ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

40. SZÁM

*

1971. OKTÓBER 3.

TARTALOMJEGYZÉK

Kubinyi László dr.:
Influenzajárványok és influenza elleni védőoltások Magyarországon 2391

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Rátkai István dr.:
Acut és chronikus verőérelzáródások műtéti kezelése kórházi osztályon 2396

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Jakobovits Antal dr. és Traub Alfréd dr.:
Cukorbeteg terhesek steroidürítése és a méhlepény histomorphológiája 2403

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Sáfrány László dr. és Schaff Zsuzsa dr.:
A krónikus hepatitis diagnosztikájának aktuális kérdései 2406

IATROGÉN ÁRTALMAK

Major László dr.:
A testsúlycsökkenés néhány kérdése, különös tekintettel veszélyeire 2409

KAZUISZTIKA

Buday Márta dr., Labant Mária dr. és Soós Gábor dr.:
Benzolmérgezés okozta panmyelopathiából fejlődött acut myelosis 2415

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Emlékezés az első magyarországi kolerajárványra 2417
Jean Nicolas Corvisart 2420
Nicholas Andry és az orthopaedia 2422
A TMB hírei 2424

Folyóiratreferátumok 2425
Levelek a szerkesztőhöz 2441
Könyvismertetés 2443
Hírek 2445
Előadások, ülések 2448

HALOPERIDOL

inj., tabl. és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-/p-clorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t
1 tabletta 1,5 mg 4-/p-chlorphenyl/-1-/'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t
az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-/p-chlorphenyl/-1-/3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitatióval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).
Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinson-szerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elmeidegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5×1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50×1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1×10 ml-es üveg solutio . . .	17,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.)

Influenzajárványok és influenza elleni védőoltások Magyarországon

Kubinyi László dr.

Periodikusan ismétlődő influenzajárványoknak nemcsak az egészségügyi ellátás, hanem a népgazdaság szempontjából is nagy jelentőségük van. A járványok idején a betegek száma a 2 milliót is meghaladhatja, többszörösére emelkedik a betegforgalom, a gyógyszerfogyasztás és a táppénzes napok száma, túlterheltek a kórházak. A dolgozóknak a termelésből való kiesése zavart okozhat a népgazdaságban.

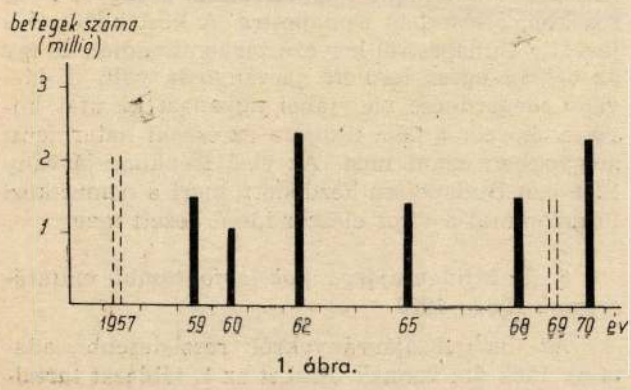
A járványok lefolyása meglehetősen hasonlít egymáshoz, a fontosabb járványügyi mutatószámok között járványonként alig van különbség. Ezért az influenzajárványok hazai sajátosságainak az ismertetése és a védőoltások eddigi eredményéről szóló beszámoló több szempontból is hasznos lehet.

I. A magyarországi influenzajárványok, 1957—1970

1. *A megbetegedések száma*

Az A_2 influenzavírus 1957 óta, 14 év alatt, eddig 8 járványt okozott Magyarországon. Az első az ún. „ázsiai" járvány volt 1957-ben, a legutolsó az 1970. évi Honkong-járvány. A megbetegedések számszerű bejelentése az 1959. évi járvány óta kötelező. A körzeti orvosok és a rendelőintézetek hetenként bejelentik az új influenzás betegek számát, a szövődményeket, a kórházi beutalások és a táppénzes állomány alakulását, a betegek életkor szerinti megoszlását stb. A heti jelentéseket az Országos Közegészségügyi Intézet Járványügyi osztálya dolgozza fel. E jelentések szerint az influenzamegbetegedések száma járványonként 1—2 millió között ingadozott, átlagban 1,7 millió volt. Az 1969. évi első Honkong-járványról csak hiányos adataink vannak, a KÖJÁL-ok egy részének önkéntes jelentései alapján, mert ebben az évben a bejelentés nem volt kötelező. A megbetegedések számának alakulását az 1. ábra szemlélteti.

Influenza megbetegedések Magyarországon, 1957-70.



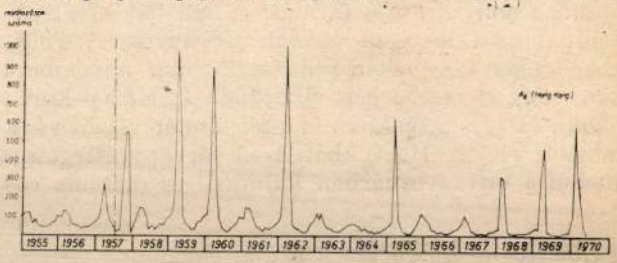
1. ábra.

2. *Influenzahalálozások*

A megbetegedések bejelentése csak a járványos hónapokról szolgáltat adatokat. Influenza azonban minden évben van, a legtöbb a téli hónapokban. A Központi Statisztikai Hivatal hónaponként közli az influenzában meghalt betegek számát. Ennek a jelentésrendszernek az alapján folyamatosabb tájékozódást kaphatunk az influenzahelyzet alakulásáról, mint a megbetegedések jelentéséből. A magyarországi influenzahalálozás változásait a 2. ábra mutatja be.

Influenza halálozások Magyarországon havonként (KSH adatai szerint) 1955–1970

Vírus A_1 A_2 (Singapore(57 A_2 (London) 62 A_2 (London) 64



2. ábra.

Az ábrán kétféle hullámmozgást láthatunk. Egy *endémiás*, szezonális ingadozást, és egy *epidémiás*, ciklusos ingadozást, a periodikusan ismétlődő járványoknak megfelelően. Mindkét halálozási görbe csúcsértéke februárra vagy március elejére esik. A járványmentes években a havonkénti legnagyobb halálozás 100 körüli, a járványos években 500 és 1000 között váltakozott.

3. *A járványok keletkezése*

Az influenzavírus tehát állandóan cirkulál és a járványmentes években is okoz megbetegedéseket. A megbetegedések száma a járványos években ugrásszerűen megnő, s ezt két alapvető tényező megváltozása befolyásolja.

Ismeretes, hogy az influenzavírus antigénszerkezete igen változékony, és hogy a megbetegedések vagy szubklinikus fertőzések utáni immunitás rövid ideig tart. Járvány akkor keletkezik, ha az antigénszerkezet megváltozik és az új variáns ellen a lakosságnak nincsenek ellenanyagai. Ha az antigénszerkezetű változás ugrásszerű, a járványok egymás után több éven át is ismétlődhetnek, amíg a lakosság többsége átvészel és elveszíti fogékonyságát. Így volt ez 1957 és 1960 között, mikor az A_2 vírus megjelent és 4 év alatt 3 járványt okozott, és

így volt a Honkong-vírus kialakulása után is, mikor 1969-ben és 1970-ben egymás után két járvány zajlott le. A Honkong variáns influenza A_2 vírusnak minősült, de antigénszerkezete annyira különbözött a korábbi években kialakult variánsoktól, hogy a lakosság maradék immunitása nem volt elég a járványok ismétlődésének a megakadályozására.

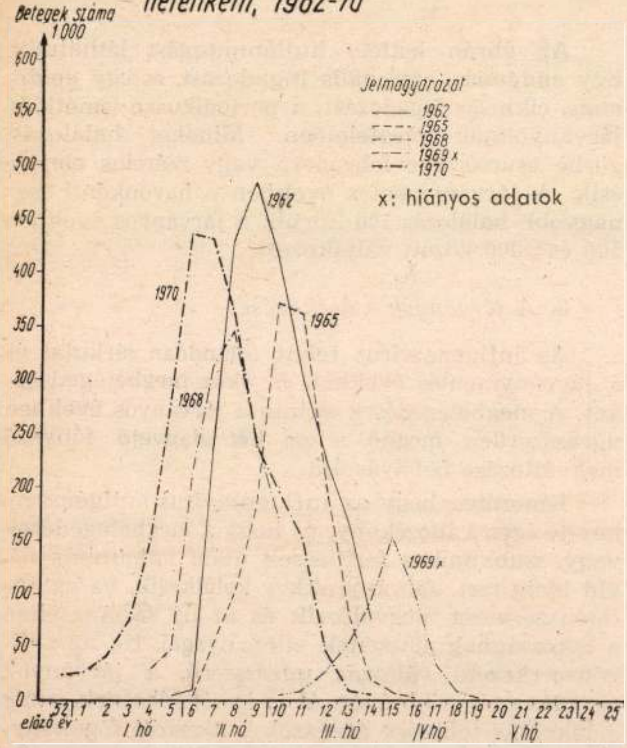
Ha az antigénszerkezeti változás kisebb és az új variáns a régiből progresszív variációval alakul ki, a járványok között többéves intervallum is lehet, mert a járvány utáni immunitás, a régi maradék immunitással együtt, egy ideig meggátolhatja a járványok gyakoribb ismétlődését. Jól látható ez a 2. ábrán. 1962 és 1968 között 3 évenként volt influenzajárvány, erősen csökkenő halálozással.

A vírus antigénszerkezeti változásai és a lakosság immunállapotában bekövetkező változások tehát egymással szoros kölcsönhatásban vannak és a járványok keletkezését, a járványok közötti intervallumok hosszát ez az összefüggés határozza meg. A két tényező ismerete bizonyos mértékig a járványok előrejelzését is lehetővé teszi.

4. *Az influenzajárványok időbeli lefolyása*

A járványok szezonális jelentkezése a föld különböző pontjain más és más. A déli féltekén nyáron, az északin télen vannak járványok. A Földközi-tenger környékén rendszerint már novemberben vagy decemberben elkezdődnek, Közép-Európában és így hazánkban is csak január végén vagy február elején. Hazánkban 1—1 járvány átlagosan 10 hétig tart, februárban kulminál és március végére fejeződik be. Ez alól a szabály alól két kivétel volt: az 1957. évi (ázsiai) pandémia októberben érkezett hozzánk, s az első Honkong-járvány is szokatlan időben, hosszabb bevezető szakasz után, csak március elején kezdődött és május első hetéig tartott. A járványok első felében fordul elő a megbetegedések fele, az 5. hét után, a járvány csökkenő szakaszában a megbetegedések másik fele. A járványok dinamikáját a 3. ábra szemlélteti.

Influenza megbetegedések száma naptári hetenként, 1962-70



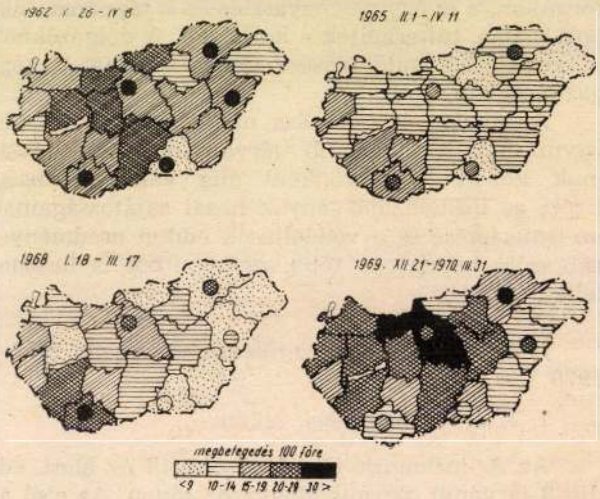
x: hiányos adatok

3. ábra.

5. *A megbetegedések területi megoszlása az influenzajárványok idején*

A megbetegedések megoszlása rendszerint nem egyenletes. A városokban és a városok környékén több a megbetegedés, az elszórt mezőgazdasági jellegű településeken kevesebb. Az utolsó négy járvány területi morbiditási megoszlását a 4. ábra mutatja be. (Az 1969. évi járványról nincsenek részletes adataink.)

INFLUENZA MEGBETEGEDÉSEK TERÜLETI MEGOSZLÁSA MAGYARORSZÁGON 1962-1970



4. ábra.

Mind a négy járvány Baranya megyében kezdődött, 1962-ben Komlón, 1965-ben Pécsett és a jugoszláv—magyar határforgalommal kapcsolatban 1968-ban Beremenden és néhány más határmenti községben, 1970-ben pedig Dunaszekcsőn. A járványok kétféle úton terjedtek tovább, részint járásról járásra fokozatosan észak felé, részint a legforgalmasabb közlekedési útvonalakon, a nagyobb városokba, elsősorban Budapestre. A közlekedéssel a járvány Budapestről legyezőszerűen irradiált és így az ország egész területe járványossá vált. A járvány megszűnése nagyjából ugyanazt az utat követte, először a déli, utoljára az északi határmenti megyékben szűnt meg. Az első Honkong-járvány 1969-ben Budapesten kezdődött, mert a nemzetközi forgalommal a vírus először ide érkezett meg.

6. *Az influenzajárványok legfontosabb mutatószámai. 1962—1970*

Az influenzajárványokról részletesebb adataink 1962 óta vannak. Ezeket az 1. táblázat tartalmazza.

A megbetegedések száma 1,4 és 2,3 millió között váltakozott, a szövődményeké 1—3% között, többségük tüdőgyulladás volt. A betegek 20—30 százalékát helyezték táppénzes állományba és 0,5—0,9%-át kezelték kórházban. A gyermekek korspecifikus morbiditása 40%-kal volt nagyobb a felnőttekénél. Ez utóbbi reprezentatív adatok igen nagyszámú megfigyelésre vonatkoznak, mert a megbetegedésekkel egyidejűleg csaknem valamennyi területi egység bejelentette őket. A mutatószámok meglehetős szabályossággal ismétlődnek. Kivételt csak az 1969. évi járvány képez. Ebben az évben, mint már említettük, a bejelentés nem volt általános és az önkéntes jelentések alapján nem tudtuk a morbiidtást megállapítani, csak azokra a területekre vonatkozóan, ahonnan kielégítő jelentéseket kaptunk. A megbetegedések száma valószínűleg több volt a bejelentett félmilliónál. A reprezentatív adatok kiszámítása azonban statisztikailag értékelhető. Ebben az évben nem volt különbség a gyermekek és a felnőttek morbiditása kökutató Osztályán Takátsy Gyula és mtsai 1960 óta Honkong-vírussal és mindenki egyformán fogékony volt.

Az influenzahalálozásokról megbízható adatokat a Központi Statisztikai Hivataltól kaptunk. A táblázatban feltüntetett számok csak a járványos időszakra vonatkoznak. A halálozások száma kereken 600 és 1000 között ingadozott, s a bejelentett megbetegedésekre számított letalitás kereken fél ezrelék volt.

A halálozások korszerinti megoszlását a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint az 5. ábra tünteti fel. A halottak nagy többsége 60 évesnél idősebb volt. Többnyire egyéb betegségben is szenvedtek és alapbetegségüket az influenza súlyosbította. A halál közvetlen oka azonban az influenza volt. Utánuk a csecsemők következnek, majd a közbeeső korcsoportok. A járványos és járványmentes évek közötti különbségeket elsősorban a 60 éven felüliek halálozásának az ingadozása okozza.

1. sz. táblázat

A magyarországi influenza járványok fontosabb járványügyi adatai 1962—1970

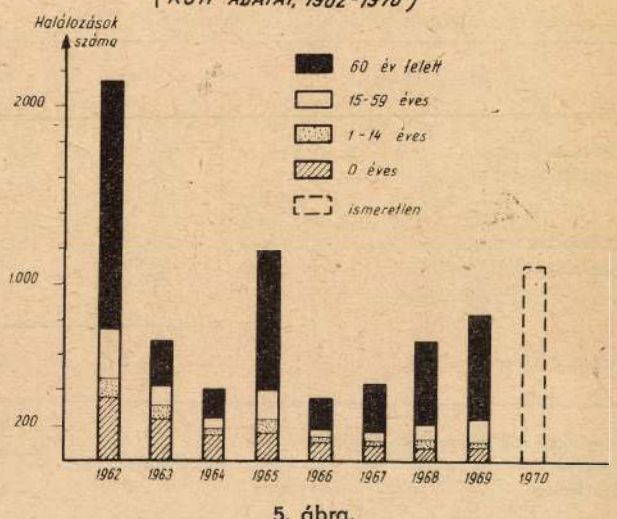
Megnevezés	1962	1965	1968	1969	1970
Megbetegedések					
száma	2 340 724	1 374 625	1 484 823	522 130*	2 293 733
100 lakosra	23,3	13,6	14,8	6,2*	22,2
Halálozások					
száma**	1 705	826	626	750	1 079
100 betegre	0,07	0,06	0,04		0,05
Reprezentatív adatok, %-ban					
szövődmény	0,9	0,8	1,4	2,1	3,1
táppénzes betegek	17,3	19,8	26,1	31,1	29,5
kórházban ápolt betegek		0,5	0,7	0,9	0,6
kórspecifikus morbiditás %					
0—14 évesek	36,8	19,7	21,4	7,0	25,4
15 év felett	19,0	12,0	14,5	7,4	16,3
Vírusizolálás					
Izolált törzsek száma A2	19	9	43	135	75
B	—	—	—	—	28

* = hiányos adatok, a KÖJÁL-ok egy részének jelentése alapján.
** = a KSH adatai a járványos időszakra.

II. *Az influenza elleni védőoltások hatásának járványtani értékelése. 1962—1970*

1. *Az oltóanyag*

Az Országos Közegészségügyi Intézet Víruskutató Osztályán Takátsy Gyula és mtsai 1960 óta állítanak elő nagyobb mennyiségben influenza elleni oltóanyagot. Tíz év alatt kereken 2 millió adag került elosztásra. A vaccina elölt, alumíniumfoszfáthoz kötött influenza A_2 és B vírust tartalmaz.



5. ábra.

Adagolása intramusculárisan történik, egy oltásban, 1 ml-rel. Az oltási reakció minimális, oltási szövődményt eddig nem jelentettek.

2. *Oltási indikáció*

Elsősorban a krónikus betegek, a szív-, keringési, légzőszervi és anyagcsere-betegségben szenvedők és a szociális otthonokban gondozott 60 éven felüliek kapnak oltást, hogy a megbetegedéssel járó életveszélyt csökkentsük.

Másodsorban olyan foglalkozású dolgozókat oltunk, akiknek járvány idején a munkából való kiesése zavart okozna az egészségügyi ellátásban, a közlekedésben, az oktatásban és néhány fontosabb üzemben. Végül kivételesen nagyobb kollektívák is kaphatnak oltást, ha erre valamilyen különösebb okból szükség van (munkásszállások, diákotthonok, stb.).

Az oltóanyag részletesebb ismertetésére és a védőhatás szerológiai értékelésére itt nem térünk ki, csak a járványtani értékelés eredményét ismertetjük.

3. *A védőhatás járványtani értékelése*

Az utolsó 5 járvány alkalmat adott arra, hogy az influenza elleni védőoltások hatását nagy számú megfigyeléssel, járványtani módszerekkel értékelhessük. 1962 óta kereken 67 000 oltott és 139 000 oltatlan, összesen több mint 200 000 személy morbiditási adatait kísértük figyelemmel. A megfigyelés eredményét, járványos évek szerinti bontásban, a 2. táblázatban tüntettük fel.

Az 5 járványban az oltottak közül átlagosan 12,7%, az oltatlan kontroll csoportban 28,6% betegedett meg, tehát valamivel több, mint kétszer annyi. A védőhatás átlaga 55,6% volt. Egy oltott beteg átlagos ápolási időtartama 3,4 nap, egy oltatlané 5,2 nap, a táppénzes napok alapján.

A védőoltás tehát a megbetegedés kockázatát kb. a felére csökkenti és megrövidíti a betegség időtartamát is. A védőhatás évről évre ismétlődött, kisebb eltérésekkel, az eredmény tehát reprodukálható. A nagyszámú és éveken át végzett megfigyelés alapján a vaccina hatásosnak bizonyult.

1969-ben 70%-os védőhatást sikerült elérni, mert ebben az évben a londoni Influenza Világközponttól a járvány előtt érkezett Honkong-vírussal, tehát az aktuális járványos vírustörzzsel oltottunk. A többi vaccinában az előző járványban izolált törzsek szerepeltek. 1968-ban a két csoport ápolási időtartamában nem volt különbség.

Az oltások értékelését intézmények szerint a 3. táblázat tartalmazza.

A legjobb és egyben a legreálisabb eredményt közel 40 000 üzemi dolgozó oltása adta. A védőhatás 62,7%-os. A táppénzes állomány ellenőrzése mindkét csoportban egyforma volt s ezért a statisztikai számítás reálisan értékelhető. A védőhatás akkor kicsi, ha kicsi a különbség az oltott és az oltatlan csoport morbiditása között, mint amilyen az iskolákban, vagy az egészségügyi intézményekben. A védőhatás ebben a két csoportban kereken 40 százalékos volt. Az iskolás gyermekek a járvány idején könnyen mulasztanak és valószínűleg ez volt az oka annak, hogy az oltottak morbiditása kétszeresen meghaladta az átlagot. Megfordítva, az egészségügyi dolgozók között az oltatlanok morbiditása kb. fele az átlagosnak, mert munkájukra járvány idején nagy szükség van és betegen is munkába álltak. A kisebb morbiditásban az is szerepet játszhatott, hogy foglalkozásuknál fogva gyakran kerülnek érintkezésbe az influenzavírussal és ezért az átlagosnál nagyobb természetes immunitásuk van.

Az influenza elleni oltások a lakosság körében népszerűek. Az utóbbi időben már több mint 300 000 oltást adtunk évente. A védőhatás járványtani értékelése igen nagyszámú megfigyelésre támaszkodik és évről évre jól reprodukálható eredményeket adott. Az oltások további kiterjesztésének azonban korlátai vannak. Különböző immunológiai okokból a jelenlegi vaccinák védőhatása egyelőre nem fokozható. Ha be is oltanánk az egész lakosságot, ami gyakorlatilag keresztülvihetetlen, a morbiditás akkor is csak a felére csökkenne és az influenzajárványokban még mindig 1 millió körüli megbetegedésre kellene számítanunk. Bár a magyarországi oltások szervezése és a védőhatás jár-

2. sz. táblázat

Influenza elleni oltások vádőhatása évenként 1962—1970

Megnevezés	1962	1965	1968	1969	1970	Együtt
oltottak száma	13 321	13 963	12 875	11 512	15 068	66 739
megbetegedett szám	2 250	1 431	1 942	948	1 929	8 500
%	16,9	10,3	15,1	8,2	12,8	12,7
oltatlanok száma	24 455	22 511	27 089	47 118	17 748	138 921
megbetegedett szám	9 026	4 349	7 904	12 956	5 483	39 718
%	36,9	19,3	29,2	27,5	30,9	28,6
Védőhatás %	54,2	46,7	48,3	70,2	58,6	55.6
1 betegre eső táppénzes napok ...						
oltottak	3,2	3,7	5,1	2,8	3,3	3,4
oltatlanok	5,3	5,0	4,8	5,4	6,1	5,2

Influenza elleni oltások védőhatása intézményenként, 1962—1970 *3. sz. táblázat*

Megnevezés	Oltottak			Oltatlanok			Védőhatás %
	száma	ebből beteg		száma	ebből beteg		
		szám	%		szám	%	
Bölcsődék, óvodák	108	13	12,0	108	33	30,6	60,8
Ált. iskolák	5 652	1 316	23,3	10 427	3 955	37,9	38,5
Középiskolák	7 886	1 500	19,0	8 272	3 351	40,5	53,1
Egészségügyi Int.	9 139	939	10,3	14 432	2 495	17,3	40,5
Szoc. Otthonok	4 503	564	12,5	2 664	629	23,6	47,0
Üzemek, Közl. váll.	39 451	4 168	10,6	103 018	29 255	28,4	62,7
Összesen:	66 739	8 500	12,7	138 921	39 718	28,6	55,6

ványtani értékelése nemzetközi viszonylatban is figyelemre méltó eredményekkel járt, az influenzajárványokat az oltásokkal nem tudjuk megakadályozni. Más a helyzet az idős, krónikus betegek oltása tekintetében. Ha megbetegedésük valószínűségét és ezzel egyéni kockázatukat a felére csökkentjük, csökken a halálozás veszélye is. Ezért az oltóanyagot elsősorban a vitális indikációk alapján végzett immunizálásokra kell felhasználni.

Összefoglalás. Az időnként ismétlődő influenzajárványokban 1—2 millió lakos betegszik meg, a lakosság 10—20%-a. A halálozások száma 1000 körüli. Szövődmények 1—3%-ban fordulnak elő, a betegek 1%-a kerül kórházba. A gyermekek morbiditása 40%-kal meghaladja a felnőttekét. A halottak nagy többsége 60 éven felüli. Ezek a paraméterek minden járványban hasonlóak. Adszorbeált, elölt, im. vaccinával 1960 óta folynak tömeges védőoltások. A járványos években az oltások védőhatását epidemiológiai módszerekkel is értékelni lehetett. Öt járványban összesen 67 000 oltott közül 12,7%, 129 000 oltatlan kontroll személy közül pedig 28,6% betegedett meg, a védőhatás tehát 55,6%-os. Az oltás a betegség tartamát kb. egyharmadával csökkenti. Oltásban elsősorban a krónikus betegek és a 60 évesnél idősebbek részesülnek.

BISECURIN

TABLETTA

Összetétel: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethyniloestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

Ellenjavallatok: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reactiokészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatioszerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.
Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismételendő.
A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

Mellékhatások: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, hólpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tabletta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

QH
2395

Fővárosi VIII. ker. Tanács Balassa János Kórháza,
I. Sebészeti Osztály (főorvos: Drexler Miklós dr.)

Acut és chronikus verőérelzáródások műtéti kezelése kórházi osztályon

Rátkai István dr.

A helyreállító érsebészet hazai fejlődését híven tükrözi néhány intézet újabban megjelent közleménye (3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12), valamint a Szegedi Angiológiai Napokon elhangzott, azóta kötetben is megjelent több előadás (13). Legutóbb kórházi osztályok is beszámoltak a verőérbetegek korszerű kezeléséről (6, 8). Ez indított arra, hogy szerény eredményeinket mi is számbavegyük, és ezek alapján megkíséreljük meghatározni: milyen lehetőségei és korlátai vannak az obliteratív verőérbetegek modern sebészi kezelésének — általános sebészi osztályon.

Elöljáróban le kell szögezni: a kórházi általános sebészeti osztálynak feladata a területi általános, főleg hasi sebészeti ellátás és működésében nem tölthet be központi szerepet az érbetegek speciális kezelése. A területi elvből és a modern angiológiai szemléletből viszont az következik, hogy ha érbeteg kerül a sebészetre, igyekezzen azt korszerűen ellátni. Ennek érdekében egyrészt biztosítani kell bizonyos technikai feltételeket (angiographia, néhány speciális műszer), másrészt uralkodóvá kell tenni a korszerű angiológiai szemléletet. El kell oszlatni legalább azt a helyenként még mindig meglevő nézetet, hogy a sebész szerepe csupán az üszkös végtag csonkolásában merül ki.

A heveny verőérelzáródás oka embolia vagy thrombosis. Előbbi többnyire vitium esetén, utóbbi főként az arteriosclerosis obliteransban szenvedő betegeken következik be. Tünetileg és prognostikailag nagy a különbség. Embolia esetén a tünetek hevesebbek, thrombosisban — a már kialakult collateralisok miatt — általában enyhébbek. Embolia után a végtag prognosisa — korszerű kezelés mellett — jó, quo ad vitam azonban a kórlefolyás a gyakran súlyos cardialis állapot következtében kedvezőtlen. Thrombosis esetén — a súlyos obliteraló arteriosclerosis miatt — a végtagot a várható további progressio veszélye fenyegeti. A műtét (thrombectomia) nem mindig vezet eredményhez a proximalis, illetve distalis verőérszakasz stenosisa vagy obliteratiója miatt. Embolia esetén — ha a feltételek megvannak — azonnal operálunk, a thrombosis heveny szakában conservativ therapiát alkalmazzuk legtöbbször és a chronikus stádiumban érreconstructiós műtétet végzünk.

Az idült verőér-elzáródást többnyire az arteriosclerosis obliterans, ritkábban a Buerger-féle betegség idézi elő. Ezen állapotok egy részében javallt a helyreállító érműtét. A műtét sikerét illetően egyik döntő kérdés a helyes *műtéti indicatio;* a másik: a *helyes műtéti technika.*

Alig van olyan sebészi betegség, amelynél annyira fontos lenne a helyes *műtéti javallat,* mint éppen az obliterativ verőér-betegségben. Az indicatio függ a beteg általános állapotától, a klinikai tünetektől és a localis elváltozástól. Az utóbbit arteriographiás vizsgálattal határozzuk meg.

Az idült verőér-elzáródások sebészeti kezelésében másik alapvető kérdés a helyes *műtéti megoldás* alkalmazása. Évek során e téren mutatkozott a legtöbb ellentmondás. A vita lényege azon volt, hogy mikor legyen választandó eljárás a desobliteratio és mely esetben a műanyag érrel végzett „bypass"-technika. Ma már az európai érsebészek egyetértenek abban, hogy femoro-poplitealis érelzáródásokban — ellentétben az aorto-iliacalis occlusiókkal — a *Dos Santos* (1) által elsőként végzett thrombendarteriectomiát, illetve a saphena-„bypass"-t kell előnyben részesíteni a műanyag ér beültetésével szemben. Ezt az elvet vallja *Soltész* (11) is.

Az alsó végtag idült verőér-elzáródásainak kezelésében több évtizedes múltra tekint vissza a *lumbalis sympathectomia.* E műtét — javallatát és eredményességét tekintve — sok vitát és bírálatot ért meg. Új vonásként kell kiemelni azt, hogy az utóbbi időben megkísérlik pontosabban körülhatárolni javallatát. Ezt hangsúlyozza *Stefanics* (13), rámutatva, hogy a lumbalis sympathectomia leghatásosabb a femoro-poplitealis és a lábszár verőér-elzáródások claudicatiós szakában, feltéve, ha jók a collateralisok, és általában ellenjavallt hosszú szakaszú aorto-iliacalis obliteratio esetén. Mindebből következik, hogy ma már lumbalis sympathectomia előtt is ajánlatos arteriographiát végezni.

Betegeink, műtétek, eredmények

Osztályunkon 4 éve foglalkozunk az obliteratív verőérbetegek korszerű ellátásával. Célunk a területi ellátás, melyet az is bizonyít, hogy operált verőérbetegeink közel 90%-a VIII. kerületi lakos. Ezen idő alatt 103 verőérelzáródásban szenvedő beteget — 85 férfit és 18 nőt — vettünk fel. A legfiatalabb beteg 28 éves, a legidősebb 86 éves volt. 13 esetben embolia, 90 esetben idült verőér-obliteratio tette szükségessé a felvételt. A chronikus esetek zöme (85) arteriosclerosis obliterans kisebb része (5) Buerger-kór volt. E 90 betegen összesen 96 műtétet hajtottunk végre: 3 thrombectomiát, 9 thrombendarteriectomiát, 32 lumbalis sympathectomiát és 52 amputatiót. A chronikus verőérelzáródásban szenvedő betegek közül 37-et claudicatiós stadiumban, 53-at gangraena miatt vettünk fel. Míg előbbieken 10 direct érműtétet, 26 lumbalis sympathectomiát és csak 2 amputatiót végeztünk, addig utóbbiakon 2 direct érműtétet, 6 lumbalis sympathectomiát és 50 amputatiót hajtottunk végre (1. táblázat).

1. táblázat

Acut és chronikus verőérelzáródással felvett betegek megoszlása az alkalmazott therapia szerint (1967—1970)

	Felvett betegek	Operált betegek	Conservatívan kezelt betegek	Direct érműtét	Lumb. sympathectomia	Amputatio	Összes műtét
Embolia	13	11	2	11			11
Endarteritis oblit.	5	5			5		5
Arterioscl. oblit.							
gangraena nélkül	32	28	4	10	21	2	97
gangraenával	53	51	2	2	6	50	58
Összesen	163	95	8	23	32	52	107

A 13 végtagemboliás beteg közül 11-et operáltunk meg. Két alkalommal — a kiserek embolusa miatt — conservativ kezelést alkalmaztunk. A 11 embolectomiát Fogarty-katéterrel végeztük el. A műtéti eredményeket 2. táblázatunk szemlélteti. Eszerint 9 esetben a

2. táblázat

Embolectomiák

A beteg neme, kora, neme	Műtétig eltelt idő (órákban)	Az elzáródás helye	Eredmény*
B. A. 65 é. ffi.	6	Bal femoralis comm.	Kitűnő
C. M. 75 é. nő	2	Bal brachialis	Kitűnő
C. E. 50 é. nő	3	Bal iliaca és fem.	Kitűnő
D. Gay. 74 é. nő	10	Bal femoralis comm.	Kitűnő
F. V. 59 é. nő	8	Bal iliaca comm.	Kitűnő
G. J. 79 é. nő	9	Jobb poplitea	Kitűnő
G. T. 40 é. nő	2	Jobb poplitea	Kitűnő
H. Z. 61 é. ffi	3	Bal femoralis comm.	Kitűnő
K. A. 64 é. ffi	3	Bal iliaca és j. fem.	Jó
L. L. 44 é. nő	7	Bal iliaca comm.	Kitűnő
M. J. 55 é. nő	11	Bal poplitea	Jó

* kitűnő: a peripheriás érverés megjelent
jó: a peripheriás érverés nem vált tapinthatóvá, de a végtag bőre kimelegedett és keringése javult

végtagon visszatért a pulsus, 1 esetben utóvérzés miatt le kellett kötnünk az arteria femoralis communist (a végtag a kialakult collateralisok miatt ép maradt), 1 esetben pedig — bár a beteg panaszmentessé vált — a meglevő arteriosclerosis obliterans miatt nem jelent meg a peripheriás érverés. A 11 embolectomizált betegből 5-öt elveszítettünk. A halál oka ezekben az esetekben az emboliát kiváltó, igen súlyos cardialis állapot vagy multiplex embolia (agyi, mesenterialis manifestatio) volt.

Az idült verőérelzáródások műtéti kezelésére 9 femoralis thrombendarteriectomiát végeztünk. Eredményeinket 3. táblázatunkban tüntettük fel. Megállapítható, hogy a claudicatiós stadiumban végzett műtéteink eredménye a legjobb. Az egyetlen amputatiót iszkösödés szakában végzett endarteriectomia után kellett eszközölnünk. *Papp és mtsai* (9) szerint a gangraenás szak helyreállító érműtéteinek eredményei a legrosszabbak. Esetenként azonban — kellő mérlegelés után — érdemes e stadiumban is operálni.

V. F., 70 éves férfi bal öregujját arteriosclerosis okozta üszkösödés miatt eltávolították. Fél év után — mivel sebe nem gyógyult, sőt a gangraena progressiójának jelei mutatkoztak — osztályunkon elvégeztük az arteria femoralis superficialis thrombendarteriectomiát. E beavatkozás után 2 héttel az üszkös szélű fekély teljesen begyógyult (1/a-b. ábra). Az eltelt két év óta a beteg panaszmentes.

Másik esetünk azt bizonyítja, hogy bizonyos körülmények között reménytelennek látszó esetben is érdemes megkísérelni a helyreállító érműtétet.

B. J., 54 éves férfi arteriosclerosis obliterans okozta jobb lábszárra és lábfejre localisálódó súlyos ischaemiás tünetekkel (nyugalmi fájdalommal) került kórházunk II. belosztályára. Az elvégzett arteriographia az egész arteria femoralis superficialis obliteratióját, az arteria poplitea középső szakaszának elzáródását és a lábszár verőereinek helyenkénti szűkületét és occlusióját mutatta. Lumbalis sympathectomiát végeztünk, mely után a végtag keringése javult. Néhány hét múlva azonban nyugalmi fájdalmai ismét jelentkeztek és annyira tűrhetetlenné váltak, hogy követelte végtagjának amputatióját. Ekkor — bár az arteriographia a műtét szempontjából kedvezőtlen viszonyokat mutatott — érreconstructiót végeztünk, melynek során eltávolí-

3. táblázat

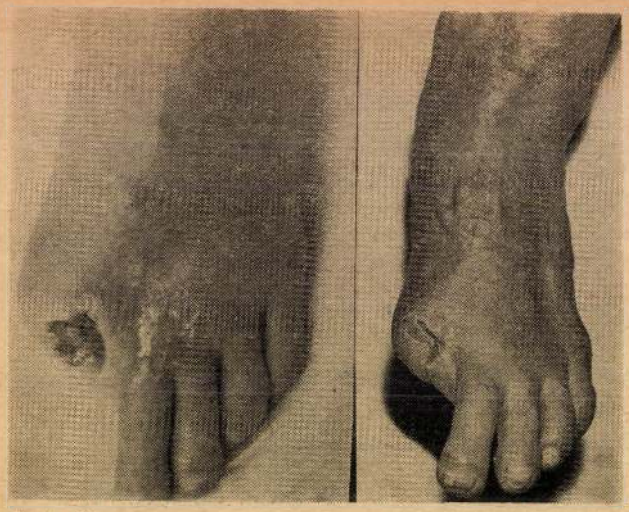
Desobliteratiós műtétek

A beteg kora, neme	Klinikai stadium	Az elzáródás helye	Műtét neme**	Eredmény***
D. I. 54 é. f.	Ny.f.	Bal poplitea	thr.	Jó
F. J. 45 é. f.	Ny.f.	Jobb poplitea	thr.	Amput.
K. J. 78. é. n.	Ny.f.	Bal poplitea	thr.	Jó
S. L. 56 é. f.	Cl.	Bal fem. sup superf.	thr. e.	Kitűnő
T. I. 72. é. f.	G	Bal fem. superf.	thr. e.	Amput.
B. K. 78é. n.	Ny.f.	Jobb fem. sup.	thr. e.	Jó
T. L. 66é. f.	Ny.f.	Bal fem. superf.	thr. e.	Jó
D. Á. 65 é. n.	Cl	Jobb fem. sup.	thr. e.	Kitűnő
V. F. 70 é. f.	G	Bal fem. superf.	thr. e.	Jó
T. K. 57 é. f.	Cl	Jobb fem. sup.	thr. e.	Kitűnő
P. J. 59 é. f.	Cl	Bal fem. superf.	thr. e.	Jó
B. J. 53 é. f.	Ny.f.	Bal fem. superf.	thr. e.	Jó

* Cl = claudicatio
Ny. f. = nyugalmi fájdalom
G = gangreana

** thr. = thrombectomia
thr. e. = thrombendarteriectomia

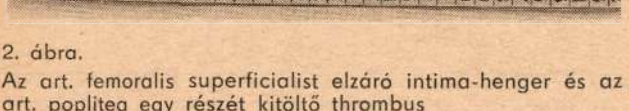
*** kitűnő: a peripheriás érverés megjelent
jó: a peripheriás érverés nem vált tapinthatóvá, de a végtag bőre kimelegedett és keringése javult



1/a-b. ábra.
A fél éve fennálló üszkös szélű fekély a helyreállító érműtét után begyógyult

tottuk az arteria femoralis superficialis 25 cm-es intima-hengerét és az arteria poplitea 4 cm-es thrombusát (2. ábra). A peripheriás pulsus műtét után nem jelent meg, a végtag azonban jól kimelegedett, és ami a legfontosabb: a beteg nyugalmi fájdalmai megszűntek. Közel egy éve — enyhe claudicatiót leszámítva — panaszmentes.

Három esetben thrombectomiát végeztünk az arteria poplitea thrombosisa miatt olyan idült verőér-elzáródásban szenvedő betegeken, akiknek alsó végtagját a hirtelen progressio okozta ischaemia közvetlenül fenyegette. Közülük 2 esetben javulás



2. ábra.
Az art. femoralis superficialist elzáró intima-henger és az art. poplitea egy részét kitöltő thrombus

következett be a műtét után (bár a peripheriás pulsus nem jelent meg), 1 beteg végtagját amputáln kellett a kiegészítő lumbalis sympathectomia ellenére.

Négy év alatt 32 lumbalis sympathectomiát végeztünk. E műtétet többnyire akkor alkalmaztuk amidőn direct érműtétre nem volt mód. Négy esetben a desobliteratiós beavatkozás kiegészítésére végeztük. 4. táblázatunk a postoperatív és késő eredményeinket szemlélteti. A 32 műtét után 21 jó eredményt tapasztaltunk. (Jó eredménynek vettük azt, ha a végtag hőmérséklete emelkedett, a járás távolság nőtt, a nyugalmi fájdalom enyhült vagy a gangraena demarcálódott.) Leggyakrabban (15-ből 12 esetben) a claudicatio szakában végzett műtétek után figyeltünk meg javulást. A javultak közül 2 év elteltével 13 beteget ellenőriztünk; közülük 9 változatlanul jól volt. Kis anyagunk is bizonyítja tehát, hogy a lumbalis sympathectomia nem elavult műtét. Nem ad oly frappáns eredményt mint a közvetlen érreconstructio, de sok beteget át segít a kórfolyamat nehéz és veszélyes szakaszán. Olyan kevéssé megterhelő és viszonylag egyszerű beavatkozás, hogy érdemes elvégezni, ha javallat fennáll és ha direct érműtétre nincs mód.

Megbeszélés

Négy év alatt bizonyos tapasztalatra tettünk szert osztályunkon az obliteratív verőérbetegek korszerű sebészeti kezelését illetően. Ennek birtokában megkíséreljük körülhatárolni, hogy a kórház általános sebészeti osztályának milyen reális lehetőségei vannak e téren.

Legkönnyebb állást foglalni a *végtagemboliák* sebészi kezelésével kapcsolatban. Az embolectomia ma már technikailag egyszerű beavatkozás, helyi érzéstelenítésben többnyire elvégezhető. *Fogarty és mtsai* (2) olyan eszközhöz juttatták a sebészeket melynek birtokában a műtét eredményei ugrásszerűen javultak (3, 4). A Fogarty-katéter hazánkban is beszerezhető. E tárgyi feltételen kívül az is szük

Lumbalis sympathectomiák postoperatív és késői eredményei (1967—1970) *4. táblázat*

	Klinikai stadium*	Betegek száma		Postop. eredmény			Javultak 2 éves controllja		
				javult**	változatlan	romlott	észlelt szám	jó	rossz
Arteriosclerosis obliterans	cl.	12	27	9	3		4	2	2
	ny. f.	9		4	3	2	5	4	1
	g.	6		4		2	2	1	1
Endarteritis obliterans	cl.	3	5	3					
	ny. f.	2		1		1	2	2	
	g.								
Összesen .		32		21	6	5	13	9	4

* cl. = claudicatio
ny. f. = nyugalmi fájdalom
g. = gangraena

** Javult: A végtag bőrének hőmérséklete emelkedett, a járási távolság nőtt, a nyugalmi fájdalom csökkent, a gangraena demarcalódott.

séges, hogy az osztály el is végezze az embolectomiát. Ez nemcsak műtői tapasztalatot kíván meg, de diagnosztikus jártasságot is. Az objectiv és subjectiv feltételek esetén el lehetne érni azt, hogy minden egyes kórház ellátná saját végtagemboliás eseteit. Nem kellene így a sokszor súlyos cardialis állapotban levő beteget szállítani és lerövidülne az embolia és műtét közti idő.

Nehezebb és vitathatóbb az állásfoglalás az *idült verőérelzáródásban* szenvedő betegek sebészi ellátását illetően. Kérdés az: *mi az a határ, ameddig egy általános sebészeti osztály elmehet?*

Vollmar (14) szerint az alsó végtag idült verőér-elzáródásainak egyharmada az aorto-iliacalis területre esik. Ezen érszakasz occlusiói nemcsak előfordulási arányban, hanem tünettanilag és prognostikailag is nagy különbséget mutatnak a femoropoplitealis obliteratiókkal szemben. Ezenkívül az aorto-iliacalis érelzáródás olyan műtéti problémákat vet fel, mely — véleményünk szerint — a felvetett kérdésre választ is ad. Az e tájékon végzett érhelyreállító műtétek ugyanis nagy, megterhelő beavatkozások. Ebből az következik, hogy a műtéti idő csökkentése érdekében összeszokott, egyenként is nagy érsebészeti rutinnal rendelkező szakemberekből álló „team"-nek kell a műtétet végeznie. Mindez általános sebészeti osztályon nem vagy alig biztosítható. E legfontosabb ok mellett szerepet játszik még a „bypass"-eljárások költséges volta, melyet a költségvetésbe nehéz beleilleszteni. (Egy aorto-bifemoralis Y műanyag ér ára jelenleg kb. hatezer forint.)

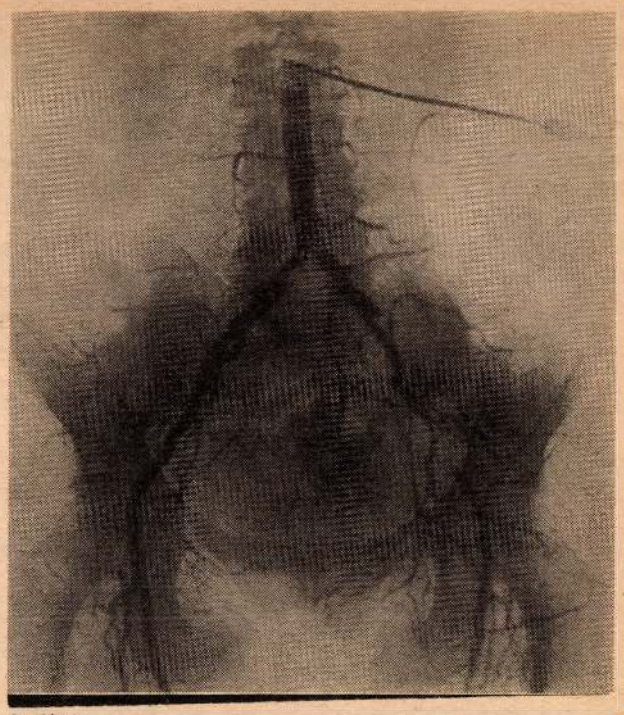
Az említett tényezőkkel szemben a femoropoplitealis érelzáródások esetében annyival egyszerűbb a helyzet, hogy az itt alkalmazható helyreállító érműtétek helyi érzéstelenítésben is elvégezhetők és — bár a végtag szempontjából nem járnak olyan jó eredménnyel, mint az aorto-iliacalis érreconstructiók — kevésbé terhelik meg a beteget. Ehhez hozzájárul az, hogy a femoralis thrombendarteriectomia — technikai finomítása során — az érsebészeti intézetekben ma már szinte rutin eljárássá vált. Bár technikája nem könnyű, hazai tapasztalatok (9, 13) is arra utalnak, hogy a femoropoplitealis verőérelzáródások sebészi kezelésében ez az eljárás alkalmazható a leggyakrabban (13).

A lumbalis sympathectomiát már eddig is számos sebészeti osztály alkalmazta az alsó végtag idült verőér-elzáródásainak gyógyítására. Az indicatio helyessége, fokozottabb körülhatároltsága elősegíti e műtét eredményességét.

E keringést közvetlenül és közvetve javító műtétek hatásossága nagymértékben függ attól, hogy az idült kórfolyamat melyik szakában kerülnek alkalmazásra. Kis beteganyagunk is bizonyítja: az időben észlelt esetekben a keringésjavító műtét, az elkésettekben a csonkolás az eljárás.

Az idült verőér-elzáródások korszerű kezelésének előfeltétele az arteriographiás vizsgálat.

Ennek hiányában a kezelés fajtáját illetően nem lehet helyesen dönteni. Kórházunkban 4 év óta rendszeresen végzünk angiographiás vizsgálatokat. Röntgenosztályunk rendelkezik Pässler—Gertner-féle kazettaváltóval, módunk van tehát seria-felvételeket készíteni. Ezen idő alatt 153 arteriographiát végeztünk; ebből 117 percutan femoralis arteriographia, 32 lumbalis aortographia és 4 Seldinger szerinti retrograd katéteres aortographia volt. Előnyben részesítettük a lumbalis aortographiát (3. ábra) a katéteressel szemben mint technikailag egyszerűbb és gyorsabb eljárást, mely nem közömbös a kórház zsúfolt munkarendje szempontjából. E vizsgálatot legtöbbször aorto-iliacalis elzáródás gyanúja esetén végezzük.



3. ábra.
Lumbalis aortographia. A bal art. iliaca ext. elzáródása

Az 1968-as Szegedi Angiológiai Napok előadásain (13) rámutattak arra, hogy a femoro-poplitealis obliteratiók vizsgálatánál a beáramlásnak („inflow") — azaz a medencei verőerek állapotának — legalább olyan jelentősége van, mint az elfolyásnak („outflow"). Ezért az utóbbi időben femoralis elzáródás esetén is gyakran végzünk lumbalis aortographiát. Több mint másfélszáz arteriographiás vizsgálat során egyetlen egyszer sem észleltünk szövődményt.

Mindent egybevetve: az obliteratív verőérbetegek korszerű kezelése kórházi sebészeti osztályon is megoldható. Kétségtelen, hogy a sebészet e területét nem könnyű művelni. A munka nagy türelmet igényel és fokozott megterhelést jelent. A fejlődés mégis azt sürgeti, hogy a kórházi általános sebészeteknek a jelenleginél nagyobb szerepet kell betölteniük az obliteratív verőérbetegek korszerű ellátásában.

Összefoglalás. Szerző az obliteratív verőérbetegségben szenvedő betegek korszerű sebészeti ellátásának lehetőségét tárgyalja kórházi sebészeti osztályon, 4 év tapasztalatai alapján. Hangsúlyozza, hogy a végtagemboliák és a femoro-poplitealis verőérszakasz idült elzáródásai megfelelő feltételek megteremtése esetén a kórház általános sebészetén is kezelhetők.

IRODALOM: 1. *Dos Santos, J. C.:* Mém. Acad. chir. 1947, *73*, 409. — 2. *Fogarty, T. J., Cranley, J. J., Krause, R. J., Strasser, E. S.:* Surg. Gynec. Obst. 1963, *116*, 241. — 3. *Frank J., Turbók E.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 854. — 4. *Kudász J., Nemes A.:* Acta Chir. Acad. Scient. Hung. 1970, *11*, 33. — 5. *Löblovics I., Markos Gy., Mátyus L., Bodnár E., Berentey E., Lakner G., Gróh W., Kiss J.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 851. — 6. *Meskó É.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1683. — 7. *Molnár L., Mester E., Krasznai A.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 709. — 8. *Okos G., Szentgáli F., Hősz D., Lamboy, L.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2865. — 9. *Papp S., Soltész L., Szabó I., Turbók E., Frank J.:* Magy. Seb. 1968, *21*, 15. — 10. *Soltész L.:* Korányi Sándor Társaság Évkönyve, 1967. — 11. *Soltész L.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2803. — 12. *Soltész L., Papp S., Szabó I., Frank J., Turbók E.:* Magy. Seb. 1968, *21*, 9. — 13. Szegedi Angiológiai Napok. Magyar Angiológiai Társaság kiadványa, 1968. — 14. *Vollmar, J.:* Rekonstruktive Chirurgie der Arterien. Thieme Verlag, Stuttgart, 1967.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180—850

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 gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát 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 is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, 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.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása 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)

OH
2400

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Szontágh Ferenc dr.)

Cukorbeteg terhesek steroidürítése és a méhlepény histomorphológiája

Jakobovits Antal dr. és Traub Alfréd dr.

A cukorbetegséggel szövődött terhesség manapság nem tartozik a kivételes ritkaságok közé. A diabetes és graviditás társulása fokozza mindkettő klinikai jelentőségét, mivel egyik a másikat súlyosbíthatja. A cukorbetegek insulinszükséglete fokozódik és a terhességben a betegség rosszabbodhatik. A diabeteses asszonyok magzatainak kilátásai rosszak, a perinatalis mortalitás ma is 6—19% között van (6, 7, 9). Számos kutató (5, 9, 10, 11, 24, 27 stb.) vizsgálta a steroidürítés alakulását diabetesben, de véleményük eltérő.

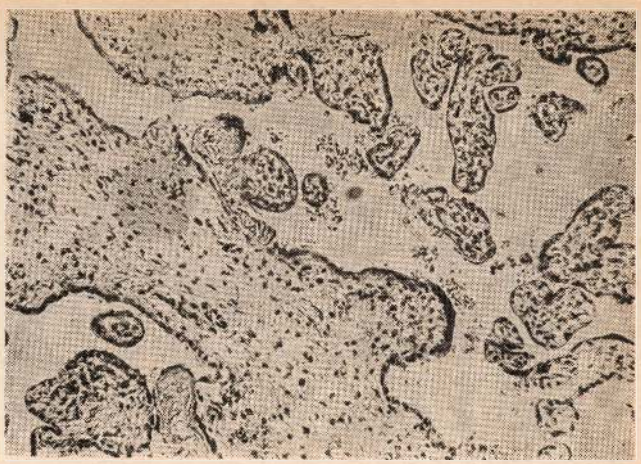
Diabeteses asszonyok placentájának szövettani elváltozásait is leírta néhány szerző (3, 4, 8, 12, 13, 14, 15, 20, 25, 26). Tekintettel arra, hogy a steroidürítés és a placenta histomorphológiája közti összefüggést, a hazai irodalomban pedig a placentát sem vizsgálták cukorbetegségben, jelen munkánk indokoltnak látszik.

Anyag és módszer

Vizsgálati anyagunkat 11 cukorbeteg terhes placentája képezte. Betegeink kora 23 és 34 év között váltakozott. A diabetes fennállása néhány hónap és 18 év között ingadozott. A betegség súlyossága különböző volt, két beteg kivételével, akik diaetával tartották egyensúlyban cukoranyagcseréjüket, a többiek insulinra szorultak. Tizenegy esetünk közül nyolcban végeztünk oestriol- és pregnandiol-meghatározást, *Ittrich* (16), illetve *Jensen* (18) módszere szerint.

A tizenegy terhességből két magzat intrauterin halt el, 9 élve született és nyolcat sikerült életben tartani. Egy 1650 g-os koraszülött másnap meghalt.

A lepényt megszületése után 4%-os formalinban rögzítettük, majd 1,5—2 cm-es párhuzamos metszéseket ejtve vizsgáltuk a metszlapot. Mindegyik lepény középső részéből 4, a széli részből pedig 2 blockot metszettünk ki. Paraffinbeágyazás után a metszeteket haematoxylin—eosinnal, Weigert-féle fibrin festéssel és van Gieson szerint festettük meg. Előző vizsgálatainkban (17) már rámutattunk arra, hogy a lepénykárosodások fokmérője *a végbolyhok fibrinoid degeneratiójának aránya.* Minden lepény középső részéből, 400 végboholyból kiszámítottuk a degeneratio százalékos előfordulását. A statisztikai elemzéshez a Student-féle t-tesztet alkalmaztuk. A significantiát 90 szövődménymentes terhességből származó lepényben észlelt fibrinoid degeneratio átlagos előfordulási arányára vonatkoztattuk.



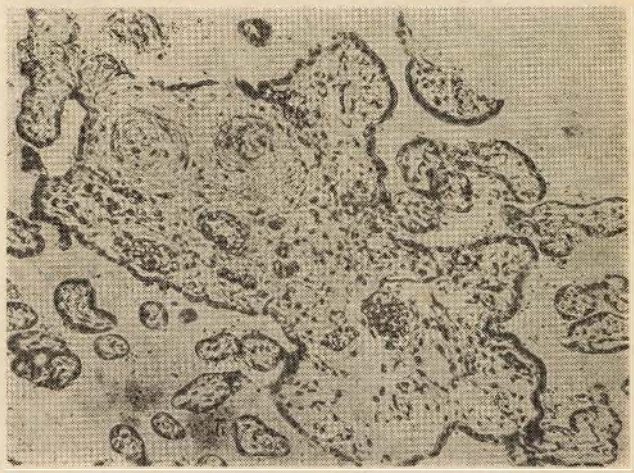
1. ábra.
Lepény a terhesség 34. hetéből. Vizenyős, nagy, éretlen boholy. A syncytialis hám elvékonyodott. A stroma sejtszegény, Hofbauer-sejtek láthatók (P 813)

Eredmények

A steroidürítés a nyolc eset közül ötben volt alacsony (10 mg/24 óra alatti).

A placenta általában súlyosabb és nagyobb volt a normálisnál. A két legsúlyosabb meghaladta a 900 g-ot, a magzatok súlya ugyanakkor 3980, illetve 5100 g volt. Egyetlen lepény volt kis súlyú: 240 g, egy 2210 g-os macerált magzaté. A lepényeket jellemezte a sötétvörös szín.

Szövettanilag a lepényekben teljesen normális bolyhok mellett itt-ott néha nagy területen, nagy vizenyős, felritkult stromájú bolyhok is láthatók. Utóbbiakban gyakoribbak a *Hofbauer*-sejtek és elszórtan a syncytum alatt *Langhans*-sejtek kis csoportjai is megfigyelhető. Ezek éretlen bolyhoknak



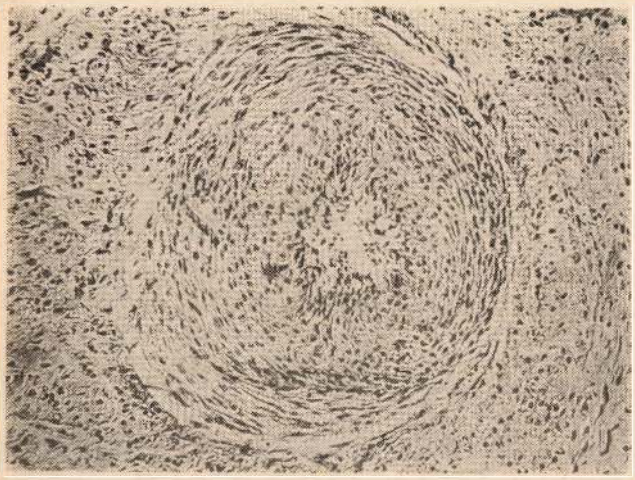
2. ábra.
36 hetes placenta. Apró, fibrosisos, a terhesség idejéhez viszonyítva idős bolyhok, egy nagyobb oedémás boholy körül (P 783)



3. ábra.
Myxomaszerű boholyelváltozás. A törzsboholy sejtjeinek magjai kisebbek, viszonylag távol helyezkednek el egymástól, köztük egynemű eosinnal rózsaszínűre festődő anyag helyezkedik el (P 813)

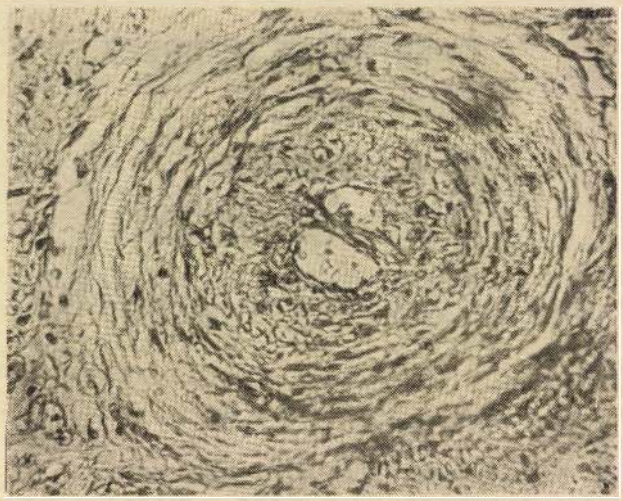
felelnek meg, melyek helyenként nekrotizáltak. Erek bennük alig láthatók. A syncytialis hám elvékonyodott, helyenként megszegényedett *(1. ábra)*. Máshol nagy területeken kicsiny, fibrosisos, zsugorodott bolyhok láthatók, melyek a terhesség idejénél idősebbeknek látszanak *(2. ábra)*. Az ilyen bolyhok mentén a syncytialis csomók gyakran felszaporodtak. Némelyik boholyban számos tág capillaris látható, tele vörösvérsejtekkel. A normális bolyhokon belül is sokszor láthatók duzzadt stromasejtek. Egyes törzsbolyhokban egynemű anyag szaporodott fel, ami a myxomás degeneratióhoz hasonlít leginkább *(3. ábra)*. Ez az elváltozás a bolyhok belsejéből, az erek körül indul ki, benne a sejtmagok kisebbek, zsugorodottnak látszanak és egymástól viszonylag távol helyezkednek el. Az említett degeneratív elváltozás a normális stromától mindig éles határral különül el és a stromát körkörösen a boholy szélére nyomhatja.

Az érfal-elváltozások főleg a törzsbolyhokban láthatók. Az elváltozások főleg az intimára és a mediára korlátozódnak. Az intimában enyhe endothel proliferatio van duzzadással, másrészt kifejezett vacuolaképződés észlelhető az endothelsejtekben *(4. ábra)*. Az endothelsejtek proliferatiója néha érdekes hidakat képez az érlumenen belül *(5. ábra)*. A media megvastagodott, sokszor olyan nagymértékben, hogy a lumen beszűkült vagy teljesen el is záródott.



4. ábra.
Törzsboholy arteria. Az intima és media megvastagodott. Az endothelsejtek duzzadtak, gyakori bennük a vacuolaképződés (P 813)

Ha a steroidürítést összevetjük a placenta histomorphológiájával, a következőket észlelhetjük. Normális steroidürítés (oestriol, ill. pregnandiol 10 mg/24 óra felett) esetén a placentát a normális vagy



5. ábra.
Endothel-híd egy törzsboholy arteria lumenében (P 742)

normálishoz közel álló bolyhok uralják. Elvétve azonban itt is láthatók kis, fibrosisos vagy duzzadt, oedémás bolyhok. Ha az oestriol, pregnandiol vagy mindkettő ürítése alacsony (10 mg/24 óránál kevesebb), a kóros bolyhok dominálnak a lepényben. Főleg a fibrosisos bolyhok láthatók nagy számban, melyek között a duzzadt, éretlen bolyhok foglalnak helyet.

A fibrinoidosan elhalt végbolyhok átlagos előfordulása cukorbeteg terhesek placentáiban 4,57 ± 0,85%. Ez significansan nagyobb gyakoriság ($p < 0{,}001$), mint szövődménymentes terhességben (1,83 ± 0,16%).

I. táblázat

A steroid-ürítés, a placenta szövettani lelete és az újszülött sorsa közötti összefüggés

Steroid-érték	Szövettan	Újszülött
normális: 3	nagyrészt normális, alig károsodott bolyhok	él: 3
alacsony: 5	károsodott: fibrosisos, oedemás bolyhok	él: 3

Megbeszélés

Vizsgálataink szerint a lepényben előforduló legsúlyosabb histomorphológiai elváltozás a bolyhok korai elöregedése, zsugorodással, fibrosissal. A másik jelentős elváltozás a fiatal, hydropikus, ér-

szegény bolyhok jelenléte. Ezek azonban rendszerint inkább csak gócosan láthatók, többnyire kis csoportokban és csak ritkán nagy területeken. Ezért a károsodott placenta szövettani képét a fibrosisos bolyhok uralják.

A diabeteses placentában feltűnő a fibrinoid degeneratio. A nekrotikus bolyhok százalékos aránya significansan nagyobb, mint a kontroll, szövődménymentes terhességből származó lepényekben. *Burstein és mtsai* (3) fluoresceinhez kötődött insulinnal immunpathológiai vizsgálatokat végeztek. Megállapításuk szerint a fibrinoidosan degenerált bolyhok fluoresceinnel festődtek. Saját vizsgálataink (17) szerint a fibrinoid degeneratio nem specifikus reactio a különböző károsodásokra. Cukorbetegség esetén *Burstein*ék megállapításai szerint az immunológiai reactio valószínűsíthető.

Vizsgálataink alapján a chorialis hám pusztulása nem olyan nagyfokú, hogy az előforduló alacsony steroidürítést egyedül magyarázná. Arra gondolunk, hogy az eléggé súlyos érelváltozások is felelősek lehetnek a csökkent steroidürítésért. Nem elhanyagolható tényező azonban az egyidejű magzati károsodás sem. Köztudomású ugyanis, hogy a hormonürítés a magzat életképességétől is függ, hiszen annak alakulásában nem egyedül a lepény, hanem a foetoplacentaris egység működése játszik szerepet. A steroidürítéssel kapcsolatban azonban a kutatók véleménye megoszlik. Egyesek (5, 9, 10, 11, 21, 23) szerint az oestriolkiválasztás, ha a normális átlagnál alacsonyabb is, de még a normális értékeken belül van. *Wyss* (27) szerint az oestriolkiválasztás gyors esése magzati károsodásra utal. *Ten Berge* (24) cukorbetegségben az oestriol ürítését magasnak találta, *Beling* (2) pedig összefüggést talált az oestriolkiválasztás és a diabetes súlyossága között. A pregnandiol csökkent lehet (19, 22).

Saját anyagunkban egy ízben találtunk magas (76—79 mg/24 óra) oestriolürítést. Az alacsony steroidürítés esetén megítélésünk szerint a placentakárosodások kifejezettebben észlelhetők.

Anyagunkban lényeges meszesedést, amit több szerző (4, 12, 25) említ, mi nem találtunk. Hasonlóképpen nem észleltünk az erek részéről gyulladást, amit egyesek (4, 8) leírtak.

Vizsgálataink szerint a lepény szövettani eltérései és a diabetes fennállása óta eltelt idő, valamint a cukorbetegség egyensúlyban tartására szükséges insulin mennyisége között van összefüggés. A betegek kora nincs lényeges kihatással a lepényre. Természetesen kivételek itt is vannak. A legrégebb (18 éve) cukorbeteg 34 éves terhesünk, aki 24 E cink- és 28 E vizes insulint kapott, normális mennyiségben ürített steroidokat, császármetszéssel 3450 g-os élő magzatot szült. Szövettanilag a lepény kóros elváltozást alig mutatott.

A cél, még biztonságos időben világra hozni a magzatot, amit a steroidürítés nem mutat mindig. Újabban *Asztalos* és *Komáromy* (1) ajánlja a kellő időpont meghatározására a magzati EKG és terheléses EKG vizsgálatot.

Összefoglalás. A szerzők 11 diabeteses asszony placentáját vizsgálták. A legsúlyosabb szövettani elváltozás a bolyhok korai elöregedése, fibrosissal és zsugorodással. További jellegzetesség a bolyhok oedemája. Előfordul stroma-hyperplasia is. A törzsbolyhok arteriájának intimájában és mediájában észleltek elváltozásokat. Az egyes esetekben észlelt, csökkent steroidürítést az érelváltozásokkal, a chorialis hám pusztulásával és a magzati károsodással hozzák kapcsolatba.

IRODALOM: 1. *Asztalos M., Komáromy B.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 2114. — 2. *Beling, C. G.:* in: Marcus S. C., Marcus, C. C.: Advances in obstetrics and gynecology. Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1967, 88. — 3. *Burstein, R., Berns, A. W., Hirata, Y., Blumenthal, H. T.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1963, *86*, 66. — 4. *Burstein, R., Soule, S. D., Blumenthal, H. T.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1957, *74*, 96. — 5. *Coyle, M. G., Brown, J. B.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1963, *70*, 225. — 6. *Daweke, H., Hüter, K. A., Sachsse, B., Gleiss, J., Jahnke, H., Gries, F. A., Werners, P. H., v. Brenndorf, A. I., Idel, H., Becke, K.:* D. med. Wschr. 1970, *35*, 1747. — 7. *Easterling, W. E., jr. Talbert, L. M.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1970, *107*, 417. — 8. *Fox, H.:* Obstet. Gynec. 1969, *34*, 792. — 9. *Greene, J. W., Smith, K., Kyle, G. C., Touchstone, J. C., Duhring, J. L.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1965, *91*, 684. — 10. *Hobkirk, R., Blahey, P. R., Alfheim, A., Raeside, J., Joron, G. E.:* J. Clin. Endocrinol. Metab. 1960, *20*, 805. — 11. *Hobkirk, R., Nilsen, M.:* J. Clin. Endocrinol. Metab. 1962, *22*, 142. — 12. *Horky, Z.:* Zbl. Gynäk. 1964, *86*, 8. — 13. *Horky, Z.:* Zbl. Gynäk. 1965, *87*, 1555. — 14. *Hörmann, G.:* Arch. Gynäk. 1957, *189*, 168. — 15. *Hörmann, G.:* Arch. Gynäk. 1958, *191*, 279. — 16. *Ittrich, G.:* Hoppe-Seyler's Zschr. 1958, *312*, 1. — 17. *Jakobovits, A., Traub, A.:* Magy. Nőorv. Lapja. 1970, *33*, 321. — 18. *Jensen, C. C.:* Acta Endocrinol. 1958, *28*, 37. — 19. *Klopper, A.:* in: Klopper, A., Diczfalusy E.: Foetus and placenta. Blackwell Scientific Publications, Oxford and Edinburgh, 1969, 471. — 20. *Maqueo, M., Azuela, J. C., Karchmer, S., Arenas, J. C.:* Obstet. Gynec. 1965, *26*, 184. — 21. *Rubin, B., Dorfman, R. I., Miller, M.:* J. Clin. Endocrinol. 1946, *6*, 347. — 22. *Sas M., Lacsán I., Nagy S.:* Magy. Nőorv. Lapja. 1963, *26*, 74. — 23. *Taylor, E. S., Bruns, P. D., Drose, V. E., Kartchner, M. J.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1962, *83*, 194. — 24. *ten Berge, B. S., Weeke, A., Groen, A.:* Arch. Gynäk. 1957, *189*, 140. — 25. *Thomsen, K., Lieschke, G.:* Acta Endocrinol. 1958, *29*, 602. — 26. *Vogel, M.:* Virchow's Arch. path. Anat. 1967, *343*, 51. — 27. *Wyss, H. I.:* Gynaecologia. 1969, *167*, 357.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Magyar Imre dr.)
és I. Kórbonctani Intézet
(igazgató: Lapis Károly dr.)

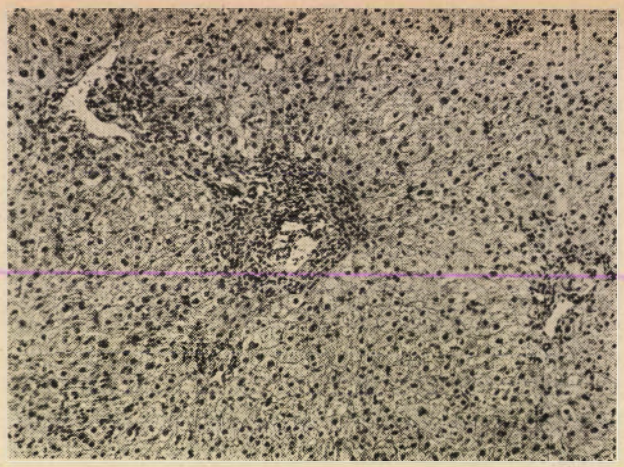
A krónikus hepatitis diagnosztikájának aktuális kérdései

Sáfrány László dr. és Schaff Zsuzsa dr.

A krónikus hepatitis (a továbbiakban k. h.) fogalma a legutolsó években lényegesen átalakult, ezért a betegségről alkotott nézeteink is revízióra szorulnak. Európában, így hazánkban is, k. h.-en egészen a legutóbbi évekig a bizonytalanul körvonalazott májbetegségek egész sorát értettük, a posthepatitises functionális panaszoktól a tünetszegény cirrhosisig. Az angolszász irodalomban, így *Schiff* (9) és *Sherlock* (12) könyvében, k. h.-ről szó sem esik, *Popper* és *Schaffner* (8) pedig csupán a posthepatitises tünetek egy formájaként említi. Ezzel szemben olyan nagy tapasztalatú hepatológusok, mint *Wepler* és *Wildhirt* (18), monográfiájukban a leggyakrabban előforduló betegségként a k. h.-t említik és hat formáját különítik el, ide sorolva többek között a zsírmájban, alkoholos májkárosodásban észlelt gyulladást és a primaer biliáris cirrhosis korai szakát is.

A betegségről vallott nézetek összehangolására irányuló törekvések hazai szerzők, így *László* (6), *Magyar* (7) és *Szarvas* (13) munkáiban is tükröződnek. Úgy tűnik, hogy az ellentétek kiegyenlítése egy nemzetközi társaság (European Association for the Study of the Liver) 1968-ban Zürichben megtartott ülésén a k. h. osztályozására hozott javaslatától (4) várható. Ennek nyomán általánosan elfogadott, hogy k. h.-en csupán a krónikus perzisztáló és krónikus agressiv hepatitist értjük. Kizárjuk tehát a k. h. fogalomköréből azokat a betegségeket, amelyeket sokáig idesoroltunk (toxicus hepatitis, nem specificus reactiv hepatitis, granulomás hepatitisek, cholangiohepatitis stb.).

Bizonytalan klinikai tünetei és biochemiai jelei miatt a k. h. diagnosisának elsősorban morphológiai kritériumai vannak. *Lapis* (5) a diagnosis alapjának a májpunctátum histológiai vizsgálatát tartja.



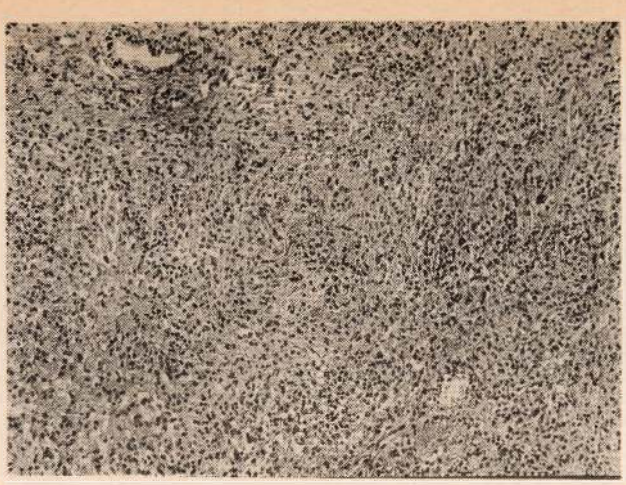
1. ábra.
Krónikus persistáló hepatitis szövettani képe. A lebenykés szerkezet megtartott. A gyulladásos infiltratio főleg a portalis területeken mutatkozik. A kötőszövet-parenchyma határa éles. HE festés, 150×

Krónikus perzisztáló hepatitisben a gyulladásos infiltratio főleg a portális mezőkben mutatkozik fibrózissal vagy anélkül. A lebenykés szerkezet megtartott. A kötőszövet és parenchyma határa éles, piecemeal necrosisok ritkák. Intralobularisan Kupffer-sejt-szaporulat és kereksejtes infiltratio látható (1. ábra). Az anamnesisben gyakran szerepel vírushepatitis, a betegség abból közvetlen alakulhat ki. *Almeida* és *Waterson* (1) a betegekben Australia-antigent, illetve antigen-antitest complexeket mutatott ki, mely antigen *Blumberg és mtsai* (2) szerint a serumhepatitis vírusával feltehetően azonos.

Krónikus agressiv hepatitisben a portalis területekből a chronicus gyulladásos infiltratum behatolását látjuk a parenchymába. Gyakoriak a piecemeal necrosisok.* Intralobularis septumképződés látható, mely miatt a lebenykék szerkezete zavart, de teljes átépülés még nem következett be (2. ábra).

A k. h. fent leírt két formája nem mindig határolódik el élesen és a krónikus perzisztáló hepatitis átmehet krónikus agresszív hepatitisbe *(Selmair és mtsai* (11), továbbá mindkét formából cirrhosis alakulhat ki *(Vido és mtsai,* 16). *Schumacher* (10) a k. h. e két típusa közötti különbséget a máj különböző immunpathológiai reactiójával magyarázza. A k. h. folyamat, mely lehet aktív, ez a kötőszövet sejtes infiltratiójában és a Kupffer-sejtek proliferatiójában nyilvánul meg, másrészt lehet progressiv, amire a parenchyma károsodása és a kötőszövetnek a lebenykékbe történő benyomulása jellemző.

* Piecemeal necrosis (Mottenfrassnecrose): molyrágásszerű necrosis. A máj egyes kórfolyamataiban, a lebenykék peripheriáján, a portalis mezők szélén egyes májsejtek necrotisálnak. Az így létrejött parenchyma lyukakba a portalis területekről gyulladásos sejtek hatolnak be, ezáltal a parenchyma—kötőszövet határa egyenetlen. Az említett kép „molyrágásszerű" rajzolata miatt kapta az elnevezést.



2. ábra.
Krónikus agresszív hepatitis szövettani képe. A lebenykés szerkezet zavart. A portalis területekről a kereksejtes, gyulladásos infiltratum behatolását látjuk a parenchymába, ezáltal a kötőszövet és parenchyma határa egyenetlen. HE festés, 100 ×

Saját vizsgálataink

A mindennapos diagnostikában *Thaler* (14) tapasztalatához hasonlóan úgy találtuk, hogy a k. h. diagnosisát a klinikai gyakorlatban indokolatlanul gyakran állítjuk fel. Ez azzal magyarázható, hogy k. h.-re jellemző klinikai és laboratóriumi tünetek nincsenek, ill. azok csupán valamely májbetegségre utalnak és nem k. h.-re specificusak. Munkánkban csak a k. h. diagnosztikáját tárgyaljuk és nem térünk ki az aetiológia, pathomechanismus, prognosis és therapia sokat vitatott kérdéseire.

Anyag és módszer

Klinikánkon 1966 elejétől 1969 végéig, vagyis 4 év alatt 664 betegen 710 máj-biopsiát végeztünk (Menghini-tűvel). A histológiai vizsgálat eredményeit az 1. táblázaton ismertetjük. A 46 controll biopsia eredményét nem vettük figyelembe, mert ezekben az esetekben a máj-punctio nem a diagnosis megállapítására, hanem a kórfolyamat tendentiájának és az alkalmazott therapia effectusának követése céljából történt.

1. táblázat

Négy év (1966—1969) alatt végzett 710 májbiopsia eredményei

Szövettani diagnózis	Esetszám
Cirrhosis	207
Zsírmáj	98
Metasztatikus májrák	72
Ép májszövet	51
Krónikus hepatitis	39
Primaer májrák	32
Krónikus hyperbilirubinaemiák	21
Cholangitis	20
Cholostasis	18
Heamatologiai betegségek	18
Fibrosis	16
Nemspecifikus reaktiv hepatitis	15
Toxikus hepatitis	13
Haemochromatosis	9
Akut virushepatitis	9
Pangásos máj	6
Granulómás hepatitis	5
Porphyria cutanea tarda	4
Amyloidosis	1
Kontroll biopsia	46
Eredménytelen biopsia	10
Összesen ...	710

Eredmények

K. h. feltételezett diagnosisa miatt klinikánkon fekvő 58 betegen és különböző kórházi osztályokról gastroenterológiai vizsgálónkba küldött 175 betegen végeztünk máj-biopsiát, melyet 84 laparoscopiás vizsgálat is kiegészített. A 233 betegen az alábbi diagnosisokat állapítottuk meg (2. táblázat).

2. táblázat

Krónikus hepatitis feltételezett diagnózisa miatt végzett 233 májbiopsia eredményei

Szövettani diagnózis	Esetszám
Krónikus perzisztáló hepatitis	11
Krónikus agresszív hepatitis	14
Zsírmáj	47
Cirrhosis	41
Normális májszövet	34
Krónikus hyperbilirubinaemiák	17
Cholangitis	13
Fibrosis	10
Nemspecifikus reaktiv hepatitis	7
Toxikus hepatitis	7
Cholostasis	6
Akut vírushepatitis	5
Haematológiai betegségek	4
Granulómás hepatitis	4
Primaer májrák	3
Pangásos máj	3
Porphyria cutanea tarda	3
Haemochromatosis	1
Eredménytelen biopsia	3
Összesen	233

Amint látható, a k. h. diagnosisát a histológiai vizsgálat csak 25 betegen, azaz 11%-ban erősítette meg, a többi esetben egyéb betegségeket, illetve normális májszövetet találtunk. K. h.-t találtunk viszont 14 esetben egyéb betegségek gyanúja miatt végzett biopsiák során. A szövettani vizsgálatokkal a kezdeti periódusban a k. h. két formájának elkülönítése nem történt meg következetesen, ezért a metszeteket újra átnéztük és az előzőekben ismertetett kritériumok, valamint a klinikai adatok figyelembevételével 17 persistáló és 22 agressiv formát állapítottunk meg.

Megbeszélés

Amint az eredmények ismertetéséből kiderül, a k. h. viszonylag ritka betegség és lényegesen kisebb számban találtuk, mint amennyiben a klinikai vizsgálatok alapján feltételezték. Az esetek több mint egyharmadát viszont olyan esetekben észleltük, amikor a biopsia egyéb májbetegségek gyanúja miatt történt. Feltételezhetjük, hogy a téves diagnosisok általunk észlelt feltűnő gyakoriságában az is szerepet játszik, hogy a laparoscopiás

és biopsiás vizsgálatokra éppen a kétséges, nem típusos esetekben kerül sor és más beteganyagban az eredmények esetleg jobbak lehetnek. Úgy gondoljuk azonban, hogy más szempontok alapján összeállított beteganyagban legfeljebb a tévedések arányában mutatkoznék csak — feltehetően nem is lényeges — különbség. *Várkonyi* (15) „biztosan" krónikus hepatitisnek tartott betegeken biopsiával szintén gyakran találta tévesnek a klinikai diagnosist.

Következtetések

A k. h.-re specificus klinikai és laboratóriumi tünetek hiányában a betegség diagnosisa bizonytalan. Anyagunkban a k. h. klinikailag feltételezett diagnosisa 89%-ban nem igazolódott be, az észlelt esetek 36%-ában viszont egyéb betegséget tételeztek fel. A diagnosticus tévedések gyakorisága nyilvánvalóvá teszi, hogy a k. h. klinikailag felállított diagnosisa sok esetben revízióra szorul, illetve biztos diagnosis csak a szövettani vizsgálat alapján mondható ki.

A májpunctatum histológiai vizsgálata a k. h. diagnosisán túl a klinikum és a therapia szempontjából döntő adatokkal is szolgálhat. A laboratóriumi vizsgálatok alapján a folyamat aktivitására ugyan következtethetünk *(Dán és mtsai,* 3), de progresszív vagy stationaer volta *Vido* és *Wildhirt* (17) szerint az esetek nagyobbik felében még laparoscopiás vizsgálattal sem ítélhető meg és ez csak a biopsiás vizsgálattól várható.

Összefoglalás. Szerzők 4 év alatt végzett 710 máj-biopsia során 39 betegen állapítottak meg krónikus hepatitist. A 233 betegen feltételezett krónikus hepatitist csak 25 esetben (11%) igazolták, a többiben egyéb betegséget, nem ritkán ép májat találtak. 14 esetben, vagyis a krónikus hepatitisek 36%-ában viszont a diagnosis egyéb betegségek keresésére végzett vizsgálat során derült ki. Tekintettel a nagy számban előforduló téves és bizonytalan diagnosisra, krónikus hepatitis gyanúja esetén biopsia végzését tartják szükségesnek. Ez nemcsak a diagnosist biztosítja, hanem lehetővé teszi a klinikum szempontjából fontos kérdések, így az aktivitás és progressivitás elbírálását is.

IRODALOM: 1. *Almeida, J. D., Waterson, A. P.:* Lancet. 1969, *II,* 983. — 2. *Blumberg, B. S., Alter, H. J., Visnich, S.:* JAMA. 1965, *191,* 541. — 3. *Dán S., Bobory J., Dévényi I.:* Acta hepato-splenol. 1963, *10,* 50. — 4. *de Groote et al.:* Lancet. 1968, *II,* 626. — 5. *Lapis K.:* Magy. Path. Társ. Évkönyve (megjelenés alatt). — 6. *László B.:* Orvosképzés. 1965, *39,* 291. — 7. *Magyar I.:* Z. ges. inn. Med. 1953, *10,* 1063. — 8. *Popper, H., Schaffner, F.:* Liver: Structure and Function. 1957, Graw-Hill Book Comp., New York—Toronto—London. — 9. *Schiff, L.* Diseases of the Liver. 1963, Lippincott Comp., Philadelphia—Montreal. — 10. *Schumacher, K.:* Internist. 1970, *11,* 11. — 11. *Selmair, H., Vido, I., Wildhirt, E.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94,* 2220. — 12. *Sherlock, S.:* Diseases of the Liver and Biliary System. 1965. Blackwell Comp., Oxford. — 13. *Szarvas F.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 1873. — 14. *Thaler, H.:* Wien. klin. Wschr. 1962, *74,* 844. — 15. *Várkonyi S.:* MÁV Eü. Tud. Közl. 1962. IV. 201. — 16. *Vido, I., Selmair, H., Wildhirt, E., Oortmans, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94,* 2215. — 17. *Vido, I., Wildhirt, E.:* Z. ges. inn. Med. 1968, 1968, *23,* 240. — 18. *Wepler, W., Wildhirt, E.:* Klinische Histopathologie der Leber. 1968. Thieme, Stuttgart.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen, vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV. ker., Lumumba u. 209.
Telefon: 630–985.

Hajdú-Bihar megyei Tanács II. Kórháza, Berettyóújfalu Belgyógyászati Osztály (főorvos: Major László dr.)

A testsúlycsökkenés néhány kérdése, különös tekintettel veszélyeire

Major László dr.

Közismert, hogy ma már nemcsak a szakemberek, hanem, a kívülállók többsége is elismeri, hogy a testsúlyfelesleg — különösen egyes megbetegedések terén — feltűnően megnöveli a morbiditási és halálozási kockázatot. Elegendő mindössze arra utalni a nagy külföldi biztosítótársaságok adataiból, hogy már 10—25 kg-os súlytöbblet több betegség morbiditási kockázatát 130—400%-ra növeli, valamint, hogy a várható legoptimálisabb kilátásokkal nem az „átlagsúlyúak", hanem a tőlük 5—12 kg-mal soványabbak rendelkeznek. Orvosi szempontból egészen röviden csak néhány dolgot vázolnánk: közismert az elhízottak hátrányos helyzete a szív-, ér-, anyagcsere-, mozgásszervi, légzési megbetegedések esetében, valamint az, hogy sokkal kisebb a műtéti teherbírásuk és az ilyen betegeken gyakrabban számolhatunk postoperatív szövődmények felléptével is (embolia, pneumonia, sebgenyedés stb.).

Mindezek — de mindannyiunk tapasztalata is — egyöntetűen amellett szólnak, hogy a modern orvostudománynak is egyik alapelvévé kell válnia a felesleges kilogrammok elleni harcnak. A korszerű álláspont ezen a téren az, hogy mindenki lefogyasztható, ha maga is akarja és ehhez minden segítséget megad a szakszerű fogyókúra. A lényeg a kalóriabevitel csökkentése és/vagy az activitás — fizikai munka — fokozása. Az étvágycsökkentők szerepe csak másodlagos („mankószerep"): Gracidin, Pondex, Fenfluramin (11), Desopimon stb.

Az irodalomban olvasható számtalan fogyókúra tulajdonképpen 3 csoportba sorolható:

a) alacsony kalóriabevitel,
b) kalóriamentes és
c) szénhydrátmentes diaeta.

a) általában 500—1200 közötti a napi kalóriabevitel.

b) ebben a csoportban a beteg mindössze elhanyagolható mennyiségű kalóriát kap, tehát koplal. A teljes éhezést therapiás célból először *Bloom* (2) javasolta 1959-ben. Természetesen, a folyadékbevitel ilyen kúrák esetén is korlátlan.

c) a szénhydrátmentes (gyakorlatilag igen erősen szénhydrátszegény) diaeta segítségével lehet aránylag a „legelegánsabban" fogyni. Ez a kúra több szempontból hasznos: a szénhydrátokból származik a zsírraktárak jórésze; ha nincs szénhydrátbevitel, akkor fehérjéből, de főleg zsírból sem tud a legtöbb ember sokat fogyasztani; felmerülhet esetleg a szénhydrátok intermediaer anyagcserehatásának kiesése is.

Általában helyes, ha a beteg gyakrabban, de kevesebbet étkezik, pl.: napi 5 × 200 kalóriát vesz magához (14), melynek jelentőségét a szerzők *(Munro, Seaton* és *Duncan)* abban látják, hogy az egész nap folyamán nagyjából egyenletesen elosztott kalóriabevitel megelőzi a komoly éhségérzet felléptét, amelyet általában igen kalóriadús étkezés szokott követni (insulinkiáramlás!). Csak mint kuriózumot említjük meg az egyesek által elkeseredett helyzetekben ajánlott therapiás subtotalis vékonybél-kiirtást, testsúlycsökkentés céljából (19).

Bár az elhízott számára a fő veszélyt messzemenően kórosan fokozott testsúlya jelenti, mégis, bizonyos esetekben a fogyókúra is veszéllyel járhat s ez a kockázat természetesen legnagyobb teljes koplalás esetén; ugyanakkor azonban egészen biztos, hogy a testsúlycsökkentéshez társuló szövődmények manifestatiójában egyéni adottságok is döntő szerepet játszanak.

Az alábbiakban részleteznénk a radicalis testsúlycsökkentés által a szervezetben előidézhető változásokat és kóros, potentiálisan veszéllyel járó történéseket.

1. Szívhatás. Nyugodtan állíthatjuk, hogy ez képezi a radicalis testsúlycsökkentés legtöbb figyelemre méltó mellékhatását. *Duncan* (7) ugyan eléggé derűlátó saját tapasztalata alapján: különböző időn át tartósan koplaltatott 900 betege közül mindössze 3 esetben észlelt kórosat: pitvari fluttert. *Spencer* (16) 12 betege 2—8 héten át teljesen éhezett, mindössze folyadékot, gyümölcslevet, vitaminokat és calcium lacticumot vett magához. Így heti testsúlycsökkenésük 1,9—6,5 kg volt. Két betege jelentős javulás (compensatio stb.) *után* a kezelés 3., illetve 8. hetében hirtelen meghalt. (Említést érdemel, hogy mindkét beteg 60 év körüli volt, az egyiknek régi anteroseptalis infarctusa + kifejezett atheromatosisa, míg a másiknak súlyos hypertoniája és jobb nyalábblockja volt.) Az egyik betegen praemortalisan kamrafibrillatiót észleltek. A szerző conclusiója: súlyos decompensatióban a teljes éhezés komoly kockázattal jár. *Garnett* és *Barnard* (8) 20 éves, 118 kg-os, egyébként egészséges nőbetege ugyancsak teljes éhezéskor fellépő kamrafibrillatióban halt meg. Elektrolytszintje végig normál értékeken mozgott. Boncolási lelet: felére csökkent szívizomrost-átmérő + myofibrillumcsökkenés és fragmentatio (elektronmikroscoppal vizsgálva). *Taylor* (18) ugyancsak elektronmikroscoppal tanulmányozva a problémát, azt találta, hogy a koplalásban elhaltak szívizomlelete feltűnő hasonlóságot

mutat a kwashiorkór áldozataiéval. Ebből azt a tanulságot vonja le, hogy a teljes éhezést értékes fehérjékkel kell „felhígítani".

2. *Elektrolytzavarok. Lawlor* (12) 4 nap—3½ hónapon át koplaltatott 8 súlyosan elhízott egyént s azt tapasztalta, hogy serum káliumszintjük már aránylag rövid időn belül csökkent. Egyik betege 41 napos éhezés után mindössze 21,4 maeq/testsúlykg káliummal rendelkezett a normális 49 helyett. *Drenick* és *Swenseid* (6) hasonló véleményen van. *Defelice* (5) szerint az éheztetetteknek adott diureticum a már amúgy is meglevő hypokalaemiát veszélyes szintig csökkentheti.

3. *Anyagcsere-változások.* Nem elhanyagolható tényező, hogy az éhezés emeli a serum NEFA és összlipoidszintjét. Ez a változás könnyen az occlusiv vascularis kórképek romlásához vezethet. Erre már van irodalmi adat is, de csak diabeteseseken (1): *Beckett* és *Lewis* 178 beteg 12%-ában észlelt ilyen effectust. Saját — bár még nem elegendő — tapasztalataink szerint egyes betegek „néma" chronicus cholecystitisének, illetve, cholelithiasisának activálódása sem hagyható figyelmen kívül. *Cubberley* és *Pobster* (4) 44 éves, elhízott diabeteses nőbetege éheztetés kapcsán tejsavas acidosisban halt meg. *Porter* (15) szerint teljes éheztetésben lényeges a vér húgysavszintjének gyakori ellenőrzése, mert ennek emelkedése sensibilisálhatja a szívizomzatot a catecholaminokkal szemben s ez tragicus kimenetelű lehet.

Köztudott, hogy az elhízottak aránylag kevéssé hajlamosak éhezési ketosisra. Ha ez mégis kifejlődik, a máj aceto-acetat productiója nem függ össze a zsírsavmobilisatióval és -oxydatióval, valamint a máj acetylcoenzym-A tartalmával. Ha ilyen egyéneken insulinnal gátoljuk az aceto-acetat synthesist, akkor ezt nem fogja követni a zsírsavsynthesis megnövekedése (20).

4. *Változások a gyógyszerhatás terén. Mount* (13) vizsgálatai szerint éhezéskor nő a gyógyszerek toxicitása, mert üres gyomorból gyorsabb a felszívódás és ilyenkor csökken a máj mikrosomalis enzymjeinek activitása is. Úgy véli: nincs kizárva, hogy *Spencer* (16) már említett, 2 elhízott, koplaló szívbetegének halálát a relatíve nagy adag digoxin okozta, mely kamrafibrillatio kialakulásához vezetett. *Defelice* (5) ezenkívül megemlíti az alkalmazott anticoagulansok viszonylagosan magas adagját is.

Boyd és *Dolman* (3) vizsgálatai szerint a coffein toxicitása patkányban éhezéskor közel 40%-kal megnő. *Jeliffe* és *Hill* (9) 19 éves, 136 kg-os betege 9 hónapon át kapott testsúlycsökkentés céljából digitalist, thyreoideát, amphetamint és diureticumokat. Hirtelen bekövetkező halálát kálium, kardioversio és szív-massage sem tudta kivédeni. Mindössze a serumfehérjéhez kötött jód és a serum húgysavszint volt emelkedett. Vegyvizsgálattal a szívben digitalis, a májban amphetamin volt komolyabb mennyiségben kimutatható. A halálokot összegződő hatásra: a szívizom fokozott irritabilitására és hypokalaemiára vezetik vissza.

Megemlítjük, hogy önkísérletben tartós szénhydrátmentes diaeta fogyasztásakor nagymértékű alkoholtolerantia-csökkenést észleltünk.

5. *Psychés tényezők.* Közismert, hogy az elhízottak többsége — az étkezéssel kapcsolatos dolgokat leszámítva — testileg, lelkileg tunya. Miután pedig a testsúlycsökkentéshez, de különösen az elért eredmény megtartásához nem kevés akaraterőre van szükség, lehetőségeinkkel élve, igyekszünk ezeket a betegeket a rendszeres belgyógyászati ellenőrzés kapcsán psychésen is gondozni. Sajnos, a tartós eredmények még így sem megnyugtatók, kb. 30%-nyira tehetők (21), s elsősorban fiatalokon érhetők el, akik psychés és szociális szempontból képesek a hosszas procedurára. Különösen gyakori a visszaesés bizonyos alkalmak esetén: váratlan öröm, lelki megrázkódtatás, távoli hozzátartozó vagy barát látogatása, lakodalom stb.

Ugyanakkor rá kell mutatnunk a kalória- vagy szénhydrátmentes fogyókúra — főleg kezdetben jelentkező — fáradtságot, depressiót okozó hatására, melyet kedvezően befolyásol az étvágycsökkentők élénkítő hatása és a psychotherapia.

6. *Egyéb tényezők. Kahan* (10) szintén normális elektrolytértékekkel vesztette el, hirtelen, elhízott, decompensált betegét, lényeges javulás (mozgáskészség helyreállása, euphoria) után, az éheztetés 3. hetében. Az a véleménye, hogy az ilyen betegek lehetőleg ágyban vagy karosszékben tartózkodjanak és ne mozogjanak túl sokat. *Runce* és *Thomson* (22) éheztetett elhízottai közül több fejfájásról és szédülésről panaszkodott; mások pedig kezelésre kevéssé reagáló hasi fájdalmakról — feltehetően az üres vékonybelek fokozott tónusa miatt. Utóbbiak közül egyet el is vesztettek, heveny volvulusban.

A gyakran fellelhető vérnyomáscsökkenést és átmeneti BSP-retentio fokozódást nem tartják lényegesnek. Ellenben igen fontos az éhezés későbbi szakában jelentkező, csökkent Na- és K-ürítéssel járó elgyengülés azonnali káliummal, történő kezelése.

A továbbiakban ismertetem intézetünk késő tavaszi jellegű, 2 hetes *szénhydrátmentes diaetáját* (1971. május 24—június 6-ig):

	ebéd	*vacsora*	*Reggeli, tízórai, uzsonna:*
1. nap	húsleves, párolt zöldbab, húspuding	tej, sertéssült	tea citrommal vagy kevés rummal, aludttej, yoghurt, túró, sajt, sült hús, kenőmájas, rizs nélkül készített hurkák, hagymásvér, tejfelestúró, körözött, lágytojás, keménytojás, rántotta, felvágott, kolbász, melyet az évszak-
2. nap	zöldségleves, párolt kelkáposzta, sertéssült	párolt zöldborsó, főtt marhahús	
3. nap	köményleves, rakott spárga (hússal)	túrógombóc	
4. nap	sóskaleves, sült csirke, saláta	2 tojás, retek	
5. nap	húsleves, főtt hús, almamártás	sajt, zöldhagyma	

6. nap	raguleves, túrófelfújt	párolt sárgarépa főtt hússal
7. nap	almaleves, rántottszelet, uborka	sonka tormával
8. nap	zöldségleves, parajfőzelék, húspogácsa	töltött tojás, fejessaláta
9. nap	meggyleves, töltike	párolt zöldborsó sertéssülttel
10. nap	májgaluskaleves, párolt zöldbab, főtt hús	kávé, vagdalt
11. nap	húsleves, rántottcsirke, fejessaláta	lecsóstojás
12. nap	zöldségleves, párolt vegyesfőzelék, natúrszelet	túrógombóc párolt tökfőzelék,
13. nap	tojásleves, sertéspörkölt, fejessaláta	húspuding
14. nap	csontleves, párolt zöldbab, tejfelesszelet	körözött, retek

Megjegyezzük, hogy a hús- és csontlevesekben tészta nincs, csak zöldség és/vagy apró kockára vágott főtt tojás. Az összes főzelék rántás nélkül, angolosan, párolva készül. A rántott húsok zsemlemorzsa és liszt nélkül, csak nyers tojásba mártva kerülnek a forró olajba. A húspogácsa, húspuding és a túrógombóc is lisztnemű anyagok nélkül, csak tojással van összegyúrva. A gyümölcslevesek is cukor nélkül készülnek, a töltike, töltöttpaprika és töltöttkáposzta pedig rizsmentesen.

Végül egészen röviden néhány erősen elhízott betegünk egy-két jellemző adatát ismertetem. A szakirodalom legkövérebb egyéne közel 500 kg súlyú volt; a mi beteganyagunk jóval szerényebb.

Első esetünk A. A., 42 éves alkalmi munkás, akit 1969. augusztus 21-én veszünk fel osztályunkra (fjlsz.: 94086/69.), „obesitas, myodeg. cordis decomp." beutaló diagnosissal. Elmondja, hogy testsúlya az utóbbi években egyenletesen nőtt s kb. 3 éve szorult emiatt először orvosi kezelésre. Jelenlegi panaszai 1 hete kifejezettek: „egész teste vizenyős", annyira fullad, hogy sem ülni, sem feküdni nem tud. Igen gyenge, gyakran rohamszerű izzadása van, valamint köhögési ingere; emellett többnyire aluszékony.

Felvételekor súlyos beteg benyomását kelti, igen erősen elhízott: 170 kg (magassága: 160 cm), cyanoticus, dyspnoes, az alsó testfele massivan oedemás (beleértve scrotumát és hasfalát is). A röntgenvizsgálat szerint a bal kamra nagyfokban hypertrophisált, a szív bal oldalon csaknem a mellkasfalig ér. Vérnyomása 180/110 Hgmm. Vizelet fajsúlya: 1022, a.: erősen opalescál, ubg.: norm., egyébként neg., üledék: elvétve 1—1 fvs. We.: 10 mm/óra, vvt.: 4,9 M, hgb.: 17,0 g%, fvs.: 6000. EKG: sinus tachykardia, norm. ingervezetés, R-tengely nem deviál, magasabb P hullámok, mély S_{1-2}, isoelektromos T_3. Kórisménk: obesitas gravis, insufficientia circulationis consecutiva, hypertonia, Pickwick-syndroma. Kezelés: félig ülő helyzetben való fektetés, Strophanthin, Diaphyllin, Furosemid, vénapunctio; 4 napig szénhydrátmentes diaeta, majd áttérünk kalóriamentesre (csak tea, gyümölcslé és vitaminok), 10 napon át, utána a fenti 2 diaetaféleség naponkénti alternálását alkalmazzuk. Ekkorra compensálódik, így a Strophantin és Diaphyllin adását megszüntetjük — helyette a szükségletnek megfelelően Pondexet adunk (napi 2×1 tablettát), valamint káliumchloridot, bár ionogrammja ismételten nézve is rendben van. E kezelést október 16-ig folytatva, 130 kg-os testsúllyal, normális vérnyomással, lényegében panaszmentesen bocsátjuk el (hosszabb séta alkalmával is már csak kevéssé dyspnoés), azzal, hogy csak könnyű munkát végezhet, alternáló diaetáját folytassa s időnként jelenjék meg ellenőrző vizsgálaton. Összegezve: a beteg 56 nap alatt 40 (!) kg-ot fogyott, beleszámítva természetesen a massiv vizenyővesztességet is.

Második betegünket, G. J., 46 éves ápolónőt 1968. szeptember 16-án utalják be, „obesitas, varicositas et thrombosis cruris" kórismével (fjlsz.: 9856/68.). Több mint másfél évtized alatt, fokozatosan hízott el, emiatt 3 évvel ezelőtt szorult először orvosi kezelésre. Négy hete vannak hypertoniás és „epepanaszai". Három hete gyenge, izzad, ízületei fájdalmasak. Felvételekor vérnyomása 170/100 Hgmm, keringési elégtelenségre utaló tünete nincs; testsúlya 136 kg. Diagnosisunk: obesitas gravis, varicositas crurium, pyelonephritis chronica, praeclimax, uterus myomatosus. Kezelése hasonló az előző betegéhez, kivéve, hogy Strophantin—Diaphyllint nem kapott s Pondex helyett Gracidint szedett és pyelonephritise miatt antibioticumot, továbbá Lukullint és Dipancrint. 145 nap alatt sikerült súlyát 35 kg-mal csökkenteni s minimalis panaszokkal elbocsátani.

További 2 fiatalabb betegünk 9—10 heti kezelés után 18, illetve 15 kg-ot vesztett súlyából; egyik chronicus cholecystitisben, a másik ulcus crurisban és keringési elégtelenségben is szenvedett. Betegeinket súlyos esetben (azaz, igen nagyfokú elhízás esetén) kalóriamentes, de folyadékot, káliumot és vitaminokat bőven tartalmazó diaetával kezdjük kezelni, míg kevésbé sürgős helyzetekben ezt másodnaponként szénhydrátmentes, fehérjebő diaetával alternáljuk, illetve csak tisztán ez utóbbit alkalmazzuk.

Tudjuk, hogy a szénhydrátmentes diaetának 2 hátránya is van: egyhangúsága és arra hajlamos egyénekben hyperacid panaszok inducálása. Előbbit a már diaeteticai szempontból részletezett módon, utóbbit pedig szükség esetén rendszeres alkaliaadással igyekszünk kiküszöbölni.

Úgy gondolom, mi is oszthatjuk az ausztráliai orvosszövetség álláspontját (17): az elhízás nemzeti problémává terebélyesedett!

Összefoglalás. Bevezetőjében a szerző rámutat a kóros súlytöbblet orvosi jelentőségére — elsősorban belgyógyászati vonatkozásaira —, majd röviden áttekinti a kezelés főbb szempontjait. Részletesen foglalkozik a testsúlycsökkentés veszélyeivel, amelyek: *a)* szívhatás (flutter, kamrafibrillatio); *b)* elektrolytzavarok; *c)* anyagcsere-változások (összlipoid-, húgysav-, tejsavszint alakulása és azok kihatása); *d)* változások a gyógyszerhatás terén; *e)* psychés és *f)* egyéb tényezők. Végül ismerteti osztályuk testsúlycsökkentési módszereit és néhány betegük adatait, valamint a szénhydrátmentes diaeta gyakorlati alkalmazását.

IRODALOM: 1. *Beckett, A. G., Lewis, J. G.:* Lancet. 1960, *7170*, 14. — 2. *Bloom, ??:* Metabolism. 1959, *8*, 214. — 3. *Boyd, G. M., Dolman, M. et soc.:* Canad. J. Physiol. Pharmac. 1965, *43*, 995. — 4. *Cubberley, P. T., Pobster, S. A., Schulman, C. L.:* New Engl. J. Med. 1965, *272*, 628. — 5. *Defelice, S. L.:* Lancet. 1968, *2*, 44. — 6. *Drenick, E. J., Swenseid, M. E. et soc.:* JAMA. 1964, *187*, 100. — 7. *Duncan, G. G., Duncan, T. C. et soc.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1965, *131*, 632. — 8. *Garnett, E. S., Barnard, D. L. et soc.:* Lancet. 1961, *1*, 914. — 9. *Jeliffe, R. W., Hill, D. et soc.:* JAMA. 1969, *208*, 1843. — 10. *Kahan, A.:* Lancet. 1968, *1*, 1378. — 11. *Kneebone, G. M.:* Med. J. Aust. 1968, *2*, 833. — 12. *Lawlor, T.:* Lancet. 1968, *2*, 44. — 13. *Mount, S. J.:* Lancet. 1968, *2*, 44. — 14. *Munro, J. F., Seaton, D. A., Duncan, L. J. P.:* Brit. med. J. 1966, *5493*, 950. — 15. *Porter, A. M. W.:* Lancet. 1968, *1*, 1379. — 16. *Spencer, J. O. B.:* Lancet. 1968, *1*, 1288. — 17. Szerk. Közl.: Med. J. Aust. 1969, *1*, 919. — 18. *Taylor, J. L.:* Lancet. 1969, *1*, 1215. — 19. *With, T. K.:* Lancet. 1960, *7143*, 207. — 20. Nutrition Reviews. 1968, *26*, 147. — 21. *Munro, J. F., Maccuish, A. C. et soc.:* Brit. med. J. 1970, *4*, 712. — 22. *Runcre, J., Thomson, T. J.:* Brit. med. J. 1970, *3*, 432.

MEGJELENT

BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1971. 4. szám

Fülöp Éva dr. és Vajda Tiborné: Autoantitestek kimutatása pemphigusban.

Korossy Sándor dr., Vincze Erzsébet dr., Doroszlay Judit dr. és Mukácsi Ágnes dr.: Allergológiai-immunológiai vizsgálatok és therápiás tapasztalatok kiújuló orbáncban.

Gulbert Anna dr. és Döbrössy Lajos dr.: Adatok a „melanoma juvenile benignum" (orsósejtes naevus) klinikumához és histológiájához.

Kiss Gyula dr. és Horváth István: A DMSO oldat hatása a bőr elektrolyt permeatiójára.

Masszi József dr., Koref Oszkár dr., Fehér Tibor dr. és Steczek Katalin dr.: Depersolon kenőcs felszívódása és hatása.

Vadász Erzsébet dr. és Mészáros Csilla dr.: Fox-Fordyce betegség Infecundinra gyógyult esete.

Répay Izabella dr. és Vajda Tiborné: Myoblastoma vagy granulált-sejtes schwannoma.

Tudományos ülések.

Könyvismertetés.

Hírek.

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1971. 4. szám

Statisztikai adatok Magyarország 1970. évi egészségügyi helyzetéről.

Bacsó Jenő dr., Csató Endre dr.: A Magyar Népköztársaság készülő egészségügyi törvényéről.

Molnár László dr.: A megyei Markusovszky Kórház belgyógyászati osztályain ápolt betegek kor, nem és foglalkozás szerinti megoszlásának alakulása az 1957—66. években.

Fodor Ferenc dr.: Beszámoló a „Népegészségügy" 1971. június 4-én Debrecenben tartott ankétjáról.

Gál György dr.: Beszámoló az „Általános morbiditási és epidemiológiai vizsgálatok módszertani problémáiról" tartott symposiumról.

Rakaczki László dr.: Beszámoló az Egészségügyi Szervezők Tudományos Egyesületének Északkelet-Magyarországi tagozata tizenkettedik tudományos üléséről.

Csépányi Attila dr.: Beszámoló a szolnoki (1971. május 21.) „Kórházvezetés korszerűsítése" témájú symposionról.

Az Egészségügyi Minisztérium járványügyi tájékoztatója.



Szövettani, biológiai és tömörebb objektumokról ultravékony és vékony metszetek csak speciális mikrotommal készíthetők.

– Kis tehetetlenségű működés;

– az ismételt metszetsorozatok nagyfokú reprodukálhatósága;

– a vágási sebességtől független metszetvastagság;

– a környező hőmérséklettel szembeni érzéketlenség;

mindezt biztosítja az

„UMTP–2 ultramikrotom"

amelynek konstrukciója a kerámia piezostrikcióján alapul.

A mikroelőtolás nagysága 50–1000 Å.

Valamennyi Önt érdeklő kérdésben felvilágosítással szolgál a

„MEDEXPORT"

Össz-szövetségi Export Import Egyesülés

Szovjetunió, Moszkva G–200

Távirati cím: Moszkva, Medexport

Telefon: 121–01–54

Telex: 247

Újpesti Kórház (igazgató: Lazarits Jenő dr.)
és Országos Munkaegészségügyi Intézet
(igazgató: Tímár Miklós dr.)

Benzolmérgezés okozta panmyelopathiából fejlődött acut myelosis

Buday Márta dr.,* Labant Mária dr.
és Soós Gábor dr.

A pancytopeniás, illetőleg panmyelopathiás kórképek száma az utóbbi években egyre jobban emelkedik. Okát részben abban találhatjuk, hogy egyre újabb és újabb kémiai anyagok kerülnek felfedezésre és felhasználásra az iparban, a mezőgazdaságban és a medikációban. Használatuk során egyre többről derül ki a kisebb-nagyobb mértékű csontvelőt károsító hatás (1, 2). A panmyelopathiákat az egyes szerzők időbeli lefolyásuk alapján két csoportra — acut és chronikus — osztják. Acutnak nevezik a fél éven belül halálos kimenetelű eseteket. Bizonytalanná teszi ezt a felosztást az észlelés, illetőleg a diagnózis felállításának időpontja.

A chronikus panmyelopathiák esetében lehetséges, igen ritkán, az extramedulláris vérképzés megindulása; valamint, minden bizonnyal az eredeti noxa károsító hatásával összefüggésben, malignizálódása (3).

Az iparban elég kiterjedten használt benzolról régóta ismeretes a csontvelőt károsító hatás. 1928 óta több szerző írt le hosszabb benzolexpositio után aplasticus anaemiát, panmyelopathiát, myelofibrosist, myelosclerosist, chronikus lymphoid és myeloid leukaemiát, erythro-leukaemiát (4, 5, 6).

A benzol idült hatása eleinte csontvelőizgalmat, a granulocyták fokozott képződését okozza, majd később ezt a granulocytosist a poeticus sejtek károsodása folytán granulocytopenia követi. Hamarosan anaemia is társul az erythropoesis gátolsága következtében. Rendszerint a thrombocyták száma is csökken. *Korányi* 1912-ben a benzolt a leukaemia kezelésére alkalmazta.

A benzol lebontási termékei (phenol, hydrochinon, katechol) toxicus hatásúak és a mitózis előfázisait gátolják, illetőleg bénítják. A lymphaticus rendszer ártalma lymphopeniához vezet. Az anaemia mértékét haemolysis is fokozhatja. Egyes esetekben a benzol okozta izgalmi állapot fokozott, kóros sejtprodukcióhoz vezet és leukosisban nyilvánul meg.

A benzol homológjai (toluol, xylol) az újabb vizsgálatok szerint nem myelotoxicus tulajdonságúak ugyan, de gyakran benzollal szennyezettek, és így a benzolmérgezésre jellemző idült kórformát idézhetik elő.

A benzol egészségkárosító hatásával szemben igen nagyfokú az egyéni érzékenység ingadozása. Ennek következtében az idült expositio egészségre még ártalmatlan határkoncentrációja nehezen határozható meg. Irodalmi adatok szerint nők (főleg terhesség estén) és fiatal férfiak fokozottan érzékenyek benzollal szemben (7, 8).

Esetünk ismertetése: G. V. (szül. 1934) 1961-től munkahelyén benzoltartalmú vegyi anyagokkal dolgozott. 1962. III. 26-án került első ízben felvételre az OMI kórházi osztályára. A diagnózis: intox. c. benzol, panmyelopathia volt. Felvétele előtt két héttel lázas betegségen esett át, melyet felsőlégúti hurut kísért. A láz megszűnte után gyenge és fáradékony maradt. Fontosabb laboratóriumi leletei: vvs.: 1,4 M; hgb.: 5,1 g%; fvs.: 2200; thrombocyta: 3900; reticulocyta: 2‰ (2800); qualitatív vérkép: St.: 4, Se.: 56, Eo.: 4, Mo.: 2, Ly.: 34. Sternum: a haemopoeticus rendszer kifejezett károsodása. Sejtszegény készítmények. Az erythro- és leukopoezisben főleg a fiatal alakok száma csökkent. A beteg transfusiókat (3500 ml), ACTH-t, parenterálisan vasat és B_{12}-vitamint kapott. Ennek hatására anaemiája és leukopeniája mérséklődött. Távozáskor: vvs.: 3,0 M; hgb.: 10,3 g%; fvs.: 3200; thrombocyta: 68 000. A beteget kontroll vizsgálatra rendelték, azzal az utasítással, hogy benzollal és homológjaival, valamint sugárexpositióban többé nem dolgozhat. Kontroll: 1962 augusztus. Panaszmentes. Vérkép: vvs.: 3,6 M; hgb.: 11,0 g%; fvs.: 3000.

Az OMI kérésére a KÖJÁL munkahelyi levegővizsgálatot tartott a beteg üzemében. A vizsgálat eredménye 1962. április 11-én a következő volt: a teljesen nyílt eljárással működő chromophagozó munkahelyen 1240—1640 mg/m³ volt a levegő benzolszennyeződése. (A megengedett legmagasabb határkoncentráció: 100 mg/m³.) A beteg munkahelyén tehát a megengedett értéknél 12—16-szor magasabb volt a benzolkoncentráció. (A chromophagozó üzemet ezután a KÖJÁL letiltotta.)

A beteget hétévi panaszmentesség után, 1969. április 14-én vették fel az Újpesti Kórház I. Belosztályára. Két hete fennálló nagyfokú gyengeségről panaszkodott. Felvételi statusából: bőre, nyálkahártyái kissé halványabbak. Mája 1 h.-u. nagyobb, lép nem tapintható. Vérkép: vvs.: 2,9 M; hgb.: 9,2 g%; fvs.: 6000; Se.: 32; Mo.: 5; Ly.: 63; reticulocyta: 0; thrombocyta: 7000; vérzésidő: 1 perc 10 másodperc; alvadásidő: 8 perc; vvs. resistentia: 0,56—0,34; serum vas: 272 γ%; elfo.: albumin: 4,84; α_1: 0,28; α_2: 0,47; β: 0,51; γ: 0,79 g%. Széklet benzidin ismételten pos. ++. Sternum punctio: eredménytelen (üres csontvelő).

Az ismertetett laboratóriumi eredmények és anamnézis alapján panmyelopathia diagnózisát állították fel és a következő therapiát alkalmazták: Depersolon, ACTH, Folsav, B_{12}-vitamin, friss vér transfusiók (thrombocytopenia miatt) összesen 4000 ml.

Észlelésük harmadik hetében normális fvs.-szám mellett (6000), a qualitativ vérkép erős balra tolódását és kóros sejtelemek megjelenését észlelték: paramyeloblast: 12; promyelocyta: 3; myelocyta: 9; Ju.: 6; St.: 5;

* Jelenlegi munkahely: XIII. Visegrádi u. 47/c Rendelő Intézet.

Se.: 5; Mo.: 5; Ly.: 55; normoblast: 1/100 fvs. We.: 5—17 mm/óra. Crista punctatum: rendkívül sejtszegény, erősen véres készítmények. Az arányaiban normális erythro- és leukopoesis erősen visszaszorított. A sejtek több mint 50%-a habos plazmájú, a magban több szabálytalan nucleolussal rendelkező monocytoid paramyeloblast. Fvs.-száma emelkedni kezdett, maximum: 26 000. Ezzel egyidejűleg septicus jellegű láz jelentkezett, mely antibioticumok (penicillin + streptomycin, majd Tetran + vitaminok) adására megszűnt. Anaemiája a transfusiók ellenére sem rendeződött teljesen, thrombopeniája változatlan maradt.

1969. június 16-án került az I. Belgyógyászati Klinikára. Ekkor már testszerte petechiákat, suffusiókat, helyenként gennyedző bőrelváltozásokat észleltek. A máj mérsékelten, a lép nem nagyobb. Az észlelés időtartama alatt vvs.: 2,5 M; fvs.: 20 000—70 000 között változott, thrombocyta: 2—3000; qualitatív vérkép: blast típusú sejt: 8; promyelocyta: 10; myelocyta: 33; Ju.: 39; St.: 5; Ly.: 5. A myelocyták, Ju., St.-sejtek magján Pelger-anomália észlelhető. We.: 40—70 mm/ó. Ismételten sikertelen sternum és crista punctio után csontvelő-trepanatiót végeztek. A lenyomati készítmény megtekintésekor a következő volt megállapítható: a vérrel kevert készítményben a granulocyta-praecursorok állnak előtérben, de amennyire megítélhető, a myeloid és erythroid sejtek aránya nem kóros. A granulocyta-praecursorok között éppen úgy, mint a perifériás képben, itt is gyakoriak az ún. „pelgerizált" magalakok. A pelgerizatio jelensége a myelocytáknál kezdődik, a periferián érett, normális magvú granulocyta nem található. Az aspiratiós anyagból készült chromosoma praeparatum elemzését Sellyei Mihály dr. végezte (9). Minden elemzett csontvelő-mitózisban számfeletti D-chromosoma található; gyakori a G-csoportbeli chromosoma hiánya.

Bennfekvése alatt Prednisolon, Retandrol kezelést; időnkénti lázas állapota miatt antibioticumokat — kevés eredménnyel —, valamint friss vér transfusiót és thrombocyta-suspensiót kapott. Ennek ellenére gyors progressio következett be. Életének utolsó szakában kiterjedt bőrvérzések, befolyásolhatatlan orrvérzés, melaena jelentkezett. Ante finem, feltehetően cerebralis vérzések miatt, tudata zavarttá vált, keringése romlott, és 1969. augusztus 21-én tüdő-oedema tünetei között exitált. Kórbonctani leletéből: számos bevérzés csontvelőben, nyálkahártyákon, subserosusan, bőr alatt. Tüdő-oedema, agy-oedema. Kórszövettan: számos éretlen blast- paraleukoblast jellegű sejt lépben, májban, csontvelőben és a durán.

Az elmondottak alapján a kórképet benzolmérgezés okozta panmyelopathia alapján kifejlődött acut leukosisnak tartjuk. Lipoidoldékony anyagok mint pl. a benzol (melyről bizonyított, hogy a DNS synthesist gátolja) és homológjai a csontvelőben fel halmozódnak. A cytotoxicus hatás cumulálódása révén irreversibilis vérképzőszervi ártalomhoz vezetnek. Esetünkben az elszenvedett — aránylag rövid ideig tartó — benzolártalom és az előre meg nem állapítható egyéni érzékenység vezetett először panmyelopathiához, később pedig, több évi latentia után a kóros vérképzés kialakulásához. Meg kell említenünk, hogy a hétéves latentiaidő alatt betegünknél egyszer sem történt vérképvizsgálat, annak ellenére, hogy az OMI-tól kapott zárójelentésben erre határozott javaslat szerepelt. A fiatal férfi jó általános állapota, kifogástalan közérzete, megtartott munkaképessége mellett nem érezte szükségét — a határozott javaslat ellenére sem —, hogy időnként kontroll vizsgálatra jelentkezzék; a veszélyeztetett munkahelyről való kiemelés után új munkahelyén semmi sem tette ezt kötelezővé. A haematológiai megbetegedések legnagyobb része komoly subjectiv panaszokat csak akkor okoz, amikor már a folyamat cytológiailag erősen előrehaladott állapotban van. Így a betegek sokszor későn kerülnek orvoshoz és megfelelő intézeti kezelés alá. A kémiai ártalmat elszenvedett és más munkakörbe helyezett betegek további, kötelező, esetleg gondozásszerű ellenőrzése hozzásegítene a hasonló esetek megelőzéséhez és közelebb vinne ezen probléma megoldásához.

Összefoglalás. A szerzők benzolexpositio után kialakult panmyelopathia, majd hétévi latentia után ennek talaján fellépő acut leukaemia esetét ismertetik. A csontvelőt károsító ágens mellett az egyéni érzékenység szerepét is hangsúlyozzák. Felhívják a figyelmet a benzolexpositiónak kitett, különösen a már károsodott egyének folyamatos ellenőrzésének fontosságára.

Köszönetünket fejezzük ki Kollin Éva dr.-nak (I. Belgyógyászati Klinika) a klinikai anyag átengedéséért.

IRODALOM: 1. *Bucher, U., Donski, St.:* Schweiz. med. Wschr. 1967, *44*, 97. — 2. *Stieglitz, R., Stobbe, H. és mtsai:* Fol. Haem. 1967, *2—3*, 91. — 3. *Nowotny, P., Schulz, K.:* Fol. Haem. 1967, *2—3*, 91. — 4. *Penati, R. E. C., Vigliani:* Rass di Med. appl. al Lav. industr. 1938, *9*, 345. — 5. *Heilmeyer, L.:* Blut und Blutkrankheiten Handb. Inn. Med. Bd. II. Berlin, 1943. — 6. *Moeschlin, S.:* Klinik und Therapie der Vergiftungen. Stuttgart, 1959. — 7. *Kähler, H. J., Merker, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1961, *86*, 1135. — 8. *Hall, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 1356. — 9. *Sellyei M.:* Orv. Hetil. 1970, *49*, 2905. — 10. *Vigliani, E. C., Saita, G.:* New Engl. J. Med. 1964, *271*, 872.

Világszínvonal!

Fájdalommentesség!

Ismerjék meg a MEDICOR debreceni gyárának steril, egyszerhasználatos sebvarró és injekciós tűit. Szállítás azonnal.

Megrendeléseket a MEDICOR MŰVEK Debrecen, Hámán Kató u. 98. kérjük feladni.
Ügyintéző: Almási Géza

QH
2416

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

20. szám

Emlékezés az első magyarországi kolerajárványra

Száznegyven éve érte el hazánkat első ízben az ázsiai kolera az első európai kolerajárvány hullámaként. Az évforduló idején ugyancsak a kolera látogatására készülnek fel közegészségi hatóságaink.

Az Európát évszázadokon át tizedelő járványos betegségeknek hazánk átjáró háza volt. Az egymást követő háborúk kísérő társa, a himlő- és pestisjárványok során a hadsereg és csökevényes egészségügyi szervezetünk szakemberei némi járványügyi szakértelemre is szert tettek.

Az 1831-ben Magyarországon első ízben kitört kolerajárvány azonban olyan feladatok elé állította az ország társadalmát, amelyeket nagy erőfeszítéssel sem lehetett eredményesen megoldani és ezzel tragikus helyzetet teremtett.

Az új, ismeretlen ragály közeledtének ijesztő híre közel egy évvel megelőzte a járvány kitörését. A Habsburg uralom és a magyar nemzet célja most kivételesen egyezett, mert a magyarországi járvány elhárítása Ausztria biztonságát is jelentette. Ezért pénz, haderő a járványvédelmi intézkedések biztosítására és a legtekintélyesebb orvosok közreműködése mind rendelkezésre állt. A kolerára vonatkozó ismeretek hiányossága, a tisztviselők bürokráciája és a népnek a nemességgel és a vezető réteggel szemben megnyilvánuló nagyfokú bizalmatlansága azonban az eredményt meghiúsította.

Előzetes hírek a járványról

A lengyelország felől közelgő kolera megelőzése ügyében már hat hónappal a járvány kitörése előtt, 1830 decemberében összeült a Helytartótanács. A járvány megelőzése és a gyógykezelés ügyében hozott határozatok *Lenhossék Mihály* országos főorvos, a protomedicus tervei szerint készültek. A tudós professzorok sorát adó *Lenhossék* orvosdinasztia első tagja nagy felkészültséggel körvonalazta a terveket.

Előzőleg véleményt kért a pesti egyetem orvosi karától a betegség természetéről, amit a kolerát csak hírből ismerő testület az irodalmi adatok alapján így fogalmazott meg:

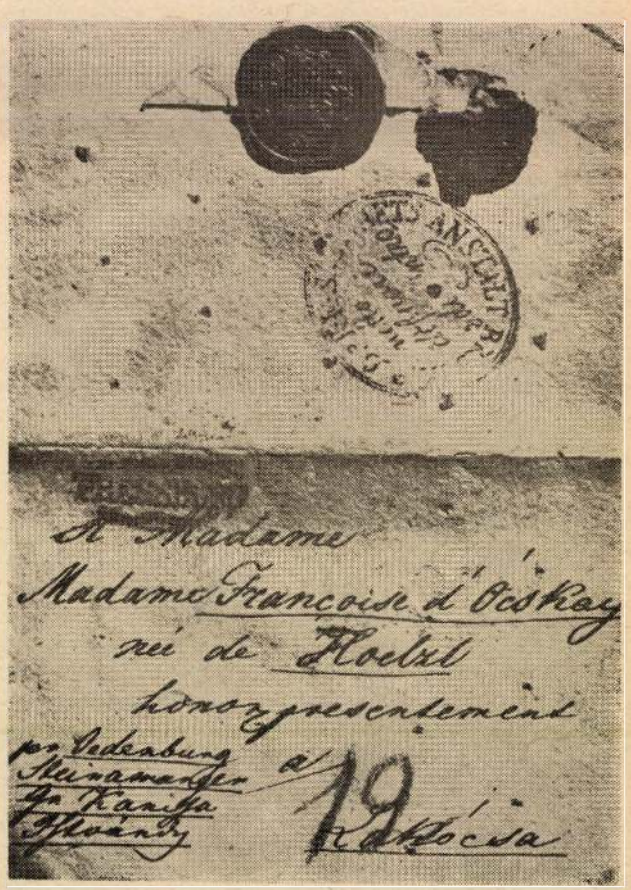
„A cholera valószínűleg contagiosus betegség. A kifejlődött betegség minden periódusában contagiosus: az marad a hulla is. A fertőző anyagot (contagium) terjesztik: emberek érintkezéssel, perspiratióval, légzéssel. De terjesztik tárgyak is, mert a ruhákon és bizonyos árukon a contagium erősen megmarad még nem ismeretes távolságig".

Ez a józan állásfoglalás, hogy a kolera fertőző betegség, a pesti orvosi kar bátor kiállását jelentette, mert a bécsi orvosi körökben a legnagyobb szaktekintélyek véleménye szerint nem tekintették járványosnak, el is némították az oroszországi kiküldetéséből visszahívott orvost, aki a betegség járványos voltát hangoztatta. Ma már hihetetlennek tűnik, hogy a Japántól Lengyelországig terjedt betegségről még felmerülhetett a kérdés, hogy fertőző-e.

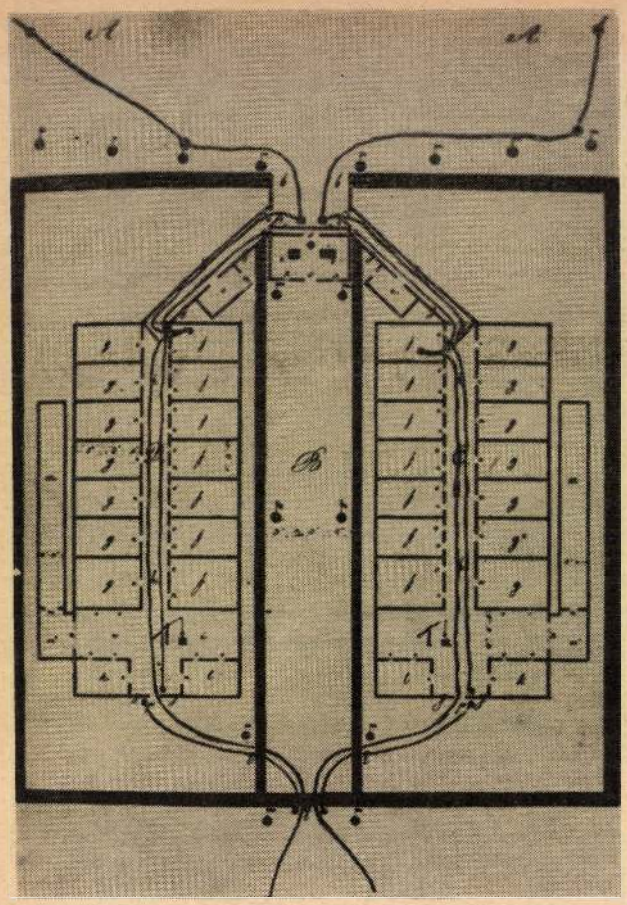
Lenhossék Mihály intézkedéseit a pesti egyetem állásfoglalására alapította: megtette a járvány megelőzésére a legkorszerűbb intézkedéseket.

Előkészületek a járvány fogadására

Az első és legfontosabb intézkedés a határzár megvalósítása volt, katonai kordonvonallal. Felállítását az európai hatalmak is sürgették. Ezt a záróvonalat később, amikor a járvány rajta áthatolt,



1. kép.
A pozsonyi veszteglőintézetben fertőtlenített és lepecsételt levél, a lyukasztógép szurásai jól látszanak



2. kép.
Veszteglőintézet korabeli tervrajza. Az utas holmiját a bejárati épületben (fent) fertőtlenítették. A főút mentén szobák, a mögöttük levő sorban kamrák a csomagok elhelyezésére

nyugatabbra ismételten felállították: a Tisza vonalában, végül pedig Pozsonyból kiindulva az osztrák határ mentén. Uzsokon, Vereckén és még néhány határátkelő helyen veszteglő intézeteket állítottak fel, ahol az átlépők többnapos megfigyelés és úti poggyászuk fertőtlenítése után folytathatták útjukat. A záróvonalon postát is csak fertőtlenítés után hozhattak át: a leveleket lyukasztógéppel átlyuggatták, hogy a hatóanyag jól átjárhassa, majd fertőtlenítő szerekkel, többnyire klórmésszel, megfüstölték. A kordonvonalat jogtalanul átlépőkre statáriumot hirdettek ki.

Később a megyei közigazgatások a megyék határán is állítottak fel záróvonalakat veszteglőkkel. A *Lenhossék Mihály* által megtervezett korszerű veszteglőket a gyakorlatban sokszor szegényesen hozták létre, de funkciójuknak így is megfeleltek. A Csongrád és Csanád megye közötti határon például az országút egyik oldalán álló vendéglőt használták veszteglőnek. Itt tartották 10 napig azokat, akik egyik megyéből a másikba akartak utazni. Primitív állapotára jellemző *Kéry Imre dr.* leírása, aki egy másik orvossal Csanádból Csongrád megyébe utazott a dühöngő járvány tanulmányozására: *„Ágynemű helyett tiszta szalma szolgált; táplálékról pedig meglehetősen volt gondoskodva azok részére, akik meg is fizethették".*

Gondoskodtak kórházak és halottas kamrák felállításáról, Intézkedés történt arra is, hogy két orvost küldjenek Lengyelországba a betegség természetének tanulmányozására. Elutazásuk azonban fél évet késett. Időközben ugyanis Bécsből is négy orvost küldtek ki Oroszországba tanulmányútra, akik közül hárman olyan megnyugtató véleményt küldtek haza, hogy a kolera nem tekinthető fertőző, járványos betegségnek. Csupán egyikük ismerte fel, hogy a kolera ragályos; *Zhuber dr.* ezt írja jelentésében: *„A cholera fertőző anyaga repülékeny természetű, olyanformán, mint a skarláté vagy a morbillié. Ez a fertőző anyag megtapad az ép emberen és több napon át megtartja fertőző képességét a nélkül, hogy annak ártana. Ha most erről fogékony egyénre mehet át, abban a betegséget kiváltja".* A jelentés nem tetszett a bécsi udvari köröknek, vissza is rendelték tanulmányútjáról az éles megfigyelőképességű orvost és jelentését nem hozták nyilvánosságra.

Napjaink orvosi szemléletében érthetetlennek tűnik, hogy a beszélő tények között, az egyre tömegesebb megbetegedés láttán a szakemberek sem ismerték fel kétségtelenül a betegség járványos természetét. Hihetetlennek tűnnék, ha nem állna rendelkezésünkre hasonló példa a kor orvosi tévedéseiből: harminc évvel később Semmelweis Ignác is hiába bizonyította meggyőző statisztikai adatokkal, hogy a gyermekágyi láz is fertőző betegség, a kor legnagyobb orvosi szaktekintélyei, elsősorban ott is a „bécsi iskola" ezt nem ismerte el.

A kincstár ezért vonakodott a tanulmányútra kijelölt orvosok kiküldetési költségeit folyósítani, mert felesleges a költekezés, ha úgysem fertőző a kolera és így valószínűleg el sem jut hozzánk. A tavasz folyamán azonban a járvány egészen Lembergig elért és a közvetlen rémület hatására útnak indították a két magyar orvost.

A legkülönösebb, hogy ők sem mertek határozottan állást foglalni a betegség járványosságára vonatkozólag. *Cziegler Józsefnek* fennmaradt az egyik jelentése; ez sorban tárja fel az adatokat, amelyek alapján a járványosság kétségbe vonható: pl. miként magyarázható, hogy a börtönökbe zárt, elkülönített foglyok megkaphatták a kolerát, amikor még börtönőreikkel sem érintkezhettek? A kolerás betegekkel napokon át foglalkozó sok orvos közül pedig csak egy kapta meg a betegséget; az ápoló személyzetnek pedig csak 4 százaléka betegedett meg, holott az utóbbiak a betegek vérével, izzadságával, nyálával, ürülékével számtalanszor beszennyezték testüket és semmiféle óvórendszabályt nem követtek, a betegekkel éjjel-nappal azonos levegőben éltek és nehéz testi munkát végeztek. Hogyan magyarázható az, ha egy többtagú családban csak egy személy kapja meg a kolerát?

A betegség természetén folyó vitatkozás közben a kolera bizonyított és a szigorú katonai kordon ellenére az ország keleti felében a nyár elejére kitört a járvány.

A gyógykezelés lehetőségei

Napjaink kolerajárványaiban a kórokozó és az ember küzdelmét nem lehet egyenlőnek nevezni: a védőoltások, antibiotikumok, a vízveszteség pótlá-

sához szükséges élettani ismeretek és a megbízható sterilizálási eljárások lehetővé teszik a járvány gyors felszámolását. Az első magyarországi járvány idején azonban még a kórokozó volt fölényben: mint láttuk, az orvostudomány még a kór járványosságát is kétségesnek tartotta. A betegség kimenetele, a gyógykezelés lehetőségeinek megismerése olyan feladat volt, aminek megoldását a kitört járvány közepette kellett megkísérelni.

A még nem fertőzött országrészekről orvosokat küldtek — kellő rendszabályok mellett — a járvány közvetlen tanulmányozására. Tekintélyes összegeket fordítottak gyógyszervásárlásra; a gyógyszertárak készleteit feltöltötték, tartalékolták a megelőző gyógyszereket. De mik voltak ezek a gyógyszerek? A korábbi egyéb járványoknál kialakult záróvonal- és vesztegzárrendszert most is olyan sikerrel vagy sikertelenséggel lehetett alkalmazni, mint azelőtt. Így történt a gyógyszerekkel is; ha egy gyógyszer valamely betegségnél bevált, az empirikus orvosok feltételezték, hogy a koleránál is hatékony lesz. Bizmut, klórmész, ópium, Dover-por, calomel, fodormenta, székfűvirág, kosborgyökér stb., kiváltképp pedig a sokra értékelt kámfor voltak azok a gyógyszerek, amelyekből nagy készleteket halmoztak fel. Ma már tudjuk, hogy egyik sem alkalmas a kolera gyógyítására, sem megelőzésére. Még leginkább a kámfor és az ópiumos szerek felelnek meg adjuvánsként, hogy a betegség okozta túlerőltetésben a szívet erősítsék, illetőleg a hasmenést mérsékeljék.

Az orvosok azonban tanulmányaik alapján bíztak ebben a „gyógyszerkincsben". Saját magukat is ezzel védték a fertőzéstől és hatékonyságukra épített szilárd meggyőződésük biztosította a bátorságot, hogy aggodalom nélkül végezzék veszélyes munkájukat.

„*Mint megelőzőszert fertőzés ellen* — jelenti Bayer tábori alorvos, a nyugat-magyarországi katonai kordonvonal orvosa feletteseinek —*egy darab kámfort hordok magammal és alsótestemen védőborítást olyan papírból, amibe a cukrot csomagolják, ez engem a minduntalan változó időjárás mellett is véd. Ezzel a két cikkel elláttuk a tartalék hadosztály egész legénységét, akik a záróvonalon teljesítettek szolgálatot; mind a legjobb egészségnek örvendenek.*"

A 120 kolerást kezelő tiszabábolnai lelkész több nyelven kiadott röpiratában így nyilatkozik saját védelméről: „*Eleinte Chlort hordoztam, de utóbb elvesztettem; most néha kezemet ecettel megmosom, a' kendőmbe szoktam leginkább tölteni. Gyakran izzadásba hozom magam, leginkább a Gyomor áthüttéstől őrzöm magam. A betegeket most is gyakorta meglátogatom, nézegetem és még hála Istennek, legkisebb bajjom sincs egészségemre nézve*".

A gyógyító eljárások sokszor gyógyulás helyett inkább a beteg kárát okozták. A kolerás halál oka legtöbbször a hasmenés okozta nagy vízveszteség. Ma a gyógykezelés egyik leghatékonyabb eszköze, hogy folyadékinfusióval vagy vértransfusióval pótolják a vízveszteséget. Az első kolerajárvány idején igyekeztek minél többet izzasztani a beteget és gyakran érvágással kiadós vérlebocsátást is alkalmaztak: folyadékpótlás helyett még jobban kiszárították a beteget. Azon lehet csodálkozni, hogy voltak betegek, akik túlélték ezt a kezelést. „*Ha a beteg már annyira rosszul van, hogy kezei és lábai görcsösen összehúzódtak, kék színt vesz fel, gyakori a hányás és hasmenés, akkor érvágás szükséges, amíg csak a vér pirosabban nem folyik. Ilyenkor az érmetszést, izzasztó fürdőket és a leonikus szereket ne mulasszuk el*" — ajánlja a Gömör megyében működő *La Motte dr.* egy fennmaradt német nyelvű levelében.

Csupán Pesten — ahova már július közepére elért a járvány — három hónap alatt 2277 megbetegedés történt, akik közül 1527 (67%) halt meg. Pedig a pesti rögtönzött kolerakórházakban a legjobb szakemberek kezelték a betegeket. Sok kárt okozott azonban a bürokrácia. A *Bene Ferenc* által szervezett rögtönzött kórházba például 2 orvost, 2 sebészt és egy gyógyszerészt neveztek ki, de nem volt illetékes hatóság, amely illetményüket folyósította volna; *Bene Ferenc* maga előlegezte kéthavi fizetésüket. *Pólya József*, a „Zergéhez" címzett kisegítő kórház igazgatója pedig arról számol be levelében egy a járványról érdeklődő párizsi orvosnak, hogy sok esetben a betegek késedelmes beszállítása okozott helyrehozhatatlan mulasztásokat.



3. kép.
Kolera emléktábla az orosházi temetőben. A halottak nagy része a templomban osztott úrvacsorán fertőződött

A felvidéki lázadás

Az egyre katasztrofálisabbá váló tömeges megbetegedések hatására az egészségügyi hatóságok a pillanatnyi helyzetnek megfelelő intézkedéseket hoztak. Rendelet jelent meg, amely eltiltotta a templomokban a kézzel történő áldoztatást: a papok csak behasított vesszőbe csípve nyújthatták az áldozatok szájához az ostyát. Később több helyütt bezáratták a templomokat; ez bőséges alapot nyújtott a hatóságok elleni izgatásra. Például amikor Orosházán a megyei hatóságok bezáratták a templomot, *Mikolay István* prédikátor tüntetésül háromezer embernek szolgáltatott ki úrvacsorát — ugyanabból a kehelyből: köztük lábbadozóknak, frissen fertőzötteknek és egészségeseknek is. Nem csoda, hogy 1406 helybeli halottat temettek el és 4 idegent; majdnem annyit, mint Pesten.

Az eredménytelen intézkedések országszerte kiábrándulást okoztak a lakosság között; az egészségügyi kormányzat teljesen hitelét vesztette. *„Batinában, Baranya megyében mind meghaltak a betegek, akiket az orvos a protomedicus előírásai szerint kezelt. Amikor látta, hogy az öregasszonyok többeket megmentettek, átvette módszerüket"* — írja egy szeptember 16-án kelt német nyelvű levél.

Súlyosbította a helyzetet az is, hogy a hivatalos szervek igyekeztek egymás intézkedéseit keresztezni. A császár érdekeit képviselő kancellári hivatal, élén *gróf Reviczky Ádám* kancellárral minden alkalmat megragadott, hogy az alkotmány érdekeit szolgáló, a népszerű *József* nádor vezetése alatt működő Helytartótanács intézkedéseit akadályozza. A veszedelem hírére a kormánytisztviselők egy része meg is szökött. Az aggasztó helyzetet így írja le *Széchenyi István: „Ily szerencsétlen honban, a hol oly balgatagon parancsolnak s a ahol senki sem engedelmeskedik, a hol mindenki teszen, a mint kénye tartja, ott valóban csak a szűz Mária s a vak véletlen marad partvédül. A kanczellária verest, a helytartó-tanács kéket parancsol és a vicze-ispány nem tesz semmit".*

A teljes fejetlenség felé haladó zűrzavarban a nép és a vezetőréteg közötti teljes bizalmatlanság felkelést robbantott ki. Ennek közvetlen oka a megelőző gyógyszerek ingyen osztása volt. A Helytartótanács javaslatára a megyei hatóságok a járvány megelőzésére ingyen gyógyszert, elsősorban bizmutot osztottak szét. A kor orvosai ezt legjobb tudásuk szerint ajánlották profilacticumként. Azok közül is, akik az ingyen megelőző szert szedték, sokan meghaltak kolerában és gyakori volt az is, hogy akik a járványtól való félelmükben elbújtak és nem jutottak megelőző gyógyszerhez, egészségesek maradtak. Ebből a felvidék szlovák lakosságában az a gyanú támadt, hogy a császár és a nemesség megelőzőszer ürügyén mérget osztat, hogy az elszaporodott parasztságot megritkítsa.

A zendülés Sáros, Zemplén, Szepes és Abaúj megyékben tört ki: a megrémült nép az orvosokra, a kiküldött megyei tisztviselőkre és a földbirtokos családokra támadt és rajtuk állt bosszút az évszázados elnyomásért. A lázadást *báró Eötvös Ignácz* kormánybiztos fojtotta el kegyetlen megtorlással. (Fia, *Eötvös József* később „Nővérek" című regényében színes rajzát adja a felkelésnek.) A rendkívül erőszakos fellépést azzal indokolták, hogy az ország haderejét a kordonvonalnál kellett tartani és a rendelkezésre bocsátott kis létszámú fegyveres erővel mindenképpen helyre kellett állítani a nyugalmat. A parasztok tömeges kivégzése azonban olyan vérlázító volt, hogy a császár is megsokallotta és erélyes tilalommal vetett véget a bosszúállásnak.

Jobb közállapotok mellett nem szedett volna ennyi áldozatot hazánkban az első kolerajárvány. A negyedmillió halottal megfizetett tanulságok azonban értékessé váltak következményeikben: ez volt az első alkalom, hogy jól képzett orvosok közvetlen tapasztalatokat szerezhettek a hírből is csak bizonytalanul ismert járvány átvészelése közben. Ez lett az alap, amelyre a racionális védekezés rendszere épülhetett, hogy az ismétlődő járványok közül az 1892. évit már gyorsan sikerült megfékezni, az utána következők pedig csak szórványos megbetegedéseket okoztak. A felkelés kitörésével leleplezett ellentét a parasztság és az uralkodó réteg között pedig lendületet adott a reformkor mozgalmainak.

Tóth András dr.

Jean Nicolas Corvisart

A francia felvilágosodás az előítéletektől mentes ésszerűség nevében új világ- és tudományos szemléletet alakított ki. Ez az eszmeáramlat a 18. század végén új korszakot nyitott Európa történelmében és tudományos életében. A politikában a polgárság, a tudományokban a természetbölcselet és az új technikai felfedezések játszottak fontos szerepet. E folyamatban az orvostudomány is részt vett. A kórbonctan és a kísérletes élettan előtérbe kerülésével megalapozódott a klinikai szemlélet. Az orvosok



már nem elégedtek meg a betegségek puszta leírásával, hanem az okokat kutatták. Az új irányzat átalakította az orvosi gyakorlatot is, és olyan betegvizsgáló módszereket alkalmaztak, amelyek pontosabb diagnózist tettek lehetővé. Ilyen módszer volt például a percussio is.

Természetesen a kopogtatás sem vált rögtön általánossá a gyakorlatban. Etekintetben is elmondhatjuk, hogy először *Hippokrátész* írta le, hogy azután a halála után a teljes feledésbe merüljön. Az ókorban a mellkas megkopogtatása kapcsán észlelt zörejeket baljós előjeleknek vélték. A percussiót majdnem 2000 év múlva *Auenbrugger* alkalmazta ismét és magyarázta is az észlelt zörejeket, hangokat. Az elismerés helyett azonban a gúny céltáblájává vált. Franciaországban is csak furcsa kuriózumként fordították le a munkáját. Később azonban két francia orvos — előbb *Corvisart*, majd *Laennec* — fényesen igazolta *Auenbrugger* állításainak helyességét, módszerének hasznosságát.

A francia forradalom és a napóleoni korszak kiváló orvosa, *Jean Nicolas Corvisart* Párizsban született 1755-ben. Apja udvari ember, a király ügyésze, a fiát is jogásznak nevelte. *Corvisart* bár engedett a szülő akaratának, mégis inkább a természettudományok, főleg a medicina felé vonzódott. Jogász létére rendszeresen látogatta az orvosi előadásokat. Hamarosan szakított a jogi pályával, szembefordulva apja akaratával medikus lett. Orvosdoktori diplomájának megszerzése után egyházközségi orvosi állást vállalt. Az alacsony fizetésű „körorvost" úgyszólván minden érdekelte: az anatómia, a kórbonctan, részletesen ismerte a kor jeles francia orvosának és tanítómesterének, *Desault*nak minden tudományos munkáját. Ebben az időben került a kezébe *Auenbrugger* franciára fordított könyve és gondos tanulmányozása után rádöbbent az igazára. Csakhamar a gyakorlatban is kopogtatni kezdett és húsz év elteltével a nyilvánosság elé is kiállt a percussio védelmében. Ezen idő alatt gondosan gyűjtötte az adatokat.

Corvisart, a polgári eszmék híve, a külsőségekben is az új kor szellemét követte. Ez volt az oka annak, hogy — még az 1789-es forradalom előtt — elutasították a Necker-kórház orvosi állására benyújtott pályázatát, mert nem volt hajlandó parókát viselni. Orvosi pályafutásának fénykora egybeesett az ancième régime letűnésével, csúcspontjához *Napóleon* császársága alatt ért el.

A forradalom előtt Franciaországban nem volt tradíciója a klinikai szemléletnek, bár ekkor Bécsben és a német területeken már a kórbonctannal és a kísérletes élettannal összhangban álló kauzális kutató módszereket alkalmaztak. *Corvisart* Béccsel kereste a kapcsolatot és elmélyült kutatásai közben végleg a belgyógyászat mellett kötelezte el magát.

A polgárság győzelme a társadalmi változásokon keresztül kihatott az orvosképzésre is, felszámolta a sebészet és az orvostudomány kettősségét. Az 1794-ben megnyílt új orvosi főiskolák már az új elvekre épültek. *Corvisart* ebben az évben lett a párizsi főiskola belgyógyászati klinikájának a professzora. Kiváló előadó hírében állt, az elmélet és a gyakorlat egységét hirdette. Tanítványait elsősorban látni és orvosi értelemben „hallani" akarta megtanítani, ugyanakkor igyekezett a külső jegyekből — amennyire lehetett — a betegségek okát megállapítani. *Corvisart* ezen tulajdonságáról több történet maradt fenn. Egyszer például egy arcképről megállapította, hogy az ábrázolt férfi szívbetegségben halhatott meg. Később a hozzátartozók elbeszélése megerősítette a diagnózist.

Corvisart orvostörténeti jelentősége az, hogy megszilárdította a belgyógyászatban a kórbonctan szellemét, különösen a szívgyógyászatban számított ez előrehaladásnak. E téren a percussio alkalmazása döntő volt. Valójában a mellkasi kopogtatás *Corvisart* tevékenysége révén vált az orvosi gyakorlat alapvető módszerévé. Tudományos munkássága során leírta a billentyűhibákat, a szívdilatatiót és a hypertrophiát, valamint a szívelégtelenséget. Az „organikus szív-laesio" fogalmának bevezetése is az ő nevéhez fűződik. Legjelentősebb irodalmi tette mégis az volt, hogy újra lefordította *Auenbrugger* könyvét és kiegészítette a saját tapasztalataival. Az 1808-ban megjelent mű bevezetőjében a következőket írta:

„Tudatában vagyok annak, hogy a fordítás csak szerény hírnevet hoz és mennyivel nagyobb azoké, akiket ismertet. Számomra az lett volna az egyszerűbb, ha magamnak mint szerzőnek hírnevet szerzek és *Auenbrugger* könyvét alapul véve a percussio tanítását saját munkámként adnám ki. Ha a saját hiúságom vezérelne, akkor keresztre feszíteném *Auenbrugger* nevét. Ezt akartam elkerülni és a pokol tornácából akartam megszabadítani ezt az embert és ragyogó munkáját, amelyet ő oly találóan nevezett el Inventum Novumnak."

E pár sor *Corvisart* legmélyebb és legragyogóbb emberi tulajdonságait szólaltatja meg. Távol állt tőle a hiúság, igazi tudós, igazi ember volt. Kerülte a feltűnést, és az életben is az okok eredetét kereste, az igazságot szolgálta.

Orvosi tudásának és lelkiismeretességének híre az egész országban ismertté vált. Napóleon császár 1807-ben háziorvosának nevezte ki. Az új kötelesség, a császári család körüli szolgálat alaposan igénybe vette az idejét. Az udvari élet miatt nem tudta folytatni tervezett nagy könyvének (De sedibus et causis morborum per signa diagnostica investigatis et per Autorem confirmatis) előkészítését és befejezését, ámbár e munka egy töredékét 1806-ban már kiadta.

Corvisart 1815-ig szolgálta *Napóleont*, akiről az a hír járta, hogy igen rossz beteg. Ennek ellenére kölcsönös bizalom alakult ki az orvos és a betege között. Napóleon egyszer a következőket jelentette ki: *„Semmi bizalmam sincs az orvostudomány iránt, de megbízom Corvisartban!"* Egy orvos munkájáról, bárki mondja is, ez a legnagyobb elismerés.

*Corvisart Napóleon*nal együtt tűnt le a közéletből. De nem politikai okok miatt vonult vissza vidéki birtokára, hanem azért, mert 1815-ben agyvérzést kapott. Haláláig (1821 szeptember 18.) teljes elvonultságban élt. Hasonlóan sok orvosi nagysághoz, ő sem nevelt iskolát, a követői azonban tökéletesítették a módszerét.

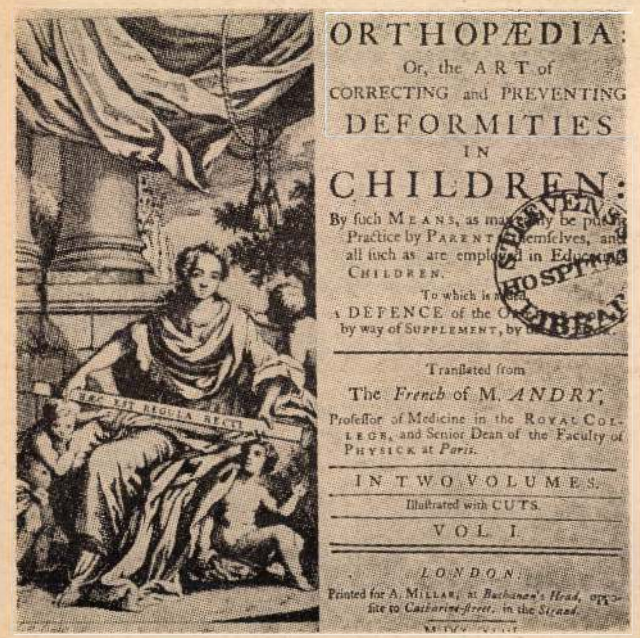
Kapronczay Károly—Pataki Zoltán dr.

Nicholas Andry és az orthopaedia

Nicholas Andry honosította meg az orthopaedia szakkifejezést. Az „orthosz" és a „paidiosz" görög szavakból származtatta az új fogalmat. (Orthosz = egyenes, paidiosz = gyermek.) De nem egyedül ezért tartják őt az orvostudomány e szakága megalapítójának. Munkáiban néhány alapvető fogalommal találkozhatunk, és meghatározta az orthopaedia tudományágának a határait is. Természetesen a későbbi korok szaktekintélyei a határvonalakat egyre távolabb húzták meg, de a valóság az, hogy az *Andry* által javasolt kezdeti magból sarjadt ki a mai modern orthopaedia.

Andry 1658-ban Lyonban született. Kétéves teológiai tanulmány után, 1690-ben az orvostudománynak szentelte az életét, 1693-ben a rheims-i egyetemen szerezte a doktorátusát. Egy 1697-ben írott tudományos disszertációja alapján meghívták a párizsi Egyetem Orvostudományi Karára. Első cikkeiben az ember parazita férgeivel foglalkozott. Erős bírálatban részesült és olyannyira nevetségessé vált, hogy kollégái a „Homo vermiculosus" gúnynévvel illették. Egyéb dolgozataiban korának az orvosait érdeklő témákkal foglalkozott, mint pélpául a vérátömlesztés, a hashajtók, a feketehimlő, továbbá különféle gyógyszerek készítése.

Több támadó cikket írt *Jean Louis Petit* híres munkájáról, a „Traité de maladies des os"-ról (A csontbetegségek kezelése). Ezek a cikkek a belgyógyászok és a sebészek közötti torzsalkodások szellemében íródtak. Az ilyen viszálykodások Párizsban egyáltalán nem mentek újdonságszámba. A jelen esetben az volt a polémiát kiváltó ok, hogy *Georges Mareschal*nak, a Charité Kórház híres sebészének sikerült keresztülvinnie, hogy a gyermekei öt sebész-demonstrátori állást tölthessenek be. *Andry*, aki 1724-ben orvoskari dékán lett, az egész egyetemet harcba szólította, hogy a királyi hatóságokat a sebészek privilégiumának az eltörlésére bírja rá. Az eredmény az lett, hogy a sebészeket az Orvostudományi Kar fennhatósága alá helyezték. *Andry*nak sikerült azt is elérnie, hogy a sebészet oktatási rendszerét megváltoztassák. E szaktárgyat ezután nem a sebészek oktatták, hanem az orvosok, akik az anatómia és az osteológiai előadások keretében sebészeti demonstrációkat és előadásokat tartottak. A kornak még olyan híres sebészei is mint *Morand* és *Garengeot* csak orvos jelenlétében végezhettek el egy-egy operációt. Sebészek az Orvostudományi Kar engedélye nélkül semmilyen írásos közleményt nem jelentethettek meg. Egyéb írásaiban *Andry* azt igyekezett bebizonyítani, hogy a bármilyen poszton működő sebészeket egy-egy orvos felügyelete alá kellene helyezni.



Ezeknek az anekdotáknak az a céljuk, hogy jobban megvilágítsák *Andry* személyiségét. Világos, hogy nagy tehetségű ember volt, akiben azonban zavaros, perlekedő és féltékeny jellemvonásokat is bőségesen fel lehet fedezni. Korának egyik híressége volt. Hírnevét egyrészt munkásságával, másrészt intrikákkal és más, elítélendő akciókkal „vívta ki".

Az egyetlen számottevő munka, amely méltán eredményezte azt, hogy *Andry* nevét a következő generációk az orthopaedia megteremtőjeként tiszteljék, egy évvel a halála előtt, 1741-ben jelent meg: *„Az orthopaedia, vagyis a gyermekek testi deformitásai megelőzésének és korrigálásának művészete, mindezek az atyák, anyák és a gyermekek nevelésével foglalkozó valamennyi személy révén".*

E munkát követte *„Az orthopaediai beavatkozások"*. *Andry* 1742. május 14-én hunyt el Párizsban. *„A pestis kezelése"* című posztumusz munkáját egyik unokája adta ki.

Főműve tele van tanácsokkal és észrevételekkel. Értékét a tartalomjegyzék-kivonatból is meg lehet ítélni.

Előszavában a könyv tárgyával foglalkozik: a csecsemők testének külső deformitásai, megelőzésük és kezelésük olyan eljárásokkal, amelyeket mind a szülők, mind a nevelők alkalmazni tudnak. Ezt számos irodalmi és művészi ábrázolással teletűzdelt részletes leírás követi, amelyben a jól fejlett egészséges ember végtagjaival foglalkozik. A következő négy fejezetben a törzs, a mellső és az alsó végtagok, valamint a fej deformitásairól esik szó.

Az első kötet legnagyobb részében a törzs deformitásainak a megelőzésével foglalkozik. Például amellett száll síkra, hogy a pólya és a gyermekek öltözéke általában ne legyen szoros, hogy a clavicula jól tudjon fejlődni, és a vállízületnek jó elrendeződését biztosítsa. A testtartás defektusait nemcsak kellemetlenségnek kell tekinteni, hanem egyéb deformitások valószínű okainak is. Éppen ezért ismerteti azt a helyes testtartást, amelyet egy lánynak olvasáskor vagy kézimunkázáskor fel kell vennie, az asztal magasságát az íráshoz.

Nem tudta azt, hogy a torticollis a m. sternocleidomastoideus retractiójának vagy csontdeformitásnak a következménye. Azonban részletesen fog-

lalkozik a fej és a nyak helytelen tartásával, és a deformitások korrigálására igen sok javaslatot tesz, részben aktív gyakorlatokat, részben passzív manipulációt ír elő.

Hangsúlyozza a véleményét — amelyet azóta az orthopaedia egyik alapvető tételeként ismertek el —, hogy a deformitást nemcsak korrigálni kell, hanem túlzó módon véghezvitt korrekcióra van szükség, ha jó eredményt óhajtunk elérni.

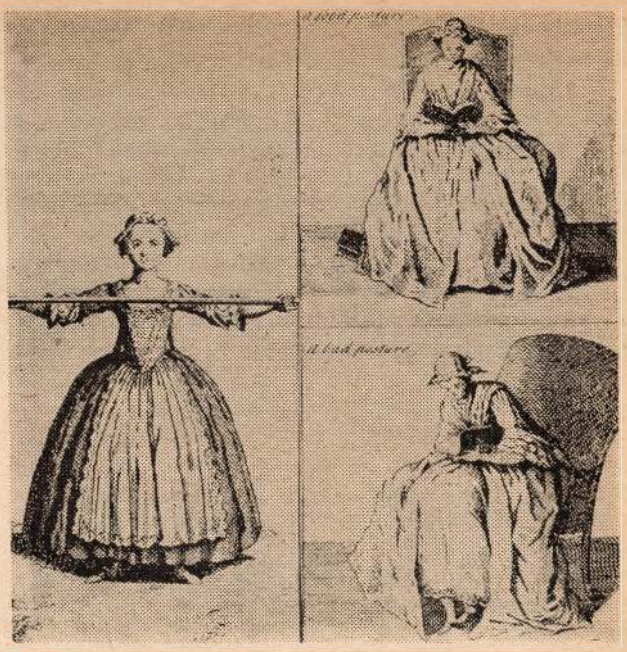
A gerincoszlop deformitásaival foglalkozó fejezetében nem használja a „scoliosis" és a „kyphosis" fogalmakat. Azonban számos pathológiás elváltozásról ír, például „a vállak közé behúzott nyak", „az egyik váll szélesebb és magasabb, mint a másik", „az egyik váll sokkal jobban elhajlik az egyik oldalra". Ugyancsak leírta a mellkas előredomborodását és behorpadását, amely pontosan megfelel a costalis gibbusnak és a scoliosisban előforduló egyéb mellkasi deformitásoknak.

Világos, hogy *Andry* elég távol állt a scoliosis és a kyphosis egyértelmű klasszifikációjától és megelégedett annyival, hogy külön-külön leírja különböző megjelenési formáit. E deformitásokat alapvetően traumáknak vagy „a testnedvek és a lympha megváltozásához hasonló" obskurus folyamatokhoz társult helytelen testtartásnak tulajdonította. Számos gyógymódot javasolt. Ezek mindig azon alapultak, hogy olyan testtartást kell felvenni, amely épp ellenkező mint a korrigálandó. Talán *Andry* írta elő elsőnek a vánkos nélküli kemény ágyon való alvást a gerincoszlop deformitásainak a megelőzésére és kezelésére. Ő hangoztatta első ízben az iskolapadok alakjának és magasságának a fontosságát, a hónalj alatt a csípőre támasztva vitt könyvek és a rendellenes testtartás gerincferdülést, azaz scoliosist előidéző hatását.

Ami a végtagok deformitásait illeti, *Andry* ismerte fel, hogy az eltérő hosszúságú két végtag vagy reális vagy csak látszólagos tünet, ha például a pelvis vagy a humerus dislocatiójának vagy obliquitásának az eredményeképpen keletkezett. A könyvében a pelvis obliquitását olyan mérlegnek ábrázolja, amelynek az egyik karja hosszabbnak tűnik, ha a mérleg az egyik oldalára billen. A csípőficamra vonatkozó utalást is találunk a könyvében. Felismerte veleszületett eredetét, az örökletességét, továbbá a korai kezelés szükségességét.

Az alsó végtagokon flexio és contractio keletkezhet. Ilyen esetben ólomtalpú cipő viselésével kell fokozatos extensiót biztosítani, és myorelaxans hatású kenőccsel kell a végtagot bedörzsölni.

Egy fejezetet szentelt annak az elváltozásnak, amelyet a következőképpen nevezett el: *„egy olyan deformitás, amelynél a posterior helyzetű izmok és inak retractiója miatt a calcaneum nem éri a talajt"*. Ebből kitűnik, hogy a talipes equinus még nem vált közhasználatú orvosi terminológiává. Véleménye szerint ez a deformitás veleszületett vagy szerzett lehet, a kezelésre aktív és passzív korrekciós gyakorlatot javasol. Olyan esetekben, ahol forradásos seb (például égési seb) nyomán alakult ki a talipes equinus, nézete szerint a kezelés hatástalan és speciális gyógycipő viselését javasolja. Torzult lábak esetére különböző manipulációkat írt elő.



Ezt az anya vagy a dajka a születéstől kezdődően naponta néhányszor végezze, a torzulással ellenkező irányban csavarva a beteg végtagot. Az eversio és az inversio esetére ferde cipőtalp használatát ajánlja, lényegében az orthopaed cipőkészítés mai módszere szerint. A genu valgum és a genu varum által okozott deformitásokat véleménye szerint a korai járásra lehet visszavezetni vagy arra, hogy a gyermeket gondozó személyek (anya, dajka) állandóan ugyanazon az oldalon vezették a kicsinyeket (egyenlőtlen csípőterhelés). Abban az időben, amikor a florid rachitis igen gyakori megbetegedés volt, valószínű, hogy némi igazság volt ezekben a megállapításokban. *Andry* hevesen tiltakozott az ellen az elterjedt gyakorlat ellen, hogy az újszülöttet hosszú pólyákba szorosan bebugyolálják, inkább amellett szállt síkra, hogy a végtagjaikat szabadon mozgathassák, „mint az állatok ivadékai".

Íme, néhány kérdés azok közül, amelyekkel *Andry* az „Orthopaedia" című művében foglalkozott. Úgy érzem azonban, hogy a munka egyszerű elemzése helyett célszerűbb, ha néhány általános érvényű következtetést vonunk le.

Elsősorban azt figyelhetjük meg, hogy az orthopaedia a gyermekgyógyászat egyik ágává fejlődött, jóllehet a „gyermekgyógyász szakorvos" kifejezést *Andry* korában még nem ismerték. Az orthopaedia később a csecsemőkori sebészet irányába tolódott el. Ez a folyamat napjainkig is folytatódik.

Andry munkájának azonban távolról sincs olyan színezete, mintha a sebészetet ostorozná. A javasolt gyógymódok olyannyira egyszerűek, hogy azokat a szülők és a gyermekgondozónők is végre tudják hajtani. Amint már láttuk, szigorúan bírálta a sebészeket, és nem láthatta előre, hogy az orvostudománynak az a szakága, amelynek megalapítóját őbenne tiszteljük, később a sebészet egyik ágazata lesz. És valóban, a legutóbbi időkig az orthopaed szakorvosok arra törekedtek, hogy a felmerülő problémákat sebészi beavatkozások nélkül oldják meg, vagyis ahol arra csak egy mód van,

orthopaediai eljárásokkal, amint az a szakágazat elnevezésében benne foglaltatik.

Andry meghatározta az orvostudománynak, különösen a csecsemőkori testi deformitásokkal foglalkozó szakágában mind a tartalmi, mind a határterületi kereteket. Ugyancsak ő honosított meg néhány általános érvényű fogalmat: azt a gondolatot, hogy a deformitásokat vagy a rossz testtartás, vagy a testet ért rendellenes mértékű megerőltetések és erőhatások idézik elő, azt, hogy a megfelelő irányban kifejtett erőhatások a már meglevő deformitások korrekcióját eredményezhetik. Helyesen ítélte meg azt is, hogy az izmok edzésének és az aktív mozgásnak gyógyító hatása lehet. Ezek a nézetei a modern orthopaediában is helytállóak. *Andry* úgy próbálta alkalmazni ezeket az elveket, mintha általános érvényűek lennének, nem tudott különbséget tenni egy-egy deformitás oka, valamint az alkalmazott gyógykezelésnek hatásossága vagy hatástalansága között. Jónéhány gondolata és terápiás elképzelése megalapozatlannak tűnik, és ennélfogva nem is jelentenek többet, mint orvostörténeti érdekességet. Különösnek tűnik, hogy az ilyen nézetek miképpen maradhattak fenn évszázadokon keresztül nemcsak a széles néprétegekben, de a gyakorló orvosok körében is. Legjobb példa erre a scoliosis, ahol még ma is erősen tartja magát az a vélemény, hogy az iskolás gyermek által felvett helytelen testtartás ilyen súlyos deformitást okozhat. Hasonló véleményt mondhatunk *Andry* néhány terápiás eljárásáról is. Tudjuk például azt, hogy ha a gerincoszlopot vízszintes helyzetbe hozzuk, tehát mentesül a megterhelésektől, a már fennálló scoliosisos állapot nem romolhat, tehát nincs gyakorlati jelentősége annak, hogy az ágy kemény vagy puha. Ennek ellenére ma is vannak olyan orvosok, akik azt tanácsolják, hogy helyezzenek deszkát az ágyba, ahogyan azt *Andry* tanácsára tették évszázadokon át.

Andry műveinek tanulmányozása nemcsak azért érdekes, mert visszavezeti az olvasót az orthopaedia eredetéhez, hanem azért is, mert a sok apróbb részleten át bepillantást nyerhetünk a tizennyolcadik század orvostudományának atmoszférájába és mentalitásába is.

P. Tognolo cikke nyomán,
Panminerva Medica

A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság *Riskó Tibort* „A műtéti beavatkozás szerepe a csigolyák gyulladásos, tumoros és degeneratív megbetegedéseinek klinikai differenciáldiagnosztikájában" című disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Sas Mihályt „A sexualsteroidok szerepe az újszülött bilirubin-anyagcseréjében" című disszertációja alapján az orvostudományok doktorává;

Baranyai Elemért „Az urogenitalis tbc klinikai képének változása az antituberkulotikumok periódusában" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Boros Mihályt „A fibrinolysis és fibrinolysisen alapuló vérzések a sebészetben" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Cholnoky Pétert „Alpha- és beta-aminosavak ürítése mentalis retardatióban" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Csata Sándort „Újabb klinikai és experimentális adatok a mérgezéses eredetű heveny veseelégtelenséghez" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Jantsek Gyulát „Klinikai megfigyelések tympanoplasticai műtétekben" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Keller Lászlót „Az atherosclerosis humoralis syndromájának érterületi vonatkozásai" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Kun Miklóst „A felnőttkori konfliktushátterű suicidium motivációs vizsgálata és psychodiagnosticai elkülönítése" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Kürti Istvánnét „A gondolkodási stratégia alakulása" című disszertációja alapján a pszichológiai tudományok kandidátusává;

Lélek Imrét „Renalis arteriographiát követő vesekárosodás kísérleti és klinikai vizsgálata" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

N. R. Lillyt „A szabadon átültetett bőr revascularisatiója és reinnervatiója" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Megyesi Klárát „Glukóz tolerancia és diabetes krónikus májbetegségben" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Méhes Károlyt „Kísérletes és klinikai megfigyelések a sex chromatin vizsgálat gyakorlati értékéről" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Nemes Attilát „Adatok a ragasztásos szövetegyesítés sebész-klinikai felhasználhatóságához" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Papp Ágostont „Diesel- és elektromos vontatójárműveken végzett mozdonyvezetői munka emberre gyakorolt hatásának vizsgálata, figyelemmel a fáradás folyamatára" című disszertációja alapján a pszichológiai tudományok kandidátusává;

Papp Sándort „A chronicus aorto-iliacalis obliteratio és a helyreállító érsebészet egyes problémái" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Ried Józsefet „Időjárási tényezők pszichés funkciókra és sportteljesítményre gyakorolt hatásának komplex elemzése" című disszertációja alapján a pszichológiai tudományok kandidátusává;

Szabó Imrét „Az emberi nyál szénsavhydratáz aktivitása különböző kísérleti körülmények között" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Szénássy Józsefet „Adatok a csecsemőkori intracranialis hypertensio diagnosztikájához" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Szőts Istvánt „Gyermek- és serdülőkorban végzett mellkasi műtétek hatása a fejlődésre" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

Vígh Bélát „A paraventricularis szerv felépítésének és működésének vizsgálata" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

Virág Sándort „Jelzett plasma komponensek (cholesterin és beta-lipoproteid) transportja az érfalban" című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Belgyógyászat

Renalis tubularis acidosis. Immunpathologiai tanulmány, négy beteg ismertetése. Pasternak, A., E. Linder (IV. Department of Medicine University Central Hospital, Helsinki): Clin. exp. Immunol. 1970, 7, 115—123.

Morris és *Fudenberg* 1967-ben hívta fel a figyelmet a renalis tubularis acidosis (RTA) és a hypergammaglobulinaemia közti kapcsolatra. Azóta különböző aetiológiájú hypergammaglobulinaemiákban közöltek RTA-t, így pl. purpura hyperglobulinaemiában, Sjögren-syndromában, lupoid hepatitisben. Úgy látszik, hogy a társulás nem véletlen, és az RTA létrejöttében az autoimmun mechanizmusnak lehet szerepe.

A szerzők négy betegük részletes vizsgálatát ismertetik. Az *első* esetben a fiatal RTA-ban szenvedő nőbeteg sorsát 3 éven át követték. Fokozatosan emelkedett a serum gammaglobulin szintje, megnőtt az antinucleáris és rheumatoid factor titere. Míg az észlelés elején elvégzett vesebiopsia negatív volt, addig az utolsó vizsgálatkor megismételt szövettani vizsgálat hyalinizált glomerulusokat, a tubulusokban PAS pozitív anyagot, a distalis tubulusok körül mononuclearis sejt infiltratiót mutatott.

A *második* nőbeteg Sjögren-syndromában szenvedett évek óta. Fokozódó fáradtság miatt került felvételre, RTA-t állapítottak meg. Vesebiopsia csaknem azonos képet mutatott, mint az első esetben. A magas gammaglobulin szint mellett pozitivak voltak a különböző autoimmun reactiók is (Waaler-Rose, gyomor mucosa, nyálmirigy-, vesetubulus-, símaizom-ellenes antitestek, antinuclearis factor).

A *harmadik* esetben ismeretlen aetiologiájú, steroidra javuló haemolyticus anaemiában szenvedő nőbetegnek volt RTA-ja. Magas IgG szintje volt, az immunologiai testek pozitív eredményt adtak, a vesebiopsia csakúgy, mint az előző esetekben, a distalis tubulusok körül plasmasejtes és lymphocytás infiltratiót jelzett, a tubulusokban PAS pozitív anyaggal.

A *negyedik* beteg epilepsiás nő volt, az RTA jellegzetes képével. A súlyos tubulus körüli cellularis infiltratio és fibrosis mellett hyalinizált glomerulusok voltak láthatók a szövettani készítményben. Az IgG concentratio normális volt, a serologiai reactiók csak gyenge pozitivitást adtak.

Mind a négy esetben vizsgálták a veseszövettel reagáló autoantitestek jelenlétét is, indirekt immunfluorescens módszerrel. Az intratubularis homogen anyagnak megfelelően IgG kötődést lehetett igazolni, ezenkívül az első három esetben még a tubulus sejtek cytoplasmájához a complement kötődése is kimutatható volt.

Ezek alapján a szerzők feltételezik, hogy a distalis tubulusok functio-zavaráért (savanyító- és concentráló-képesség hiánya) localis immunfolyamat lehet felelős. A sokféle autoantitest egy megzavart immunológiai homeostasist tükröz, ami a legkülönbözőbb autoimmun kórképekben is észlelhető. A mitochondrium ellenes antitestek különösen érdekesek a pathogenesis szempontjából. Ugyanis ezek in vitro igen nagy affinitással vannak a distalis tubulus sejtek cytoplasmájához, vagyis épp a kórkép szempontjából kulcsfontosságú sejtekkel reagálnak. A veseszövetben kimutatott IgG-és complement-kötődés, valamint a tubulusok körüli mononuclearis sejtinfiltratio arra utalnak, hogy a tubulusokat érinti az immunfolyamat, ami destructiót is eredményezhet.

Az RTA aetiologiájában tehát az autoimmun mechanizmusok szerepével is számolni kell.

Pár Alajos dr.

A vese savanyító-képessége és a hypergammaglobulinaemia. Pasternak, A. és mtsai (IV. Dept. of Medicine, University Central Hospital, Helsinki): Acta Medica Scandinavica. 1970, *187*, 123—127.

A szerzők arra a kérdésre kívántak választ kapni, van-e oki kapcsolat a hypergammaglobulinaemia és a renalis tubularis acidosis között. Ezért 15 normo- és 15 hypergammaglobulinaemiás rheumatoid arthritises beteg vizelet savanyító-képességét vizsgálták meg.

A két csoport között a savanyító-képességet illetően szignifikáns eltérést nem találtak. A betegek normális tubularis functióval rendelkeztek, ez független volt a serum gammaglobulin szintjétől.

Az eredmények támogatják azt a feltevést, hogy a hypergammaglobulinaemia önmagában nem oka a savanyító-képesség károsodásának.

Pár Alajos dr.

Waldenström macroglobulinaemia anti-IgG aktivitással. 5 esetből álló sorozat. Bomono, L. és mtsai: Clin. exp. Immunol. 1970, *6*, 531—545.

A szerzők 5 Waldenström macroglobulinaemiás beteg vérében nagy mennyiségű „rheuma-factort" találtak. Immunchemiai vizsgálatokkal megállapították, hogy a monoclonális macroglobulin bírt anti-IgG aktivitással, vagyis a „rheumafactor" pozitivitást ezen kóros globulin eredményezte. Az is tisztázható volt, hogy a monoclonalis IgM a betegek saját IgG molekulájával complexet alkotva volt jelen a serumban.

Immunfluorescens technikával igazolták, hogy a csontvelőt infiltráló lymphocytoid sejtek képezték a forrását a monoclonális immunglobulinoknak és az anti-IgG factornak.

A vizsgálati leletek újabb adatok amellett, hogy bizonyos paraproteinek antitestszerű aktivitással bírhatnak.

A Waldenström macroglobulinaemia e különleges alcsoportja valószínűen nem is ritka. Elnevezésére a szerzők javasolják a „macroglobulinaemia anti-IgG aktivitással", vagy „rheumatoid factor monoclonalis gammopathia" megjelölést.

Pár Alajos dr.

A másodnaponkénti és mindennapos corticosteroid adagolás következményeinek összehasonlítása. Walton, J. és mtsai: Arch. intern. Med. 1970, *126*, 601.

A kiterjedten alkalmazott szintétikus corticosteroidok mellékhatásainak elkerülésére már régebben ajánlották az intermittáló kezelést. Ez klinikailag előnyösnek is látszott. A különbség quantitativ meghatározása céljából a szerzők kilenc betegnek adtak prednisolont, ill. methylprednisolont. 6 napos kontroll után 6 nap gyógyszeradás, majd újabb kontroll és újabb gyógyszerperiódus következett. Az egyik gyógyszerperiódusban másodnaponként, a másikban naponta, 8 óránként adták az azonos adagot (30—45 mg). A gyógyszeres és a kontroll időszak utolsó négy napján végezték el a laboratóriumi vizsgálatokat és ezek eredményeit vetették össze.

A savó és vizelet Na, a savó K, a creatinin clearance az egyes időszakokban jelentős eltérést nem mutattak. A naponkénti szedés esetén a vizeletben ürített Na, K, Ca és glucose mennyiség significansan emelkedett. A másodnaponkénti adagoláskor csak a Ca glucose ürítés fokozódott jelentősen. A vércukor mindkét csoportban emelkedett a corticosteroid után, de a másodnaponkénti adagolásban az újabb gyógyszerbevétel előtti vércukorszint már normális volt.

A nemkívánatos mellékhatások tehát mindkét adagolási mód mellett fellépnek, de a másodnaponkénti szedéskor mérsékeltebbek. Más tapasztalatokkal egybehangzóan a másodnaponkénti adás észszerűnek látszik; további klinikai tapasztalatok gyűjtésére azonban még szükség van.

Balogh Péter dr.

Lupus erythematodes visceralis tartós kezelése immunsuppressiv gyógyszerekkel. J. C. F. Schubert és mtsai (Zentrum der Inneren Medizin, Abteilung für Hämatologie): Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95.* 1768.

A lupus erythematodes visceralist (l. e. v.), az autoaggressiv megbetegedések csoportjába soroljuk. Számos tünetet okoz, aetiológiája és pathológiája ismeretlen.

A l. e. v. diagnózisa sok nehézséget okoz. Az utolsó 20 év alatt a laboratóriumi diagnosztika fejlődése következtében, az antinucleáris faktor, L. E. sejtek, immunfluorescens testek kimutatása a nehézséget csökkentették.

A nem kezelt esetekben, bár átmeneti inaktiv fázisok lehetnek, 2 év alatt bekövetkezik a halál. Mellékvesekéreg hormonok a túlélési időt javíthatják, de a betegség lefolyását jelentősen nem tudják befolyásolni. Immunsuppressiv hatású cytostatikumokat, melyeket más autoagressiv betegségben szenvedőknél jó hatással alkalmaztak, a szerzők l. e. v. megbetegedésben szenvedőkön alkalmazták. 28 betegről számolnak be, akik közül 18-at cytostatikumokkal és cortikosteroiddal már $3^1/_2$—5 éve életben tartottak.

A 28 beteget Dubois beosztása szerint 3 csoportba osztották. Az itt közölt esetekben az L. E. sejt vizsgálat pozitiv eredményt adott. Az immunsuppressiv hatású cytostatikumok közül a 6-mercaptopurin és azathioprint alkalmazták, egyéb hasonló hatású gyógyszereket, mint procarbazin, cyclophosphamid, amethopterin, cyto-arabinosid és actinomycin C-t, ritkábban. A kezelést mindig prednisolonnal kombinálták.

Komplett remissió esetén a klinikai és a laboratóriumi leletek normalizálódtak, majdnem teljes remissió esetén egy maradék tünet volt kimutatható, részleges remissió esetén a tünetek fele volt kimutatható.

Eredménytelen kezelésről akkor beszéltek, ha csak egyes tünetek javultak, vagy a tünetek változatlanok voltak, vagy rosszabbodtak.

21 esetben értek el komplett, majdnem komplett és részleges javulást. 7 esetben, ezek voltak a súlyos esetek, a kezelés elégtelen volt, 3 közülük meghalt.

L. e. v. megbetegedésben sikerült az antinucleáris faktort kimutatni, ami nucleoprotein, DNS és histon ellen irányul; amellett egyéb specifikus antitesteket is.

A mustárnitrogén immunsuppressiv hatását már 1921-ben leírták, a l. e. v. kezelésében 1954-ben kezdték alkalmazni. Az 1950-es évek végén, még inkább a 60-as években az antimetabolitok immunsuppressiv hatását kezdték vizsgálni. A 6-mercaptopurin, azathioprin és thioguanin ma a leginkább használatos gyógyszer, csontvelőre való káros hatásuk a legkisebb. A szerzők irodalmi áttekintést adnak egyéb immunsuppressiv szerek alkalmazásáról, egymással való kombinációjukról.

A l. e. v. kombinált kezelése cytostatikumokkal és corticosteroiddal jó hatású, az élettartamot jelentősen meghosszabbítja, s talán gyógyulás is lehetséges.

Novaszel Ferenc dr.

Az endocrin rendszer és a tuberkulózis kapcsolatai. A reactiv endocrin syndroma. Milcu St. — Ftiziologia (Bukarest): 1969, *5,* 385—392.

A gümőkór és a belsősecretio összefüggéseit több szempontból igyekszik a szerző megvilágítani. Foglalkozik röviden a belső elválasztású mirigyek tuberkulózisával, majd a tüdő- és egyéb szervi gümőkórhoz társuló endocrin zavarokkal, végül felveti annak lehetőségét, hogy az endocrin mirigyrendszer bizonyos működési zavarai szerepet játszanak a terrenum alkati kialakításában és így a tbc-morbiditását befolyásolják.

Az endocrin mirigyek destruktiv tuberkulózisa előbb-utóbb kiesési tünetekkel járó hormonzavarhoz vezet. A mellékvese, a herék, ováriumok tuberkulózisa, a hypophysis és hypothalamus környékét érintő meningitis, a thyreoidea gümőkórja mind ismert kórképek. Itt az inkább csak adjuváns substitutiós therapia mellett elsősorban a kombinált gátlószeres kezeléstől várhatunk eredményt.

A pulmonalis vagy extrapulmonalis szervi gümőkór, mint bármely más fertőző betegség, kihat az endocrin rendszer működésére. A belsősecretio ezen másodlagos zavarainak összeségét a szerző „reaktiv endocrin syndroma" névvel jelöli. A működési zavar lehet hypo- vagy hyperfunctio. A klinikai kép többnyire változatos, de oligosymptomás. Esetleg vegetatív idegrendszeri zavarokkal jár, máskor elhízással vagy súlyveszteséggel járó anyagcserezavar képében jelentkezik. A reaktiv endocrin syndroma kezdődő vagy inveterált tbc-ben egyaránt előfordul.

Diagnosztikai problémákon kívül a therapia szempontjait is befolyásolja. A szerző példaképpen felveti, hogy kell-e a reaktiv hyperthyreosist kezelni? Klinikai tapasztalatok szerint bizonyos határ felett a hyperthyreosis kedvezőtlen irányban hat a tuberkulózis lefolyására. Gyors evolutióhoz, cachexiához vezethet. Állatkíséretben azonban thyreoidea-adagolással a fertőzött tengerimalac életét 30—40 nappal meg lehet hosszabbítani. A klinikai és állatkísérleti tapasztalatok divergentiáját mennyiségi különbségek magyarázzák. A pajzsmirigyhormon vérszintjének emelkedése fiziologiás határok között (8 %-ig) védekezési mechanizmust indít meg. A pathologiás vérszint azonban károsan befolyásolja az alapbetegséget és feltétlenül kezelendő. Az endemiás golyva területein a lakosság tuberkulin-indexe és tbc-mortalitása viszonylag kisebb. Saját észlelése szerint az endemiás területen gyakoriak a fibrózus formák, ahol viszont gyakoribb a hyperthyreosis, ott az exsudativ tuberkulózis előfordulása praedominál.

A tüdőgyógyászatban ismert a praemenstrualis haemoptoe. Az oestrogen hormonok felszaporodása a tüdőgümőkór dinamikáját kedvezőtlenül befolyásolja. Elősegíti a folyamat szóródását, terjedését a közvetlen környezetbe. Az oestrogen hormon-excessust ilyenkor therapiásan fékezni kell. Kezdődő tüdőgümőkórhoz társuló amenorrhoeát védekező mechanizmusnak kell tekinteni és ezért a substitutiós oestrogen hormontherapia kerülendő. A reaktiv endocrin syndromát fentiek szerint pathogenetikai összefüggéseiben kell vizsgálni és mint kedvező, vagy kedvezőtlen jelenséget, adaequat gyógyszeres therápiával kell befolyásolni.

A tüdő, mint hormon-receptor szerv is kapcsolatban áll az endocrin systemával. Tengerimalacokat 5 hónapon kezelt oestradiol-propionáttal a szerző. Mialatt az állatok állandó oestrus állapotba kerültek, a tüdőben kóros elváltozások sora alakult ki. A pleuraűrben serosus exsudatum, majd pleuropulmonalis adhaesiók jelentek meg, interstitialis fibrózissal, histiocytosissal, sclero-emphysemával. Az oestrogen pneumopathiát a cortison akadályozza, a progesteron csaknem teljesen felfüggeszti, a testosteron mérsékelt inhibitiót mutat, a desoxicorticosteron viszont az oestrogenekhez hasonló jelenségeket vált ki; az eltéréseket a vegyi szerkezet különbözőségével magyarázza. Lehetségesnek tartja, hogy a tüdő exponált helyzetét a tuberkulózissal (és egyéb betegségekkel) szemben a tüdő hormon-receptor szerepe is fokozza.

A hormonkezelésnek a tuberkulózis gyógyításában vannak elégtelenül kihasznált lehetőségei. A gyulladást gátló kéreghormonokon kívül a thyreoidea-gátlók, a synthetikus progestativ hatású szerek és általában az antihormonok hatékony támogatást jelenthetnek az antituberkulotikus kezelés mellett. Az oestrogen-gátlók főleg a pubertáskori tbc kezelésében játszhatnak szerepet, mivel az első menses után a sárgatest protectiv secretiója csak mintegy két év múlva indul meg.

A tüdőgyógyászat és az endocrinologia határterületi problémái még sok vonatkozásban nem lépték túl a viták és hypothezisek állapotát. A további szoros együttműködés azonban új perspektivát ígér mindkét disciplina számára.

Pálffy József dr.

Acut kerekárnyék pneumonia. Grosse-Brockhoff, F., Mürtz R., Grabensee, B. (I. Med. Klinik Univ. Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1547.

A tüdő kerekárnyékai alatt a röntgen-vizsgálat alkalmával észlelt, ép tüdőállománnyal határolt, kerek képződményeket értünk. Ilyen árnyékot elsősorban malignus és jóindulatú tumorok, valamint gyulladásos betegségek (tuberculoma, chr. pneumonia, abscessus, pneumoconiosis, stb.) adhatnak.

A szerzők 61 éves férfi betegen lázas megbetegedést észleltek, mely klinikailag típusos acut pneumoniának felelt meg, a röntgenvizsgálat azonban a tüdőben számos élesen körülhatárolt, részben confluáló kerekárnyékot mutatott. A köpetből E. coli és Proteus tenyészett ki. A súlyos állapotban levő betegnél Digitoxin, Aminophyllin mellett Chlorocid kezelést folytattak s közben tumor metastasist, pneumoconiosist, ill. tbc-t részletes vizsgálatokkal kizárták. Mivel e kezelésre javulás nem következett be, antibiotikumot változtattak: Totocillint adtak, illetve ennek eredménytelensége után Reverint (tetracyklin származék). Utóbbi hatására a beteg láztalanodott, fvs. száma csökkent, általános állapota javult és a kóros rtg-lelet is fokozatosan visszafejlődött.

Az eset tanúsága szerint a tüdő kerekárnyékainak differenciál-diagnosztikájában az eddig ismert betegségek mellett — megfelelő klinikai kép esetén — acut pneumonia lehetősége is felmerül.

Lomb Dénes dr.

A fokozott catecholamin ürítés differenciál-diagnosztikája hypertoniában. A. Sturm, H. W. Sheja, F. Puentes. Dsch. med. Wschr. 1970, *95*, 886.

A catecholamin ürítés vizsgálatát kiterjedten használják a magasvérnyomás diagnosztikájában és fokozott értéke a pheochromocytoma gyanúját veti fel. A közlemény azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy hypertoniás betegekben a pheochromocytomán kívül még milyen betegségekben lehet fokozott a catecholamin kiválasztás, illetve milyen tényezők azok, amelyek a vizsgálat eredményét meghamisítják és téves positiv, illetve negatív eredményt adnak.

A fokozott catecholamin productio a következő kórképekben a hypertonia okaként vethető fel: 1. Pheochromocytoma, vagy blastoma, 2. Neuroblastoma, 3. Pseudopheochromocytoma, 4. Mellékvesevelő hyperplasia, 5. Polyneuritis, 6. Acut porphyria, 7. Thallium intoxicatio, 8. Nikotinabusus, 9. Polyradiculitis, 10. Akrodynia, 11. Sajt betegség, 12. Therapia monoaminooxidase gátlókkal.

A catecholamin ürítést meghamisítják: 1. Olyan betegségek melyek a catecholamin anyagcserét befolyásolják, 2. Gyógyszerek, melyek a catecholamin tartalékok kiürüléséhez vezetnek. 3. Gyógyszerek, melyek a catecholamin ürítést stimulálják, 4. Élelmiszerek, melyek a catecholamin anyagcserét befolyásolják. 5. Terhelések. 6. Gyógyszerek, melyek a kémiai meghatározást a vizeletben zavarják.

A vizsgálat kritériuma, hogy a betegek a vizsgálat előtt 7 nappal antihypertensiv kezelésben ne részesüljenek, s a vizsgálat előtt három nappal a sedativ kezelést is le kell állítani. Egy nappal a vizsgálat előtt a problematikus élelmiszerek (banán, babkávé) fogyasztását le kell állítani, valamint kerülendő még az alkohol és nikotin. Súlyos hypertoniás betegekben az antihypertonicum elhagyása után szigorú ágynyugalmat, sószegény diétát és sz. e. salureticumok adását javasolja az esetleges tensiokiugrás és szövődményeinek kivédésére.

Németh Magdolna dr.

Benignus thymoma és a hypogammaglobulinaemia. Lesobre, R. és mtsai: La Presse Méd. 1970, *78*, 2007—2009.

Egy 60 éves nőbeteget benignus thymomájának műtéti megoldása céljából vettek fel. A beteg anamnesiséből kiemelendő, hogy fiatal felnőtt kora óta igen gyakoriak voltak a légúti megbetegedései és csaknem állandóan febrilis vagy subfebrilis. Laboratóriumi vizsgálataiból említésre méltó, hogy gamma-globulin szintje 4%, az IgA és IgM teljes hiánya mellett az IgG mennyisége is jelentősen csökkent. Vérképében relatív lymphocytosis található.

A betegség nagyon hasonló a Bruton-typusú agammaglobulinaemiához, de itt kimutathatóan késői, szerzett, idiopathicus hypogammaglobulinaemiáról van szó. Az irodalmi adatok szerint thymomával az esetek 10%-a társul. A szerzők szerint recessiv, autosomalis betegségről lehet beszélni, melyben mindkét nem egyaránt érintett. Keletkezésére vonatkozóan több feltevés van, de egyik sem kielégítő.

Makádi Margit dr.

A thyreotoxicosis pathogenezise. Hetzel, B. S. (Monash University, Melbourne): Med. J. Austral. 1970, *II.* 663—667.

A thyreotoxicosis pathogenezise izgalmas, egyelőre megoldatlan problémája az endokrinológiának. Szerző évtizedes munkássága ennek a rejtélynek megoldására irányul. Ezért érdemes jelen cikkét ismertetnünk, még ha a címben ígért problémát nem is tárja fel, ill. oldja meg teljesen.

Elöljáróban az angolszász és a magyar terminológia közti különbséget kell tisztáznunk: thyreotoxicosison az angol medicinában azt a betegség-egységet értik, amit az amerikaiak Graves-kórnak neveznek és három fő tünettel jellemeznek. Ezek egyike a *hyperthyreosis*, ide tartozik még az *exophthalmus*, valamint az ún. *pretibialis myxoedema* is. Ezek a tünetek „klasszikus" thyreotoxicosisban vagyis Graves-kórban egyszerre fennállhatnak, együttes jelenlétük azonban nem feltétlenül szükséges a kórisme felállításához. Napjainkban a Graves-kórt immun-pathomechanizmusú betegségnek tekintik, ahol a különböző immunjelenségek, *elsősorban* az ún. hosszúhatású pajzsmirigy stimulator (LATS) kimutathatók. (Itt szögezzük le tehát, hogy: *hyperthyreosis* klinikai diagnózisa magában nem jelent immunpathomechanizmusú betegséget. Ha a hyperthyreosis a Graves-kór részjelenségeként existál, akkor viszont autoimmun vonatkozása elfogadható). A LATS a pajzsmirigy-pathológia legújabb felfedezései közül talán a legjelentősebb. Felfedezése körül ausztrál szerzők érdeme elsődleges. *Adams* Dunedin-ben 1956-ban Graves-kórosok szérumának tanulmányozása közben figyelt fel arra, hogy abban egy, a pajzsmirigyet serkentő anyag van, mely nagyon hasonlít hatásaiban a TSH-hoz, de annak hatás-optimumával (2—4 óra) szemben később fejti ki stimuláló hatását. Ő mutatta ki azt, hogy a thyreotoxicus beteg széruma hypophysektomizált állatban ugyanolyan hatást fejt ki, mint ép hypophysissel rendelkezőben, tehát direkt pajzsmirigyre irányuló hatásról van szó. 1958-ban tengerimalacon tesztet dolgozott ki a LATS biológiai meghatározására. Még 1958-ban módosította McKenzie ezt az eljárást, s gyakorlatilag azóta is ezzel történik a hosszú hatású pajzsmirigy-stimulator mérése.

(Az O. H. olvasói Földes és munkacsoportja több közleményéből, valamint Podoba referátumából a LATS biológiájáról, ill. pathológiájáról tájékozódhattak. Ezért Hetzel részletekbe menő további ismertetésének mellőzésével, melyekben a LATS e tulajdonságait tárgyalja, eltekint referáló és a levont — elsősorban immunologiai — következtetéseket adja közre. Ref.)

Nagy klinikai anyag átvizsgálása után szerző megállapítja, hogy a LATS szérum-szintje és a Graves-kór 3 fő klinikai megnyilvánulása között egyenes összefüggés található. Felmerül azonban a kérdés, hogy a LATS *okozója*, avagy csupán *eredménye* a különböző, autoimmun vonatkozású jelenségeknek? A LATS-pozitivitás betegséget jelent-e, vagy csak betegség-előző állapot? Vagy egyáltalán nincs jelentősége? Ismerteti munkacsoportjának család-vizsgálatait, melyben thyreotoxicosisosok családtagjaiban 21%-os pozitivitással tudták LATS jelenlétét kimutatni, egy IgG koncentrálási eljárással.

A LATS-pozitív egyénekben gondos vizsgálattal enyhe hyperthyreoticus jeleket, *vagy* kissé magasabb szérum organikus jód-szintet tudtak igazolni.

A család-vizsgálatok során észlelt LATS „hordozás" ténye ellene szól a LATS „kórokozó" voltának és azt valószínűsíti, hogy a hosszú hatású pajzsmirigy-stimulátor az immunfolyamat jelzője csupán, nem pedig okozója. De az a tény, hogy a LATS „hordozók" potenciálisan (pajzsmirigy)-betegek, mégis-csak elgondolkoztató: talán valamilyen környezeti, infectiós vagy egyéb konstellációfaktor *könnyebben* lobbantja fel a betegséget ezekben?

Itt kézenfekvő a szerző számára, hogy a thyreotoxicosis és egy olyan másik betegség között párhuzamot vonjon, mely utóbbi betegség pathomechanizmusában ma általánosságban elfogadott az autoimmunitás. Ez a betegség: a rheumatoid arthritis: krónikus betegség, mely remissziókkal és relapsusokkal jár, melyeket gyakran váltanak ki nem-specifikus faktorok: infectio, emotionalis zavar, stb. A rheumatoid arthritis „jellegzetessége" szérumból kimutatható 19 S gammaglobulin, az ún. rheumatoid faktor. Ennek a rheumatoid faktornak a viszonya a rheumatoid arthritishez nagyfokú hasonlóságot mutat a LATS-éval a thyreotoxicosishoz. Thyreotoxicosisban évtizedek óta ismert az emotionalis zavar mint praedisponáló tényező, s egyre ismertebb (és már bizonyítottabb is) a különböző intercurrens infectióké is e téren. *Hetzel* szerint hasonló mechanizmus alapján a rheumatoid arthritisben és a thyreotoxicosisban a fertőzés és/vagy az emotionalis zavar a mellékvesekéreg (!) tevékenységének megváltozásán — vagy megváltoztatásán — át váltja ki a betegség manifestálódását.

Szántó László dr.

A diffus toxicus struma korszerű kezelése. V. G. Szpeszivceva, K. Ja. Ljasko. (Moszkva): Szovjetszkaja medicina. 1970, *33*, 8. 103—111.

Tekintettel a diffus toxicus strumában észlelhető psychés zavarokra, a nyugtató szerek alkalmazása továbbra is indokolt. A barbiturátok napi adagja ne legyen nagyobb 0,1—0,3 g-nál. Az utóbbi időben széles körben alkalmazzák a Trioxazint, a Seduxent, a Frenolont; ezek a szerek a kéreg alatti területre, különösen a hypothalamusra hatnak.

Kifejezett therápiás hatással rendelkeznek az alfa-methyldopa-készítmények, melyek a katecholaminok anyagcseréjét szabályozzák. E csoportban méltatják a magyar gyártmányú Dopegyt-et, nagyra értékelve azt. A Dopegyt csökkenti a katecholaminok bioszintézisét, ezek felhalmozódását a szövetekben és átalakulásukat alfa-methynoradrenalinná (pseudomediater), amely a noradrenalin helyett a sejt specificus receptorával lép kapcsolatba; éppen ez biztosítja a szer sympatolyticus hatását. A Dopegyt alkalmazása a thyreotoxicosisnak sympathicotoniával, systolés hypertoniával járó eseteiben javallt. Az első napokon napi 250 mg mennyiségben alkalmazzák, később a dózist 500—1000 mg-ra emelik a tachycardia és a hypertonia mértékétől függően.

Az említett szerek természetesen a thyreotoxicosist magát nem gyógyítják. Ugyanakkor az is előfordul, hogy a thyreostaticus szerek megszüntetik a thyreotoxicosist, de nem szüntetik meg a psychés-vegetatív zavarokat, ezért van szükség a sedativ szerek alkalmazására.

A jódkészítmények alkalmazásának ma is megvan a létjogosultsága.

A thyreostaticus anyagok közül ismét részletesebben megállapodnak a magyar Methothyrinen. Úgy vélik, hogy e szerek hatása a thyreoid hormonok szintézisének a blokkolásán alapszik. A SZU-ban széles körben alkalmazzák a Mercasolilt. Ezek a szerek — Kljacsko szerint — 70%-ban vezetnek gyógyulásra. A thyreostaticus szereket műtéti elkészítésre is alkalmazni szokták. Szövődmények 6%-ban fordulnak elő. A bilirubin mennyiségének növekedése intő jel e szerek elhagyására.

A kalium perchloratum ugyancsak hatásos szer, mégsem nyert szélesebb körű alkalmazást, aminek feltehetően az a magyarázata, hogy más thyreostaticus szerekhez képest hatása egyesek szerint kevésbé kifejezett.

Széles körben alkalmazzák a diffus toxicus struma kezelésében a radioaktiv jódot is. Alkalmazása azon alapszik, hogy a radio-aktiv jód megfelelő adagolásban a pajzsmirigyet a subtotalis resectióval vetekedő állapotba hozza. De itt éppen a megfelelő adag megtalálása nehéz. Figyelemmel szoktak lenni ennek során a pajzsmirigy nagyságára, de a palpatio eredménye félrevezető lehet. Ennél jóval pontosabb adatokat szolgáltat az utóbbi időben elterjedő scannerezés. A pajzsmirigy méretén (súlyán) kívül a therápiás dózis meghatározásához szükség van azonban egész sor más tényező ismeretére is: a gócok számának, a pajzsmirigy konzisztenciájának, a radioaktiv jód felezése effektív periódusának ismeretére, a beteg életkorára stb. Számos formulát dolgoztak ki a radioaktiv jód therápiás adagjának meghatározására; ezek közül De Gowin adatát közli, ami szerint 1 g pajzsmirigyre 60—80 mikrocurie-t kell számítani, s innen a nem bonyolult képlet:

$$60 \text{ mikrocurie} \cdot \frac{100}{75} \cdot 40\text{—}3{,}2 \text{ mikrocurie},$$

ahol 75 — a radioaktiv jód megközelítő kötődése — %-ban kifejezve — a pajzsmirigyben; 40 — a pajzsmirigy közepes súlya. Nagyon jó, ha a kezelést tapasztalattal rendelkező orvos végzi. A kezelés módjára vonatkozóan a szerzők számos gyakorlati tanáccsal szolgálnak.

Végül megjegyzik, hogy a vitaminthérapia alkalmazására a jelenlegi kezelési módszerek mellett is szükség van.

Varga János dr.

Endocrinológia

Thyreotoxicus crisis kezelése exchange transfúsióval és plasmapheresissel. F. S. Ashkar és mtsai: JAMA. 1970, *214*, 1275.

A modern therápiás lehetőségek (szervetlen jód, antithyreoid szerek, adrenerg blockolók, corticoteroid, hibernatio, cardiacumok, antibioticumok, magas kalória-bevitel, folyadék- és elektrolyt-pótlás) ellenére a thyreotoxicus crisis letalis kimenetelű lehet.

A crisis oka hyperthyroxinaemia, célszerű tehát a keringő thyroxint elvonni. Az alaptherapia pedig a thyroxin termelés és kiáramlás gátlására és hatása csökkentésére irányul. Élettani körülmények között a thyroxin biológiai felezési ideje 6—7 nap. Hyperthyreosisban ez ugyan 4,4 ± 1,1 napra rövidül, de relative még ez az idő is hosszú, lévén, hogy a beteg életveszélyben van. Hypertyreosisban nő a szabad és a plasmafehérjéhez kötött thyroxin aránya, mégis az egész szervezet thyroxin tartalmának mintegy 25%-a plasmafehérjékhez kötve a keringésben van. Így plasmapheresissel elméletileg könnyen eltávolítható onnan. Ezt hasznosítják a szerzők, ha kialakult crisisben az alaptherapia 24—48 óra alatt nem javít a beteg állapotán.

Három moribund thyreotoxicus crisises betegük közül egyben exchange transfusióval (6 óra alatt 3500 ml vérlebocsátás, 2100 ml vvs. suspensio + Ringer lactat transfusio), két másikban plasmapheresissel (5—7-szer 500 ml vérlebocsátás és saját vvs. retransfusio 12, ill. 24 óra alatt) órákon belül drámai klinikai és a mérhető jódháztartási adatok lényeges javulását érték el.

A serum thyroxin szint minden 500 ml vér lebocsátása után az előző érték kb. 25%-ával csökkent (40—32—24—17—13,5 gamma%). Thyroxinnal kezelt kutyán eredményeiket reprodukálni tudták.

Fiala Ervin dr.

Hyperthyreosis ^{125}J therápiájának eredményei hosszabb távon. Werner, S. C. és mtsai (Dept. of Medicine and Radiol., Columbia Univ. Coll. N. Y., Dept. of Medicine, Academisch Ziekenhuis der Vrije Univ., Amsterdam): Lancet, 1970, *II.* (7675.) 681.

A hyperthyreosis (H.) ^{131}J therápiájának értékét csökkenti a gyógyult betegek közt a gyógyulás óta

eltelt idő arányában fellépő késői hypothyreoticus (M.) esetek száma. 1967-ben a szerzők egyike javasolta a ^{125}J therápiás alkalmazását a késői M esetek kiküszöbölésére. Ennek sugárzása kisebb energiájú, mint a ^{131}J-é, lebomlása elektron befogadás útján, 60 napos felezési idővel zajlik le. (Gamma-sugárzás, karakterisztikus rtg-sugárzás, konverziós és Auger elektronok keletkeznek, előbbiek energiája 3,8, ill. 27—35 KeV, az elektronok energiája 4 KeV-nél kisebb, ill. 20—35 KeV). Egy mintegy 50 g-os pajzsmirigy (pm.) kb. 26%-ban a gamma sugárzástól veszi fel a dosist, a többi a teljesen abszorbeálódott béta sugárzás energiájából származik. A ^{125}J sugárzási energiáját nagyobbrészt a kolloidban adja le, a besugárzás tartama természetszerűleg hosszabb, mint ^{131}J esetében. A folliculáris hámsejt felszíne kb. félakkora dosist nyel el, mint a kolloid, a felszíntől 1 μ távolságra ismét feleződik a dosis. A kb. 10 μ mélységben levő sejtmag negyedakkora dosist szenved el, mint a follikulusközeli, a hormonsynthesisben részt vevő cytoplasma (más adatok szerint csak hatodannyit). A therápia eredménye szempontjából a hosszabb felezési idejű sugárzóanyag hatását jobban befolyásolja az effektív felezési idő. Míg ^{131}J esetében H.-os betegek effektív felezési ideje elég szűk intervallumra esik, ^{125}J-vel kezelt betegeiken ez 6—53 nap között ingadozik. Elméleti számításokat végeztek, normál (20 g) és H.-os (50 g) pm.-tömeget, valamint 10—50 napos *biológiai* felezési időt alapul véve 1 μCi ^{125}J és ^{131}J által leadott sugárdosisra vonakozóan; e szerint a ^{131}J 1,6—3,7-szer nagyobb dosist közöl, mint a ^{125}J.

Párhuzamosan New Yorkban és Amszterdamban kezeltek egy-egy sorozat beteget (A, ill. B csoport). Az A sorozatban a szokásos ^{131}J dosis 4,5 μCi — kétszeresét, 8—10 μCi ^{125}J-ot adtak 6 H.-os betegnek. A B csoportban 7 betegnek adtak 150, 225, ill. 300 μCi ^{125}J dosist a pm. 1 g-jára számítva. A therápiát az A csoportban két ízben meg kellett ismételni, a B csoportban két esetben thyreostaticummal egészítették ki. Az A csoport 5 betege 4—15 hónap után M.-á vált, a hatodik H.-a recidivált átmeneti javulás után. A M.-á vált betegek dosisa 3500, 5500, 6100, 13 500 és 22 600 rad volt. A B csoport 7 betege közül 5 gyógyult, 2 H-os maradt a 3,5—15 hónap tartamú ellenőrzési idő során, egy sem vált M.-á. A betegek dosisa 2400 és 27 300 rad között változott.

Greig és mtsai (Glasgow) 10 esetéből később 3 lett M. a ^{125}J therápia után, bár a szerzők jóval nagyobb dosist alkalmaztak és csak újabban csökkentették azt 1000 μCi/g-ról 500 μCi/g-ra.

Nehéz az eredmények közti nagy eltéréseket magyarázni. Hivatkoznak a New York-i terület jódbőségére és a másik két terület viszonylagos jódszegény voltára. Másrészt 2 göbös — így sugárresistensebb — pm. volt az amszterdami sorozatban. Újabban New Yorkban azonos dosist adnak ^{125}J-ból, mint korábban ^{131}J-ból, és úgy látják, hogy az effektiv felezési idő és a sugárérzékenység széles változékonysága a dosis előre való meghatározását éppoly bizonytalanná teszi, mint ^{131}J alkalmazása esetén.

(Ref.: A cím — long-term — túlzónak látszik a ^{131}J therápia után követett betegek ellenőrzési idejéhez képest, az eredmények pedig erősen megkérdőjelezik a részletezett elméleti megfontolásokat a ^{125}J therápiás alkalmazására.)

Marton Mihály dr.

Mellékvesephlebographia. Voegeli, E. (Department of Radiology, Harvard Medical School, Boston und Röntgendiagnostische Abteilung der Zentralen Strahleninstituts der Universität, Inselspital, Bern): Schweizerische Medizinische Wochenschrift, 1970, *100*, 1517—1522.

A mellékvese eredetű hypertoniák vizsgálatában a radiológiai eljárások nagy jelentőségűek. Eddig elsősorban a retroperitoneális légbefúvás és az aortographia álltak rendelkezésünkre; urographiával csak a nagy tumorok voltak kimutathatók. A retroperitoneális légbefúvás a betegre nézve megterhelő; főleg bal oldalt sok hamis negatív eredményt ad. Az aortographia csak jól vascularisált tumorokat mutat ki, elsősorban selectiv katéterezés útján. A phlebographia 1967 óta rutinszerű klinikai eljárássá vált egyes intézetekben; általában már 5 mm átmérőjű adenomák kimutathatók vele. A technikai nehézségek jelentősek; a vizsgálat nagy jártasságot igényel. A jobb mellékvesevéna közvetlenül torkollik a véna cava inferiorba, esetleg májvénával közösen; bal oldalt a mellékvesevéna a bal vena renalis útján torkollik a vena cava inferiorba. A katéter felvezetése Seldinger-módszerrel történik, a vena cava inferior útján, a szerzők által ajánlott Cook-deflectorral. A szükséges kontrasztanyag-mennyiség jobb oldalt 6 cm^3, bal oldalt 8 cm^3.

Indicatiók:

1. Retroperitoneális tumorok, ha a mellékvese eredet kizárható.

2. Cushing-kór.

3. Conn-syndroma. Az esetek zömében kis adenoma található, az oldallocalisatio igen nehéz, és a beteg a műtéttől teljes gyógyulást remélhet.

4. Phaechromocytoma. A szerző szerint itt is informatív erejű a vizsgálat, de a selectiv aortographia jobb eredményt adhat a tumor erős vascularisatiója miatt.

A selectiv phlebographia előnye, hogy selectiv vénás vér vételét is lehetővé teszi (hormonszint, renin-meghatározás). *Gesztesi Tamás dr.*

Fehérjék és insulinelválasztás: az aminosavak és intestinalis hormonok kettős hatása. Jarrett, R. J. és mtsai (Department of Medicine, Guy's Hospital London S. E. 1.): Brit. M. J. 1969, *4*, 598—600.

Aminosavak adása után insulin választódik el (pl. húsevés, vagy aminosav infusio után). A leghatásosabb aminosav ebből a szempontból az arginin. Miután egyes aminosavak in vitro is rendelkeznek ezzel a hatással, szóba jön, hogy direkt pankreas-stimulatióról van szó. Húsevés után azonban secretin és pankreozymin is keletkezik, és tudott, hogy e hormonok is fokozzák az insulinelválasztást.

Az említett jelenség vizsgálata céljából két önként vállalkozó személynek éhomra 1. fiziológiás konyhasó, 2. aminosav, 3. pankreozymin, 4. secretin infusiót és 5. az 1—4. pont alatt felsorolt anyagok kombinációját adták különböző napokon. Közben a serum insulin szintjét mérték a plasma immunreaktív insulinjának meghatározása által.

A vizsgálatokból kiderült, hogy aminosavak és pankreozymin, valamint secretin együttes adásakor lényegesen nagyobb plasma insulinszint keletkezik, mintha e tényezőket külön-külön adják. Tehát az aminosavak és az intestinalis hormonok insulinelválasztást okozó hatása egymást fokozza. Azt gondolják, hogy élettani körülmények között — húsevés után — is ez a jelenség játszódik le. Megemlítik még — irodalmi adatok alapján —, hogy az intestinális hormonok (amelyeket tehát az aminosavak által eredményezett insulinelválasztás jelentősen megnövelik) a *glucose* által kiváltott insulinelválasztás mértékét *nem* befolyásolják.

Bach Iván dr.

Cyclicus AMP adagolásával kiváltott struma. Pisarev, M. A. és mtsai (Northwestern University, Chicago): Endocrinology 1970, *87*, 339—342.

Több közlemény számolt be már arról, hogy a pajzsmirigy-stimuláló hormon (TSH) pajzsmirigyre gyakorolt hatásainak egyike a 3' 5'-cyclicus-adenosinmonophosphat („c-AMP") keletkezése. A c-AMP vagy dibutyril származékai a TSH hatását különböző modelleken (pl. pajzsmirigy glukóz-oxidációja, foszfolipid-bioszintézise, jelzett aminósavak beépülése, izotópjódleadás stb.) reprodukálni képesek. Szerzők most ismertetésre kerülő kísérleteikkel tisztázták, hogy a c-AMP a TSH-nak nemcsak prompt, hanem elhúzódó hatását

is képes (ha nem is teljesen) utánozni.

Chronicus c-AMP adagolás hatását vizsgálták egér-pajzsmirigy súlyára, valamint a mirigy fehérjeszintézisére. Az endogén TSH secretio gátlására előzetesen 8 napon át thyroxint adagoltak a kísérleti állatoknak. A különböző szerekkel történő kezelést a kísérlet 9. napján kezdték meg, s négy napon át folytatták. Az állatok 4 csoportját párhuzamosan kezdték kezelni. Az első csoport tagjai Ringer-oldatot, a másodikban levők TSH-t, a harmadikban levők adenosint, a negyedik csoport állatai pedig c-AMP-t kaptak. ip. Az utolsó injectio után 2 órával ip. jelzett aminósavakat juttattak szervezetükbe, további 4 órás várakozás után pedig éternarkózisban leölték őket. A pajzsmirigyek súlyának meghatározása után a mirigyeket homogenizálták s a jelzett aminósavak beépülését vizsgálták.

A TSH és a c-AMP hatására egyaránt kb. 2—3-szorosra nőtt a pajzsmirigyek súlya, míg a Ringer-oldattal, valamint az adenosinnal kezelt állatokon változatlan maradt. A TSH és a c-AMP a pajzsmirigy fehérjetartalmát kétszeresére növelte — itt sem történt változás adenosin és Ringer-oldat hatására. A c-AMP kezelt csoportban a vese- és mellékvese-súly nem növekedett. A tritiummal jelzett leucin pajzsmirigybe történő beépülése a kontrollal (Ringerrel kezelt állatok) szemben TSH hatására ötszörösre, a c-AMP hatására kétszeresre nőtt. Szövettani vizsgálatok során a kontrollok normális pajzsmirigyével szemben a TSH-kezelt állatokon jellegzetes cuboidealis sejteket, megnagyobbodott sejtmagokat, kevés kolloidot észleltek. A c-AMP-vel történő kezelés hatására a kontroll és a TSH-kezelés képe közti átmenetet észlelték: a sejtek magasabbak, a sejtmagok nagyobbak voltak, mint a kontrollokénál, a follikulusok azonban nagyobbak maradtak, mint a TSH-kezelt állatok kiürült, megkisebbedett follikulusai.

Az ismertetett kísérletek tehát igazolták, hogy a c-AMP a TSH egyik legfontosabb chronicus hatását — a strumaképzést — reprodukálni képes. Ez a c-AMP direkt hatása, mert a TSH secretiót thyroxinnal blockolták a kísérletben. (Egyidejűleg végzett TSH meghatározások az állatok TSH szintjét normálisnak mutatták). Mivel a c-AMP hatásai mégsem mindenben azonosak a TSH hatásaival, a szerzők magyarázatul két elképzelést közölnek. Az egyik lehetőség, hogy nagyobb dózisú c-AMP-t kell adni a teljes hatás eléréséhez, a másik, hogy a c-AMP a TSH hatásának nem egyetlen mediátora s egyes TSH hatások pontos reprodukálásához valamely más mediátor is szükséges.

Szántó László dr.

Juvenilis familiáris endokrinopathia. Drury, M. J. és mtsai (Mater Misericordiae Hospital, Dublin): Clin. exp. Immunol. 1970, 7, 125—132.

A szerzők egy testvérpár esetét ismertetik, akik mindketten primaer v. idiopathiás mellékvese-elégtelenségben szenvedtek. Egyikükben ezenkívül primaer ovariális elégtelenség és polyendokrinopathia is manifesztálódott, az autoimmunitás kétségtelen megnyilvánulásaival.

A *leánytestvér* kórtörténetéből az alábbi adatok emelhetők ki: 7 éves korban teljes alopecia és körömdystrophia. 15 éves, amikor primaer hypothyreosis diagnosisát állítják fel, és thyreoidea susbtitutiót kezdenek el. Még ugyanez évben egy collapsussal (RR: 60/45 hgmm) és hypoglycaemiával (vércukor: 44 mg%!) járó rosszullét után rendkívül alacsony ketosteroid ürítést találnak nála (1,5 mg/24 óra!) és idiopathiás mellékvese-elégtelenséget is megállapítanak. 16 éves korban primaer hypoparathyreoidizmust kórisméznek. 20 éves, amikor histaminrefracter achlorhydriát diagnosztizálnak. Még ekkor sincs mensese, secunder nemi jelleg hiányzik, emlői fejletlenek. 24 éves korában láz, hányás, hasmenés, hasi fájdalmak léptek fel, eszméletlenné vált, és a kórházba szállítás után meghalt. Boncolásnál makroszkóposan mellékvesék nem láthatók. Hiányzik a lép, csökevényes az uterus és az ováriumok. Szövettani vizsgálat során a pajzsmirigyszövetet fibrotikus massza helyettesítette, benne néhány kis gócban volt thyreoidea szövetmaradvány, lymphocytás infiltrátummal körülvéve. A mellékvesék területéről vett zsírszövetmetszetekben nem találtak felismerhető mellékvese szövetállományt. Az ováriumok tüszők nélküli kis fibrotikus képletek.

Az immunserológiai vizsgálatok alkalmával az ovárium corpus luteum thecasejtjeivel, a granulosa sejtekkel, a testis interstitialis sejtjeivel, a placenta throphoblastokkal, a mellékvese zona fasciculata és z. reticularis sejtjeivel, a pajzsmirigy cytoplasmával és az intrinsic factorral reagáló antitesteket tudtak kimutatni.

A *fiútestvér* kórelőzményében 7 éves korban megállapított gluten-enteropathia, 11 éves korban foltos alopecia szerepelt. Ugyanez évben hasi görcsök, hányás, collapsus tünetei között meghalt. Boncolásnál a mellékvesék atrophiáját találták. Szövettani vizsgálat nem történt.

A *szülőket* illetően tisztázható volt, hogy első unokatestvérek. Az apa és annak testvére anaemia perniciosában szenvedett, az apa diabeteses is volt. Mindkét szülő seruma tartalmazott parietalis sejt ellenes antitestet.

A szerzők szerint nem kétséges, hogy mindkét testvérnek idiopathiás mellékvese insufficientiája volt, a lánytestvér ezenkívül még pajzsmirigy, mellékpajzsmirigy és ovarium atrophiában is szenvedett, ugyancsak ismert aetiológia nélkül. Az elvégzett immunológiai vizsgálatok és a klinikai adatok alapján felvetődik, vajon mindezen társulásokért nem egy genetikailag determinált immuntoleratia zavar lehet-e a felelős. E feltételezést támogatja a két szülő serumában kimutatható parietális sejtellenes antitest, valamint az apának és testvérének perniciosája is. Lehetséges, hogy recessive öröklődő genetikus zavar átviteléről van szó, incomplet penetratióval.

Pár Alajos dr.

Kórélettan

A cor pulmonale pathophysiologiai szempontjai. Zeilhofer, R. (Medizinische Klinik mit Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Medizinische Klinik, 1970, *65*, 386—393.

Kórbonctani értelemben a cor pulmonale legfőbb kritériuma a jobb kamra hypertrophiája. Számos betegség okozhat pulmonalis hypertoniát és jobb kamra hypertrophiát, amelyekben a pathogenetikai hangsúly részben a tüdőparenchyma, ill. erek organikus elváltozásán, részben a ventilatio zavarán alapul. Ennek megfelelően két elmélet kristályosodik ki a pulmonalis hypertonia magyarázatára: primer vascularis és primer ventilatiós elmélet.

Vascularis elmélet: A haemodynamikai elváltozásokból világosan következik a pulmonalis hypertonia: az érkeresztmetszet beszűkülése miatt a normális perfusio fenntartására megnő a pulmonalis arteriás és a jobb kamrai nyomás.

Ventilatiós elmélet: Euler és *Liljestrand* figyelte meg, hogy az alveolaris O_2 nyomás csökkenése reflectoricus spasmust okoz a praecapillaris arteriákban és ezáltal emeli a pulmonalis ellenállást. Az Euler-effektust azóta több más kutató mind állatkísérletben, mind emberen igazolta. A megfigyelések azt bizonyítják, hogy egyidejű acidózis a hypoxia hatását jelentékenyen fokozza. Felvetődik az a gondolat, hogy a hypoxia a perctérfogat növekedése és az azzal járó pulmonalis hypervolaemia révén emeli a pulmonalis nyomást. Ellene szól azonban az, hoy obstruktív tüdőbetegségekben — amelyek az alveoláris hypoventilatio útján kialakuló cor pulmonale túlnyomó többségét képezik — a cardiális index normális, másrészt kísérletes hypoxiában sem emelkedik számottevően a perctérfogat. Az Euler-effektus jelentené tehát a primer momentumot abban a pathophysiológiai folyamatban, amely alveolaris hypoventilatio esetén végül is pul-

monalis nyomásfokozódáshoz és végső soron cor pulmonáléhoz vezet.

A két elmélet nem mond ellent egymásnak és az esetek nagy részében valószínűleg mindkettő szerepet játszik a pulmonalis hypertonia kialakulásában.

Lomb Dénes dr.

Riboflavin anyagcsere. Rivlin, R. S. The New England Journal of Medicine, 1970, *283*, 463—472.

A riboflavin egyike azon vitaminoknak, melyeknek biokémiai hatásmechanizmusa gyakran szolgált vizsgálat tárgyául és részben ismertnek tekinthető. Fenti közlemény a riboflavin biológiai útját, hiányában fellépő biokémiai változások egy részét, valamint a carcinogenesissel, a teratogenesissel és a pajzsmirigy működéssel való kapcsolatát tárgyalja.

Jelzett riboflavin segítségével megállapítható, hogy felszívódása zömmel az orális vékonybélszakaszon történik. A bélhámon flavinmononukleotid (FMN) alakjában vándorol keresztül. A májból egy része az epével szekretálódik és enterohepatikus kör alakul ki. A kiválasztásra kerülő mennyiség részben a széklettel, részben a vizelettel ürül. Tárolása FMN a flavinadenindinukleotid (FAD) formájában elsősorban a májban és a vesében történik.

Hiányában a máj megnagyobbodik, zsír és glikogén tartalma emelkedik. A mitochondriumok duzzadnak. Biokémiailag egyrészt fokozott glykoneogenesis (emelkedett transaminász aktivitás és alanin bontás), másrészt flavoprotein enzimek (xanthin oxidáz, szukcinil dehidrogenáz, trifoszfopiridinukleotid [TPN]-cytochrom s reduktáz) aktivitásának csökkenése mutatható ki, amihez általában még a fólsavanyagcsere zavara is társul. A fenti változások reverzibilisek, riboflavin adása után órákon, napokon belül normalizálódik.

A szabad FAD könnyen hidrolizálódik, az enzimfehérjéhez kötött relatíve stabil. Ezen utóbbi szintje tehát csak szűk határok között változhat és egyben szabályozza is az ürülő mennyiséget.

Riboflavin hiány számos esetben — kísérleti körülmények között — kifejezetten gátolta rosszindulatú daganatok (egér emlőrák vagy lymphosarkoma) növekedését. Hasonló hatású riboflavin antivitaminok (pl. dietilriboflavin) adagolása is. Ezzel szemben a májban azofestékekkel indukált carcinogenesist hiánya elősegíti.

Terhes patkányokban a riboflavin hiány teratogenetikus hatásúnak bizonyult. Leggyakrabban csontváz fejlődési rendellenességek (hosszú, csöves csontok növekedési defektusa, mikrognathia, ujjak fúziója) léptek fel. Ezenkívül azonban hydrokephalus, hydronephrosis, szívhibák és szemfejlődési zavarok is előfordultak.

A pajzsmirigyhormonok hatása és a riboflavin anyagcsere közti kapcsolat egyik láncszemét kétségtelenül az oxido-redukciós folyamatok képezik. A flavokinázt a pajzsmirigyhormon aktiválja. Hypothyreosisban a FMN- és FAD-szint a májban az eredetinek mintegy kétharmadára, míg a riboflavin-szint egyharmadára csökken. Érthető tehát, hogy hypothyreosis és riboflavin hiány az oxidációs folyamatokban részt vevő enzimek aktiválására azonos módon hat.

Harza Tibor dr.

Haematológia

Tartalék-vas és desferrioxamin. Fielding, J. (St. Mary's Hospital, Harrow Road, London W 9): Proc. roy. Soc. Med. 1970, *63*, 1218—1221.

A desferrioxamin (DFO, trihydroxam-sav, molekulasúlya 597, szilárd halmazállapotú, fehér színű vegyület, oldata színtelen) a ferrivas leghatásosabb és legspecifikusabb komplexképző vegyülete. A vörös színű vaskomplex, a ferrioxiamin, stabilitási állandója (élettani pH-értékek esetén 10^{31}) nagyobb, mint a vas-transferriné.

A DFO therapiás felhasználhatóságának vannak bizonyos korlátai, de gyermekek szervetlen vasvegyületekkel történt mérgezésében életmentő hatású.

Klinikai vizsgálatokban és kísérleti kutatómunkában a viszonylag durva histochemiai vizsgálatokhoz (a csontvelő, a máj, a bőr biopsiás anyagának berlinikék reakciójához) képest a szervezet vasraktárainak quantitatív megítélésére jobban felhasználható.

A DFO a szervezet *egész* vízterében hígul fel, azaz könnyen bejut az intracellularis térbe is. A ferrioxamin ezzel szemben a sejtet gyorsan elhagyja és csak az extracellularis teret foglalja el. Ha például a komplex a májparenchymában képződött, a ferrioxamin főleg a vér hajszálereibe kerül, bár egy része az epeutakba is jut.

A DFO parenteralis befecskendezése után a komplexképzés csak mintegy 30 percig tart, mert a vegyület gyorsan kiválasztódik a vesén keresztül, illetőleg hamar elbomlik. A ferrioxamin excretiója lassúbb, mint a DFO-é.

In vivo sem a haem, sem a transferrin nem adja le vas-componensét a DFO-nak. A chelate-képződés főforrása a raktárvas.

A vasraktárak nagyságának megítélésére szolgáló klinikai próbák elve a következő: a Desferal (desferrioxamin methansulfonat) standard adagjának parenteralis injectióját követően a vizeletben meghatározzák a vas-excretio növekedését. A próba segítséget nyújt a hypersiderosisok diagnosztikájában, bár különböző személyek vasraktározásának quantitatív összehasonlítására az eljárás nem alkalmas, mert a ferrioxamin excretiójának mértéke széles határok között ingadozik.

A szerző a komplex-vegyület i. v. befecskendezését követően két tényező (az életkor és az anaemia) hatását vizsgálta a ferrioxamin excretiójára és megállapította, hogy 1. a kiválasztás mértéke a korral együtt csökken és 2. vashiányos vérszegénységben az excretio aránya kisebb, mint egészséges embereken. A szerző olyan testet dolgozott ki, mely ezeket a változókat tekintetbe veszi. Desferal standard mennyiségének és ^{59}Fe-vel jelzett ferrioxamin standard mennyiségének i. v. befecskendezése után a vizeletet 6 órán át gyűjti. A vizelet radioaktivitása az excretióra került ferrioxamin arányát adja meg. A befecskendezett + *in vivo* képződött ferrioxamin teljes mennyiségét chemiai módszerrel határozza meg. Az *in vivo* keletkezett komplex-vegyület vas tartalma kiszámítható. (A részletek a közleményből hiányoznak.) A próbával kapott eredmények jól reprodukálhatók és alkalmasak a vastartalék hiányának (latens sideropenia, vashiányos anaemia), illetőleg a vas kóros felhalmozódásának (haemosiderosis, hemochromatosis, haemolyticus anaemia) kimutatására, sőt a vastartalék quantitatív megítélésére is. Haemolyticus anaemiában és fokozott intramedularis haemolysis esetén (anaemia perniciosa, vashiányos anaemia) a DFO nemcsak a ferritin-vassal, hanem a haem lebontódásából származó vassal is könnyen képez komplex vegyületet.

A DFO felhasználható az idiopathicus haemochromatosis, a siderosissal járó májcirrhosis, az idiopathicus pulmonalis haemosiderosis diagnosztikájában, a rokonok screenelésében, a vas-intoxicatio, a secunder haemochromatosis és transfusiós siderosis kezelésében, valamint más klinikai problémák (haemolyticus anaemia, sideropenia, veseműködés) tisztázásában.

Bernát Iván dr.

Vasveszteség és hámsejtveszteség. Croft, D. N (St. Thomas Hospipital, London SEI): Proc. roy. Soc. Med. 1970, *63*, 1221—1224.

Normális körülmények között a bőr hámsejtjeinek vastartalma nem nagy. Valószínű, hogy a leválóban levő sejtekből a vas — a DNS-hez és más intracellularis anyagokhoz hasonlóan — reabsorbeálódik. Végeredményben a bőr hámlásával a szervezet csak jelentéktelen mennyiségű vasat veszít. Az egészséges gyomor—bélcsatornán keresztül a vasveszteség részben exsudatio,

részben exfoliatio útján következik be. A veszteség nagyságát nem ismerjük. A vas túlnyomórészt reabsorbeálódik, de ennek pontos arányát egyelőre nem tudjuk megmondani.

A bőr olyan betegségeiben, melyek a sejtek turnoverének fokozódásával járnak (pl. exfoliativ psoriasis), a vasveszteség nagy, mert az intracellularis anyagok visszatartását biztosító mechanizmusok nem működnek. A napi vasveszteség psoriasisban 4 mg-ot is kitehet. Hasonló a helyzet a gyomor—bélcsatorna bizonyos betegségeiben (pl. atrophiás gastritisben és a coeliakia-syndroma aktív szakában). Mind az exsudatio, mind az exfoliatio révén nagy mennyiségű vas elvesztésével kell számolnunk, mert a kóros folyamat következtében a vas reabsorptiója csekély.

A coeliakia-syndroma egyes eseteiben a vasfelszívódás zavarával nehéz megmagyarázni a vashiány kialakulását. A szerző feltételezi, hogy coeliakiában a nagy vasveszteség a hiányállapot kialakulásának fontosabb tényezője, mint a vasfelszívódási zavar.

A nagy sejt-turnoverrel és exfoliatióval járó hámbetegségekben (exfoliativ psoriasis, atrophiás gastritis, coeliakia-syndroma) a szervezet vasvesztesége jelentős lehet és egyik tényezőjét képezheti a sideropenia kialakulásának.

Bernát Iván dr.

A vaspótlás értéke a vashiányos anaemia megelőzésében. Elwood, P. C. és mtsai. Lancet, 1970, *II*, 7665, 175.

A szerzők arra a kérdésre kerestek választ, vajon milyen mennyiségű vassal kellene gazdagítani az élelmiszereket, hogy az védelmet nyújtson a vashiány-állapottal szemben. Az ilyen irányú korábbi vizsgálatok — szerzők szerint — nem szolgáltak adaequat tudományos bizonyítékokkal. Vizsgálataikat vashiány szempontjából veszélyeztetett nőkön végezték: 1. 14 éves serdülő lányokon, 2. olyan 26—64 év közötti nőkön, akiknek Hb-értéke 12 g% alatt volt, s vas kezelés hatására 12 g% fölé emelkedett. A vizsgált személyek egy része vasat nem tartalmazó, másrészük 5—10, 30 mg vasat tartalmazó tablettákat kapott, a serdülő lányok 3 évig, a felnőtt nők 6 hónapig. A hatást a Hb-szint ellenőrzésével vizsgálták. Megállapították, hogy napi 10 mg vas adása bizonyítottan védi mindkét csoportot a Hb-szint eséstől. Napi 5 mg vasnak is volt némi preventív hatása, azonban a különbség a placebót szedőkkel összehasonlítva, nem volt statisztikailag szignifikáns. Megállapítják, hogy tabletták hosszú ideig történő adása a gyakorlatban nem célszerű. Ha vasat kell adni, ajánlatos volna élelmiszerekhez keverni. Ezzel kapcsolatban azonban élelmiszeripari nehézségek vannak: 100 g liszthez maximum 2,7 mg vas adható Nagy-Britanniában. Ez személyenként 2—3 mg extra vasat jelent naponta, mely mennyiség — a fenti vizsgálatok értelmében — elégtelennek látszik.

Péterfy Miklós dr.

Vasfelszívódási tanulmányok. IV. Humoralis faktorok hatása a vas felszívódására. Höglund, S., Reizenstein, P. (Department of Internal Medicine and Blood Bank. Karolinska Hospital and King Gustav V. Research Institute, Stockholm): Blood, 1969, *34*, 488.

A vashiány úgy definiálható, mint a szervezet totális vasmennyiségének a megcsökkenése. Véradókon végezték vizsgálataikat azért, hogy megvilágítsák a haemoglobin koncentráció, szérum vas-szint, a szérum totális vaskötő kapacitása és a plasma vas-clearance viszonyát a vasfelszívódáshoz.

41 férfi véradó és 9 egészséges nő került tanulmányozásra, akiknek adatait az anamnézisből és a vérbank kartonjaiból nyerték. Tekintetbe vették a véradások számát, idejét, a leadott vérmennyiséget, továbbá azt a körülményt, hogy vasszubsztitucióban részesültek-e vagy nem. A haemoglobint oxihaemoglobin-módszerrel, a szérum-vasat és totális vaskötő kapacitást korábban leírt módszerekkel vizsgálták. A vasabsorptio meghatározása rádioaktív vas használatával történt, egész test counter segítségével. 41 férfi véradó 0,25 mg elemi vasat kapott ferroszulfát alakjában az absorptiós vizsgálatnál, hogy fiziológiás feltételt teremtsenek a bél lumenében a szabad vasra vonatkozólag és 0,5—1 μ Ci ^{59}Fe-t. Kilenc nő negyvenszeres, azaz 10 mg elemi vasat kapott ferro-fumerat formájában és 3 μ Ci ^{59}Fe-ot. A nagy dózisra azért volt szükség, hogy az absorptióban mutatkozó különbség jelentős legyen. A 13—20. napon mért rádioaktivitás a felszívódott és a szervezetben maradt izotóp vastól származhatott és ennek a bevitt dózishoz viszonyított százalékos arányát tekintették a vasfelszívódás mértékének.

A plasma vas-clearance-t is radioaktív vassal vizsgálták. E célra ^{59}Fe-ot tartalmazó ferricitratot használtak. A haemoglobin koncentráción kívül minden paramétert a kezelés előtt és után is meghatározták.

15 férfi véradó egyhetes időközökben 3 ízben 10 mg vasat tartalmazó Jectofer (Astra) injekciót kapott. 26 férfi véradó négy héten keresztül összesen 60 Ferrum-fumarat tablettát szedett per os, naponta 2 × 1 szemet (1 tabletta 15 mg ferro-vasat tartalmazott). 9 asszony négy hétig 60 db ferro-fumarat tabletta mellett ezen periódusban még 3 ízben Jectofer injekciót is kapott i. m.

A vashiány kritériumait megtalálták a vizsgált csoportban. Ezeknek az átlagos összvas vesztesége a leadott vérrel 8000 mg vasat tett ki és napi vas szükséglete négyszeresére emelkedett. A haemoglobin koncentráció, a szérum vas és plasma vas-clearance normális volt. A fokozott szérum vaskötő kapacitás és a vasabsorptio emelkedése adott szignifikáns különbséget a véradó csoport és a normál egyedek átlagai között. A végleges analízis során kiderült, hogy a véradásokból származó vérveszteség csupán a vasfelszívódás mértékével van szoros kapcsolatban. Több vérleadás fokozott vasfelszívódást eredményez. Előzetes rutin vástherapia nem befolyásolta a vasabsorptiót. Fiatal asszonyokon a magas vasabsorptio vashiányt jelent.

Parenteralis vaskezelés után a szérum vasérték növekedett, de nem jött létre szignifikáns változás a vasfelszívódásban, a vaskötő kapacitásban és a plasma—vas clearance-ben. Az orális vas-therápia nem emelte meg a szérum vasértéket, de a vaskötő kapacitás szignifikánsan nőtt, és a vasfelszívódás szignifikánsan csökkent. Ezt lokális gastrointestinális tényezők hozhatják létre. Valószínűleg az intestinalis mucosa vas koncentráció nagyobb mértékben nő orális vaskezelés után. A vizsgálatok szerint a parenteralis vasadagolással kezelt csoportban a vasfelszívódás mértéke, legalábbis részben az előzetesen adott rutin vas-therápiától függ. A véradók esetében a megelőzésképpen szedett vas- és a lokális faktorok, főleg az intestinalis mucosa vaskoncentráció fontosabb befolyásoló tényezők a vas felszívódására, mint a haemoglobin koncentráció, szérum vas, szérum vaskötő kapacitás és plasma-vas-clearance, ez utóbbiak nem primer regulációs tényezők.

Benkő Sándor dr.

Vasfelszívódási tanulmányok. V. Gastrointestinalis faktorok hatása a vas felszívódására. Höglund, S., Reizenstein, P. (Department of Internal Medicine and Blood Bank, Karolinska Hospital and King Gustaf V. Research Institute, Stockholm): Blood, 1969, *34*, 496.

A vasadagolás, ascorbinsav, különböző táplálékok és a vas-therápia hatását tanulmányozták radioaktív vas felszívódására, 150 egészséges férfin és nőn. A ^{59}Fe vasizotópot ferrosulfát és ferrofumarát és redukált fémes vas formájában alkalmazták. A redukált vas egyik típusa durva szemcsés, 30 μ átmérőjű részecskékből, a másik finom szemcsés típus 10 μ átmérőjű részecskékből állott. A liszt vastartalmát 50 mg/kg-ra emelték, a ke-

nyérbe 35 mg/kg vas jutott. Vas adagolására 10 mg vasat tartalmazó, 2—3 μ Ci ^{59}Fe-mal jelölt Ferrosan tablettákat alkalmaztak. A tabletták egy része 200 mg ascorbinsavval is ki volt egészítve. A szénhidrátok szerepét a vassal dúsított lisztből készült kenyér etetéssel vizsgálták. Finomlisztből sütött 30 g-os kenyér 1 mg vasat és 1—1,5 μ Ci ^{59}Fe-ot tartalmazott. Két standard étel: durván őrölt zablisztből készült porridge, és porridge + cream szolgált a csak szénhidrát és a zsírdús étel hatásának összehasonlítására. Ezenkívül a komplett étel hatását is figyelembe vették. A porridge-hez radiosulfát alakban keverték a radioaktív vasat, a komplett étel esetében a jelzett ferrosulfat oldatot, étkezés után adták a paciensnek. A bél-lumenben levő vaskoncentráció és ascorbinsav hatását 25 egészséges egyénen, az orális vas kezelés hatását a vasfelszívódásra 26 vashiányban szenvedő férfi véradón tanulmányozták.

A vasfelszívódást radioaktív vasnak a bevitele után egésztestszámlálóval határozták meg, korábban részletesen ismertetett módszer szerint. Az ascorbinsav, zsír és orális vas-therápia hatását önkontrollon állapították meg. A férfi és nő csoportok összehasonlíthatósága céljából egy *absorptiós indexet* alkalmaztak.

A vizsgálatokból a következő eredményeket nyerték. A bél-lumenben levő vaskoncentráció befolyásolja a felszívódást, mégpedig a koncentráció növekedésével százalékosan csökken a felszívódás. A táplálék volumenének növekedése is csökkenti a vasfelszívódást, de a kenyér mennyiségének háromszoros emelése nem változtatta jelentősen a vasabsorptiót. Az ascorbinsav elősegíti a solubilis ferrovas felszívódását. Ferrocevit tabletták szedése esetén háromszoros vasfelszívódás növekedést értek el. Finomlisztből sütött kenyér nem gátolta a felszívódást, a durva zablisztből készült porridge után a vasfelszívódás alacsonyabb lett. De a felszívódás nem csökkent tovább, ha a porridge-hez zsírt tettek (porridge + cream), annak ellenére, hogy vasszappanok képződésével is számolni kell ez esetben.

A komplett étel és a durva zablisztből készült porridge gátolta a vas felszívódását. Felmerült a kérdés, hogy ezt valamilyen ételalkatrész hozza létre. A durva zablisztben nagyobb mennyiségben található az acidum phyticum a phytase hiánya mellett. Lehetséges, hogy ez okozza a porridge vasfelszívódást csökkentő hatását. Ha finoman szemcsézett redukált vassal dúsították a lisztet, a vasfelszívódást 50%-kal lett alacsonyabb, ha durva szemcséjű redukált vasat használtak erre a célra, 85%-os lett a vasfelszívódás csökkenése összehasonlítva a ferrosulfattal végzett dúsítás hatásával. A lisztnek ferrosulfátos vasdúsítása előnyös az oly gyakori vashiányos állapot kompenzálására.

Az orális vaskezelés hatása a vasfelszívódásra a bélmucosa-vaskoncentrációjától függ. Ha negyvenszeresére emelték a bevitt vas dózisát, a vasfelszívódás szignifikáns módon megfeleződött, parenteralis kezeléssel létrehozott hasonló fokú vasmennyiség növekedés a felszívódást nem érintette. Előzetesen magas vasabsorptio esetében az orális vaskezelés a vasfelszívódást a normális szintre csökkentette.

Benkő Sándor dr.

Haemangiomatosis, localis növekedészavar és alvadási rendellenesség haemophiliát utánzó szokatlan ízületi elváltozással. E. Milikow, T. Asch. (Dept. of Radiology, Mount Sinai Hospital, 500 Blue Hills Ave, Hartford, Conn. 06112): Radiology, 1970, *97*, 387—388.

17 éves nőbetegről számolnak be, kinek nagy haemangiomái, csont- és lágyrészhypertoniája, véralvadási zavara mellett mindkét térdízülete haemophiliára emlékeztető röntgenelváltozásokat mutatott. A részletes haematológiai vizsgálat adatait táblázatban foglalták össze. Az alsó végtagok és medence röntgenfelvételein a haemangiomák lágyrészárnyékain belül phlebolith jellegű meszesedések láthatók. Térdfelvételen feltűnő a szűk ízületi rés, a scleroticus ízfelszínek, subchondralis felritkulások, és az ízületi tok haemophiliásokon jól ismert, ismétlődő bevérzésekre utaló megvastagodása és intenzívebb kontrasztja.

Az esettel kapcsolatban két tünetegyüttes gondolata merül fel: a a Kasabach—Merritt syndroma, mely haemangiomatosis és consumptiv thrombocytopenia együttese következményes vérzékenységgel, valamint a Klippel—Trenaunay syndroma, melyre a haemangiomatosis mellett fennálló localis szöveti hypertrophia jellemző. A térdízületi elváltozások az alvadászavar következtében bekövetkezett ismétlődő ízületi vérzésekre vezethetők vissza.

Laczay András dr.

Felnőttkori acut myeloid leukaemia chemotherápiája l-asparaginase, daunorubicin és cytosin-arabinosid kombinációval. Growther, D. és mtsai. Brit. Med. J. 1970, *4*, 513—517.

Míg a gyermekkori acut lymphoblastos leukaemiák 80—90%-ában komplett remissio indukálható, a heveny myeloid leukaemiában szenvedő felnőtteknek csupán kis hányadában érhető el hasonló eredmény. A szerzőcsoport 23 felnőtt kori acut myeloid leukaemia intensiv intermittáló kombinált chemotherapiájáról számol be. 10 beteg megelőzően már részesült egyéb chemotherapiában. A kombinált kezelés basisát a cytosin-arabinosid és a daunorubicin (rubidomycin, daunomycin) képezte.

Az indukciós kezelést 5 napos ciklusokban végezték a remissió beálltáig. A daunorubicint a ciklusok első napján adták i. v. infúzióban 1,5 mg/kg napi adagban. A cytosin-arabinosidot 5 napon át alkalmazták i. v. napi 2 mg/kg dosisban. A ciklusok száma 1—5 között volt. A ciklusok közé 5 napos szüneteket iktattak. Az l-asparaginase-t maximálisan 28 napig adták 30 000 egység/m^2 adagolásban napi kétszeri i. v. injectióban, vagy folyamatos egyszeri infúzióban. A remissio elérése után a fenntartó kezelést 6-mercaptopurinnal és methotrexattal végezték. 13 beteg cytosin-arabinosid + rubidomycin medicatióban részesült, 10 pedig ezen kívül l-asparaginase-t is kapott. Előbbi csoportban 9 betegen értek el komplett, egyben részleges remissiót; utóbbi csoportban 5 beteg került teljes remissióba. Az összes betegre vonatkoztatott remissiós ráta 60% volt. A remissióba került betegek közül eddig 6-ban következett be relapsus. Ezeken a remissio átlagos tartama 5 hónap volt. A kezelésre nem reagáló betegek 4 héten belül meghaltak.

A therapia folyamán mindegyik betegen súlyos csontvelődepressio és pancytopenia fejlődött ki. A remissio legkoraibb jele a thrombocytaszám emelkedése volt. Mellékhatásként hányingert, hasi fájdalmat, hajhullást, az l-asparaginase-val is kezelt betegeken pedig ezenkívül hypalbuminaemiás oedemát észleltek. Véleményük szerint az l-asparaginase nem javítja a cytosin-arabinosid + daunorubicin kombinációval elérhető eredményeket, ugyanakkor növeli a mellékhatások gyakoriságát.

Brenner Ferenc dr.

Az adriamycin kipróbálása acut leukémiák kezelésében. G. Mathé és mtsai. (Hôp. Brousse, F—94, Villejuif): Presse med. 1970, *78*, 1997—1999.

Az adriamycin a streptomyces peucetius caesius fermentatiós termékeinek kivonata — 14 hydroxi-daunomycin. Gátolja a Ehrlich-féle ascites-carcinoma, a sarcoma 180 és az Oberling—Guerin-féle myeloma növekedését. Hatása felülmúlja a daunomycinét. A szerzők hatásosnak találták L 1210 leukémiában, sőt immun depressiv hatását is kimutatták.

25 acut lymphoid leukaemiás és 18 acut myeloid leukémiás betegnek adtak adriamycint. A porampulla 20 mg tartósított liophylisalt hatóanyagot tartalmaz. Beadás: izotoniás sóban oldva intravénásan — naponta 0,4 mg/testsúlykg. Négynapos kúrákat 3 napos szünetek

követtek. Az alkalmazott kúrák száma 1—4, az összdosis 40—250 mg volt betegenként. A gyógyszert csak hospitalizált betegeken alkalmazták, akiket naponta kétszer klinikailag megvizsgáltak, különös tekintettel cardio-vascularis állapotukra. Vérképet hetenként háromszor, immunológiai vizsgálatot a kezelés előtt és után végeztek. Továbbá EKG és kreatinin phosphokinase meghatározás történt. Az eredményeket klinikai és biológiai tünetek alapján értékelték, különös tekintettel a vér és csontvelő vizsgálatokra.

Tolerancia: Haematológia: 40 betegen erősen csökkent a granulocyta-szám (alsó érték 300) és a thrombocyta-szám (50 000/cm^3 alsó értékig), sőt 9 esetben teljes agranulocytosis lépett fel. Megjegyzendő, hogy 20 betegnek már a kezelés előtt is leukopeniája, ill. thrombocytopeniája volt. Hárman jól tűrték a kezelést. Immunológiai szempontból 25 beteget vizsgáltak, közülük hat esetben egy retardált hypersensibilisatiós test negatívvá vált 100 mg-os maximális összdosis után.

A nyálkahártyákon, a szájban és orrgaratban 14 esetben fájdalmas fekélyek keletkeztek. Cardio-vascularis szempontból 22 esetet elemeztek. Egy gyermeken súlyos toxikus tünetek léptek fel, ezenkívül egy esetben volt EKG eltérés. 12-n pedig nőtt a kreatinin phosphokinase.

Eredmények: acut lymphoid leukémiában 25 esetből 9 komplett és 4 inkomplett remissio, acut myeloid leukémiában 18 esetből 6 komplett és 3 inkomplett remissio. Prednisolon-vincristin és adriamycin között nem találtak keresztezett resistenciát, de az adriamycin resistens esetek daunomycinre is resistensek voltak.

Az adriamycin alkalmazási területe ugyanolyan, mint a daunomyciné, de annál előnyösebbnek mutatkozik, mert corticoid-vincristin kombinációval szemben resistens acut lymphoid leukémiás esetek 36%-ában még hatásos volt. (*Ref.:* a szerzők a százalékértékbe nem vették bele az inkomplett remissiókat, a daunomycin resistentia szempontjából nem szelektált esetek 25%-ában.) Acut myeloid leukémiában pedig a komplett és inkomplett remissiók elérik az 50%-ot, szemben a daunomycin 26%-os hatásával.

Hátrányai: nagy haematológiai toxicitása, a nyálkahártyák és a szív károsítása, akárcsak a daunomycinnél, de úgy látszik, az utóbbinál kisebb mértékben.

Lengyel Zoltán dr.

A DiGuglielmo tünetcsoport revíziója. W. Dameshek: Blood 1969, *34*, 567—572.

A DiGugliemo által leírt kórkép az újabb vizsgálatok tükrében is önálló tünetcsoportként fogható fel.

A tünetcsoport fő ismérvei: a csontvelő erythroblastos hyperplasiája, mely lehet megaloblastos, megalcblastoid, vagy normoblastos jellegű, s melyhez az esetek többségében később myeloblastok kisebb-nagyobb fokú szaporulata csatlakozik. További diagnosztikus feltétel a hyperferrémia a serumban és a csontvelőben. Gyakran láthatók erythroblastok, melyek vasgranulomákat tartalmaznak. A sideroblastok mitochondriumaiban nagy mennyiségű vas halmozódik fel. Szokatlanul gyors vas-clearance érték állapítható meg. A hem-szintézis súlyos zavara tartozik ehhez a tünetcsoporthoz, valamint az alkalikus phosphatase pozitivitás alacsony értékei észlelhetők a granulocytákban.

Mindezen tünetek hátterében néha daganatos megbetegedések találhatók. Ezt a lehetőséget természetesen a DiGuglielmo tünetcsoportban ki kell zárni. Újabban kromoszóma eltéréseket is leírtak. Leginkább a G-csoport kromoszómáinak számbeli eltérését (rendszerint számbeli csökkenését, s csak kivételesen trisomiát) figyelték meg. Az enzimatikus hatások jellegzetessége vitatható (deltaaminolevulinsav, dehydrogenase tartalom az enzimekben, haemoglobin abnormalitások is előfordulhatnak, Haemoglobin-H).

Modellkísérletül Friend vírus okozta egér erythroleukaemia szolgálhat. Legújabban cytosin-arabinosid segítségével két hónaptól két évig terjedő teljes remissiókat sikerült elérni.

Következtetések: 1. Javasolható, hogy a refracter anaemia, valamint a sideroblastos anaemia kifejezést törölni kell a haematológiai betegségek szótárából. 2. DiGuglielmo tünetcsoport létezik. 3. A DiGuglielmo tünetcsoportot daganatos betegségnek kell tartani. 4. Lehetséges, hogy a DNS replicatiójának defectusa magyarázza e tünetcsoportot.

Eckhardt Sándor dr.

Máj- és epeútbetegségek

Cholangitis. Irodalmi áttekintés és egy eset ismertetése. Roth, F., S. Cohen (Department of Med. Southern Calif., P. Med. Group, Panorama City, Calif.): American Journal of Gastroenterology, 1970, *53*, 154—164.

Az epeutak gyulladásos megbetegedéseinek pathogenesisére és kezelésére vonatkozóan igen ellentmondók az irodalmi adatok. A szerzők egy esetük ismertetése kapcsán áttekintést adnak a cholangitisek aetiológiájáról, pathologiájáról és therápiájáról.

A cholangitisek létrejöttében fontos tényező a bactériumok jelenléte a biliaris tractusban, de nem ez az egyedüli factor. Az epekövek, és az egyéb, obstructióhoz vezető állapotok jelentőségét elemezve rámutatnak, hogy az obstructio nagy fokban felelős azért, hogy az epébe jutott kórokozók gyulladásos megbetegedést idézhessenek elő.

A cholangitisek többsége secunderen társul az epeút rendszer valamely pathológiás elváltozásához. Az esetek kis részében azonban ilyen aetiológia nem demonstrálható: kizárható a kőbetegség, előző műtéti beavatkozás is hiányzik a kórelőzményből, — *„primaer sclerotisáló cholangitis"* néven kb. 40 ilyen esetet közöltek eddig. A kórképre jellemző pathológiai elváltozás a fő epeutak falának fibrotikus megvastagodása, mérsékelt idült gyulladásos reactióval. A fibrosis a submucosát érinti, a mucosa intact. A máj a korai stádiumban ép lehet. A progressio során azonban periportalis fibrosis és gyulladás, majd biliaris cirrhosis alakul ki. Az epe leoltás steril. Rendszerint férfiak betegsége. Klinikailag acut cholecystitisre, vagy choledocholithiasisra utaló tünetekkel kezdődik. Az obstruktio gyanúja miatt rendszerint sebészi exploratio is történik. A betegség aetiológiai tényezőit illetően vírus fertőzést, kémiai toxicitást, colitis ulcerosával kapcsolatban portalis bacteriális infectiót, illetve autoimmun reactiót említenek lehetőségként.

Esetük: 19 éves nő, 1963 februárja és 1964 novembere között összesen négy alkalommal észlelték, epigastriális fájdalmakkal, lázzal járó obstructiv típusú icterussal. Az első kibocsátáskor hepatitis infectiose volt a feltételezett diagnosis, a második attackot követően a ductus choledochus követ valószínűsítették. A harmadik észlelés során laparotomizálták, az intraoperatív cholangiographia kóros elváltozást nem mutatott. A máj biopsiája acut és chronicus cholangitis és pericholangitis jeleit igazolta. Ezt követően fél év múlva jelentkezett ismét az icterusos epizód. A serum cholesterin és összlipoid szint normális volt. Miután kizárták a colitis ulcerosát, chronicus bacteriális cholangitis lehetőségét szem előtt tartva, tetracyclin kúrát kezdtek. Naponta 2 × 250 mg tetracyclint adtak 16 hónapon át. Sem ezen idő alatt, sem a következő évben nem ismétlődött meg a sárgaság. A legutolsó epizód után két és fél évvel később is panaszmentes, májfunctiós próbái normálisak.

A szerzők szerint az ismertetett beteg az intrahepaticus obstructióval járó cholangitis szokatlan esetét képviseli. A kép hasonló ahhoz a cholangitishez, ami colitis ulce-

rosához szokott társulni. Esetükben azonban semmiféle erre utaló jel nem volt.

Pár Alajos dr.

Autoantitestek és a hepatitissel kapcsolatos antigén acut hepatitis infectiósában. Farrow, L. J. (Dept. of Medicine, St. Mary's Hospital, London, W. 2.): British Medical Journal, 1970, *2*, 639—695.

A szerzők 39 acut vírus hepatitises beteg serumában vizsgálták meg az autoimmun folyamatok „markereiként" ismert autoantitestek előfordulását. Egyidejűleg nézték az Australia-antigén jelenlétét is.

A hepatitis első hónapjában az esetek 82%-ában kimutatható volt a serumban simaizom ellenes antitest. Az Au-antigén 35%-ban fordult elő. A kórlefolyás során később fokozatosan csökkent az autoantitestek, mind az Au-antigén gyakorisága. Ez utóbbi egyébként sokkal gyakrabban volt kimutatható a feltehetően parenterális úton fertőzöttek vérében. Van olyan feltevés, miszerint az Au-antigén inkább a serum hepatitis kórokozójával lenne kapcsolatos.

Bizonyos összefüggés mutatkozott az antinucleáris factor és az Au-antigén között: gyakori volt együttes előfordulásuk, ill. együttes hiányuk a serumokban.

Arra következtetnek, hogy a simaizom ellenes antitest képzésére inkább a májsejt-károsodásból származik az antigénstimulus, nem az Au-antigén jelenléte eredményezi. Az antinuclearis factor pozitivitása is egy persistáló betegségfolyamatra utal. Feltételezhető, hogy acut vírus hepatitisben és chronicus activ hepatitisben a májsejtkárosodás teljesen hasonló immunológiai stimulust eredményez, ezért észlelhetők átmenetileg ilyen nagy arányban az autoantitestek acut hepatitisben is.

Pár Alajos dr.

Hippi hepatitis. Stille, W. és mtsai. (Zentrum der Inneren Medizin, Gastroenterologische Abteilung der Universität Frankfurt/Main): Medizinische Klinik 1970, *65*, 993—995.

A kábítószert élvezők magasabb hepatitis morbiditása közismert. Az utóbbi években az NSZK-ban is halmozódik a narcomániások száma, különösen a fiatalabb korosztályban. A szerző intézetében 1 év alatt kezelt 150 hepatitises beteg közt 9 olyan esetet észlelt, mely teljes biztonsággal a kábítószerélvezettel függött össze. E 9 eset 2 hippi társaság tagjaiból adódott. A legtöbb beteg elmondása szerint marihuanával kezdte a kábítószerélvezetet, majd ezt követőleg tért át különféle injectiós készítményekre. A leggyakrabban említett szerek: nyers ópium, Dolantin, Polamidon, Preludin, Pervitin. A nyers ópiumból házilag készítették az injiciálható oldatot (általános szokásuk: kb. 2—500 mg ópiumot 1 evőkanál forró vízben feloldottak és ezt filtrálás után vagy anélkül alkalmazták). Vénás injectio formájában vitték be az anyagot, a társaság egyes tagjai egymás után, mindennemű sterilitási szabály nélkül (legfeljebb tűcserével vagy a tű átöblítésével) igyekeztek a megfelelő mennyiségű kábítószerhez jutni. Elmondásuk alapján az injectio után gyakran hidegrázás jelentkezett. Több alkalommal a különféle hashajtókban levő amphetamin készítményeket használták fel az említett „methodikával" injectióik előállítására. A hepatitis tünetei e betegekben a serum hepatitis incubatiós idejénél átlagban valamivel rövidebb idő után jelentkeztek (néhány héttől 6—10 hónapig terjedő latentia). A betegség lefolyása nem különbözött az egyéb eredetű homolog serum hepatitisekétől. Tekintettel a fiatalok életmódjára, a klinikailag tünetmentes esetek nagy számára, a kórkép egyre nagyobb elterjedésével kell számolni.

Pálossy Béla dr.

347 vírushepatitises beteg májfunctiós próbáinak és kölcsönhatásainak computer-analysise. P. Rozen, R. J. Korn, H. J. Zimmermann (Veterans Administration Hospital, Boston, Mass., USA): Israel Journal of Medical Sciences, 1970, *6*, 67—69.

A vírushepatitis mind több májfunctiós próba alkalmazására ösztönzött; mégis bizonytalan, hogy az individuális biokémiai abnormitások mennyiben tükrözik a májbetegség súlyosságát, időtartamát, a reactiók közötti kapcsolatot és azok diagnosticus értékét.

347 icterusos, hepatitises beteg májfunctiós próbáit analysálták computertechnikával. A következő információkat várták:

1. A hagyományos májfunctiós próbák és serum enzym activitás kóros változásainak túlsúlya, foka és időtartama.
2. A hyperbilirubinaemia foka, időtartama és a különböző biokémiai abnormitások nagysága közötti összefüggés.
3. A serum bilirubin és transaminase értékek csökkenésének mértéke.
4. A hyperbilirubinaemia tartamára vonatkozó egyenlet.
5. A biokémiai elváltozások összehasonlítása infectiós és serum hepatitisben.

Számos összefüggés elemzése után a következőket emelik ki: a GOT, Phosphohexose-isomerase maximális activitása és a beteg életkora significáns összefüggésben voltak az icterussal; a bilirubin, GOT, GPT napi csökkenésének számított csúcsértékeit 7,7—11,7—10,5%-nak észlelték; a computer a sárgaság időtartamának előrejelzésére szolgáló egyenletet adott; ennek tényezői: a hyperbilirubinaemia maximális foka, a GOT, GPT activitás és a beteg életkora. Serum hepatitisben a májfunctio károsodás súlyosabb, mint infectiós hepatitisben.

A legtöbb individuális májfunctiós próba aránylag kis specifitással bír, különösen a vírushepatitis és más eredetű icterusok differentiáldiagnosisában.

Márton Erzsébet dr.

„Alkotás és munka nélkül az élet lélegzetvételnyi levegőt sem érdemel."

Theodor Billroth

SANDOS—TEN— DRAZSÉ

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

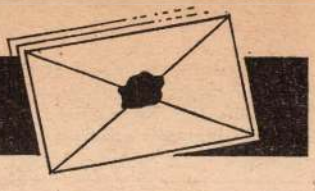
5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza: **ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI**

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Megengedhetők-e az orvosi irodalomban a szépirodalmi eszközök?

T. Szerkesztőség! Nemrégiben a Tv elnökhelyettese a képernyő előtt cigarettafüst és fekete mellett néhány újságíróval beszélte meg a műsorszerkesztés jövő feladatait. Ezenközben megütötték fülemet a kerekasztal megbeszélés egyik résztvevőjének, Komlós Jánosnak szavai. Azt kívánta, hogy a tv-programban ne határolják el olyan élesen a komoly műsorszámokat a könnyebb fajsúlyúaktól. Úgy értettem szavait, hogy nem lehet és nem szabad éles válaszfalakat emelni: itt komoly, itt meg szórakoztató előadás. A könnyű műfaj is taníthat, de talán — még inkább — a komoly mondanivaló is kibírja, sőt megkívánja az érdekes, színes, sőt akár a tréfás vagy humoros formát és tartalmat. (A „humort", itt és a következőkben a szó eredeti, nemesebbik értelmében értem és alkalmazom.) Mondom, megütötte a fülemet, mert ami ez alkalommal, mint kívánalom a tv-ben elhangzott, az régi kívánságom a saját munkaterületünkön is. Ennek mint az Orvosi Hetilap szerkesztőbizottságának tagja, a szerkesztőségi üléseken — a mi rendszeresen ismétlődő kerekasztal konferenciánkon — többször is hangot adtam és jól-rosszul igyekeztem ezt az elvet saját előadásaimban és közleményeimben a gyakorlatba is átvinni.

Miről is van tulajdonképpen szó? A felszabadulásig, és nem csupán a fasiszta elnyomatás éveiben, hanem azt megelőzőleg is a magyar orvostudomány a kutatási irányok és módszerek megválasztásában, az eredmények csoportosításában és értékelésében, de — és bennünket most elsősorban ez érdekel — még a közlés módjában is teljesen német befolyás alatt állott. Ennek egyik közvetett bizonyítéka az, hogy a két világháború közt az idegen nyelvre átültetett szellemi termékeink túlnyomó többsége (aligha tévedek, ha azt állítom, hogy 90—95%-a) német nyelven jelent meg. A németek közlésmódja pedig ekkor a „Sachlichkeit", a helytelenül értelmezett tárgyszerűség jegyében állott. Tudományos közleményben (előadás vagy írásműben) a tényekhez való szigorú ragaszkodás természetesen erény, de ez paradox módon egyrészt felesleges terjengősséggel párosult, másrészt száraz, unalmas prezentációban kulminált. Nemcsak nem kereste, de megvetette és elvetette a tudományos közlésnek azt a formáját, mely igyekezett *szak*irodalmi mellett *szép*irodalmi is lenni. Ezt vettük mi át és tartjuk kötelezőnek — tisztelet a szerencsére nem ritka kivételnek — még ma is, amikor pedig a német közlési mód azóta is már nagyot változott és a legutóbb más vonatkozásban (pl. a közlemény beosztása, tagolása, stb. tekintetében) mi is közeledtünk a modern világ orvosi irodalmában megszokott formákhoz és stílushoz.

Ami megmaradt, az érdeklődés felkeltésére merőben alkalmatlan cím, a száraz, unalmas, sava-borsa nincs előadásmód, egy-egy tréfás fordulat kínos kerülése, mégha az a mondanivaló megvilágítására kiválóan alkalmas is lenne vagy villámgyors felfogását, megértését biztosítaná. És sokan ezt tekintik még ma is a tudományos közlés egyetlen megengedett, szabadalmazott formájának, mely nélkül a tudomány nem tudomány! A tudomány — gondolják — *általános* érvényű megállapításokat tesz, irtsunk ki prezentálásából is mindent, ami egyéni! Csak a minap egyik lektorunk egy közleményt (nem az enyém volt, az enyém talán „még olyanabb" lett volna) azzal az indokolással vetett vissza, hogy a szövegben a szerző kérdéseket tesz fel *magának*, és sok más, itt nem részletezhető vonatkozásban is eltér a tudományos közlés kötelező formáitól. *Ezeket* a formákat nem fogadom el, nem ismerem el kötelezőnek! A szerzőt, akár előad, akár írásban számol be elmélkedése vagy kutatása gyümölcseiről, ne kötelezze semmi más, csak az; hogy: *igazat és okosat mondjon, szabatosan, világosan, magyarosan fejezze ki magát — és élvezetesen!* Ne riadjon vissza — félve, hogy a tudománytalanság vádjával illetik — a stilárisan netán színesebb, merészebb kifejezésektől, a frappáns hasonlatoktól, egyszer-egyszer (nem túl gyakran, és ha csak fején találja vele a szöget) a tréfás aperçu-któl és ha sikerül neki a humor aranyszálát is beleszőnie a még komoly és értékes mondanivalójába, akkor biztos lehet benne, hogy fel fogja kelteni, ébren fogja tartani közönsége érdeklődését, meg fogja nyerni azt ügyének és ráadásul számíthat arra is, hogy közönsége hálás lesz neki, hogy a studiumot könnyűvé és élvezetessé tette számára.

Az orvost a betegágy mellett nemcsak tudása és emberszeretete avatja jó orvossá, hanem kedélye és humora is. Miért kellene e tulajdonságait lepleznie akkor, amikor nem beteghez, hanem kollégáihoz szól? *Lenart György dr.*

Szerkesztőségi kommentár:

Lenart professzor, szerkesztőbizottságunk tagja, valóban a magyar orvosi szaknyelv egzakt, szabatos és szórakoztató formájának legkövetkezetesebb szószólója. Nemcsak a szerkesztőségi üléseken „a mi rendszeresen ismétlődő kerekasztal konferenciáinkon", hanem levelek sorában tette szóvá mindazt, amit a levelében most is olyan meggyőzően képvisel. E leveleket a Hetilap szerkesztőségében szeretettel őrizzük. A „lenarti szigor" a szó legserkentőbb, legnevelőbb értelmében szójárássá vált a szűkebb szerkesztőségben. E levél alkalmát is megragadjuk, hogy mindezért a Hetilap olvasótáborának legszélesebb nyilvánossága előtt ismételten köszönetet mondjunk neki. És hogy mennyire hívei vagyunk annak a szemléletnek, amelyet e szép levélben kifejt, azt talán legjobban egy 1955-ben (562—563) írt szerkesztőségi közleményünkből kiemelt két idézettel tudjuk alátámasztani:

„... a tudományos irodalomban a formai tökélyre való törekvés, a világos, szabatos stílus színvonalának — még szépirodalmi méretekben is — elérése, nem kivételes művészlelkek veleszületett művészi képessége, hanem szívós, kitartó, nevelő és önnevelő munka eredménye. Gyulai Pál, a múlt század nagy irodalomkritikusa mondotta: ‚Könnyeddé, világossá, tömörré csak gond teheti az írót. Minél jellemzőbben, minél elevenebben írni: hosszú gyakorlat és folytonos fáradság gyümölcse.' Avagy utalhatunk a polgári szépirodalom talán legnagyobb élő stílusmesterének, Thomas Mannak önvallomására, aki nem győzte eléggé hangsúlyozni, hogy a szépirodalmi forma is csak állandó fáradságos, szívós, következetes önnevelő munka eredménye lehet."

„... De vessük fel merészebben a kérdést. Szabad-e a tudományos irodalomban írói vagy akár költői fogásokkal élni? Szabad, de csak akkor, ha e művészi eszközök alkalmazása nem történik a tények rovására. Minden író ember ismeri az írás azon kelepcéit, amelyek az írót munkájában azzal fenyegetik, hogy a tudatában alakuló kifejezés szépségének feláldozza a tartalmat. De ezt még a szépirodalomban sem szabad megtenni — ez még ott sem megengedett. Az írás alkotó tevékenység, tehát ilyen vonatkozásban is a legnagyobb önkritikát igényli."

Congenitalis vitiumban szenvedő gyermekek családvizsgálata.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam Csapó György dr. igen értékes cikkeit (I., II.) a kamrai extrasystolék által kiváltott atrioventricularis vezetési és ingerképzési zavarokról. (Orvosi Hetilap 1971, *112*, 253.)

Talán nem érdektelen, ha H. J. 4 éves leánygyermek (Dg: Ostium II. typ. pitvari septum def, st. p. op.)

— akinek ingerképzési és vezetési zavarairól, és az ebből levonható számszerű következtetésekről szól a cikk, családvizsgálatával kiegészítem a közleményt.

A Szolnok megyei Rendelőintézet Gyermek Szívbeteggondozójában jelenleg *24 ostium secundum typusú pitvari septum defectusos* gyermek van gondozásban. Mindegyikük EKG-jában megtalálható a kórképhez általában társuló incomplet j. Tawara szárblock. Közülük 3-nak van még emellett rendellenesen hosszú P—Q távolsága. (Betegeink közül 17 ASD II. szívműtött, a többiek kórismézét az Orsz. Kardiológiai Intézet Gyermekosztálya kivizsgálása verifikálta.)

1970. ápr.-nov. között mind a 24 ASD II. betegünk szüleit és testvéreit megvizsgáltuk, köztük az említett unokatestvéreket is. Feltűnő volt az index paciensek elsőfokú rokonságában észlelt interventricularis ingervezetési zavarok hasonló typusának a halmozódása. 62 elsőfokú rokon közt:

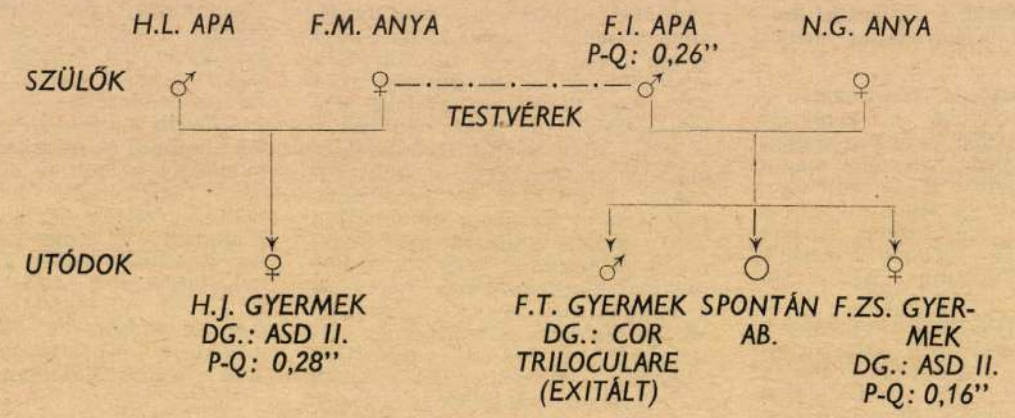
3-nál complet j. Tawara szárblockot,

7-nél incomplet j. Twara szárblockot,

3-nál „fiziológiás" (jelzett) j. Tawara szárblockot észleltem.

Ha még hozzávesszük azt is, hogy ASD II. index pacienseink közül 4-nek volt congenitalis vitium miatt csecsemőkorban meghalt testvére (melyből 3 esetben cor triloculare mutatott ki a boncolás), *feltételezhető, hogy családi hajlam mutatkozik* a septum secundum hiányos záródására, pitvar-kamrai, valamint j. kamrán belüli ingervezetési zavarokra. *A multifactorialis öröklés talaján kell tovább kutatni, hogy milyen külső noxák befolyásolják egyes esetekben az expresszivitást és penetrantiát, amikor a polygenikusan terhelt családban ASD II. beteg születik.*

A dolgozatnak még egy részéhez szeretnék hozzászólni (254. old.): „A közvetlen postoperativ szakban... a kamrai ES megszűnt..." valamint: „A késői postop. szakban a P—Q idő is normalizálódott".



H. J. pitvari septum defectusos beteg csecsemőkóra óta, és jelenleg is rendszeres ellenőrzésünk alatt áll.

Feltűnő volt, hogy elsőfokú unokatestvére: F. Zs. 2 éves leánygyermek is ugyanazon kórisme miatt (ASD II., s ehhez társuló megnyúlt P—Q idő) *áll gondozásunk alatt.*

1969-ben mindkét, azonos typusú congenitalis vitiumban, és ingervezetési zavarban szenvedő unokatestvér szüleit megvizsgáltam, melynek eredménye a következő volt:

H. J. apján és *anyján* kardiológiai eltérés nem mutatható ki. Testvére nincs.

H. Zs. anyja kardiológiailag sine morbo. Apjának — aki egyben H. J. anyai nagybátyja — EKG-jában 0,26"-es P—Q távolságot észleltem, F. Zs. szüleinek első gyermeke: *F. T. fiú* csecsemőkorban meghalt, boncoláskor cor triloculare biventriculorumot észleltek. Második terhesség spontán ab.-val végződött. F. Zs. a harmadik terhességből származik.

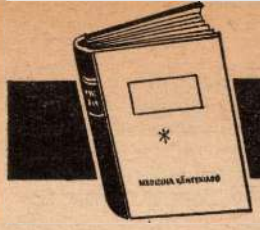
Jóllehet, a pitvari septum defectus öröklésmenete nagyrészt tisztázott (Czeizel dr.: Orv. Hetil. 1970, *111*, 1083) és congenitalis vitiumokhoz társuló pitvar-kamrai ingerületvezetési zavart is nagyszámú eset megfigyelése alapján írtak le (Holló J. dr., Kárpáti P. dr.: Orv. Hetil. 1966, *107*, 1170) hasonló familiaris előfordulás leírását az általam elérhető irodalomban nem találtam.

H. J. beteget postoperative 10 alkalommal vizsgáltam az elmúlt 8 hónap alatt. P—Q távolságát 0,22—0,24"-nek találtam. Hasonló jellegű kamrai extrasystoliája van, mint a műtét előtt, csupán az ES-ek percenkénti megjelenése vált ritkábbá.

Mészáros Márta dr.

T. Szerkesztőség! Nagyon köszönöm Mészáros Márta dr. főorvosnő Kamrai extrasystolek által kiváltott atrioventricularis vezetési zavarokról írt közletményemhez küldött hozzászólását. Ebben kiegészíti H. J. betegünk kazuisztikáját és a gondos családvizsgálattal megállapítja, hogy a betegnél familiaris hajlam mutatkozott az atrioventricularis vezetési zavarokra. Megállapítása megerősíti azt a közleményemben is hangsúlyozott megfigyelést, mely szerint a kamrai extrasystole atrioventricularis vezetési zavart válthat ki *arra hajlamos betegeknél*, ha impulsusa az atrioventricularis vezetésért felelős rostokat azok vulnerabilis fázisában éri.

Felhasználom az alkalmat annak megemlítésére, hogy a közlemény megjelenése óta még két betegen észleltünk hasonló — kamrai extrasystole által kiváltott — atrioventricularis vezetési zavart, sőt ilyet pacemakeres kutyakísérleteink során is észleltünk Inderal adását követően. *Csapó György dr.*



KÖNYVISMERTETÉS

F. E. Szontágh: Mechanism of Action of Oral Progestogens. Akadémiai Kiadó, Budapest, 176 old.

Mintegy tizenöt év előtt kerültek a tudományos kutatás egyik fókuszába a syntheticus, oralisan hatásos, progesteronszerű 19-norsteroid készítmények, amelyeknek ovulatiogátló hatását a születésszabályozás problémájának megoldásában nagy jelentőségűnek ítélték. Tíz év előtt mi is hozzájutottunk a különböző készítményekhez. Szontágh professzor nagy érdeme, hogy felismerte a szer nagy jelentőségét nemcsak a születésszabályozás, hanem más szülészeti és nőgyógyászati problémák vonatkozásában is, és kiterjedt kísérletes és klinikai kutatással igyekezett tisztázni e szerek hatásmechanizmusát. A különböző készítmények elterjedése, felhasználása világszerte olyan mértékű, amelyre aligha hiszem, hogy példa van a gyógyszergyártásban. De minden gyógyszer használatához ismerni kell a hatásmechanizmust, hogy az orvos eredményesen szolgálja betegeinek érdekét.

Ez a monographia összefoglalja tíz év — nemzetközileg is sokra értékelt — kutatási eredményeit. Élvezetes olvasmány annak számára is, aki a tárgy iránti édeklődése révén olvasott a kutatás egyes eredményeiről hazai és külföldi lapokban. A kötetben a kutatás műhelytitkai, az egyes láncszemek logikai összefüggései derülnek ki, egy-egy részeredmény megoldása közben hogyan merülnek fel az új problémák, amelyek újabb és újabb kísérletes és klinikai munkára sarkallnak. A témának ez a fejlődése még azok számára is érdekessé teszi a kötetet, akiknek érdeklődésétől maga a tárgy távol esik.

A kötet három fejezetre oszlik. A rövid I. rész a norsteroidok felfedezését és ennek előzményeit ismerteti, továbbá a kémiai szerkezet és hatásjelleg közötti összefüggést. A terjedelmes II. rész tartalmazza a progestogének mechanizmusára vonatkozó klinikai és experimentális vizsgálatok módszerét, eredményeit és az eredményekből származó megállapításokat. Figyelmes olvasó észreveszi, hogy a kutatás ezzel a monographiával nem zárult le, számos új probléma vetődött fel, amely megoldásra vár és reméljük, hogy a szegedi klinika tehetséges és szorgalmas gárdája Szontágh professzor vezetésével további eredményeket fog produkálni. Ilyen probléma az „oversuppression syndrom", amikor korábban szabályosan menstruáló nőknél az ovulatiogátlók huzamos használata után amenorrhoea, sterilitás, néha galactorrhoea is, alakul ki, nyilván a hypothalamus-hypophysis működés károsodása révén. Az ovulatiogátlás centrális mechanizmusának vizsgálatában szerzett módszertani tapasztalatok és eredmények bíztató ígéretet jelentenek. A III. rész összefoglalja a progestogenek therapiás alkalmazását a nőgyógyászatban és szülészetben. E részben nagyon figyelemre méltó az a vizsgálat, amely quantitatív hormonmeghatározással és histológiai módszerekkel igazolja az allyloestrenol (Gestanon) trophoblastra kifejtett hatását, a korai és késő terhességben tapasztalt kedvező therapiás eredményeket. Reméljük, a kötet e vizsgálatok nemzetközi tudomásulvételét is eredményezi, mert 1969-ben a WHO spontán és művi vetéléssel foglalkozó kutatócsoportja a spontán és habituális vetélések kezelésében a progesteronok therapiás eredményeiről elég szkeptikusan nyilatkozott: „A spontán abortusok steroid hormonokkal történő kezelése gyakran azon a feltevésen alapult, hogy ezért elégtelen placentaris, vagy ovarialis hormontermelés felelős bizonyos esetekben. Ennek tudományos bizonyítása ellentmondásos, de újabb tanulmányok szerint ilyen „pótló therapia" hatástalan a spontán abortusok megelőzésében". (WHO Tech. Rep. Series N. 461, 24. p.). A recenzor, aki tagja volt e munkacsoportnak, akkor még eredménytelenül hivatkozott Szontágh professzor vizsgálataira.

A szép kiállítású könyv az Akadémiai Kiadót dicséri. Kár, hogy néhány szedési, tördelési hiba fordul elő, szerencsére ezek nem értelemzavaróak.

Hirschler Imre dr.

R. Janzen: Entstehung von Fehldiagnosen — nach den Erfahrungen eines Neurologen. Thieme, Stuttgart, 1970, S. 222. Abb. 44. PVC kartoniert. Ára: 29,70 DM.

Forgue és *Aimes* sebészi téves diagnózisokról írt munkája óta, mely az 1930-as években jelent meg, ez az első hasonló karakterű munka, amely belgyógyászati betegségek kórismézésének hibáival foglalkozik, elsősorban a neurológus szemszögéből. A munka alapját 106 kórtörténet képezi a szerző neurológiai beteganyagából. Részletesen elemzi a hibás kórismék forrását, melyek közül a nem kielégítő orvosi terminológiát, a mindenáron diagnózisra való törekvést, a nem kielégítő anamnesist, kórelőzményt, az egyes tünetek hibás vagy nem eléggé körültekintő értékelését állítja első helyre. Szintén hibás vagy elkésett kórisme születéséhez vezethet a vezető tünetek túlértékelése, a finom jelek elhanyagolása, a vizsgálat időpontjának és helyének rossz megválasztása, a betegséglefolyás hibás interpretatiója, valamint a tünetek nem kielégítő vagy hibás összefoglalása. A minden részletre kiterjedő analysisek több évtizedes tapasztalatra épülnek, s nagy kritikai érzékről tesznek bizonyságot. Külön értéke a műnek, hogy szerzője a példaként felhasznált eseteket saját anyagából gyűjtötte össze. Irodalmi összefoglalása kiváló.

A munka igen átgondolt, jól rendezett, érdekes és jól olvasható. A kazuisztikával kiegészítve az egyes fejezetek nemcsak a neurológus, hanem valamennyi belgyógyászati jellegű szak művelője számára kitűnő és hasznos olvasmány. Igazságügyi orvosszakértők, akik a gyakorló orvosi tevékenység körében elkövetett, vélt vagy valódi hibák kérdésében véleményt nyilvánítani kötelesek, a munkát nagy haszonnal forgathatják. A munkát nemcsak neurológusok és neurológiai osztályok, hanem közkórházi könyvtárak számára is melegen ajánljuk, miután a könyv a diagnosztikai segédeszközök használatából származó károkra és hibás kórismékre is kitér.

Mérei F. Tibor dr.

Szendei Ádám dr.: Orvos a családban. 3. kiadás, Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1971, 311 oldal, ábrák száma: 106. Ára: 50,— Ft.

Ismeretes a salernói iskola *„Regimen sanitatis"* c. egészségtani szabályainak következő hasznos tanácsa: *„Si tibi deficiant medici, medici tibi fiant — Haec tria: mens laeta, requies, moderata dieta!"* (Ha nincsenek orvosaid, legyen orvosod ez a három: vidám kedv, nyugodtság, mértéktartó életmód.)

E tanács keletkezése idején még bizony elég kevés volt az orvos, ezért az említett hármas ajánlat valóban rendkívül hézagpótló jellegű volt. Ma viszont hazánkban az egészségügyi ellátás terén — ahogyan ez legutóbb az egészségnevelés VI. országos értekezletének vitái során elhangzott — már a „kommunizmusnál tartunk"; mindenki, szükségletein túl, már „igényei szerint" részesülhet gyógykezelésben.

Persze a dolog azért nem ilyen egyszerű: köztudott, hogy a gyógyító munka túlterheltsége, a lakosság felfokozott igényei folytán azért vannak még megoldandó problémák. Az orvos—beteg kapcsolat például az utóbbi időkben mind gyakrabban napirenden szereplő probléma.

Az a tény, hogy az egészségügyi ismeretterjesztés-felvilágosítás terén jól ismert, népszerű *Szendei Ádám dr.* „Orvos a családban" c.

műve néhány éven belül immár harmadik kiadásban jelent meg, mindenesetre tanúsítja, hogy a lakosság érdeklődése nagymértékben megnőtt az egészség-betegség tudnivalói iránt.

A színvonalas kiállítású 50,— Ft-os áron forgalomba hozott kötet 1966-ban megjelent első kiadása 35 700, három év múlva, 1969-ben az átdolgozott és bővített kiadás 33 100, míg most 1971-ben a harmadik kiadás 50 100 példányban került a könyvesboltokba. A harmadik kiadás lényegében a második kiadás változtatás nélküli utánnyomása.

Egy tízmilliós országban ezek a példányszámok (összesen kereken 110 000) könyvsikert jelentenek. Az *„Orvos a családban"* bízvást *„best-seller"*-nek mondható.

Ezt a tényt jóleső érzéssel kell nyugtáznunk, mert mutatja, hogy a színvonalas egészségügyi ismeretterjesztés-felvilágosítás már nem pusztába kiáltott szó, az évtizedek óta tartó szívós munkának kezd a gyümölcse beérni; sikerült a lakosság érdeklődését az egészség-betegség problémáira irányítani.

Különben maga a könyv nem az idézett salernói tanácsot akarja megvalósítani, szándéka szerint *nem „orvospótlék"*, nem a „háziorvos" szerepére hivatott. Sőt! Az első kiadás előszava szerint feladata az, hogy *„összekötő kapocs legyen a beteg, az egészséges és az orvos között"*. Szerző utal arra, hogy a régi „háziorvos" helyébe lépett mai körzeti orvosnak nincs elég ideje arra, hogy beteg lényeges vagy kevésbé lényeges kérdéseire kielégítő választ adjon. „Ezért látszik indokoltnak az egészségesek okulására, a betegek mértéktartó megnyugtatására és a körzeti orvos tehermentesítésére olyan könyvet adni az olvasók kezébe", amelynek „nem célja az orvos helyettesítése, még kevésbé az, hogy öngyógyításra vagy kuruzslásra szoktassa az egészséges vagy beteg embert", — hanem „hogy az egészségügyi kérdésekben jól tájékozott egyének számának emelésével a beteg és orvos közötti jó együttműködést megkönnyítse".

A könyv szerkesztése, tartalmi összeállítása, gördülékeny és világos előadásmódja, az orvosi szaknyelv helyett a publicisztikai megfogalmazás jól szolgálja ezt a célkitűzést. A könyv elsőszámú mondanivalója: *„Gnóthi seauton!"* (Ismerd meg önmagadat). A régi görög axiómának modern vetülete a testi felépítésünkre vonatkozó alapvető ismeretek megszerzése. A könyv sorra veszi az egyes szervrendszereket, és leírásuk után rátér a fontosabb megbetegedésekre, illetve a tárgyhoz tartozó gyakorlati tanácsokra. Pl.: az emésztőrendszer ismertetését követi „A helyes táplálkozás" c. fejezet, a gyakoribb szembetegségek ismertetését a „Hogyan világítsunk" c. rövid tanácsadás, a „Bőr" címszó alatt pedig szó esik a „bőrápolás, kozmetika" teendőiről is. Nagy gondot fordít a fertőző betegségek ismertetésére. Külön fejezet foglalkozik az otthoni betegápolás, az otthoni gyógyszerek (házipatika) tudnivalóival. — A „mérgezés" c. rövid fejezettel zárul a könyv első, inkább *betegségekkel* foglalkozó része.

Az *„egészség"* tudnivalói a könyv második felében kaptak helyet, a csecsemőgondozástól, a gyermek, a felnőtt, a szexuális tudnivalók, terhesség, szülés, gyermekágy, terhességi és gyermekágyi torna, a mindennapos torna ismertetésén át a klimax és az öregkor egészségtani ismeretanyagáig.

A könyvet az „Elsősegély" című fejezet zárja, ismertetve a leggyakoribb eseteket és azokkal kapcsolatos alapvető elsősegélynyújtási tudnivalókat. Az eligazodást a testes kötetben bőséges *tárgymutató* könnyíti meg.

Az egészségi ismeretek terjesztése, az egészségnevelés az egészségügyi ellátás mindinkább előtérbe kerülő, s mind korszerűbb feladata. Ha mérlegeljük azt a megállapítást, miszerint *„az egészségügyi megelőzés az egészségügyi felvilágosítással kezdődik és az egészségügyi felvilágosítással végződik!" — Szendei Ádám dr.* könyve nagyon jó szolgálatot tesz nemcsak az egészségnevelésnek, de a szocialista egészségügy alapvető feladatát képező megelőző célkitűzésnek is.

A megelőzés viszont a hangsúlyt a *„betegség"* helyett az *„egészség"*-re teszi. Napjainkban a „hagyományos" betegségek helyett az ún. civilizációs betegségek terjednek, melyek káros szokások (pl. alkohol-, nikotinabuzus), az emberek helytelen életritmusa folytán hosszú lappangási idő alatt idéznek elő kóros — sokszor irreverzibilis — elváltozásokat. A haláloki statisztikában világszerte ma már az olyan betegségek vezetnek, amelyeknél *„sero medicina paratur"* — a gyógyítás már rendszerint elkésik. Ezeknél úgyszólván az egyetlen *panacea:* a tudatos egészség, a helyes magatartás, a helyes bioritmus, az egészséges életmód. De van-e olyan summázó tárgy az orvosegyetemi oktatásban — tette fel a kérdést *Szentágothai* professzor az egészségnevelés már említett VI. országos értekezletén — amely teljes alapossággal kifejtené, hogy *mi az egészséges életmód?* Jelenleg az orvosképzés világszerte a „gyógyításra" orientált, beteg-, sőt fekvőbetegcentrikus. Első számú követelmény, hogy a medicina oktatása legalább legyen „Janus arcú": egyformán forduljon ez egészség és betegség felé.

Az *„Orvos a családban"* is inkább a betegség felé fordul. Ennek szükségességét is elismerve és a fentiekben méltatva, hadd fejezzük ki — végezetül — azt a kívánságunkat, hogy a kezdő idézetben szereplő *„mens laeta, requies, modarata dieta"*, vagyis a helyes életmód ilyen szép részletes kifejtésével ismét jelentkezzen az „orvos a családban". — Gondolunk itt olyan könyvre, amely a mindinkább szélesedő gondozás munkáját és a helyes életmód rendszeres ismereteit népszerűsítené, esetleg a munka második köteteként.

Füsti Molnár Sándor dr.

„A kedvező véletlen csak azokat látogatja meg, akik méltó szellemi felkészültséggel fogadják."

Louis Pasteur

MEGHÍVÓ

A IX. Magyar Onkológus Kongresszusra

Budapest, 1971. október 7—9.

IX. Magyar Onkologus Kongresszus

1971. október 7., 8., 9.

Ülésrend:

1971. október 7. (csütörtök) délelőtt: *Megnyitás, a kongresszus üdvözlése* (Semmelweis-terem VIII., Szentkirály u. 21.).

1971. október 7. (csütörtök) délelőtt: Korai diagnosztika és gondozás. *I. Általános rész és emlő carcinoma* (Semmelweis-terem), *Daganatok anyagcseréje és a cytostaticumok hatásmechanizmusa* (I. sz. Kórbonctani Intézet, VIII., Üllői út 26.).

1971. október 7. (csütörtök) délután: Korai diagnosztika és gondozás, *II. Uterus carcinoma* (Semmelweis-terem), *Carcinogenesis és kazuisztika* (I. sz. Kórbonctani Intézet).

1971. október 7. (csütörtök) délután: *Tisztújító közgyűlés* (Semmelweis-terem).

1971. október 8. (péntek) délelőtt: Korai diagnosztika és gondozás. *III. Gége- és tüdődaganatok* (Semmelweis-terem), *Chemotherapia* (I. sz. Kórbonctani Intézet), *Sugárdiagnosztika, sugárterápia* (I. sz. Kórbonctani Intézet).

1971. október 8. (péntek) délután: Korai diagnosztika és gondozás. *IV. Gyomor-bélhuzam daganatai* (Semmelweis-terem), *Chemotherapia* (Klinikum), (I. sz. Kórbonctani Intézet), *Sugárdiagnosztika, sugárterápia* (I. sz. Kórbonctani Intézet).

1971. október 9. (szombat) délelőtt: Korai diagnosztika és gondozás. *V. Gondozás és rehabilitáció* (Semmelweis-terem), *Laboratóriumi diagnosztika* (I. sz. Kórbonctani Intézet).

1971. október 7. (csütörtök) de. megnyitás után.

Ülés helye: Semmelweis-terem.

A korai diagnosztika és gondozás (Symposium)

I. Általános rész és emlő carcinoma

Az ülést vezeti: *Eckhardt Sándor dr.*

1. *Kádár T., Nagy A., Papolczy A.* (Orvostovábbképző Intézet és Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Rákelőfordulás Magyarország városaiban és falvaiban.

2. *Rodé I.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest, OTKI, Onkoradiologiai Tanszék, Budapest): Szűrővizsgálati tendenciák izotópos módszerekkel.

3. *Rubányi P.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): A klinikai vizsgáló eljárások szerepe az emlőrák korai felismerésében.

4. *Degrell I., Tarsoly E., Hantos L., Szalay Z., Molnár F., Domoszlai J.* (Megyei Kórház, Zalaegerszeg): Szűrővizsgálatok jelentősége az emlőrák korai felismerésében, különös tekintettel a stádiumokon belüli eltolódásra.

5. *Juhász L.* (Megyei Onkológiai Gondozó, Nyíregyháza): Élő emlőrákos betegeink néhány epidemiologia jellemzője.

6. *Tapolcsányi L.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Az emlőrák diagnosztikus módszereinek kritikai értékelése.

7. *Futár R.-né, Péntek Z., Juhász B., Balogh J.* (Járási Tanács Eü. Csoport, Járási Kórház, Bonyhád, Megyei Kórház, Szekszárd): Emlőrák-lakosságszűrés szervezési tanulságai.

8. *Juhász B., Péntek Z., Futár R.-né, Balogh J.* (Járási Kórház, Járási Tanács Eü. Csoport, Bonyhád, Megyei Kórház, Szekszárd): Sebészeti tapasztalatok emlőrák lakosság-szűrő vizsgálatánál.

9. *Göblyös P.* (Orvostovábbképző Intézet, Budapest): A folyamatos megfigyelés jelentősége az emlőrák korai felismerésében.

10. *Lauf L.* (Péterfy Sándor utcai Kórház, Budapest): Vakon végzett mammographiás vizsgálatok tapasztalatai.

11. *Farkas J., Sátor G.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Mammographiás vizsgálataink értékelése.

12. *Jóna I., Póka L., Vatai M.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): Kombinált kontrasztos mamma-lymphographia.

13. *Péntek Z., Balogh J., Juhász B., Futár R.-né* (Járási Kórház, Bonyhád, M. Kh. Szekszárd, Járási Eü. Csoport, Bonyhád): A mammographia lehetőségei az emlőrák praeblastomatosisainak felderítésében.

14. *Balogh J., Péntek Z., Juhász B., Futár R.-né* (Megyei Kórház, Szekszárd, Járási Kórház, Járási Eü. Csoport, Bonyhád): Mammographiás lakosság — szűrés összehasonlító histologiai értékelése.

15. *Vághy L., Péter M.* (II. sz. Sebészeti Klinika és Radiologiai Klinika, Debrecen): A mammographia jelentősége az emlődaganatok korai felismerésében.

16. *Kett K.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Pécs): Mamma-lymphographia szerepe az emlőrák korai diagnosztikájában.

17. *Szekulesz Á., Szabó I.* (Fővárosi Weil Emil Kórház, Budapest): Emlőadagnatok diagnosztikája két izotóp jelzéssel.

18. *Füzy M., Daubner K.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): Izotóp lymphographia az emlőrák diagnosztikájában.

19. *Tichy-Rács M., Kocsis S.* (Markusovszky Kórház, Szombathely): A mammographia jelentősége trauma után észlelt emlőtumorok megfigyelésében.

20. *Karlinger T.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Pécs): Retrakciós bőrtünetek értéke az emlőrák korai diagnosztikájában.

21. *Róth M., Vaczó Gy., Farkas L., Simon J.* (István Kórház, Budapest): Adatok a mammographia értékeléséhez.

1971. október 7. (csütörtök) délelőtt 10 óra

Ülés helye: I. sz. Kórbonctani Intézet.

Daganatok anyagcseréje és a cytostaticumok hatásmechanizmusa

Üléselnök: *Sugár János dr.*

1. *Zsindely A., Tankó B.* (Biokémiai Intézet, Debrecen): Nukleoproteidek reakciója guanidin-hidrokloriddal normál és Brown—Pearcetumoros nyulak szerveiben.

2. *Bardóczi A., Karvaly B.* (Női Kinlika, Szeged, JATE, Biofizikai Intézet): Anyagcsere adaptációk.

3. *Holland R., Udvardy A.* (Péterfy Sándor u. Kórház, Budapest): Daganatsejtek mitochondriális funkciójában kísérletes úton előállított idézett változások vizsgálata.

4. *Csuka O., Sugár J.* (Onkopathologiai Kutató Intézet, Budapest): A sejtfelszínhez kötött glykoprotein réteg változása a carcinogenezis folyamán.

5. *Holczinger L.* (Onkopathologiai Kutató Intézet, Budapest): Fajsúlygrádiens rendszerek alkalmazása tumorsejt populációk heterogenitásának vizsgálatára.

6. *Jenei A., Szabó J.* (Gyógyszertani Intézet, Debrecen): Nyugvó és oszló sejtek pharmako-biokémiai tanulmányozása.

7. *Gaál D., Holczinger L.* (Onkopathologiai Kutató Intézet, Budapest): Fehérjefrakciók összehasonlító vizsgálata ascitestumoros egerek szérumában és ascites-folyadékában.

8. *Kremmer T., Holczinger L., Gaál D.* (Onkopatologiai Kutató Intézet, Budapest): A szérum lipoproteid-tartalmának változása egérben transplantált ascites-tumorok hatására.

9. *Petrányi Gy.* (OVSZ Központi Kutató Intézet, Budapest): A szervezet daganat ellenes immunreaktivitásának kimutatását célzó in vitro módszerek értékelése.

10. *Börzsönyi M.* (I. sz. Kórbonctani Intézet, Budapest): Daganatgátló szerek hatása corpuscularis antigénnel kiváltott prímaer immunválaszra.

11. *Onody K., Petrányi Gy.* (OVSZ Központi Kutató Intézet, Budapest) A cytostaticumok tumor-immunitásra gyakorolt, valamint különböző immunologiai testekkel lemért hatásainak összehasonlító kísérletes vizsgálata.

12. *Győrffy Gy., Ónody K.* (OVSZ Központi Kutató Intézet, Budapest): Methylcholantrene-vel indukált sarcomával szembeni immunjelenségek kialakításnak kísérleti feltételei.

13. *Besznyák I.* (IV. sz. Sebészeti Klinika, Budapest): Immunosuppressio és neoplasia.

1971. október 7. (csütörtök) du. 15 óra.

Ülés helye: Semmelweis-terem.

A korai diagnosztika és gondozás (Symposium)

II. Uterus carcinoma

Az ülést vezeti: *Eckhardt Sándor dr.*

1. *Nagy A.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): A collum carcinoma morbiditásának alakulása a szűrővizsgálatok bevezetése óta.

2. *Lehoczky Gy.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): A rákszűrések hatása az onkogynekologiai betegellátásra.

3. *Nemes J., Zihali Z., Sághy T., Györey T., Berky J.* (Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest): A méhnyakrákok korai diagnózisa terén a komplex vizsgálatokkal elért eredményeink, valamint a korai diagnózis szervezési és módszertani kérdései.

4. *László J., Lexa L.* (Markusovszky Kórház, Szombathely): A kórházi és rendelőintézeti szűrővizsgálatok effektusa.

5. *Lust I.* (XIII. kerületi Onkológiai Gondozó, Budapest): A praecarcinomás portio elváltozások gondozásának jelentősége.

6. *Döbrössy L.* (Onkopathologiai Kutató Intéze, Budapest): A kolpocytologia, mint tömegvizsgálat.

7. *Bartsch A.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): A méhnyakrák onkologiai ellátása és a szűrővizsgálatok kapcsolata.

8. *Papp Z., Gardó S., Herpai G., Ladányi P., Ruzicska Gy.* (Nőgyógyászati Klinika, Debrecen): Komplex nővédelmi szűrővizsgálatok a Debreceni Ruhagyárban.

9. *Görcs J., Breila I., Hargitai F.* (Városi Egyesített Egészségügyi Intézmények, Pécs): Endocervicalis cytologiai vizsgálatok jelentősége a méhnyakrák-veszélyeztetettek metaphylaxisában.

10. *Vágó J., Simánszky J.* (Járási Kórház, Gyöngyös): Az általános cytologiai előszűrés bevezetése.

11. *Keller G., Szigetváry I., Rákóczi I., Kecskés L.* (Röntgen és Szülészeti Nőgyógyászati Klinika, Pécs): Méhtestrákos betegek hüvelycytologiai vizsgálata és a steroid ürítés alakulása.

12. *Haraszti K., Lehoczky Gy., Döbrössy L.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): Kolposzkopos és cytologiai vizsgálatok összehasonlító eredményei.

13. *Krunóczky K., Sótonyi G.* (Városi Onkológiai Gondozó, Szentpéteri kapui Kórház, Miskolc): Nagyüzemi gynekologiai rákszűrővizsgálatok jelentősége.

14. *Zilahi Z., Nemes J., Györey P.* (Bajzsy-Zsilinszky Kórház, Budapest): Cytologiai vizsgálatok jelentősége terhesek rákszűrésénél.

15. *Topscher Z.* (Onkologiai Gondozó, Kazincbarcika): A kazincbarcikai onkologiai gondozó területi nővédelmi szűrővizsgálatai.

16. *Uray Gy.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): Korszerű feladatok a méhrák diagnosztikájában.

17. *Treit S.* (I. sz. Nőgyógyászati Klinika, Budapest): Kolposzkópos és cytologiai vizsgálatok terheseken.

18. *Kocsis S.* (Markusovszky Kórház, Szombathely): Terhességgel szövődött méhnyakrák kezelése és gondozása.

19. *Töttössy B.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): A korai kormegállapítás időszerű kérdései az ovárium carcinománál.

20. *Lexa L.* (Megyei Onkológiai Gondozó, Szombathely): Nőgyógyászati és emlődaganatok morbiditásának alakulása Vas megyében.

21. *Jakubecz S., Csaba K., Szepesvári E., Tiba J.* (Megyei Kórház): Megyei Onkológiai Gondozó, Gyula): Corpus carcinoma cytologiai szűrése aspirációval.

1971. október 7. (csütörtök) délután 15 óra.

Ülés helye: I. sz. Kórbonctani Intézet.

Carcinogenesis és kazuisztika

Üléselnök: *Juhász Jenő dr.*

1. *Sellyey M.* (Róbert Károly körúti Kórház, Bp.): Methylnitrosoureával patkányokon indukált meningealis sarcoma euploid klonjának generációs ciklusa és a chromosomák replikációja.

2. *Pályi I., Oláh E.* (Onkopathologiai Kutató Intézet, Budapest): Dibromdulcit hatása a sejtciklusra szövettenyészetben.

3. *Kopper L., Szende B., Lapis K., Tyihiák E.* (I. sz. Kórbonctani Intézet, Budapest): Az ε-N-trimethyllysin tumornövekedést serkentő hatásának vizsgálata.

4. *Hídvégi E., Fónagy A.* (Országos Sugárbiológiai Kutató Intézet, Budapest): A Novikoff-hepatoma tumorsejt ribonukleinsav szintézise.

5. *Gazsó L., Áfra D.* (Országos Idegsebészeti Intézet, Budapest): Cytostaticumok in vitro testelése malignus gliomák szövettenyészeteiben.

6. *Sáringer M.* (Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest): A szabad levegő 3,4-benzpyrennel való szennyezettségének jelentősége és néhány erre vonatkozó hazai adat.

7. *Juhász J., Csermely A.* (Orvostovábbképző Intézet, Budapest): Asbestosis és tüdőrák kapcsolata.

8. *Gál F., Somfai Zs., Szentirmay Z.* (Onkopathológiai Kutató Intézet): 7,12-Dimethylbenz (α)-anthracennel (DMBA) indukált transplantálható myeloid patkány leukaemia.

9. *Balogh J.* (Megyei Kórház, Szekszárd): Vizsgálatok átoltható 3—4 benzpyrennel indukált tüdődaganat fejlődéséről.

10. *Benkő S., Lázár Gy., Szabó I.* (II. sz. Fog- és Szájbeteg Klinika, Szeged): Lysosoma suspensio hatása a Yoshida-sarcoma növekedésére.

11. *Tóth F., Zámbó Z.* (I. sz. Nőgyógyászati Klinika, Budapest): Norsteroidok hatása a daganatképződésre.

12. *Kereszturi S., Lackó J.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): Kaposi-sarcomás eseteink.

13. *Molnár F., Degrell I.* (Megyei Kórház, Zalaegerszeg): Brill—Symmers-kór esete.

14. *Léderer I., Négyesi M.* (Semmelweis Kórház, Miskolc): A gyomorcsonk carcinoma.

15. *Balázs M., Juhász J., Brasch J.* (Orvostovábbképző Intézet, Budapest): Sclerosis tuberosához társult veseangiomyolipoma ultrastructurája.

1971. október 7. (csütörtök) délután 18 óra

Ülés helye: Semmelweis-terem.

Tisztújító közgyűlés

Program: 1. elnöki megnyitó; 2. titkári beszámoló; 3. pénztári beszámoló; 4. jelölő bizottság személyi javaslatai; 5. választás.

1971. október 8. (péntek) délelőtt 9 óra

Ülés helye: Semmelweis-terem

A KORAI DIAGNOSZTIKA ÉS GONDOZÁS (Symposium)

III. Gége- és tüdődaganatok

Az ülést vezeti: Eckhardt Sándor dr.

1. *Polyánszky T.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): A gégerák korai diagnosztikájával kapcsolatos alapvető kérdések.

2. *Gömöri B.* (Fővárosi István Kórház, Budapest): Megelőzés, korai diagnosztika a gége praecarcinosisoknál és ráknál.

3. *Faragó L.* (Városi Kórház, Vác): Megismételt fül-orr-gégészeti rákszűrővizsgálat 4 váci üzemben.

4. *Bollobás B., Csordás I., Hajdú I., Árkos J.* (Újpesti Kórház, Budapest): Műtéti tapasztalataink praeoperatíve besugárzott malignus

gége- és nyaki tumoros betegekben.

5. *Ungár I.* (Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet, Budapest): Ernyőfényképszűréssel felfedezett és panaszokkal jelentkező tüdőrákos betegek operabilitása.

6. *Szántó S., Hankovszky M., Szandavári I.* (Fővárosi Weil Emil Kórház): Az onkológiai team szerepe a tüdődaganatok gondozásában.

7. *Hankovszky M., Szántó S., Nyerges G.* (Fővárosi Weil Emil Kórház): Szűrővizsgálatok jelentősége a tüdődaganatok diagnosztikájában.

8. *Ászity M., Pálfy R.* (TBC Gyógyintézet, Nyíregyháza): Az ernyőfényképszűrés jelentősége az elsődleges tüdőrák felismerésében.

9. *Nagy M., Mészáros Gy.* (Tüdőgyógyászati Klinika, Debrecen): A hörgőrák formáinak változása a rendszeres lakosságszűrés bevezetése óta.

10. *Hegedűs I., Nyíredi G., Szűcs S., Verő M.* (III. ker. Tüdőgondozó, János Kórház, Budapest): Kórházi-gondozói együttműködés jelentősége, a tüdő rosszindulatú megbetegedéseiben.

11. *Sellyei M., Szántó S., Hankovszky M.* (Róbert Károly körúti Kórház, Budapest): A cytológiai vizsgálat értéke műtétre került tüdődaganatok felismerésében.

12. *Ferenczy S.* (Megyei Kórház, Zalaegerszeg): A tüdőrák cytológiai tipizálásának lehetőségei.

13. *Sassy-Dobray G., Lukács J., Kompolthy K., Takács J.* (János Kórház, Budapest): A metaplasia és dyskaryosis problémája a tüdőrák diagnosztikájában.

14. *Nagy T., Pólik J., Permeczky M.* (Megyei Kórház, Kecskemét; Szülőotthon, Lajosmizse): Tüdőszűréssel összekötött komplex nőgyógyászati rákszűrés tapasztalatai.

1971. október 8. (péntek) délelőtt 9 óra

Ülés helye: I. sz. Kórbonctani Intézet.

Chemotherapia

Üléselnök: *Lapis Károly dr.*

1. *Gerchanovich, M. L.* (Leningrád): A Hodgkin-kór szövettani formáinak a sugár- és chemotherapiás kezelésre gyakorolt hatása.

2. *Institoris L.* (Chinoin Gyógyszergyár, Budapest): A szerkezet-hatás korreláció néhány kérdése a terminálisan funkcionális hexitderivátumok esetében.

3. *Prajda N., Horváth P., P. D. Crowly* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Mannit-myleran, -dibrómhexitek és származékaik különös hatása nucleinsavakkal.

4. *Institoris E., Holczinger L., Csánfi D.* (Onkopathológiai Kutató Intézet és Chinoin Gyógyszergyár, Budapest): H^3-1,6-dibromdulcit és H^3-1,2-5,6-dianhidrodulcit megoszlása Yoshida-ascites tumorsejtek kromatinjának DNS-, hiszton- és non-hiszton-frakciójában.

5. *Horváth P., T. A. Connors, A. E. Foster, M. Jarman* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Anilin-mustár metabolizmusának vizsgálata.

6. *Lapis K., Kopper L., Szende B.* (I. sz. Kórbonctani Intézet, Budapest): Dibromdulcit és dianhidrodulcit S37 ascites sarcomára gyakorolt hatásának összehasonlító vizsgálata autoradiographiás és biokémiai módszerrel.

7. *Gáti É., Horváth P., Kralovánszky J.* (Onkopathológiai Kutató Intézet, Budapest): A dibromdulcit (DBD) metabolizmusának vizsgálata Yoshida ascites tumoros patkányokon.

8. *Sugár J., Csuka O.* (Onkopathológiai Kutató Intézet, Budapest): Morphológiai változások és azok funkcionális aspektusai Vincristinnel kezelt indukált tumorokban.

9. *Szentirmay Z., Gyeskó A., Sugár J.* (Onkopathológiai Kutató Intézet, Budapest): Vincristinnel kezelt Ehrlich-ascites tumorsejtek quantitativ cytochemiai vizsgálata.

10. *Gyesko A., Szentirmay Z., Sugár J.* (Onkopathológiai Kutató Intézet, Budapest): Vincristinnel kezelt Ehrlich-ascites tumorsejtek quantitatív cytochemiai vizsgálata. II. Fast green-cytophotometriás és interferenciamikroszkópos vizsgálatok.

11. *Kralovánszky J., Horváth P., Sellei C., Eckhardt S.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Dibromhexitek aktív metabolitjainak vizsgálata human szérumban.

12. *Csányi E., Elekes I., Horváth T., Halász M.* (Gyógyszerkutató Intézet, Budapest): Újabb hatásos cukoralkohol származékok hatása a nucleinsav anyagcserére.

13. *Elekes I., Csányi E., Engler J.* (Gyógyszerkutató Intézet, Budapest): Felszívódási és megoszlási vizsgálatok jelzett cytostaticumokkal.

14. *Sebestyén J., Hídvégi E., Köteles Gy., Szabó L., Antoni F., Institoris L.* (Sugárbiológiai Kutató Intézet; Chinoin Gyógyszergyár, Budapest): Cytostaticus D-hexit származékok hatása a sejtek nukleinsav- és fehérjeszintézisére.

1971. október 8. (péntek) délelőtt 9 óra

Ülés helye: I. sz. Kórbonctani Intézet.

A KORAI DIAGNOSZTIKA ÉS GONDOZÁS

Sugárdiagnosztika, Sugártherapia

Üléselnök: *Erdélyi Mihály dr.*

1. *Babits A., Fürst F., Kottász S.* (Urológiai Klinika, Budapest): Műtéti és kombinált kezeléssel nyert tapasztalataink hólyagdaganatos beteganyagunkon.

2. *Benkő Gy., Balogh F.* (Röntgenklinika és Urológiai Klinika, Pécs): Vesedaganatok korai diagnosztikája érszegény daganatok és vesecysták elkülönítése szelektív veseangiographiával.

3. *Szendrői Z., Csontai Á., Korányi E.* (Urológiai Klinika, Budapest): Diagnosztikai és therapiás problémák az ún. prostatahypertrophia és carcinoma együttes előfordulása kapcsán.

4. *Kuhn E.* (Röntgenklinika, Pécs): Heredaganatos beteganyagunkon szerzett tapasztalataink.

5. *Hindy I., Tóth J.* (Országos Onkológiai Intézet; Onkopathológiai Kutató Intézet, Budapest): Vesevérváltozások myeloma multiplexben.

6. *Pintér J., Tóth F.* (Megyei Kórház, Miskolc): Vesedaganatok szelektív angiographiás vizsgálatának értékelése a korai diagnózis szempontjából.

7. *Lőkös M.* (Központi Állami Kórház, Budapest): A primaer és csak retroperitonealisan lokalizált malignus lymphomák korai diagnosztikája.

8. *Lengyel Z., Vatai M., Karika Zs.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Kontrasztos és izotópos lymphographiák összehasonlító vizsgálata daganatos beteganyagon.

9. *Gombosi J.* (Fővárosi Weil Emil Kórház): Retroperitonealis áttétek diagnosztikája genitális tumorok esetében.

10. *Hérics I., Gulbert A., Vatai M.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Melanoblastomás betegeink lymphographiás vizsgálata.

11. *Vándor F., Szabó I.* (Fővárosi Weil Emil Kórház): A többszörös izotóp scanning szerepe a tumorok diagnosztikájában.

12. *Tarján Gy., Reischl Gy.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): A csontok izotópos vizsgálatának onkológiai vonatkozásai.

13. *Riskó T., Tomory I., Nyúl-Tóth P.* (Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet, Budapest): A diagnózis korai tisztázásának problémái primer és metastatikus csontdaganatokban.

14. *Tomory I.* (Állami Fodor József TBC Gyógyintézet, Budapest): Cytológiai vizsgálatok szerepe a malignus csontdaganatok diagnosztikájában.

15. *Szántó D., Somogyi E.* (Megyei Kórház, Miskolc): Csontelváltozások a RES proliferatív betegségeinél.

16. *Nagy Gy., Krasznai G., Léhy M., Szegedi J.* (I. sz. Belgyógyászati Klinika és Kórbonctani Intézet, Debrecen): Csontvelő-biopsiás vizsgálat differenciáldiagnosztikus jelentősége haemoblastosisokban.

1971. október 8. (péntek)
délután 15 óra

Ülés helye: Semmelweis-terem

A KORAI DIAGNOSZTIKA
ÉS GONDOZÁS
(Symposium)

IV. Gyomor-bélhuzam daganatai

Az ülést vezeti: *Eckhardt Sándor dr.*

1. *Wittmann I.* (János Kórház, Budapest): A korai gyomorrák felismerésének jelentősége.

2. *Varga Gy., Péter M., Miltényi I., Gyarmathy J., Petrányi J.* (Radiológiai Klinika, Debrecen): A humán gyomorcarcinoma szűrésével kapcsolatos tapasztalatok.

3. *Hajdú I., Balogh I., Forgách S.* (János Kórház, Budapest): Lehetőségeink és eredményeink a korai gyomorrák feltárásában — a radiológus szemszögéből.

4. *Prónay G., Kőszegi M.* (II. Kórház, Miskolc): Gyomorcarcinomás betegek endoszkópos, radiológiai és műtéti összehasonlító és utánvizsgálata.

5. *Bajtay A.* (Orvostovábbképző Intézet, Budapest): 4000 gyomorcytológiai vizsgálat során szerzett tapasztalatok.

6. *Figus A., Simon L., Bajtay A., Bánky Gy., Dorka M.* (Városi Kórház, Jászberény; Orvostovábbképző Intézet, Budapest): Biokémiai módszerekkel végrehajtott gyomorrák szűrővizsgálat eredményei.

7. *Medgyes A.* (Megyei Kórház, Szekszárd): Praecarcinosis állapotok felkutatásának és gondozásának jelentősége a korai gyomor- és rectumcarcinomák diagnosztikájában.

8. *Lázár D.* (Megyei Kórház, Nagykanizsa): A gyomorrák operabilitásának kérdéséhez.

9. *Degrell I., Ferenczy S., Szalai Z.* (Megyei Kórház, Zalaegerszeg): A gyomorfekély carcinomás vonatkozásai.

10. *Papolczy A.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): A vastagbélrák korai felismerésének jelentősége az ötéves gyógyeredmények tükrében.

11. *Adorján I., Nagy F.* (Egyesített Kórházak, Miskolc): Béltumorok előfordulása és kezelése osztályunkon.

1971. október 8. (péntek)
délután 15 óra

Ülés helye: I. sz. Kórbonctani Intézet.

Chemotherapia
(klinikum)

Üléselnök: *Sellei Camilló dr.*

1. *Nagy Gy., Petrányi Gy.* (I. sz. Belklinika, Debrecen): Chronicus myeloid leukaemia Zitostop kezelése.

2. *Áfra D., Hartay F., Gyarmathy L., Eckhardt S., Sellei S., Zoltán L.* (Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet; Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Malignus gliomák kezelése Aktinomycin D és irradiatio útján.

3. *Bíró I., Halász T., Herendi M., Gulyás I., Sághy M., Koncz Zs.* (Kállai Éva utcai Kórház, Budapest): Tapasztalataink idős betegek cytostatikus kezelésével.

4. *Vatai M., Hindy I.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Intralymphaticus cytostaticus kezelés.

5. *Szentkláray J.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): A polycythaemia vera chemotherapiás eljárásainak összehasonlító vizsgálata.

6. *Hartai F.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Klinikai megfigyeléseink Vincristinnel leukaemiában és solid tumorokban.

7. *Farkas E.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Klinikai megfigyelések VM—26 jelzésű cytostaticummal.

8. *Szegő P.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Klinikai vizsgálatok Cytozin-arabinosiddal.

9. *Vághy I., Makár V., Ardai G., Veres O., Lukács G., Sápy P.* (II. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): Cytostaticumok által előidézett anyagcsere-változások.

10. *Somfai Zs., Gál F., Németh L.* (Onkopathológiai Kutató Intézet, Budapest): Cytostaticumok hatása DMBA-val indukált patkány myeloid leukaemiára.

11. *Nagy I., Jenő A., Koszorú M.* (XIII. és IX. kerületi Szakorvosi Rendelőintézet, Budapest): Daganatos betegségek és daganat-therapiák immunológiai összefüggéseiről.

12. *Padányi J.* (Markusovszky Kórház, Szombathely): A rosszindulatú daganatok haematogen szóródású tüdőáttételeinek cytostaticus kezelése tartós infusióval.

1971. október 8. (péntek)
délután 15 óra

Ülés helye: I. sz. Kórbonctani Intézet.

Sugárdiagnosztika,
sugártherapia

Üléselnök: *Rodé Iván dr.*

1. *Szikorszky L., Mantse L., Balázs Gy., Bánfy J.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): Pajzsmirigyfunkció és általános anyagcsere chronicus thyreoiditis és daganat együttes előfordulása miatt műtött betegeknél.

2. *Hajer Gy., Ézsely F., Balázs Gy., Bánfy J.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): Adatok a hazai golyva-endemiás területen előforduló pajzsmirigy malignomák etiológiájához, szöveti differenciálódásához.

3. *Daubner K., Karika Zs.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Újabb lehetőségek a pajzsmirigyrák korai kórisméjében.

4. *Szebeni Á.* (Kállai Éva utcai Kórház, Budapest): Az echo-ultrahangdiagnosztika onkogeriátriai jelentősége.

5. *Bozóky L.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): A betatron-üzemünkkel kapcsolatos sugárvédelmi problémák.

6. *Gyarmathy L., Reischl Gy* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): A betatron fékezési- és elektronterápia néhány jellegzetessége.

7. *Reischl Gy., Gyarmathy L* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Dozimetriai problémák a betatron-terápiánál.

8. *Karika Zs.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Daganatos folyadékgyülemek kezelése radiokolloidokkal.

9. *Berta I., Dézsi Z., Görgey M* (Radiológiai és Nőgyógyászati Klinika, Debrecen): Adatok a kisme dence dóziseloszlási viszonyaihoz a méhnyakrák kezelésénél.

10. *Kiss B.* (Országos Onkológia Intézet, Budapest): Hólyagtumorol sugártherapiájának gyakorlati kér dései.

11. *Csere T., Márton Z., Benk Gy., Kádas I., Tabár I., Kett K* (Röntgenklinika, I. sz. Sebészet Klinika, Megyei Kórház, Pécs): A komplex röntgendiagnosztika je lentősége az emlőrák terápiájánal tervezésében.

12. *Füzy M., Erdélyi K., Karik Zs.* (Országos Onkológiai Intéze Budapest): Dózisterhelés meghatá rozás ^{198}Au izotópos májvizsgálat nál.

13. *Weil E.-né, Horváth Gy., Va czó Gy.* (István Kórház, Budapest) A gyermekkori metanephroblasto mák komplex terápiája különö tekintettel a sugárterápiára.

14. *Szente A.* (Péterfy Sándor ut cai Kórház, Budapest): Palliatí besugárzás jelentősége az ovariál tumorok kezelésében.

15. *Ádám G., Molnár A.* (Váro Kórház, Siófok): Adjuváns terápi eredményessége a sugárkezel alatt.

16. *Fodor J.* (Országos Onkológi Intézet, Budapest): Haematológi változások sugárterápiában rész sült daganatos betegeken.

1971. október 9. (szombat)
délelőtt 9 óra

Ülés helye: Semmelweis-terem

A KORAI DIAGNOSZTIKA
ÉS GONDOZÁS

(Symposium)

V. Gondozás
és rehabilitáció

Az ülést vezeti: *Eckhardt Sá dor dr.*

1. *Szodoray L., Vezekényi I Török É.* (Bőrklinika, Debrecer

Katamnesztikus vizsgálatok melanomás betegeinken.

2. *Venkei T., Gulbert A., Kiskószegi A.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Adatok a keratoakanthoma pathogenesiséhez és korai diagnosztikájához.

3. *Barla-Szabó L.* (Fővárosi Weil Emil Kórház, Budapest): A felnőtt és gyermekkori pigmentált rosszindulatú daganatok korai diagnózisa.

4. *Sulyok I.* (XXI. ker. Onkológiai Gondozó, Budapest): A szemhéj bőrének rosszindulatú daganatai a XXI. ker. Onkológiai Gondozó anyagában.

5. *Simon L., Figus A., Bajtay A., Bánki Gy., Dorka M.* (Városi Kórház, Jászberény, Orvostovábbképző Intézet, Budapest): A gyomor praecarcinomás állapotainak felismerése és gondozásuk jelentősége.

6. *Ézsely F., Megyeri L., Bednárszky Z.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): Emlőbetegek szisztematikus gondozásának jelentősége az emlőrák korai diagnózisában.

7. *Görcs J., Kummerländer L., Hargitai F.* (Városi Tanács Egyesített Egészségügyi Intézményei, Megyei Kórház, Pécs): Baranyában és Pécsett 1952—1969-ig bejelentett rosszindulatú daganatos betegek sorsa.

8. *Péter Z.* (M. j. városi Onkológiai Gondozó, Miskolc): A Miskolc városi daganatos betegek túlélésének alakulása az 1953—1970. években.

9. *Kummerländer L., Görcs J.* (Megyei Onkológiai Gondozó; Megyei Kórház, Pécs): A szűrővizsgálatok és a metaflaxis jelentősége a rákos megbetegedések megelőzésében, korai felismerésében és gyógyításában.

10. *Kocsis S.* (Semmelweis Kórház, Szombathely): Az emlőrák gondozásának néhány kérdése.

11. *Kádas L.* (Markusovszky Kórház, Szombathely): Az emlőrákos betegek hüvelycytológiai vizsgálata.

12. *Tabár L., Kádas L., Márton Z., Benkő Gy., Csere T.* (Röntgenklinika, Megyei Kórház, Pécs): A cysta-punctio és pneumocystographia szerepe az emlődaganatok korismézésében.

13. *Bobory J., Nagy Gy., Petrányi Gy.* (I. sz. Belgyógyászati Klinika, Debrecen): A haemoblastosisok (leukaemia és polycythaemia) gondozása és eredményei.

14. *Bánk E.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Méhnyakrákos betegek rehabilitációja a posttherapiás szakban.

15. *Vida E.* (VI. kerületi Onkológiai Gondozó, Budapest): A portio elváltozások korszerű ellátásának onkológiai szemlélete.

16. *Németh Gy.* (XIII. ker. Mágos utcai Szakorvosi Rendelőintézet, Budapest): Rákos veszélyeztetettség prospektív vizsgálatok alapján.

1971. október 9. (szombat) délelőtt 9 óra

Ülés helye: I. sz. Kórbonctani Intézet.

Laboratóriumi diagnosztika

Üléselnök: *Tankó Béla dr.*

1. *Megyeri L., Bednárszky Z., Fazekas S., Szabó É.* (I. sz. Sebészeti Klinika, Debrecen): Mastopathiás és emlőrákos betegek pajzsmirigyfunkciójának vizsgálatáról.

2. *Schweiger O.* (Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet, Budapest): Különböző kivonatok hatása a tüdőrákos betegek keringő fehérvérsejtjeinek légzésére.

3. *Hevér Z., Tóth I., Sellei C., Eckhardt S.* (Állami Fodor József Gyógyintézet, Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Haptoglobin vizsgálatok értékelése tumoros megbetegedésekben.

4. *Erdélyi K., Sellei C.* (Országos Onkologiai Intézet, Budapest): Szialinsav és fukóz szint daganatos megbetegedéseknél.

5. *Tóth I., Sellei C., Eckhardt S., Hevér Ö., Hindy I.* (Országos Onkológiai Intézet; Állami Fodor József Gyógyintézet, Budapest): A szérum coeruloplasmin és a vérképzőszervek rosszindulatú megbetegedéseiben.

6. *Daubner K., Battyán Gy.-né, Molnár L.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Onko-chirurgiai betegek fehérje-spektruma.

7. *Póka L.* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): A gyomorrákos betegek fehérje-anyagcseréjéről.

8. *Németh Gy., Skarpunszky N.* (Fővárosi Weil Emil Kórház): Szérumfehérjék, zsírok, glyko- és lipoproteidek változásai méhrákos betegek kezelése kapcsán.

9. *Mayer A.* (Fővárosi Weil Emil Kórház): Mamma carcinomás betegek szérum calciumszint viselkedése.

10. *Schmidt M., Papolczy A., Battyán Gy.-né* (Országos Onkológiai Intézet, Budapest): Emlődaganatos betegek szérum-kristalloid és fehérje értékváltozásainak vizsgálata műtét előtt és műtét után.

11. *Matolay Gy., Karsai T.* (Megyei Onkológiai Gondozó, Biokémiai Intézet, Debrecen): Polarographiás rák-test a daganatok korai diagnosztikájában és a gondozás alatt levők állapotának megítélésében.

12. *Fekete I., Matolay Gy.* (Állattani Tanszék Megyei Onkológiai Gondozó, Debrecen): Tetracyclinhatás vizsgálata a daganat fejlődésére és a daganatos szervezet tartalék szénhydrát-anyagcseréjére.

13. *Karsay T., Szegedy Gy.* (Biokémiai Intézet és I. sz. Belgyógyászati Klinika, Debrecen): Egészséges, illetve daganatos és autoimmun betegek szérumának polarographiás aktivitása és szulfhidril tartalma.

14. *Tóth F., Karsay T.* (Mikrobiológiai és Biokémiai Intézet, Debrecen): Leukémia vírussal szemben különböző mértékben érzékeny egértörzsek szérumfehérjéinek és glikoproteidjeinek vizsgálata, különös tekintettel a polarographiás aktivitásra.

15. *Csellár M., Szendrői Z.* (Urológiai Klinika, Budapest): Hormonindependencia kérdése prostata carcinomával kapcsolatban.

16. *Bíró I., Halász T., Herendi M., Dérczy É., Rácz R.* (Kállai Éva utcai Kórház, Budapest): A paraneoplastikus syndroma geriátriai vonatkozásai.

A **TMB Elmélei Orvosi Szakbizottsága** 1971. október 12-én du. 2 órára tűzte ki *Papp Miklós dr.* „*Vizsgálatok az acut pancreas necrosis keletkezésének mechanizmusáról*" c. doktori értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gégeklinikájának tantermében.

Az értekezés opponensei: *Baló József dr.*, az MTA levelező tagja, *Sós József dr.*, az MTA levelező tagja, *Jávor Tibor dr.*, az orvostudományok doktora.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1971. október 13-án du. 2 órára tűzte ki *Minker Emil dr.* „*Modulativ kölcsönhatások a perifériás ingerületátviteli struktúrákon*" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a SOTE I. sz. Belgyógyászati Klinika tantermében (Bp., VIII., Korányi S. u. 2/a.).

Az értekezés opponensei: *Pórszász János dr.*, az orvostudományok doktora, *Fehér Ottó dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. október 15-én du. 2 órára tűzte ki *Graber Hedvig dr.* „*A homopyrimidazol analgetikumok klinikai farmakológiája*" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a SOTE Fül-Orr-Gégeklinikájának tantermében.

Az értekezés opponensei: *Eckhardt Sándor dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Kelemen Károly dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **Fertőzőbetegségek Orvosainak Társasága** 1972. május 25—27-én Siklóson rendezi I. Kongresszusát.

A kongresszus témája: „*A heveny fertőző betegségek korszerű diagnosztikája, epidemiológiája és therápiája*" lesz.

A kongresszusra előadásokat korlátolt számban be lehet jelenteni.

Az előadások címét, kb. 20 soros összefoglalását és tervezett időtar-

tamát kérjük 1971. október 31-ig Társaságunk címére (Budapest, IX., Gyáli út 5—7.) megküldeni.

A Willmar Schwabe alapítvány kuratoriuma 1972-re is pályázatot hirdet eredeti phytopharmakologiai munkák díjazására. A kézirat beküldésének határideje: 1972. ápr. 1. A munkák a következő címre juttattandók el: Prof. Dr. E. Schratz, Inst. f. Pharmakognosie, Westf. Wilhelms-Universität. 44 Münster/Westf., Hittorfstr. 56. A pályadíj 7500 DM.

A **Magyar Allergológiai Társaság III. Vándorgyűlését** Fornet Béla emlékére rendezi *1972 áprilisában*, az egyetem tavaszi szünetében. Debrecenben.

A vándorgyűlésen az emésztőszervek allergiás megbetegedéseivel a nutritiv allergiával és szabad témákkal foglalkozó előadásokra kerül sor.

Az előadások bejelentését 1972. január 15-ig, az elszállást igénylők jelentkezését február 15-ig kéri a főtitkár *(Wiltner Willibald dr.*, Kékestető).

MEGHÍVÓ

a **Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság és Dél-magyarországi Decentruma,** valamint a **Szegedi Orvostudományi Egyetem Orvostudományi Szakcsoportja** és a **Semmelweis Orvostudományi Egyetem Tüdőgyógyászati Klinikája** közös rendezésében tartandó *tudományos ülésére.*

Szegedi Orvostudományi Egyetem Szemészeti Klinikájának előadóterme 1971. október 16., szombat de. 10 óra.

Tárgy: A krónikus aspecifikus légzési betegségek felkutatásának és gondozásának első modellközségében, Zákányszéken végzett eddigi munkánk tapasztalatai.

Bevezető referátumot tart: *Miskovits Gusztáv dr.*

A szimpozion résztvevői: *Lányi Miklós dr.* moderátor, *Biacsi Sándor dr.* (Zákányszék), *Hordós Alajos dr.* (Budapest), *Kanyár Béla dr.* (Budapest), *Kardos Kálmán dr.* (Budapest), *Kovács Julia dr.* (Szeged), *Major Tamás dr.* (Budapest), *Mucsi Imréné* (Mórahalom), *Nemes János dr.* (Hódmezővásárhely), *Rózsa József dr.* (Mórahalom), *Szüle Péter dr.* (Budapest), *Tarján Enikő dr.* (Budapest).

Az **Európai Gastroenterologiai Társaságok IX. Nemzetközi Kongresszusának** főtitkára, Prof. R. Viguité átiratban közölte a Magyar Gastroenterologiai Társasággal, hogy a Szervező Bizottság az 1972. július 5—12-e között megtartandó kongresszuson elő szeretné segíteni fiatal orvosok részvételét. Ezért a klinikai és kórházi asszisztencia számára kedvezményes részvételi díjat, illetve egyetemi kollégiumokban (Cité Universitaire) mérsékelt áru elhelyezési lehetőséget biztosítanak.

Kérjük mindazokat, akik a fenti kedvezményt előreláthatólag igénybe óhajtják venni, hogy nevüket munkahelyüket 1971. október 31-ig írásban közöljék *Varró Vince dr. egyetemi tanárral* (Szeged, II. Belklinika), hogy a kongresszus rendezői számára hozzávetőleges tájékoztatást tudjunk nyújtani a részünkről felmerülő igényekről.

Helyreigazítás: „Az Orvosi Hetilap 1971. *112.* 1732. oldalán az 1. hasáb 47. sorában a szerző neve helyesen: *Hegyi Iván dr.*".

DAEDALON *tabletta, végbélkúp*

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 50 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin.-ot;
1 kúp (1,4 g) 100 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin,
100 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Légibetegség, tengeribetegség, és egyéb okokból fennálló (terhesség, uraemia, sugárbetegség, inhalatiós narcosis, labyrinthitis stb.) nausea és hányás. Menère-syndroma.

ADAGOLÁS:

1–2 tabletta vagy 1–2 kúp 4–6 óránként, a beteg állapotától függően.
Prophylacticusan kinetosis megelőzésére egy órával az utazás megkezdése előtt 1–2 tabletta vagy 1 kúp.

MEGJEGYZÉS:

Tabl. + kúp társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Négy tabl. orvosi vény nélkül is kiszolgálható

CSOMAGOLÁS:

100 tabl.	17,80 Ft
10 tabl.	4,60 Ft
10 kúp	9,60 Ft
100 kúp	69,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

ANTALLERG

ÖSSZETÉTEL

Az ANTALLERG human albumin és p-aminobenzolazohisztamin diazotálásával előállított chemospecifikus antigén. Tartósítószer 0,01% thiomersal, fehérjetartalom legalább 5%, pH-ja 7,0–8,0 közötti.

Az ANTALLERG-gel történő előzetes immunizálás során a szervezetben olyan chemospecifikus ellenanyagok keletkeznek, amelyek **az allergiás betegségekben felszabaduló hisztamin hatását közömbösítik.**

JAVALLATOK

Jó terápiás hatás érhető el allergiás asztma, urticaria, Quincke-ödéma, allergiás ekcéma, Menière-betegség, allergiás eredetű iritis, blepharoconjunctivitis, conjunctivitis vernalis stb. esetében. A klinikai vizsgálatok szerint az ANTALLERG minden káros mellékhatás nélkül alkalmazható terápiás célra.

ELLENJAVALLATOK

Terhesek kezelésére vonatkozóan kellő számú adattal még nem rendelkezünk, ezért terhesek kezelését nem ajánljuk.

ADAGOLÁS

Intramuszkuláris és szubkután injekció formájában történik a beadása. 2–3 ml-t kell adni általában másodnaponként. 40–60 ml összmennyiségig. Szükség esetén 1–2 hónapos szünet után a készítmény alkalmazása megismételhető.

CSOMAGOLÁS

10 × 1 ml, 10 × 2 ml és 10 × 3 ml, ampullában.

TÁROLÁS

2–10 C° hőmérsékletű, fénytől védett helyen kell tartani.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére allergológiai, bőrgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, gyermekgyógyászati szakrendelések, körzeti gyermekgyógyászok szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi, stb. orvosok csak a felsorolt szakrendelések (fekvőbeteg-gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a vényen a javaslatot adó szakrendelés (kórházi osztály) és a javaslat keltének feltüntetésével.

HUMAN

HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

Budapest, X., Szállás u. 5.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. október 7. csütörtök	*Kaposvár* Megyei Vezető Kórház, kultúrterem	délután 3 óra	*Megyei I. Kórház Tudományos Bizottság*	Klinikopathologiai konferencia.
1971. október 7. csütörtök	*Zalaegerszeg* Megyei I. Kórház Zrínyi utca 1.	délután 4 óra	*Megyei I. Kórház és Tüdőgyógyintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Tunyogi Cs. M., Huber É.:* Carotis interna thrombosisos eseteink (10 perc) 2. *Gyárfás F., Tóth S.:* Bórhiányok pótlása szabad transplantatióval osztályunkon (10 perc). 3. *Hanis A.: Nagy Gy.: Gasztonyi V.:* A nyaki gerinc myelographiájával elérhető eredmények (5 perc).
1971. október 7. csütörtök	*Pécs* OTE Központi épület, IV. sz. tanterem	délután 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *G. Wessel* (Erfurt): Chronicus progressiv polyarthritis epidemiologiája 2. *W. Wöckel* (Erfurt): A központi idegrendszer gyulladásos megbetegedése perinatalis korban. 3. *F. Markwardt* (Erfurt): Synthetikus proteaze-gátló gyógyszerek
1971. október 8. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária utca 52.	délelőtt 8 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Hazslinszkyné Tamásy Lenke:* Egyoldali teljes kereszttharapás korrekciója 2. *György Izabella:* A fogszabályozás jelentősége a fogászatban.
1971. október 8. péntek	Országos Orvos-szakértői Intézet Főigazgatósága VIII., Mező I. u. 19/A V. emelet, díszterem	délelőtt 10 óra	*Országos Orvos-szakértői Intézet Főigazgatósága*	1. *Zolnay László:* Beszámoló angliai tanulmányutamról. 2. *Felkai Béla:* Tapasztalataink az operált szívbetegek rehabilitációjáról és munkaképességük mérvének alakulásáról. Felkért hozzászólás: Előadó: *Petri Gábor dr.* 3. *Fürstner József:* Az otoneurológiai leletek értékelése a gyakorlatban.
1971. október 8. péntek	XVI. kerületi Szak-orvosi Rendelőintézet, gyülésterem. XVI., ker., Sashalom, Jókai utca 3.	délután 1 óra	*XVI. kerületi Szak-orvosi Rendelőintézet Tudományos Köre*	1. *Detre József:* A parotis megbetegedései. 2. *Grézi Melinda* A cor pulmonare chr.
1971. október 11. hétfő	*Pécs* OTE Központi épület, IV. sz. tanterem	délután 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *P. Langer, J. Ponec, L. Cveckova, K. Gschwendtová, B Lichardus* (Bratislava): Thyroxinmentes vérsejtsuspensio isovolaemiás cseretransfusiója: új módszer a pajzsmirigyműködés szabályozásának vizsgálatában. 2. *J. Ponec, B. Lichardus* (Bratislava): Fizikai, idegi és humorális tényezők szerepe a testnedvek volumenének és összetételének vese útján történő szabályozásában. 3. *P. Langer* (Bratislava): Természetes golyvakeltők és pajzsmirigy működés.
1971. október 11. hétfő	Orvosegészségügyi Dolgozók Szakszervezete V., Münnich F. u. 32. Weil-terem	este 8 óra	*Magyar Kardiológusok Társasága*	1. *Kékes Ede, Horányi Péter és Világi Gyula:* Az apexkardiogramm diagnosztikus értéke szerzett és congenitalis szívhibákban (30 perc). 2. *Kenedi István:* A hónap EKG-ja (10 perc). 3. *Bereczky Ákos:* Az elektrokardiographia modern szemlélete (30 perc).
1971. október 12. kedd	Országos Közegészség-ügyi Intézet IX., Nagyvárad tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	*Országos Közegészség-ügyi Intézet*	*Rudnai Ottó, Szentgáli Jánosné:* A salmonellosisok aktuális járványügyi kérdései Magyarországon. Előadó: *Rudnai Ottó.*
1971. október 14. csütörtök	VIII., Szentkirályi u. 21. Semmelweis-terem	délután 4 óra	*A „Korányi Frigyes" Tbc és Tüdőgyógyász Társaság és a Bad-Berka-i (NDK) Tüdőklinika*	Üléselnök: *Miskovits Gusztáv.* 1. *H. D. Ganguin:* Gépi adatfeldolgozás az orvostudományban. 2. *R. Ulonska:* A komputer alkalmazása a gyógyintézetben.
1971. október 15. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária utca 52.	délelőtt 8 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Mozsáry Péter, Unter Péter, Szmrecsányi Klára:* A submandibularis nyálmirigyben elhelyezkedő extrém nagyságú kő eltávolítása. 2. *Gyenes Vilmos, Benes Gizella, Unger Péter:* Sublingualis ranulák conservativ therapiája.
1971. október 15. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, VIII., Üllői út 86. Orvosi könyvtár	délután 2 óra	*Heim Pál Gyermek-kórház*	1. *Zimonyi Ilona és Goráez Gyula:* Cutis hyperelastica (bemutatás). 2. *Goráez Gyula:* Thromboembóliás szövődmények csecsemő- és gyermekkorban (előadás)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KIII. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.3498 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

41. SZÁM

*

1971. OKTÓBER 10.

TARTALOMJEGYZÉK

Braun Pál dr.:
A szívinfarctus rizikó-faktorai információs értékéről 2451

TOVÁBBKÉPZÉS

László János dr.:
A genetikai tanácsadásról 2455

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Tárnoky Klára dr., Horváth Mihály dr. és Gál György dr.:
A serum tejsavdehydrogenase és isoenzymjeinek aktivitása uraemiás betegek serumában 2460

DIAGNOSZTIKAI PROBLÉMÁK

Kómár József dr.:
Alhasi és lágyéktáji panaszokat okozó peripheriás neurológiai megbetegedés: ilioinguinalis syndroma 2464

ORVOS ÉS JOG

Kósa Ferenc dr. és Basch András dr.:
Az orvosi látleletek hiányosságai jogi (orvosszakértői) szempontból 2467

RITKA KÓRKÉPEK

Hermann Béla dr.:
Paroxysmalis myoglobinuria 2472

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Lányi Miklós dr.:
A tüdőfibrosisok 2474

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Kiss T. dr., Szmolenszky T. dr., Lelkes J. dr. és Tekeres M. dr.:
Az izom O_2-szintjének vizsgálata alacsony molekulasúlyú dextrán infusio hatására, kutyában 2477

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2479
Folyóiratreferátumok 2481
Levelek a szerkesztőhöz 2495
Könyvismertetés 2499
Hírek 2501
Pályázati hirdetmények 2506
Az Eü. Minisztérium járványügyi tájékoztatója ... 4507
Előadások, ülések 2508

DAEDALON

tabletta, végbélkúp

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 50 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin.-ot;
1 kúp (1,4 g) 100 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 100 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Légibetegség, és egyéb okokból fennálló (terhesség, uraemia, sugárbetegség, inhalatiós narcosis, labyrinthitis stb.) nausea és hányás. Menière-syndroma.

ADAGOLÁS:

1–2 tabletta vagy 1–2 kúp 4–6 óránként, a beteg állapotától függően. Prophylactikusan kinetosis megelőzésére egy órával az utazás megkezdése előtt 1–2 tabletta vagy 1 kúp.

MEGJEGYZÉS:

Tabl. + kúp társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Négy tabl. orvosi vény nélkül is kiszolgáltatható.

CSOMAGOLÁS:

10 tabl.	4,60 Ft
100 tabl.	17,80 Ft
10 kúp	9,60 Ft
100 kúp	69,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

Budapest, XIII. ker. Tanács V. B.
Róbert Károly körúti Kórháza, II. Belosztály
(vezető főorvos: Braun Pál dr.),
Intenzív Therapiás Részleg

A szívinfarctus rizikó-faktorai információs értékéről*

Braun Pál dr.

1893. április 30-án gyászkeretes közlemény adott hírt arról, hogy az Orvosi Hetilapnak, „a hazai és külföldi gyógyászat és kórbúvárlat közlönyének" nagynevű alapítója, *Markusovszky Lajos* meghalt. A nekrológ méltatja az elhunyt érdemeit és részletesen leírja betegségét. Eszerint *Markusovszky Lajos* kiterjedt érrendszeri bántalmakban szenvedett, melyeknek egyik megnyilvánulása súlyos cardialis decompensatio és rendkívül gyér pulzus volt. Mai szemmel azt mondhatnánk, hogy az alapbetegség valószínűleg cardiosclerosis volt következményes szívinfarctussal és szívblockkal.

Érdekes véletlen, hogy kb. ugyanerre az időre esik egy hasonló eset közlése az osztrák orvosi sajtóban. Az 1848—49-es szabadságharcok bukása miatt Amerikába emigrált, de később visszatért *Adam Hammer* a Wiener Medizinische Wochenschriftben egy extrém bradykardiában szenvedő betegéről számol be és az irodalomban elsőként veti fel a coronariathrombosis lehetőségét. A közlemény márcsak azért is figyelemre méltó, mert a szívinfarctus első, EKG nélkül diagnosztizált, sectióval verifikált esete. És történt ez olyan időpontban, amikor még a híres *Cohnheim* is valószínűtlennek tartotta az állatkísérletben már reprodukált szívinfarctus létrejöttét emberen — ezzel is csak bizonyítva a goethei tételt, amely szerint egy új igazságra semmi sem ártalmasabb egy régi tévedésnél.

A szívinfarctus pathogenesisének kutatásában fontos lépés volt annak felismerése, hogy bizonyos károsító tényezőknek a halmozódása az infarctus keletkezésének valószínűségét jelentősen fokozza. Ezekről mint *rizikófraktorokról* beszélnek. A régebbi elképzelésekkel szemben tehát ma már nem egyetlen kórokat teszünk felelőssé az infarctus létrejötéért, hanem több potenciáló tényezőt. Ezek közül a hypertonia és nikotin-abuzus, a diabetes, elhízás és hypercholesterinaemia a legjelentősebbek (15). Saját észleléseink szerint is kórházunk intenzív részlegén 1966 óta kezelt mintegy 600 szívinfarctusos betegünk anamnesisében kb. 10—15%-ban szerepel manifest diabetes és kb. 30%-ban hypertonia, ill. elhízás. Ezek a számok az irodalmi adatokkal megegyeznek. Egyébként utalok itt *Lamm dr. és mtsai* jelentős hazai epidemiológiai kutatásaira (1), valamint *Iványi dr.* referátumára a híres *Framingham-studyról*, amely a Hetilap ez évi 3. számában jelent meg (2).

A továbbiakban néhány kiragadott kérdést kívánok tárgyalni, de nemcsak morbiditási és mortalitási statisztikák alapján, hanem — ahol erre lehetőség kínálkozik — újabb experimentális észleletek tükrében is.

A szívinfarctus napjainkban gyakoribbá vált; ezt ma már senki sem vitatja. Annál problematikusabb azonban, hogy mi ennek a jelenségnek az oka? Elsőnek egy *demographiai statisztikát* említenék, ami a lakosság elöregedésével foglalkozik. 1920 körül Magyarország lakosságának 9%-a volt 60 éven felüli; ma ez 17%-ra növekedett. Kétségtelen tehát, hogy a magas kor figyelembe veendő tényező, de mégsem lehet kizárólagos ok, mert a jelenre éppen a fiatalabb korosztályok egyre növekvő infarctusmorbiditása a jellemző (3).

Egy másik, gyakran hangoztatott argumentum az, hogy az infarctust ma sokkal *gyakrabban diagnosztizálják*, mint 15—20 évvel ezelőtt. Ebben is sok igazság rejlik. Az egyik svájci belklinikán például rámutattak arra, hogy a mellsőfali infarctusok csak addig voltak olyan ritkák, amíg a standard végtagi EKG elvezetéseket használták, de az EKG methodika kifinomodásával mindjárt meg is nőtt a számuk. Ugyanezen idő alatt a boncjegyzőkönyvek tanúsága szerint az infarctusok lokalizációja mit sem változott. Ugyanezen a svájci klinikán akkor is jelentősen emelkedett a diagnosztizált infarctusok száma, amikor felfedésükre enzymreakciókat is kezdtek alkalmazni.

Sokáig tartotta magát az a hiedelem, hogy az infarctus *„manager-betegség"*. Ez is csak látszat. A valóság az, hogy ha kiemelt egyéneket vagy társadalmi rétegeket alaposabban vizsgálnak, akkor rejtett defektusok is felszínre kerülhetnek. *Bansi*, a nagy német klinikus már 1953-ban kimutatta, hogy nehéz testi munkások, így hegesztők és dokkmunkások között ugyanolyan sok az infarctus, mint az exponált vezetőrétegben. Egyébként a mi tapasztalataink intensiv részlegünkön ezzel azonosak. Betegeink között egyforma arányszámban találhatók fizikai és szellemi munkások.

Még egy mellékkörülmény játszhat szerepet a kórházi infarctus-anyag megnövekedésében, az, amit a németek *„Spitalfreudigkeit"*-nek neveznek. A mai kor embere, ha magát betegnek érzi, szívesebben és gyakrabban utaltatja magát kórházba, mint az régebben szokásos és lehetséges volt. De akárhogyan nézzük is, az infarctusok száma, sectiós anyagon objektíve bizonyíthatóan valóban emelkedett. Talán csak az utóbbi években érezhető, hogy a felfelé irányuló tendentia, ha magas szinten is, de megállt, ami talán máris a megkezdett prophylaxisnak tulajdonítható.

* * *

A szívinfarctus keletkezésében *genetikus tényezők* legfeljebb alárendelt szerepet játszhatnak: a szívinfarctus nem öröklődő betegség. Ez persze nem jelenti azt, mintha egyes családokban, a car-

* Az Orvosi Hetilap Markusovszky-ünnepségén 1971. április 24-én tartott emlékelőadás.

cinomához hasonlóan, nem fordulhatna gyakrabban elő. Kimutatták, hogy hypertoniások családjában még oldalági rokonok között is sok a hypertoniás. De családhoz kötött a hypercholesterinaemia bizonyos fajtája is, a diabetes öröklődése pedig már régóta csakúgy bizonyított tény, mint a diabeteses anyagcserezavar károsító hatása az egész artériás rendszerre. Az étkezési szokásokat is átveszik a következő generációk és dohányzó szülőknek rendszerint a gyermekeik is dohányzanak. A szívinfarctus familiáris gyakorisága tehát minden valószínűség szerint a rizikófaktorok halmozódásának tulajdonítható és nem egy sui generis hereditaer faktornak. Már csak ezért is indokolatlan az az amerikai javaslat, hogy házasodáskor mindenki a párját lehetőleg infarctusmentes családból válassza. Nyilvánvaló, hogy 50 év feletti férfiakon és 60 év feletti nőkön keletkező infarctus esetében nincs értelme genetikus tényezőkről beszélni.

Valami azonban mégis öröklődhetik: *a coronariák eloszlási typusa* („pattern"). Vizsgálata egy új, kifinomult röntgendiagnosztikai eljárással, coronarographiával vált lehetségessé. Ezzel a módszerrel mutatható ki, hogy például egypetéjű ikreken a coronariák eloszlása és kollateralisok kialakulása azonos. Elképzelhető, hogy abnormitások lehetőséget nyújtanak a vulnerabilitás öröklődéséhez. Mindenképpen furcsa — és ezt a kérdést veti fel a Lancet egyik ez évi vezércikke (4) is —, hogy miért van az embernek általában csak két coronaria főága, amikor comparativ anatómiai vizsgálatok egyes néptörzseken (így a bantu négereken) és bizonyos állatfajokban az ősi hármas eloszlási typust bizonyítják. Ez azért is érdekes, mert a szív autoregulációjában oly fontos sinus és Tawara-csomót ezeken az önálló arteria coronaria posterior látja el.

Vannak azonban más megválaszolatlan kérdések is. Eddig azt hittük — és ez nyer kifejezést még modern tankönyvekben is —, hogy a coronariasclerosis kizárólag az extramuralis ágakat érinti. Újabb kutatások szerint azonban legalább ilyen fontos a *kis intramurális ágaknak* és a vasa vasorumoknak az elzáródása, amelyek systole alatt vagy hypotensiv állapotokban amúgy is könnyen megszűkülhetnek. *Osborne* könyvében, amely „A coronariathrombosis inkubációs periódusa" címet viseli (5), már 1963-ban rámutatott arra, hogy a kiserek megbetegedése, kaliberük megszűkülése vagy elzáródásuk sokkal gyakoribb, mint azt általában feltételezik. Ilyen esetekben jöhet létre az intramuralis redistributiónak az a formája, amit a nagyerek keringési pathológiájában steal syndroma néven ismerünk és ami sok latens érbetegségnek lehet a részjelensége.

* * *

A cigarettafogyasztás növekedése és a szívinfarctusok számának emelkedése között a korreláció lineáris. Mindegy, hogy valaki 20—30 éve dohányzik, vagy csak néhány esztendeje: rizikója háromszoros. Ha pedig ehhez még egy rizikófaktort hozzáveszünk, a következmények még szembetűnőbbek, mert a dohányzó hypertoniás infarctus valószínűsége többszöröse a nem dohányzó hypertoniásénak. A dohányzás hatására antepositio jön létre az életkor tekintetében is. *Doll* és *Hill* vizsgálatai szerint 44 év alatti infarctusos férfiak között alig akad nem dohányzó. Különösen kedvezőtlen helyzetben vannak a cigarettázók a szivarozókkal és pipázókkal szemben és ezen a füstszűrő sem segít, mert gázchromatographiával kimutatható, hogy vizeletükben a nicotin, plasmájukban a 11-hydroxycorticoid koncentráció significansan magasabb (6).

A dohányzás akut hatása sympathicus stimulatio, katecholamin és szabad zsírsav mobilizáció. A pulzusszám és a vérnyomás kissé fokozódik és ezzel párhuzamosan a perctérfogat. Ez fokozott oxygénfogyasztást igényelne, amit azonban a szervezet nem mindig tud kielégíteni. Fokozódik a vérlemezkék aggregatiója is, ami elősegíti a thrombusképződést; a magas vérlipoid szint viszont atheroma képződésre praedisponál. Ha ehhez még hozzászámítjuk a dohányosok vérének fokozott carboxyhaemoglobin tartalmát, érthető, hogyan csökkenhet az amúgy is ischaemiás szívizom oxygenellátása a kritikus szint alá. Ugyanakkor csökken a fibrillatiós küszöb is; ez kísérletben kimutatható. Mindez végzetes ritmuszavarba, kamrafibrillatióba torkollhat. Az ischaemiás szívizomnak ez a vulnerabilitása azonban megszüntethető a dohányzás elhagyásával; a nikotininhalációnak nincs kumulatív hatása. A Framingham-study is azt bizonyítja, hogy ex-dohányosok infarctusrizikója azonossá válik azokéval, akik sohasem dohányoztak (7).

Néhány éve tették közzé a *„National Diet-Heart Study"* adatait (17). Eszerint a 40 és 60 év közti korcsoportokban minden 100 olyan férfi közül, akinek a serum cholesterinszintje eléri vagy túlhaladja a 250 mg%-ot, 10 éven belül 10 számíthat szívinfarctusra. Ha magasabb a cholesterinszint, és ha a szövődményekbe beleszámítjuk az ischaemiás szívbetegség egyéb manifestatióit, akkor ez a szám 20-ra nőhet, és még magasabb, ha a meglevőhöz még egyéb rizikófaktorok is járulnak. Ezzel az emberi pathológiában egyedülálló tényre bukkantunk: egyetlen laborlelet prognosztikai értékére egy krónikus betegség akut manifestatiójában.

Ez az adat annál értékesebb, mert más érterületek sclerosisa, így a cerebralsclerosis vagy a perifériás arteriák sclerosisa nem mindig asszociálódik hypercholesterinaemiával. Generalizált arteriosclerosis, bármennyire kedvelt is ez a diagnózis, voltaképpen nem is létezik — ezt már 100 éve *Rokitansky* is kimondta. A cardiosclerosis külön entitás, amelynek létrejötte speciális tényezőktől függ. E tekintetben rendkívül érdekesek *Groom* észleletei (8). Fiatalon elhalt négerek érrendszerét vizsgálva azt találta, hogy atheromás plaque-ok szempontjából aortáik között nincs különbség, akár Haitiban éltek, akár az Egyesült Államokban. Az amerikai négerek cardiosclerosisa viszont sokkal súlyosabb volt, ami nyilván környezeti hatásoknak tulajdonítható. Érdekesen vetődik fel ez a probléma azokban az országokban, amelyekben az életszínvonal hirtelen emelkedik, mint például egyes afrikai és dél-amerikai államokban. Itt a lakosság gyorsan hypercholesterinaemiássá vált és ezzel párhuzamosan jelentősen felugrott az infarctusmorbiditás is.

Ezeknek a látható összefüggéseknek ellenére a klinikai tünetek és a laboratóriumi leletek olykor mégis divergálnak, de ez a kérdés is más megvilá-

gításba került, amikor itt is segítségül hívták a coronarographiát. Ekkor derült ki, hogy csak a diffúz coronariasclerosis jár együtt jelentős cholesterinszint emelkedéssel, de ez hiányzik, ha a betegnek csak 1 plaque-ja van, ami szerencsétlenségére azonban a coronariának egy stratégiailag fontos helyén ül.

* * *

Ha egy gyakorló orvos megkérdezné, milyen rizikófaktorok alapján jósolható meg legbiztosabban a szívinfarctus, a válasz epidemiológiai alapon a következő: a *diastolés hypertonia* kombinációjából egy másik metabolikus, érkárosító faktorral. Ilyen a diabetes és az elhízás. Ezeknek a tünetegyütteseknek a jelentőségét már rég felismerték, de csak nemrég tettek közzé meggyőző adatokat normális testsúlyú hypertoniás egyének gyakori tünetszegény diabeteséről (9).

Amennyire elismert azonban a hypertonia jelentősége, annyira vitatott még az enyhe, labilis hypertonia tartós kezelésének kérdése. Erről a Svájci Kardiológiai Társaság 1967-es berni konferenciáján a következőket szögezték le: „Enyhe hypertoniában a kardiális ökonómia szempontjából hypotensiv therapia nem volna indokolt, mégis az experimentális és epidemiológiai adatok alapján bizton állítható, hogy a hypertonia kezelése egyben csökkenti az atherosclerosis, a cardiosclerosis létrejöttét".

A hypertoniások folyamatos kezelésének eredményei az infarctus szempontjából azonban a várakozás ellenére meglehetősen kiábrándítók. A hypertonia hatékony kezelése ugyan kitűnő védelem a cerebrovascularis szövődmények ellen, ugyanakkor azonban a szívinfarctus mint halálok nem szorul háttérbe, sőt egyesek szerint gyakoribbá vált (10). Ha ennek a megdöbbentő adatnak a magyarázatát keressük, elsősorban a modern antihypertensiv szerek számos nem kívánatos mellékhatása jöhet szóba, mint a hypokalaemia, hyperuricaemia és a posturalis hypotensio. Van azonban egy valószínűbb ok is. A hypertoniát többnyire csak akkor kezdik kezelni, amikor már panaszt okoz és amikor a hosszú tünetmentes periódusban a kísérő coronariabántalom már előrehaladt. A preventio helyes módja tehát: kezelés a praesymptomás stádiumban és a hyperglykaemia és hyperlipidaemia szimultán therapiája.

Vannak azonban ennek az irányzatnak tévútjai is. „Amikor 1937-ben először látogattam meg Amerikát — írja memoárjaiban *Ogilvie*, a neves angol sebész — Bostonban kötöttem ki és néhány óra múlva már láthattam egy discusműtétet. A következő hetekben még jó néhánynál asszisztáltam és végül is azzal az érzéssel mentem haza Angliába, hogy meglehetősen veszélyes, ha az ember bevallja, hogy fáj a háta. Néhány év múlva, amikor ismét Amerikába kerültem, láttam, hogy az érdeklődés a hypertonia sebészi megoldására váltott át. Ebben a sebészek szinte versenyeztek egymással: egyesek a hátsó spinális gyököket osztották ketté, mások lumbalis ganglionokat irtottak ki, ismét mások pedig sympathicus idegeket. Ekkor rájöttem arra, hogy fejfájásra még veszélyesebb panaszkodni, mint hátfájásra."

Érbetegségek gyakorisága diabetesben már több mint 100 éve ismert, de jelentőségük csak akkor vált értékelhetővé, amikor az insulintherapia hatására sokan túlélték az anyagcsere-kríziseket. Ma a diabeteseseknek kb. 80%-a érbetegségben hal meg. Lassanként az is kiderült, hogy a különböző szervek érbetegségei, a retinopathia, nephropathia stb. közös csoportot alkotnak, a késői diabeteses angiopathiát. Ez azonban főleg a kiserekre és a kapillárisokra szorítkozik.

A nagyerek diabeteses megbetegedése hosszú ideig aránylag kevés érdeklődést keltett és erről mindössze annyit mondtak, hogy „a diabetes elősegíti az arteriosclerosis kifejlődését". Ma már azonban tudjuk, hogy a nagyerek diabeteses angiopathiája jelentősen különbözik az életkorral járó arteriosclerosistól, korán jelentkezik és gyorsan progrediál. Ugyancsak aránylag későn kezdtek foglalkozni a diabetesesek coronariabetegségével, holott egyesek szerint ma ez az egyik leggyakoribb halálok. Nagy sectiós statisztikák szerint diabeteseseken 50 százalékban találtak súlyos coronariasclerosist, és minden hatodik esetben infarctust is ki lehetett mutatni. A svéd lakosságban például az infarctus ötször gyakoribb diabeteseseken, mint másokon, és meglehetősen korán jelentkezik (11). A diabetes előrehozza a veszélyt, és veszélyezteti a menopausa előtti nőket is, akiken különben az infarctus igen ritka. Ezért fiatal nők infarctusa esetén mindig kiderítendő, nincs-e latens diabetesük. Bonyolítja a helyzetet, hogy a rizikót az anticonceptivumok csak fokozzák.

Diabetesben a hypertonia, hypertoniában a diabetes igen gyakori és a rizikó fokozódása már ezzel is magyarázható. Egy másik praedisponáló faktor az *elhízás*, amit régebben a diabeteses anyagcserezavar következményének tekintettek. Ma már mind több adat mutat azonban arra, hogy a zsíranyagcsere-zavar sokszor meg is előzi a szénhydrát-anyagcsere kisiklását. Egy újabb hypothesis szerint éppen az insulin volna a „missing link" a diabetes és az arteriosclerosis között. Az insulin ugyanis indirekte gátolja a zsírokat hydrolysáló lipoprotein-lipase működését, ami viszont transportzavarokhoz és zsírakkumulációhoz vezet (12). A végeredmény mindenképpen hypercholesterinaemia, hyperuricaemia és gyorsan progrediáló sclerosis. Mindez azt bizonyítja, hogy a diabeteses egyén coronariamegbetegedésének az elhárítására pusztán a szénhydrátanyagcsere-zavar korrekciója nem elegendő.

A fokozott mozgási aktivitás az infarctus preventiójában fontos tényező lehet. A Circulation vezércikkírója mégis kénytelen volt leszögezni, hogy erre mind a mai napig nincsenek meggyőző direkt bizonyítékaink. Nyilvánvaló, hogy ehhez hoszan tartó megfigyelésekre volna szükség a coronariakeringés, a cardiovascularis haemodynamika, a lipoidanyagcsere és a véralvadás területén. Sportolók és az átlagpopuláció retrospektív vizsgálata alapján egyelőre csak annyit tudunk, hogy fizikailag inaktív egyének hajlama coronariabetegségre kétszeres.

A tréning jótékony hatása (13) a mozgást követő haemodynamikai reakció javulására vezethető vissza. A kondícionálás révén csökken a pulzusszám és a vérnyomás, javul a szívizom kontraktilitása, csökken a perifériás resistentia és növekszik az oxygenfelvétel. Ugyanakkor viszont aránylag kevés adat áll rendelkezésünkre a coronariakeringés-

ről. Néhány észlelésben tréning hatására coronariographiával a fennálló obstructiót megkerülő kollateralis keringés javulása volt kimutatható, hasonlóan azokhoz a kísérletekhez, amelyek coronarialigaturás kutyákon történtek. Ebből a szempontból jelentős egy retrospektív tanulmány, melynek során ugyancsak coronariographiával vizsgálták infarctusban elhaltak coronariahálózatának a tágasságát és egybevetették az anamnesisben szereplő munka minőségével. Legszélesebb coronariái a könnyű testi munkát végzőknek voltak.

Mjasznikov észleletei viszont kevésbé bíztatóak (14). Azt találta, hogy házinyulakon tréning hatására csökken ugyan a serum cholesterinszintje, ugyanakkor azonban gócos nekrózisok keletkeznek a szívizomzatban. Ezt nemrég meg is erősítették olyan kísérleti állatokon, amelyeket 10 héten át napi 1 óra hosszat úsztattak. A jelenségnek valószínűleg az a magyarázata, hogy a tréning következtében nemcsak a coronariák érhálózata nő meg jelentősen, hanem hypertrophizál a szívizomzat is, miáltal mégis relatív coronariainsufficientia keletkezik. A testmozgás jelentősége tehát a degeneratív cardiovascularis betegségek elhárításában még nem egyértelműen tisztázott, annak ellenére, hogy kedvező hatása az infarctuson átesett betegek rehabilitációjában kétségtelen.

Fontos faktor, amit még tárgyalnunk kell, a *psychés konstelláció*. „Valóság a mítosszal szemben" volt a címe annak a tanulmánynak, amely a Bell Telefon Társaság 270 000 alkalmazottjának 5 éves megfigyelése alapján készült (16). A managerkoncepciót ez a computerekkel feldolgozott mammut statisztika is megcáfolta, ami érthető is, mert hiszen ma minden ember a környezetével szoros kapcsolatban él és környezeti hatásokra érzékenyen reagál. Talán közelebb visz a probléma megértéséhez az a módszer, amelynek során psychoanalytikus exploratióval vizsgálták az elfojtási mechanizmusokat és figyelték a frustratiót, szorongást és agressziót kísérő somatikus változásokat. Ezekért legtöbbször a stressre kiáramló katecholaminok felelősek. Az ún. „kikapcsolódásnak" nevezett sok civilizációs ártalom is állandóan fenntartja a mai kor emberében a katasztrófaérzést. A korántsem megnyugtató hétvégi autózás is ezek közé tartozik és pathophysiológiai hatásait tekintve a nehéz testi munka kategóriájával azonos. Ezt bizonyítja a JAMA „Halál a volán mellett" című cikke is, amely szerint az ilyen halálesetek 90%-a szívinfarctus.

* * *

Az *Egészségügyi Világszervezet* a Nemzetközi Kardiológiai Társasággal egyetértésben az *1972. április 7-i egészségügyi világnapot* a szívbetegségeknek fogja szentelni. Amint *Leo Kaprio*, a WHO európai regionális irodájának vezetője is deklarálta — ma a fejlett és urbanizálódott országokban a szívinfarctus a legnagyobb egészségügyi probléma. A morbiditás és mortalitás növekedése mellett bizonyított a kórfolyamat áttevődése a fiatalabb korosztályokra is. Az akut fázis kezelésében az intenzív gondozás kétségtelenül sokat segített, hiszen azoknak, akik ezen túlestek, jelentős része visszatérhet a normális életbe. Ugyanakkor viszont nyilvánvaló, hogy a veszélyeztetett egyén még többet várhatna megfelelő preventio időben történő alkalmazásától, már csak azért is, mert több rizikófaktornak a további kumulációja esetén az infarctusrizikó nem additív módon, hanem szinte hatványozottan növekszik. Bár az egyes rizikófaktorok információs értéke — és ezt kíséreltem meg vázlatosan szemléltetni — egyértelműen még korántsem tisztázott, mindenképpen bizonyos, hogy ennek a sokszor drámai hirtelenséggel kirobbanó betegségnek a gyökerei messze visszanyúlnak a beteg múltjába. Ebben a szemléletben a szívinfarctus már nem villámcsapás a derült égből és nem is bibliai átok, hanem egy hosszú út vége. „Az élet mindig a jövőre irányul — írja *Kierkegaard* —, de az élet megértése mindig a múltra." „Az eltűnt idő" tehát nemcsak *Proust* regényeiben válhat rendező elvvé, hanem egy betegség végső mérlegének a megvonásában is.

Összefoglalás. A szerző irodalmi adatok alapján áttekintést nyújt a szívinfarctus rizikófaktorai gyakoriságáról és mérlegeli az egyes faktorok reális információs értékét. Részletesen foglalkozik a dohányzás, hypertonia, diabetes, elhízás és psychés stress jelentőségével.

IRODALOM: 1. *Lamm György, Östör Erika, Gyárfás Iván:* Orvosképzés. 1968, *43*, 268. — 2. *Iványi János:* Orv. Hetil. 1971, *112*, 123. — 3. *Fiegel, G.:* Münch. med. Wschr. 1969, *111*, 2020. — 4. Why only two coronary arteries? Editorial. LEancet. 1971, *I*, 28. — 5. *Osborne, G. R.:* The Incubation Period of Coronary Thrombosis. London, Butterworth, 1963. — 6. *Kerkhbaum, A., Bellett, S., Hirabayashi, M., Feinberg, L .J.:* J. Amer. med. Ass. 1967, *201*, 545. — 7. The Health Consequences of Smoking. Publication No. 1969. Washington D. C. USA. Public Health Service. — 8. *Groom, D., McKee, E. E., Warren Adkins, Vergniaud Pean, Edith Hondicourt:* Ann. int. Med. 1964, *61*, 900. — 9. *Dieterle, P., Fehm, H., Ströder, W., Henner, J., Bottermann, P., Schwarz, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1967, *92*, 2376. — 10. *Hodge, J. W., Smirk, F. H.:* Amer. Heart J. 1967, *73*, 441. — 11. *Sievers, J., Blomquist, G., Biörck, G.:* Acta med. Scand. 1961, *169*, 95. — 12. *Dunn, I. P., Ipsen, J., Elsom, K. O., Ohtani, M.:* Amer. J. med. Sc. 1970, *259*, 309. — 13. *Fox, M., Haskell, W. M.:* Bull. N. Y. Acad. Med. 1968, *44*, 950. — 14. *Mjasznikov, A.:* Circulation. 1958, *17*, 99. — 15. *Donald, W. Simborg:* J. Chronic. Dis. 1970, *22*, 515. — 16. *Lawrence, E., Hinkle jr., L. Holland Whitney et al.:* Science. 1968, *161*, 238. — 17. National Diet-Heart Study. Final Report. Circulation. 1968, *37*, Suppl. 1.

Orvostovábbképző Intézet, Szülészet-Nőgyógyászati Tanszék (vezető: Győry György dr.)

A genetikai tanácsadásról

László János dr.

Az orvostudomány jelenlegi fejlettségi fokán még csak kezdeti, bíztató törekvések ismertek a *világrahozott (biokémiai) rendellenességgel* — ide soroljuk azokat az anyagcserezavarokat, amelyek az enzymrendszer vagy a hormontermelés egyensúlyának vele született eltéréséből adódnak —, valamint a *fejlődési (morphológiai) rendellenességgel* születettek számának csökkentésére, mind nagyobb igény mutatkozik azonban a terhestanácsadás mellett olyan tanácsadóra is, amely genetika iránymutatással képes ellátni azokat, akik ezt igénylik. Az újszülöttek 2—3%-a fejlődési rendellenességgel születik és a világrahozott fejlődési rendellenességek az újszülöttek egy éven belüli mortalitásának kb. 20%-át teszik ki. A lakosság aránylag kis részének van tehát tényleges szüksége genetikai tanácsra, de akinek van, annak számára megfelelő szakember útmutatása nagyon hasznos lehet. Ilyen természetű tanácsért fordulnak orvoshoz:

1. a fejlődési rendellenességgel született gyermekek szülei, akik érdeklődnek egy következő gyermekkel járó kockázatról;

2. az a fiatalember vagy leány, aki önmaga is valamilyen vele született vagy fejlődési rendellenességben szenved és házassága előtt szeretné tudni, hogy vajon jövendő utódai is öröklik-e a betegségét;

3. közeli rokonok, unokatestvérek azzal a kérdéssel, hogy tanácsos-e házasságot kötniük;

4. valamelyik házasulandó fél szülei, akiknek tudomására jutott a másik családban előforduló testi vagy szellemi fogyatékosság és az iránt érdeklődnek, hogy ez mennyiben hathat ki a későbbi utódokra.

Fontos, hogy *a gyakorló orvos* ne álljon tájékozatlanul ezekkel a kérdésekkel szemben, hiszen ő találkozik először a beteggel és genetikai alapismeretein múlik, hogy a genetikai vizsgálatot vagy tanácsot igénylő beteg megfelelően szakképzett orvoshoz jusson. Jelen munkánk ezen *alapvető ismereteket* tárgyalja. Mind nagyobb szükség mutatkozik azonban, megfelelő számú *Genetikai Tanácsadó Állomás* felállítására, ahol ezt a jelentős feladatot genetikában képzett és gyakorlattal rendelkező orvosok látják el. Az Egészségügyi Minisztérium irányelveinek megfelelően megalakulóban van a *Nővédelmi Tanácsadás* rendszere, melynek feladata a praeconceptionalis gondozás, családtervezés, meddőségi tanácsadáson kívül többek között a családvédelem is. Szakmai szempontból kívánatos lenne, ha ezen tanácsadó egységek a jövőben szoros kapcsolatot építenének ki a Genetikai Tanácsadó Állomásokkal és laboratóriumokkal is. Ezek száma hazai vonatkozásban még igen kevés, céljuk azonban az, hogy házasulandók vagy fiatal házasok módot találjanak arra, hogy genetikai vagy öröklődéssel kapcsolatos családi problémáikat szakemberrel megbeszélhessék.

A genetikai prognosis felállításához első és legfontosabb a gondos és részletes családi *anamnesis*. Adatokat kell gyűjteni a terhességek lefolyásával, a terhesség alatt lezajlott betegségekkel (hepatitis, adnexitis, parotitis, syphilis, tbc stb.) a szülés lezajlásával és a családban előforduló betegségekkel és vele született rendellenességekkel kapcsolatban is. Így érdeklődni kell diabetes, epilepsia, elmebetegség, értelmi fogyatékosság, siketség, siketnémaság, vakság, golyva, vérzékenység, színvakság iránt is. Az anamnesis felvételét az anyánál kezdjük, majd az anya testvéreinek (élőknek és holtaknak) felsorolása után a nagyanya élve vagy halva szüléseivel és vetéléseivel foglalkozunk. Ezután a testvérek gyermekei kerülnek sorra, végül a távolabbi rokonok. Ugyanezt az eljárást követjük az apa családjában, miközben feltesszük a kérdést, hogy a férj és a feleség nem vérrokonok-e? Minden egyednek feljegyezzük nemét és korát, testsúlyát, magasságát és ezek feltérképezése alapján megfelelő családfát készíthetünk. Tapasztalatunk az, hogy leghelyesebb a házasfelekkel külön foglalkozni és a nyert adatokat a másik házastárs bemondása alapján ellenőrizni (Horváth). Az anamnesis ilyen módon történő felvételével gyakran kiszűrhetjük a fejlődési rendellenességek organogenesis zavarára visszavezethető embriopathiás eredetét, amely kb. 5%-ot képvisel és ezzel már lehetőség nyílik az ismétlődéstől való félelem eloszlatására. Itt kell említeni, hogy az embryóra ható exogén hatások, örökletes betegségek, gén-, ill. chromosoma-mutatióval járó kórformák phenotypusban mutatkozó egyes tüneteit utánozhatják, „kopírozhatják" le. A fejlődési rendellenességek ezen formáját *phaenocopiának* nevezik és jellemző példáinak a rubeolát és a Thalidomid embryopathiát tartják.

A fejlődési rendellenességek kb. 5—10%-a *chromosoma-aberratióra* vezethető vissza. Ez az esetek egy részében a sejtosztódás zavarának — non dysjunctio — következménye, amelyre az anya, esetleg az apa magasabb életkora hajlamosít, másrészt azonban mutagén agensek — ionizatiós sugárzás, vegyszerek stb. — egyszeri behatásának következménye. Az előbbiek számbeli, az utóbbiak rendszerint strukturális eltéréssel járnak. A chromosoma-aberratiókat vérből és szövetekből történő tenyésztés alapján megfelelően felszerelt laboratóriumokban humán cytogenetikában jártas szakemberek ismerhetik fel, bár ma már mind ismertebbé válnak a Turner-, Klinefelter-, testicularis feminisatio syndroma, Patau- és Edwards-kór klinikai jelei, melyek alapján tapasztalt klinikusok már a chromosoma-vizsgálat elvégzése előtt helyes diagnosist képesek felállítani. Ismeretes, hogy a 44 autosomából és 2 nemi, összesen 46 chromosomából álló emberi chromosoma-szerelvény számbeli eltérése esetén lehet a chromosomák száma

kevesebb — ez rendszerint a nemi chromosomákra vonatkozik — és lehet mind az autosomákra, mind a nemi chromosomákra, gonosomákra nézve több. A számbeli *chromosoma-aberratióval járó fejlődési rendellenességek előfordulása azonban általában egyszerinek tekinthető* és így mód van arra, hogy a szülők félelmét a további terhességek kilátásait illetően eloszlathassuk. Ez vonatkozik a strukturális eltérések közül a törésekre, részleges hiányra, gyűrű chromosomákra stb. is. A strukturális eltérések közül legfontosabb a *translocatio,* amelynek két formája ismert. A kiegyensúlyozott translocatio — ilyen az ún. reciprok translocatio, amidőn a chromosoma-szám nem változik (46), de az egyik chromosoma egy rá translokált chromosomarészlet többletanyagát hordozza egyik karján. Mivel a két sérült chromosoma letört részei csupán helyet cserélnek, gén-anyagban veszteség ilyenkor nincsen, az ún. „strukturális heterozygotáknál" phenotypusbeli eltérés nincsen. A másik forma a kiegyensúlyozatlan translocatio, amely chromosomaszám-csökkenéssel és így genetikus anyagveszteséggel és természetesen phenotypusbeli eltéréssel jár. Ennek gyakori alakja a *centrikus fúzió.* Ilyenkor két akrocentrikus chromosoma translocatiójából egy új keletkezik. A translocatiónak a genetikai tanácsadásban jelentősége van, mivel generatióról generatióra átvivődik. A translocatio hordozóknak lehetnek beteg, hordozó és egészséges gyermekeik. *Reciprok translocatiót* hordozó családok esetén a terhesség csaknem felében kell magzati halálozással és vele született ártalommal számolnunk. Az utódok egyharmada hordozó lesz és csak kb. 20% lesz az egészséges utódok száma. Emellett igen magas abortus aránynyal kell számolni. *Centrikus fúzió* esetén a károsodott utódok aránya viszonylag alacsony, a D/D translocatiót hordozók esetén 1%, a D/G translokatiók esetén kb. 6%. Ez utóbbi alkalmával a továbbhordozók aránya 54 százalék lesz, a maradék 40%-ban ép geno-phenotypusú újszülött várható *(Czeizel és mtsai).* Más a helyzet a G/G translocatióknál, amelyek lehetnek 21/21 vagy 21/22 typusú centrikus fúziók. Különösen előnytelen a genetikai prognosis 21/21 translocatióban, amidőn ép gyermekre nincs kilátás. Gamétáik ugyanis vagy translocatiós chromosomát tartalmaznak és a másik nem ép gamétájával egyesülve translocatiós mongolismusra jellemző zygota keletkezik vagy nem tartalmaznak egyáltalán 21. autosomát és így a zygota nem életképes. *Lenz* véleménye szerint az ilyen translocatiót hordozókat sterilizálni kellene vagy részükre genetikai indikatio alapján terhességmegszakítást kellene biztosítani. A Down-kór előfordulási gyakorisága egyébként minden 500 élveszületésre 1. Ez a szám az anya életkorának növekedésével 80-szorosára szaporodhat.

Egy családban egyszer előforduló olyan fejlődési rendellenesség esetében tehát, ahol a diagnosis embryopathiára vagy chromosoma aberratióra utal — amennyiben translocatio nincsen — megnyugtathatjuk az érdeklődőt, hogy egy újabb hasonló esemény előfordulásának valószínűsége nem nagyobb mint minden más egészséges családban.

Habár a vele született fejlődési rendellenességek csak mintegy 1—5%-ában sikerült igazolni a monogenikus domináns vagy recessiv öröklődést, a legnagyobb jelentősége a genetikai tanácsadásnak mégis éppen ezen biztosan *örökletes betegségek* csoportjában van. Ma már a betegségek igen széles körét dolgozták fel az öröklésmenet rendszere alapján s ezen kórképek sora az utóbbi években az anyagcsere vele született hibái az enzymdefektusok csoportjával jelentősen bővült.

Autosomálisan domináns öröklődés esetében egyetlen egy mutans gén elegendő a klinikai kép előidézéséhez. Az autosomálisan domináns öröklésmenet szabályai a következők:

1. A rendellenesség az egyik szülőben és a egyik nagyszülőben is megtalálható.
2. A testvérek 50%-a károsodott.
3. Az utódok 50%-a lesz beteg, az egészség utódoknak leszármazottai azonban már mind egés ségesek.

A jellemzően autosomálisan domináns örökl désmenetet mutató betegségek közé tartoznak Huntington chorea, chondrodystrophia, osteogen sis imperfecta, epidermolysis bullosa egyes formá a haemochromatosis. A Huntington chorea, Ma fan-syndroma és a polycystás vese esetében a d mináns gén elhúzódó expressivitással jelentkezi ami azt jelenti, hogy habár a betegség dominans öröklődő, de klinikailag csak a későbbi életkorba nyilvánul meg. Máskor a domináns gén nem mi den esetben okoz klinikai tünetet vagy csak al észlelhető enyhébb formában. Száz egyén közü akik a domináns gént hordozzák, csak 70-ben mu tatkozik klinikai tünet. Ilyenkor azt mondjuk, hog a gén *penetranciája* 70%-os. Ez magyarázza az hogy 1:2 domináns öröklődés esetében, midőn mutans gén az utódok felében megtalálható, 50% nál kevesebb a megbetegedett utódok száma.

Az *autosomális recessiv* öröklődés esetében mutans gén kettős dózisa kell a klinikai megnyi vánuláshoz. A beteg egy károsodott gént apjától egyet anyjától örököl, akik klinikai tünetek né küli génhordozók. Ha két génhordozó házasodi össze, annak a valószínűsége, hogy egy gyerme mindkét mutans gént örökölje és így beteg legye 25%. Így a beteg és egészséges gyerekek arány 1:4. A klinikailag ép gyermekek között a lehets ges konduktorok vagy génhordozók valószínűség 2:3. Autosomálisan recessiv öröklődése van pl. pancreas fibrocystás degeneratiójának, a sarlósejt anaemiának és az anyagcsere vele született defek tusainak is. Ezek közül az aminosav anyagcseréj nek a zavarával jár az albinismus, az alcaptonuri phenylketonuria, a tyrosinosis, a szénhydrát-anyag cserét irányító enzymek öröklött defektusa köve keztében képződik a galaktosaemia, a cukorfelsz vódás világrahozott zavara, a fruktose intoleranci a Gierke-kór stb. A lipoid-anyagcsere zavarán ala puló autosomálisan recessiv öröklődést mutató kó képek a Gaucher-, a Niemann—Pick- és a Tay-Sachs-kór. A hepatolenticularis degeneratio (Wi son-kór) a rézanyagcsere öröklött zavarát mutatj míg a cystinuria a vese transportmechanismusána betegsége. Ezen öröklött anyagcserezavarok főle az értelmi fogyatékosok között találhatók nag számban, és rendszeres vizsgálatuk hazánkban *Szo bó, Cholnoky és mtsai*nak nevéhez fűződik.

Az autosomálisan recessiv öröklésmenetre je lemző hármasszabály a következő:

1. A rendellenesség a szülők között nem mu tatható ki.
2. A testvérek 25%-a károsodott.
3. Az utódok között az ártalom általában ne fordul elő.

Az 1. táblázatban felsoroltunk néhány fonto sabb betegséget, amelyek autosomális dominán vagy recessiv öröklésmenetet mutatnak. Teljesség az ilyen kórformák nagy száma miatt törekedn

öklésmenet — 1. Táblázat

Autosomalisan dominans	Autosomalisan recessív	Nemhez kötött
antosis nigricans	Adrenogenitalis syndr.	Albinismus*
rocephalosyndactilia	Agammaglobulinemia	Cataracta cong.
romegalia	Albinismus*	Christmas kór (thromboplastin h.)
bright kór	Alkaptonuria	Diabetes insipidus*
lopecia areata	Amaurosis cong.	G-6-P-D hiány
naemia perniciosa	Aminoaciduria	Hemophilia
taxia hereditaria (Friedreich)	Anaemiák	Hypogonadismus
taxia spinocerebelláris		(Testic. fem. Pseudoherm. Gynecomastia)
	Anencephalia	
utoimmun betegségek	Bloom syndr.	
rachydactilia	Cataracta*	
ıtaracta*	Cornealis dystrophia	Ichtyosis vulgaris
horea heredit. (Huntington)	Cornelia de Lange syndr.	Incontinentia pimenti
hondrodystrophia	Cystathioninuria	Dystrophia musc. prog.
raniofacialis dysostosis	Cystinuria	
iabetes insipidus*	Endocardialis fibroelast.	Pseudoglyoma (szem)
upuytren contractura	Epilepsia	Retinitis pigm.
pidermolysis bullosa	Fanconi syndr.	Xg vércsoport rendsz.
ül fejlődési rendellenességek	Fructosuria	
laucoma*	Galactosemia	
ynecomastia	Gaucher kór	
emeralopia	Glaucoma*	
emochromatosis	Glykogen tároló betegs.	
laemoglobin	Homocystinuria	
yperbilirubinaemia	Hypogonadismus?	
yperlipoproteinaemia	Hepatolenticularis deg. (Wilson kór)	
ypertensio (essentialis)	Jávor syrup vizelet betegs.	
eloid hajlam	Lawrance-Moon-Biedl syndr.	
lippel-Feil syndr.	Mucopolysaccharidosis	
larfan syndr.	Mucoviscidosis	
yasthenia gravis*	Muscularis atrophia és dystr.	
yoclonus és ataxia	Myasthenia gravis*	
yopia	Niemann-Pick betegség	
yotonia congenita	Osteogenesis imperfecta*	
aevi pigmentosi	Phenylketonuria	
steogenesis imperfecta*	Panhypopituitarismus	
tosclerosis	Reticulosis	
arkinson kór	Situs visc. inversus	

A csillaggal megjelölt körképek öröklésmenete változó

nem lehet és nem tartalmazhatja a táblázat azon betegségeket sem, amelyek öröklésmenete nem teljesen tisztázott (1. táblázat).

Azon betegségeket, amelyek az X chromosomán hordozott génekhez vannak kötve, *nemhez kötött* vagy helyesebben *X chromosomához kötött* kórképeknek nevezzük. Ennek az öröklődésmódnak a klasszikus formája a nemhez kötött recessiv betegségek öröklődése, amikor a női jelleghordozó adja át a mutáns gént a károsodott fiúnak. A nő, akinek két X chromosomája van és egyiken hordozza a mutans recessiv gént, klinikai tüneteket nem mutat. A férfiaknak csak egy X chromosomájuk van és így vagy betegek vagy egészségesek. A női jelleghordozó a mutáns gént lányai felének adja át, akik szintén jelleghordozók lesznek. A beteg férfi, ha a serdülőkort túléli, a nemhez kötött mutatióját összes lányainak átadja, akik jelleghordozók lesznek, fiai viszont, akik tőle az Y chromosomát kapják, egészségesek maradnak. A betegségek ezen csoportjába tartozik a haemophilia, ahol a vérzési zavar öröklődésének veszélye 1:4. Nemhez kötött öröklődést találhatunk még retinitis pigmentosában, diabetes insipidusban, Duchénne typusú izom-dystrophiában, vörös-zöld színtévesztés, plasma thromboplastin hiány (Christmas-kór), haemolytikus anaemiával járó glucose-6-phosphat-dehydrogenase (G-6-P-D) hiány stb. esetében. Nemhez kötötten öröklődik az Xg vércsoport is. Y chromosomához kötött öröklődésmenetet a „szőrös fül" kórképe mutat. Helyesen állapítja meg azonban Lénárd, hogy a nemhez kötött öröklődés méregfogát talán már a közeljövőben kihúzza az amniocentesis révén elvégezhető praenatalis nem meghatározás, sőt az amnionsejtekből készíthető chromosoma-tenyésztés. Az így kiszűrt esetekben mind az anyának, mind a népességnek hasznos a terhességmegszakítás.

(Carter és Czeizel adatai alapján) — 2. táblázat

Rendellenesség typusa	Ismétlődés kockázata utódokban	Ismétlődés kockázata testvérekben
Anencephalia—spina bifida	—	3—5%
Ajak+szájpadlhasadék	5%	3—5%
Hátsó szájpadhasadék	2—3,5%	2—6%
Pylorus stenosis	apa: 2—6% anya: 11—22%	3% 8—10%
„Veleszületett" csípőficam	apa: 0% anya: ♂ 0% ♀ 11%	3,5% 0,5% 6%
Dongaláb	—	3—6%
Veleszületett szívhibák	—	1,1—4%
Hypospadiasis	—	9—6%

Autosomákhoz, vagy nemi chromosomákhoz kapcsolt recessiv gének hordozói a *heterozygoták*. Nem rendelkeznek szembeötlő klinikai tünetekkel és gyakran csak teszt vizsgálatokkal vagy biokémiai módszerekkel fedezhető fel bennük a rejtett kóros tulajdonság. A heterozygoták kimutatásának nagy elméleti és gyakorlati jelentősége van, hiszen a legfontosabb recessiven öröklődő kórképekben a homozygota beteg mindig két „tünetmentes" heterozygota házasságából születik. Erről a kérdésről hazai vonatkozásban *Schuler* írt részletes tanulmányt. Statisztikusan kimutatták pl., hogy az egészséges testvérek 67%-a heterozygota és éppen a ritka és súlyos kórképekben jelentős a heterozygoták száma. A heterozygoták felkutatásának különböző módjai vannak. Néha a kórkép egyetlen tünete árulja el kóros gén hordozóját, mint pl. retinitis pigmentosa heterozygota hordozóját a tapetalis reflex. Máskor a fehérvérsejtek morphológiai eltérései vagy a

verejték. Na-tartalmának emelkedése (pancreas fibrocystikus betegségében) vezethet eredményre. Enzymvizsgálatok vérben, savóban, máj-biopsiás anyagban olyan kórképek heterozygota hordozóit mutathatják ki, mint galaktosaemia, cystinuria, dystrophia musculorum progressiva stb. Felhasználhatók terhelési próbák, szövettenyésztés is recessiven öröklődő kórképek heterozygotáinak felismerésére. Ennek a családi tanácsadás, az öröklődésmenet tisztázása és a tudományos kutatás szempontjából egyaránt nagy jelentősége van. Mind szélesebb körben alkalmazzák ebből a célból az ujj, tenyér és talp bőrlécrajzolatának — a *dermatoglyphiáknak* — vizsgálatát. Az egyes mintatypusok gyakorisága az ujjakon, az interdigitalis rajzolatok vizsgálata, az axialis triradius helyzete, a hypothenar rajzolatok és az ún. majombarázda gyakorisága nemcsak az érintett, hanem az egészségesnek tűnő családtagok genetikai szűrésére bizonyultak alkalmasnak (*Méhes, Horváth, Szabó és mtsai*). Végül megemlíthető, hogy a méhkaparékból gyors módszerrel elkészíthető karyotypus (*László*) szűrővizsgálatok alkalmával hasznos segítséget nyújthat.

Azon betegségek esetében tehát, ahol az öröklésmenet meghatározható, megközelíthetően pontosan megállapíthatjuk a kockázatot. Ilyen esetben sem szabad azonban elkedvetleníteni az aggódó beteget, szülőt, hozzátartozót, hiszen számos betegség gyógyítására megvan a mód és nem egy szülő készséggel vállalja az ismertetett 20—25% vagy akár sulyosabb kockázatot is.

A genetikai tanácsadásban igen nagy nehézséget jelent azonban, midőn a fejlődési rendellenességek keletkezése nem egy jellegzetes öröklődést mutató gén károsodásához, hanem több kis gén együttes hatásához, azaz *polygen multifactorialis* öröklődéshez kapcsolódik. A kérdést minden oldalról megvilágítja *Czeizel* közleménye. Az összes fejlődési rendellenesség mintegy 80%-át jelentő csoportba tartoznak az anencephalia—spina bifida, nyúlajak szájpadhasadékkal vagy anélkül, vele született csípőízületi dysplasia, dongaláb, pylorus stenosis és a congenitalis vitiumok többsége. Ezen betegségek öröklődésének kockázatát ezidáig „empirikus" valószínűségek alapján határozták meg. A polygén öröklődés bizonyítása, valamint a családi közös gének feleződése alapján azonban az öröklődésnek ez a typusa is az Edwards-formula szerint pontosan leírható. A populatiós gyakoriság ismeretében a különböző rokonsági fokok kockázata viszonylag pontosan megadható. A talált empirikus értékeket az elméletileg várt adatokhoz hasonlítva az örökletesség mértéke is megadható. A 2. táblázatban ezen főbb multifaktorialis öröklésmenetet mutató fejlődési rendellenességeket soroljuk fel az öröklődés valószínűségének feltüntetésével (2. táblázat).

Ebbe a csoportba sorolják a fejlődési rendellenességekkel nem járó betegségek közül a hypertoniát, elhízást, diabetes mellitust, asthmát, köszvényt és az ulcus duodenit. *Annak a valószínűsége, hogy egy teljesen egészséges család utódja fejlődési rendellenességgel születik, 2 és 3% között mozog.* Ez természetesen csak megközelítő és subjectiv érték. A gyakorlat azt mutatja, hogy ha annak a valószínűsége, hogy a következő gyermek ugyanolyan betegségben fog szenvedni, nem magasabb, mint 20%, akkor nyugodtan tanácsolhatjuk a terhesség kiviselését. Ezen értékek természetesen egy populatio felmérésén és tapasztalati számadatokon al pulnak. Így megállapítást nyert, hogy ha egy h zaspárnak egy spina bifidás gyermeke van, anna a valószínűsége, hogy a következő gyermek is spir bifidás, kb. 3—5%. Két spina bifidával vagy ane cephaliával született gyermek után a kockázat 10 nagyságrendre emelkedhet. Ha egy egészséges h zaspárnak a gyermeke nyúlajkú, a következő gye mek kockázata 3—5%. Ha viszont egy beteg sz mélynek egy beteg gyermeke van, akkor a köve kező gyermek kockázata már 10%-ot is elérhe Mentalis retardatió ismételt előfordulásának val színűsége 4%. De ha van két szellemileg visszam radt gyermek, a további előfordulások valószínűs gét 25%-nak kell tekinteni. Természetesen amen nyiben a család több öröklődő betegséggel van te helve, a végső kockázatot ezen valószínűségek öss szegezése jelenti. Ehhez mindig tanácsos hozzáad az egészséges családban is előforduló fejlődési ren ellenességek 2—3%-os tapasztalati kockázatát.

A számadatok azt mutatják, hogy a fejlődé rendellenesség esetekben 20% kockázati értékn kisebb valószínűség jó prognosisnak számít. 20% f letti érték esetében viszont olyan nagy a bete gyermek születésének valószínűsége, hogy világ hozatala a szülők részéről komoly megfontolást nagy felelősségvállalást jelent. *A tanácsot adó o vosnak tehát tisztában kell lennie a tapasztala valószínűségek széles skálájával, valamint az örök lésmenet formájával.* Aránylag sok az olyan ese ahol teljes megnyugtatással szolgálhatunk. Így a embryopathiák és chromosoma-aberratiók eseté kívül a recessiv öröklődést mutató esetek többs gében — miután a 25% kockázatot tisztáztuk - vigasztalást nyújthatunk, hogy az egészséges gye mekeknek és testvéreknek nincs mitől tartaniu Valamivel nehezebb a helyzet az unokatestvér h zasságok esetében. Visszatérő kérdés, hogy taná csos-e *unokatestvéreknek* házasságot kötni. Miv a rokonság távolodásával a közös génállomán gyorsan csökken, ezért elsőfokú unokatestvérnél tá volabbi rokonság nem jelenthet gondot. Ismerete hogy mindannyian hordunk rejtett, kedvezőtlen ha tású öröklődő tényezőket, de csak nagy ritkán fo dul elő, hogy két olyan ember házasodik össze, aki ugyanazt a kóros recessiv gént hordozzák. Ilyenko 25% a valószínűsége annak, hogy a tényezők gyermekben összekerülnek és így beteg lesz. Unc katestvérek esetében ezen találkozás valószínűség a rokonságból fakadó közös génállomány miatt na gyobb, de nem több, mint 2%. A kockázat azonba — főleg akkor, ha heterozygozis irányában a vizs gálat negatív — nem nagyobb, mint az Rh incom patibilis házasságoké, tehát helytelen lenne aka dályt gördíteni a gyermekáldás elé.

Mind szélesebb körben foglalkoznak a *thera piás abortus* kérdésével olyan esetekben, midő igen nagy a terhes asszony méhében hordott mag zatának súlyos és gyógyíthatatlan genetikai beteg séggel kapcsolatos kockázata. A genetikai indiká ciók alapján javasolt therapiás abortus a skandiná államokban már elfogadott álláspont. A diagnosi felállításához sok segítséget nyújt a terhesség 12— 14. hetében elvégzett amniocentesis alkalmáva nyert magzatvízből történő sex-chromatin vag

:hromosoma meghatározás. Elegendő a magzat nenének meghatározása nemhez kötött öröklődés :seteiben. Pl. haemophilia konduktor nő esetében, ıa a magzat fiú, úgy a terhesség még időben megszakítható. Hasonlóképpen terhességmegszakítás öhet szóba, ha a magzatvíz sejtállományának tenyésztése Down-kórt mutat ki. Újabban szóba jön a műtét elvégzése minden 1:10-nél nagyobb ismétlődő kockázat esetében.

A leírtakból kitűnik, hogy a Genetikai Tanácsadás szerves kiegészítő része kell legyen a Terhesrendelések munkájának *(Szemere)*, de önálló feladatkörrel is rendelkezik. A veszély megállapítása és a kilátások számbavétele mellett, kellő tapintattal és szaktudással kell a rendszerint kétségbeesett és megzavarodott házasok rendelkezésére állani, felvilágosítva őket a kockázatról és annak vállalásával járó veszélyekről, ugyanakkor reményt önteni beléjük az egészséges utód születésének kilátásairól. Aránylag sok az olyan eset, ahol teljes megnyugtatással lehet szolgálni, de hálásak a betegek akkor is, ha a reális valóságot ismertetjük meg velük.

Jelentős feladata van a *praeconceptionalis védelemnek.* A leendő anyákat már fogamzás előtt védenünk kell különböző ártalmaktól, hogy egészséges zygotáik egészséges környezetbe implantálódhassanak. Ennek érdekében korlátozni kell fiatal nőkön végzett minden röntgenvizsgálatot, különösen vérzéskimaradás vagy a terhesség legkisebb gyanúja esetén. Kora terhességben mellőzni kell a diagnosztikus és therapiás röntgenvizsgálatokat, de felmerül a kérdés, hogy fenyegető vetélés esetében tartós protektív therapiával nem okozunk-e magzati károsodást, vagy tartunk életben genetikusan károsult magzatokat. *Papp és mtsai* figyelmeztetnek az általános és szülészeti gyakorlatban végzett hormonalis és terhességi próbák és abortívumként alkalmazott hormonlökések veszélyeire is és genetikai megfontolásokból indokoltnak tartják, hogy az asszonyok 40. életévük előtt szüljenek.

A genetikai tanácsadásnak azonban szélesebb perspektívája kell legyen, mint a veszély megállapítása és a kilátások számbavétele. Azoknak a szülőknek, akiknek beteg gyermekük van, erkölcsi támogatásra is van szükségük. Nem egyszer helytelenül azt gondolják, hogy az örökletes defektus gyógyíthatatlan. A világrahozott fejlődési rendellenességek jelentős része ma már sebészi vagy orthopaediai beavatkozással korrigálható és a családi anamnesis pontos feltérképezése, valamint a szűrővizsgálatok lehetőséget nyújtanak arra, hogy egyes enzymopathiák vagy haemopathiák kezelését a születés pillanatában megkezdhessük. Az egyszerű anyagcserevizsgálat elegendő megfelelően felszerelt laboratóriumban a galaktosaemia, fruktosuria, phenylketonuria vagy leucinosis megállapítására és megfelelő diéta beállításával vagy penicillinamin kezeléssel Wilson-kór esetében, fokozott folyadékbevitel és vizelet alkalizálással cystinuria esetében mód nyílik egy súlyosan beteg vagy rövid életre kárhoztatott újszülött életéért eredményesen harcolni. Mindez azonban akkor hatásos igazán, ha a gondosan felvett családi anamnesis, a genetikai diagnosis felállítását időben biztosította.

Végül hivatkozni szeretnénk *Lénárt* professzor szavaira, aki helyes előrelátással világítja meg a Genetikai Tanácsadás munkája és az egyén, illetőleg népesség érdekeiben mutatkozó ellentéteket. Habár a Genetikai Tanácsadás a praeconceptionalis védelem szolgálatában óvja a populatio egészséges génállományát, segítséget kell nyújtson a genetikailag károsodott egyének felnevelésében és szaporodásában is. Ez a népesség génállományának romlásához vezet. A Genetikai Tanácsadás feladata azonban mégis csak az lehet, hogy azonos módon harcoljon az egyén, a család és a népesség egészségéért, jövőjéért. Ezen komplex feladat megoldása pedig csak úgy várható, ha ez a tanácsadás a populatio és humángenetika legújabb tapasztalatainak és tudományos eredményeinek korszerű felhasználásával mutat irányt ezen ellentétek feloldásához.

IRODALOM: 1. *Czeizel E.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 1083.; *Czeizel E., Osztovics M.* és *Ruzicska P.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 2943.; *Czeizel E., Révész P.:* Gyermekgyógyászat. 1970, *21,* 161. — 2. *Horváth L.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 1070. — 3. *László J.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 666. — 4. *Lénárt Gy.:* Orv. Hetil. 1966, *107,* 1229.; Orv. Hetil. 1963, *104,* 1700.; Orv. Hetil. 1970, *111,* 3063. — 5. *Méhes L., Cholnoky P.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 2518. — 6. *Papp Z., Gardó S., Herpay G.* és *Árvay S.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 1911.; Orv. Hetil. 1970, *111,* 1459. — 7. *Schuler D.:* Új eredmények a klinikai genetikában. Az Orvostudomány Aktuális Problémáiban (szerk.: Fischer Antal) Medicina. Budapest, 1970. 22. — 8. *Szabó L., Cholnoky P.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 1518. — 9. *Szabó L., Ébrey P., É. Nagy M.:* Orv. Hetil. 1964, *105,* 865. — 10. *Szabó L., Schmidt O., Kovács U., Klujber L., Cholnoky P., Méhes L., Sulyok E.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 25. — 11. *Szemere Gy.:* Orv. Hetil. 1965, *106,* 2401. — 12. *Szemere Gy., Szél É., Szőke M.:* Gyermekgyógyászat. 1968, *19,* 278.

FORRÁSMUNKÁK: *Carter, C. O.:* The inheritance of common congenital malformations. Progr. med. Genetics. 1965, *4,* 59. — *Fraser Roberts, J. A.:* Bevezetés az orvosi genetikába. Medicina, Budapest, 1968. — *Fuhrmann, W., Vogel, F.:* Genetische Familienberatung Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1968. — *Lenz, W.:* Medizinische Genetik. G. Thieme Verlag. Stuttgart, 1970. — *Motlusky, A. G., Hecht, F.:* Genetic prognosis and counseling. Amer. J. Obst. Gynec. 1964, *90,* 1227 — *Postel, M.:* Le conseil génétique. La Presse Medicale. 1970, *78,* 1069. — *Thompson, J. S., Thompson, M. W.:* Genetics in Medicine. W. B. Saunders, Philadelphia, 1968.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika
(igazgató: Petri Gábor dr.)

A serum tejsavdehydrogenase és isoenzymjeinek aktivitása uraemiás betegek serumában

Tárnoky Klára dr., Horváth Mihály dr.
és Gál György dr.

Az utóbbi évek kutatásai alapján a serum tejsavdehydrogenase (LDH) és isoenzymjeinek meghatározása a klinikai diagnosztikában ma már a fontos vizsgáló eljárásokhoz tartozik (9, 10, 28). Az LDH valamennyi szövetben megtalálható enzym, szerepe a piroszőlősav tejsavvá való átalakításának katalizálása. A legnagyobb mennyiségben a máj és a vázizomzat tartalmazza, majd a vese és a szívizom, a tüdő, a zsírszövetek LDH tartalma a legkisebb (2, 18). Az LDH jelentőségét növeli, hogy szerkezeti felépítése következtében szervspecifikus enzym, ugyanis 5 isoenzymből áll. Elnevezésükre az LDH-1, LDH-2, LDH-3, LDH-4 és LDH-5 jelölést használjuk (24). Az egyes szervekben ezen isoenzymek különböző arányban fordulnak elő (20, 25, 29).

Mint ismeretes, a sejtek károsodása (trauma, gyulladás, necrosis) az LDH felszabadulását eredményezi és a serumban beálló aktivitásnövekedés és az isoenzymek arányának megváltozása a károsodás nagyságától, és a károsodott szerv LDH tartalmától, illetve isoenzym összetételétől függ (1, 6, 30).

Jelen vizsgálataink célja annak megállapítása volt, hogy a serum LDH aktivitása és az LDH isoenzymek megoszlási aránya mennyiben jellemzi a vesekárosodás minőségét és mértékét.

Beteganyag és módszer

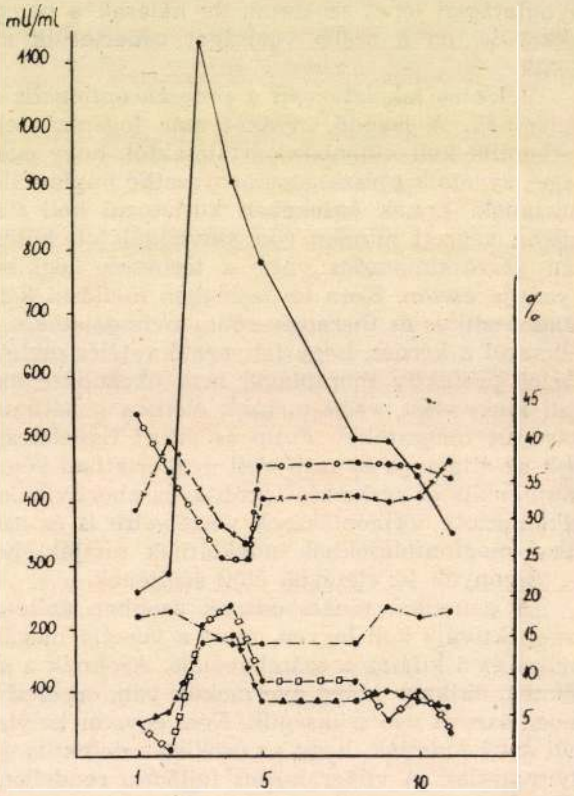
Vizsgálatainkat a klinikánkon fekvő uraemiás betegeken végeztük. A klinikai diagnosis szerint betegeinket az alábbi három csoportba soroltuk:

1. Chronicus veseelégtelenség exacerbatio szaka (6 beteg).
2. Chronicus veseelégtelenség végstádiuma (6 beteg).
3. Acut toxicus vesekárosodás (2 beteg).

Betegeinknél 2—3 naponként végeztünk enzymvizsgálatokat hosszabb-rövidebb időtartam alatt.

A serum LDH aktivitását spektrofluorometriás módszerrel határoztuk meg (19). Pyruvat-substrat alkalmazásával a NAD (nikotinsavamid-adenin-dinukleotid) tömény lúggal előhívott fluorescentiáját Opton-Spektrofluorométeren mértük. Az aktivitást a nemzetközileg elfogadott milliegység ml-ben (mU/ml) fejeztük ki (17).

Az isoenzymek meghatározása agar-gél elektroforézissel *Wright* (27) módszere szerint történt azzal a módosítással, hogy ion-agar helyett Difco-agart (Difco Laboratories, Detroit) használtunk *Kreutzer* közlése szerint (16). A futtatás ideje az alkalmazott 150 V feszültség és 12 mA lemezenkénti áramerősség mellett egy óra. A festést laktát-substrát alkalmazásával p-NTK-kel (p-nitro-tetrazoliumkék) végeztük. A zymogrammok kiértékelését Zeiss ERI-10 típusú denzitométerrel végeztük, melyet agar-gél lemezek kiértékelésére átalakítottunk. Az isoenzymek megoszlását százalékban fejeztük ki.



1. ábra.
L. J. chronicus veseelégtelenség végstádiumában, pneumoniás szövődménnyel. Ordináta: a serum LDH aktivitása mU/ml, jobb oldalon: isoenzym százalék. Abscissa: vizsgálati idő napokban.
Jelzések: serum LDH: ● — ●; LDH-1: ○ — ○; LDH-2: × — ×; LDH-3: · — · — ·; LDH-4: ◬ — ◬; LDH-5: □ — □

Eredmények

Összehasonlítási alapul véradóktól (20—45 éves) kapott vénás vérmintákban meghatározott enzymértékek szolgáltak. A normális serum LDH aktivitásának értékét 35 paralel meghatározás alapján adjuk meg. Átlag: 164,8 mU/ml. A 20. percentilis: 117,4, a 80. percentilis: 185,6. (Percentilis értelmezése: lásd 11). Az isoenzymek százalékos megoszlására kapott normális értékeket az 1. táb-

lázatban tüntettük fel — melyeket 20 paralel vizsgálat eredményeként kaptunk. Az LDH-2 isoenzym minden esetben nagyobb, mint az LDH-1, az LDH-3 pedig kisebb az LDH-1-nél. Az LDH-4 és LDH-5 isoenzymek csak kis százalékban találhatók, némely esetben az LDH-5 ki sem mutatható. Az eredmények statisztikai analysise *Wilcoxon* módszerével történt (26).

1. Chronicus veseelégtelenség exacerbatio szaka: ebbe a csoportba sorolt 6 betegünk eredményeit a 2. táblázatban foglaltuk össze. A betegek közül 3 meghalt, 3 állapota romlott. A serum LDH aktivitása az exacerbatiós szakban jelentősen emelkedett, a betegek átlagértékeit tekintve két és fél—ötszörösére. Az isoenzymek 4-es és 5-ös frakciója minden esetben emelkedett, az LDH-3 egy beteg kivételével nem változott, az LDH-1 és LDH-2 significansan csökkent.

Az LDH-isoenzym normális megoszlása serumban — *1. táblázat*

	Isoenzym %				
	LDH—1	LDH-2	LDH-3	LDH-4	LDH-5
Átlag	34,8	40,3	18,7	4,6	1,7
20. percentilis	33,0	38,0	17,0	3,0	0,5
80. percentilis	37,4	43,2	21,0	6,5	3,0
Szélsőérték	29,0—38,0	36,0—45,0	14,0—21,5	3,0—8,0	0,0—4,0

A serum — LDH aktivitása és isoenzym megoszlása chronicus veseelégtelenség exacerbatio szakában — *2. táblázat*

Név, kor	Vizsgálatok száma	Serum — LDH	Isoenzym %				
		mU/ml	LDH-1	LDH-2	LDH-2	LDH-4	LDH-5
H.I. 30 év	10	885,8* (606,2—1223,0)	27,9*** (18,0—38,5)	29,5* (25,5—36,0)	20,4 (18,0—23,0)	14,0* (7,0—19,5)	8,2* (3,0—16,0)
H.S. 21 év	4	716,6* (530,2—903,0)	20,0* (18,0—22,0)	28,5** (28,0—29,0)	26,0** (24,0—28,0)	17,5* (15,0—20,0)	8,0* (6,0—10,0)
D.M. 31 év	20	512,4* (361,1—925,5)	31,0** (23,0—38,0)	32,6* (27,5—36,0)	20,0 (16,0—24,0)	12,1* (7,0—15,5)	4,3* (2,5— 8,0)
M.A. 56 év	5	425,0* (366,6—510,o)	31,7** (30,0—33,0)	32,3* (29,0—34,0)	19,0 (18,0—20,0)	10,7* (9,0—13,0)	6,3* (4,5— 9,0)
L.L. 30 év	5	720,4* (595,5—846,2)	31,7** (29,5—34,0)	30,5** (29,0—32,0)	19,5 (19,0—20,0)	11,5* (10,5—12,5)	6,8* (6,0— 7,5)
K.L. 22 év	3	634,6* (459,1—810,0)	32,0* (31,0—33,5)	28,5* (25,1—32,0)	17,2* (16,0—18,0)	10,5* (8,0—13,0)	11,8* (10,5—13,0)

* = P < 1% ** = P < 2% *** = P < 5%

A serum — LDH aktivitása és isoenzym megoszlása chronicus veseelégtelenség végstádiumában — *3. táblázat*

Név, kor	Vizsgálatok száma	Serum — LDH	Isoenzym %				
		mU/ml	LDH-1	LDH-2	LDH-3	LDH-4	LDH-5
D. Á. 22 év	23	186,4 (121,0—263,1)	35,0 (30,0—45,0)	39,3 (32,0—44,0)	18,0 (14,0—23,0)	4,8 (2,0— 9,0)	2,9 (1,0—8,0)
M. J. 23 év	5	234,1* (215,3—315,1)	32,3 (28,0—34,0)	36,7 (32,0—41,5)	21,0 (19,5—23,0)	7,0 (3,0—11,5)	3,0 (0,0—8,0)
L. J. 31 év	15	215,6 (143,9—302,3)	38,9 (30,0—44,5)	37,0 (31,5—41,0)	15,6 (13,0—19,5)	5,9 (2,0— 9,0)	2,6 (1,0—5,0)
B. L. 49 év	4	350,1* (259,3—390,9)	34,5 (33,0—36,0)	36,3 (35,0—37,5)	18,5 (18,0—21,0)	8,2 (6,0— 9,0)	1,5 (1,0—2,0)
H. Sz. 21 év	15	201,5 (147,0—322,7)	35,4 (29,0—38,5)	38,0 (33,0—42,0)	18,0 (16,0—22,0)	6,7 (4,0—11,0)	1,9 (0,0—5,0)
V. Z. 32 év	7	306,5* (232,3—380,0)	32,8 (29,5—39,0)	34,6 (32,0—41,0)	21,5 (20,0—25,0)	8,3 (4,0—12,0)	2,8 (1,0—6,0)

* = P < 1%

H. I. betegünk állapotát 22 napon át másnaponkénti vizsgálatokkal kísértük figyelemmel. A vizsgálatok kezdetekor a serum LDH, valamint az LDH-4 és LDH-5 isoenzymek nagyon magas értéket mutattak. A diurezis megindulását az enzym aktivitásának csökkenése, és az isoenzymek normalizálódása követte. A diureticus szakban a beteg relatíve váratlanul pneumoniás szövődmény miatt meghalt. Halála előtt az LDH aktivitása ismét megnövekedett, valamint a 4-es és 5-ös frakciók is. A boncolás alátámasztotta eredményeinket: a glomerulusok nagy részének csaknem teljes fibrosisa, a tüdőben pedig confluáló bronchopneumonia képe volt látható.

2. Chronicus veseelégtelenség végstádiuma: vizsgálati eredményeink összegezéséből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a serumban az LDH aktivitása közel normális vagy kissé emelkedett szintet mutat. Hat beteg közül három esetben változás nem volt, a másik három betegben, átlagosan másfél- kétszeres, jelentős LDH növekedést észleltünk. Az isoenzymek megoszlására azt mondhatjuk, hogy bár a 4-es és 5-ös frakciók egyes esetekben a normális szintnél magasabbak, az értékek nagy szórása miatt nem mutatnak változást. Eredményeinket a 3. táblázat szemlélteti.

A chronicus veseelégtelenség tipikus eseteként D Á., 22 éves betegünk enzymeredményeit említhetjük. A chronicus pyelonephritises beteg hónapok óta nem szorul haemodialysisre, antiuraemiás kezeléssel egyensúlyban lehetett tartani. Három hónapon át 3—4 naponként végeztünk enzymvizsgálatokat: az LDH a normál szint felső határán mozog, az LDH-4 és az LDH-5-ös frakciók nem mutatnak emelkedést.

L. J., 31 éves betegünk uraemiáját sorozatos haemodialyzálással lehetett egyensúlyban tartani. A váratlanul fellépő, súlyos keringési és légzési zavarokat okozó heveny tüdőgyulladás a serum LDH aktivitásának ugrásszerűen nagymértékű növekedését okozta, melyet a 4-es és 5-ös isoenzymek növekedése kísért. A pneumonia okozta enzymológiai változásokat az 1. ábra mutatja. A pulmonalis folyamat antibiotikum kezeléssel rendeződött és a beteg ismét egyensúlyi állapotba kerül. Chronikus veseelégtelenségének ezen szakaszában 23 napon át összesen 14 alkalommal végeztünk enzymvizsgálatokat, az átlagértékek a 3. táblázatban láthatók.

3. Akut (toxicus) veseelégtelenség: két betegünk enzymvizsgálatának eredményeit ismertetjük, akikben sublimát vagy barbiturát intoxicatio következtében lépett fel vesekárosodás.

V. O. betegünk öngyilkossági szándékból két tabletta sublimátot vett be. Haemodialysisre nem volt szüksége, mert antiuraemiás kezelésre anuriája megszűnt, a 13. napon megindult a diuresise. A beteg állapotának javulását a kezdeti magas serum LDH aktivitás fokozatos csökkenése, és az isoenzymek normalizálódása követi. Ápolásának 6. napján 869,6 mU/ml aktivitást mértünk, 10. napon 501, 15. napon 480,5, a klinikáról való távozása előtt (20. nap) 337,7 mU/ml. Az LDH-4 és LDH-5 isoenzymek a kezdeti magas értékek után (6. napon LDH-4 = 11%, LDH-5 = 6%) csökkennek, a 15. napon LDH-4 = 9%, LDH-5 = 4%, a 20. napon az isoenzymek aránya elérte a normális értéket.

K. J. ismeretlen mennyiségű altatószert vett be öngyilkosság céljából. Uraemiás állapotban került klinikánkra. A beteg oliguriás és eszméletlen volt, a 4. napon bekövetkezett haláláig, állapotán haemodialysis sem segített. Kezelése első napján 875,9 mU/ml, a halál előtti napon 1452,3 mU/ml aktivitást mértünk. Feltűnő volt az LDH-5 frakció növekedése, 6%-ról 13%-ra emelkedett. A talált enzymológiai eredmények nem tulajdoníthatók kizárólag a mérgezés következtében létrejövő acut veseelégtelenségnek, valószínűleg nagy szerepe van a barbiturát okozta májsejt-károsodásnak is.

Megbeszélés

A normális serumban talált LDH aktivitás és az isoenzymek megoszlási aránya valamennyi szövetből felszabaduló enzymek összegéből adódik. A károsodott sejtekből (a sejtek necrosisa vagy a sejthártya permeabilitásának megváltozása) felszabaduló enzymek a serum LDH aktivitásának növekedését és az isoenzymek arányának eltolódását eredményezik.

Chronicus veseelégtelenség esetén — hosszabb időszakot is vizsgálva — azt találtuk, hogy a serum LDH normális vagy kissé emelkedett aktivitást mutatott. Eredményeink megegyeznek *West* (23), *Nielsen* (17) által közölt eredményekkel. *Wacker* (22) és *Jahnecke* (12) ezzel szemben nem tapasztalt LDH növekedést. Chronicus vesekárosodás esetén a szövetek degenerációja rendszerint lassú folyamat, ennek következtében az enzymek felszabadulása is kismértékű. Ezért a serumban jelentéktelenül változik az enzymaktivitás. Az enzymek nagymértékű keringésbe jutását csak exacerbatio vagy acut vesekárosodás eseteiben várhatjuk.

Acut vesekárosodás az enzymek hirtelen nagy mennyiségű felszabadulását eredményezi. *Jahnecke* (12) és *Kemp* (14) az acut esetek mindegyikében significans enzymszaporulatot talált a serumban. *Nielsen* (17) az acut vesekárosodást követő első hét folyamán az LDH aktivitás gyors és folyamatos csökkenését figyelte meg azon betegeknél, akiknél további komplikációk nem léptek fel. Sublimáttal mérgezett betegünk enzymvizsgálati eredményei hasonló viselkedést mutattak. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy acut károsodáskor a vesesejtek nagy részét egyszerre éri olyan változás (jelen esetben toxicus), amelynek következtében az enzymek hirtelen és nagy mennyiségben jutnak a keringésbe. Amennyiben a kiváltó ok megszűnik, újabb enzymfelszabadulás sem történik, a serumban az enzymaktivitás is csökkenni fog. Kérdés azonban, hogy a serumban kimutatott enzym csupán a veséből származik-e, illetve az extrarenalis szövetek milyen mértékben járulnak hozzá az enzymszint növekedéséhez. *Bett* (3) vese-infarctus és ischaemia alkalmával a serum LDH aktivitás azonnali fokozódását észlelte. *Vesell* (21) experimentális haemorrhagiás shockban veseeredetű LDH keringésbe való bejutását igazolta. Ugyanakkor *Kemp* (13) kísérleti nephritisben az LDH veseeredetét nem tudta kimutatni.

A kérdést az LDH isoenzymek meghatározásával sem lehetett kizárólagosan eldönteni. Mint ismeretes, az LDH bizonyos tekintetben szervspecifikus, isoenzymjeinek összetétele az egyes szervekre jellemző. A szívizom és a vörösvérsejtek majdnem kizárólag LDH-1-et és LDH-2-őt, a vázizomzat és a máj főleg LDH-5 isoenzymeket tartalmaznak (25, 29).

Nielsen (17) a normál emberi vese különböző zónáiból vett szövetminták vizsgálata alapján azt találta, hogy a cortextől a papilla felé haladva az LDH-4 és LDH-5 isoenzymek mennyisége fokozatosan növekszik (LDH-5: cortex: 6%, papilla: 22%).

Ismeretes az is, hogy az LDH-4 és az LDH-5 isoenzymek a hypoxia következtében létrejövő sejtkárosodás hatására a serumban felszaporodnak, azaz anaerob anyagcsere-viszonyok az úgynevezett hypoxiás LDH frakciók képződéséhez vezetnek (8, 4, 5, 15). A vesekeringés romlása, tehát oxygénellátásának csökkenése a 4-es és 5-ös isoenzymek növekedését okozza. Az uraemiás betegek veseeredetű LDH-4 és LDH-5 frakcióinak emelkedett értéke tehát a veseszövetek elégtelen oxygénellátottságának a következménye, illetve a vesét ért egyéb károsodás következtében a vese belső zónájából felszabaduló enzymkiáramlás eredménye.

Az LDH-4-es és 5-ös frakciók emelkedett értékei azonban kizárólagosan nem bizonyítják az enzym veseeredetét, tekintve, hogy a máj és a vázizomzat nagy mennyiségben tartalmazzák ezen frakciókat. A két toxikus acut uraemiás betegünk esetében például nem zárható ki a toxikus májkárosodás okozta LDH-5 növekedés sem. *Nielsen* (17) megállapítása szerint acut veseelégtelenség minden esetében számolnunk kell az egyéb szövetekből származó enzymeknek keringésbe való jutásával. A chronicus veseelégtelenség kiújulási szakában a hypoxiás frakciók jelentős megnövekedését, chronicus uraemiás betegeinkben pedig közel normális szintű isoenzym megoszlást észleltünk.

Összefoglalás. A szerzők uraemiás betegek serum LDH aktivitását és isoenzym összetételét vizsgálták. A chronicus veseelégtelenség végstádiumában az LDH aktivitása és isoenzymek megoszlása normális vagy közel normális értéket mutatott. Az exacerbatiós szakban jelentősen emelkedett LDH aktivitást találtak, valamint az LDH-4 és LDH-5 isoenzym frakciók significans növekedését észlelték.

Továbbra is nyitott a kérdés, hogy a vérben megnövekedett LDH enzymaktivitás mely szerv(ek)ből származik.

IRODALOM: 1. *Batsakis, J. G., Siders, D.:* Arch. Surg. 1967, *95*, 138. — 2. *Bawer, T., Wroblewski, F.:* Hosp. Med. 1965, *1*, 40. — 3. *Bett, M. M., Skaggs, J. D., Johnston, G., Herskey, F. B.:* Surg. Forum. 1959, *9*, 65. — 4. *Cahn, R. D.:* J. Cell. Biol. 1963, *19*, 12. — 5. *Cahn, R. D., Kaplan, N. O., Levine, L., Zwilling, L. E.:* Science. 1962, *136*, 962. — 6. *Cohen, L., Djordjevich, J., Jacobsen, S.:* Med. Clin. N. Amer. 1966, *50*, 193. — 7. *Cooper, J., Srere, P. A., Tabachnick, M., Racker, E.:* Arch. Biochem. Biophys. 1958, *74*, 306. — 8. *Dawson, D. M., Goodfriend, T. L., Kaplan, N. O.:* Science. 1964, *143*, 929. — 9. *Eisenburg, J.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 1882. — 10. *Glick, J. H.:* Am. J. Clin. Path. 1969, *52*, 320. — 11. *Herrera, L.:* J. Lab. Clin. Med. 1958, *52*, 34. — 12. *Jahnecke, J., Löffler, G., Meisch, M., Streicher, E.:* Klin. Wschr. 1967, *45*, 466. — 13. *Kemp, E., Laursen, T.:* Acta path. microbiol. scand. 1962, *54*, 85. — 14. *Kemp, E., Lange, H., Laursen, T., Nielsen, V. K.:* EDTA. Proc. I. Amsterdam. 1964, 135. — 15. *Klan, E. L., Adams, P. H., Winters, R. W., Davies, R. E.:* Biochim. Biophys. Acta. 1961, *54*, 474. — 16. *Kreutzer, H. H., Eggels, P. H.:* Clin. Chim. Acta. 1965, *12*, 80. — 17. *Nielsen, V. K., Kemp, E., Laursen, T.:* Acta med. scand. 1968, *184*, 109. — 18. *Schmidt, E., Schmidt, F. W.:* Enzym — Fibel. Boehringer und Soehne. Mannheim, 1966. — 19. *Tárnoky K.:* Kísérl. Orvostud. 1970, *22*, 197. — 20. *Vesell, E. S., Bearn, A. G.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957, *94*, 96. — 21. *Vesell, E. S., Feldman, M. P., Franc, E. D.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1959, *101*, 644. — 22. *Wacker, W. E., Ulmer, D. D., Vallee, B. L.:* New. Engl. J. Med. 1956, *255*, 449. — 23. *West, M., Zimmerman, H. J.:* J. Lab. clin. Med. 1958, *52*, 185. — 24. *Wieme, R. J.:* Lancet. 1962, *I*, 270. — 25. *Wieme, R. J., van Maercke, J.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1961, *94*, 898. — 26. *Wilcoxon, F., Katti, S. K., Wilcox, R. A.:* Critical values and probability levels for the Wilcoxon rank sum test and the Wilcoxon signed rank test American Cyanamid Co. and Florida State University, Pearl River and Tallahassee, 1963. — 27. *Wright, E. J., Cawley, L. P., Eberhardt, L.:* Am. J. Clin. Path. 1966, *45*, 737. — 28. *Wroblewski, F.:* Scand. J. clin. Lab. Invest. Suppl. 1957, *31*, 230. — 29. *Wroblewski, F.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958, *94*, 912. — 30. *Wüst, H.:* Med. Welt. 1965, *32*, 1798.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

OH
2463

XX. ker. Szakorvosi Rendelőintézet, Ideggyógyászat
(főorvos: Kómár József dr.)

Alhasi és lágyéktáji panaszokat okozó peripheriás neurológiai megbetegedés: ilioinguinalis syndroma

Kómár József dr.

„A hasűri katasztrófák kérdése elsősorban a diagnosztika és csak másodsorban a gyógykezelés kérdése, s mivel a kórhatározási tévedések lehetősége éppen itt nagy és sokféle, melyektől még a hosszú életpályára visszatekintő és gazdag tapasztalatú sebész sem lehet mentes, ezért mély igazság rejlik a régi jellemzésben: *»A kórisme felállítása művészi s egyben természettudományos teljesítmény«*" — írta egyik vezető sebészünk (10). Jól tudjuk, hogy a helyes kórisme egyrészt elejét veheti tragikus végű eseményeknek, másrészt megóvhatja az orvost felesleges izgalmaktól és beavatkozásoktól. Hirtelen beköszöntő hasi panaszok esetén a sebész, belgyógyász és nőgyógyász szoros együttműködése rendszerint elvezet a helyes kórismézhez. Megeshet azonban, hogy a drámai megjelenésű tünetek mögött egyetlen peripheriás ideg mechanikus eredetű bántalma húzódik meg, s ilyenkor a neurológus is hasznos segítőtárs a betegség okának felderítésében.

Tanulmányomban a *n. ilioinguinalis* compressiós sérüléseiről számolok be, mely nem túl ritkán előforduló betegség, és megesik, hogy a hevenyen kialakuló tünetek oktalan riadalmat keltenek orvosban s betegben egyaránt, jóllehet a kórkép kellő ismeretének birtokában a kórisme könnyen és gyorsan megállapítható, pusztán az egyszerű érzékszervi vizsgálat alapján.

Anatómiai viszonyok

A *n. ilioinguinalis* az L_1-es (ritkábban az L_{1-2}-es) gyökből ágazik le. Keresztezi a vese alsó csúcsát és a *m. quadratus lumborum*, valamint a *m. iliacus* felett oldalirányba és lefelé húzódik. Átfúrja a *m. transversus abdominist* és rövid szakaszon ezen izom és a *m. obliquus abdominis internus* között halad. Ez utóbbi izmot átfúrva és a *spina iliaca anterior superior* magasságában csaknem 90°-ban megtörve a lágyékcsatornába tér, ahol férfiban a *funiculus spermaticus*, nőben pedig a kerek méhszalag mentén lép ki a csatorna külső nyílásán. Az izmok közötti lefutása mentén motoros rostokkal látja el az őt körülvevő két hasizmot, míg érző ága két részre oszlik: a *rr. cutanei ventrales* a szeméremdomb és a herezacskó, ill. a nagyajkak elülső részét látják el *(rr. scrotales anteriores*, ill. *rr. labiales anteriores)*, míg a *rr. cutanei laterales* a comb tövén a *ligamentum inguinale* mentén egy keskeny bőrsávot idegeznek be.

Klinikai tünetek: a beteg először rendszerint sebészhez vagy urológushoz fordul, mivel az első panasz az alhas, ill. a lágyékhajlat területén jelentkező fájdalom, mely esetenként a csípőtájékra is kisugárzik. A fájdalom kiindulópontja többnyire nem határozható meg pontosan. A hasprés, a felegyenesedett testtartás általában fokozza a panaszokat. Kórelőzményi adat rendszerint nincs a hónapokkal, esetleg évekkel előbb végzett, sérv-, vakbél- vagy vesemütéten kívül, s csak elvétve fordul elő, hogy a beteg nagyobb súly emelésével hozza összefüggésbe a fájdalom kialakulását.

Művi úton kiváltható tünetek

A *spina iliaca anterior superior* előtt a hasfalat egy ujjal megnyomva erős, éles fájdalom váltható ki, mely egyes esetekben a lágyékcsatorna mentén lesugárzik.

Préselés hatására a lágyékcsatorna felett az alhas területén az ellenkező oldalhoz képest enyhe előmborodás észlelhető. Ez tapintással jól elkülöníthető a lágyéksérvtől. A jelenség oka az, hogy az ideg sérülése miatt az általa beidegzett hasizmok tónusa csökkent.

Sensoros tünetek

Azon a bőrterületen, melyet az ideg érzőrostokkal lát el, hyp-, dys- vagy hyperalgesia észlelhető.

Motoros tünetek

A ferde hasizmok beidegzési zavara miatt a törzs hajlítása és fordítása csökkent erejű. Ennek vizsgálata hanyatt fekvő helyzetben történik.

Kímélő tartás

Mivel a felegyenesedett testtartás az ideg megfeszüléséhez vezet, a betegek kissé előregörnyednek, és kb. azt a testhelyzetet veszik fel, melyet frissen operált beteg appendektomia után. Fekvéskor a fájdalmas oldalon a lábat csípőben és térdben meghajlítva kissé felhúzzák és befelé döntik.

Lidocain próba

A *spina iliaca anterior superior* elé 2 ml 2%-os Lidocaint fecskendezünk és amennyiben a n. ilioinguinalis sérülése okozza a panaszokat, a fájdalom és kímélő tartás megszűnik.

Sorszám	Nem	Kor	Oldal	Anamnesis	Érzészavar	Lidocain próba	Kényszertartás	Nyomáspont	Hasprés	Műtét	Javulás
1	♂	51	j.	nehéz súly emelése?	hypalgesia	+++	+	+	+	+	teljes
2	♀	56	j.	spasticus bronchitis, köhögési roham, hasprés fokozódás	analgesia	++	+	+	+	+	teljes
3	♀	39	b.	b. o. inguinalis nyirokcsomó excisio	hyperaesthesia	++	+	+	—	—	teljes
4	♀	48	j.	j. o. lágyéksérvműtét	dysaesthesia	+++	—	+	+	—	részleges
5	♂	51	j.	j. o. lágyéksérvműtét	hypalgesia	+++	—	+	+	+	teljes
6	♀	15	j.	appendektomia	dysaesthesia	++	—	+	—	—	részleges
7	♂	57	j.	j. o. a csípő táján ütést szenvedett	hypalgesia	+++	—	+	+	—	változatlan
8	♀	61	b.	—	hyperalgesia, hyperaesthesia	+	? görcs	+	—	—	részleges
9	♂	60	j.	j. o. coxarthrosis	hypalgesia	+++	+	+	—	—	részleges
10	♀	73	j.	—	dysaesthesia	+++	—	+	+	—	részleges
11	♂	53	b.	—	hypalgesia	++	—	+	—	—	teljes
12	♂	38	b.	—	hypalgesia	+++	+	+	—	+	teljes

Saját esetek

A 12 betegünk fontosabb adatait az áttekinthetőség kedvéért táblázatban foglaltam össze (1. táblázat). Minden beteg vérképe, süllyedése, vizelete normális volt. Kivétel nélkül röntgenfelvételt készítettünk a medencéről és a lumbosacralis gerincoszlopról. A 9. sz. eset kivételével, ahol a röntgen j. o. coxarthrosis képét mutatta, a felvételek negatívok voltak. Az esetek részletes leírása helyett az alábbiakban csak néhány illusztratív kórtörténet leírására szorítkozom.

1. sz. eset. P. N., 51 éves teherhordó munkás. Vizsgálata előtt 3 héttel a jobb oldali alhasban hirtelen heves fájdalmat érzett. A vizsgáló orvos appendicitis gyanújával sebészeti osztályra utalta, ahol 4 napon keresztül megfigyelés alatt tartották, majd további belgyógyászati ellenőrzést ajánlva elbocsátották. Néhány nap múlva ismét tűrhetetlen, néha görcsös jellegű alhasi fájdalom alakult ki. Mivel a sebész és belgyógyász kóros tünetet nem észlelt, a beteget „neurosis" kórismével osztályunkra irányították. Egyheti megfigyelés és többszöri vizsgálat után ilioinguinalis syndromát feltételezve műtétre határoztuk el magunkat. A sebész (Pataki Zsigmond dr. főorvos) a n. ilioinguinalist orsószerűen megvastagodottnak találta, s mintegy 1 cm-es darabját resecálta. A beteg a műtét után panaszmentessé vált.

2. sz. eset. G. Gy.-né, 56 éves. Évek óta spasticus bronchitisben szenved. Köhögési roham kapcsán a jobb alhasban görcsös, nyilalló jellegű fájdalom keletkezett, mely a köhögés elmúltával sem csillapodott. Hasi katasztrófa gyanúja miatt sebészeti osztályra került, ahol belgyógyászati, urológiai és passage-vizsgálatokon esett keresztül, melyek negatívak voltak. Elbocsátása után osztályunkra került. A vizsgálatok alapján ilioinguinalis syndromát állapítottam meg, s mivel konzervatív kezelésre a javulás nem volt kielégítő, műtétre került a sor, mely az ideg átmetszéséből állt (Szendrényi József dr. főorvos). A műtét után a beteg 2 héten keresztül még bizonytalan fájdalomról panaszkodott, ezt követően azonban panaszmentessé vált.

8. sz. eset. G. L.-né, 61 éves. A vizsgálat előtt négy hónappal kezdődtek panaszai. Éjszakánként arra ébredt, hogy a bal alhasban és lágyékhajlatban erős fájdalom jelentkezik. Többször előfordult, hogy járás közben erős görcsös fájdalom lépett fel, mely arra kényszerítette, hogy néhány pillanatra előregörnyedjen. Mivel belgyógyászatilag és urológiailag negatív volt és a betegnek családi problémái voltak, hysteriás reactio gyanújával osztályunkra került. Az ilioinguinalis syndromára utaló tünetegyüttes miatt 5 alkalommal Di-Adreson F aquosumot fecskendeztem a spina iliaca ant. sup. elé. A kezelés óta eltelt 5 hónap alatt a „görcs" nem jelentkezett, azonban a fájdalom időnként megjelenik.

Megbeszélés

Az *ilioinguinalis syndroma* (i. s.) felismerésének története nem tekint vissza hosszú múltra. Jóllehet *Magee* (7) 1942-ben, majd *Lyon* (6) 1945-ben appendektomián átesett betegek lágyéktáji fájdalmát már peripheriás neurológiai okra vezette visszza, azonban a gondos elemzés ezekben az esetekben a n. genitofemoralis sérülésére utalt.

1962-ben jelent meg *Kopell és mtsai*nak közleménye (5), melyben a lágyékhajlatban megjelenő fájdalmas syndroma okaként 2 esetük kapcsán a n. ilioinguinalis chronikus mechanikus sérülését jelölik meg. Az i. s. elnevezés is tőlük származik. *Kopell* és *Thompson* az 1963-ban megjelent monográfiában (4) már részletesen foglalkozik a megbetegedés aetiológiájával és pathomechanizmusával. 1965-ben *Stähli* 3 újabb esetről számolt be, akik közül egy betegen retroperitonealis tumor bújt meg a tünetek mögött (12). Ugyanezen évben *Mumenthaler és mtsai* 7 beteg adatai alapján részletesen elemzik a tünetegyüttest (8). Eseteik közül 2 előzőleg nephrektomián esett át, egy betegnek coxarthrosisa volt, egyben pedig csontnövekedési zavar következtében kialakult coxa vara hozta létre a syndromát. Négy alkalommal műtéti neurolysist végeztek kitűnő eredménnyel, csupán egy betegen kényszerültek reoperatióra, mely azonban meghozta a panaszmentességet. 1967-ben *Appel* és *Laublicher* (1) helytelenül alkalmazott injekciós technika következtében kialakult n. ilioniguinalis sérülést észlelt.

A szerzők egyöntetűen hangsúlyozzák, hogy a kórkép nem önálló megbetegedés, hanem tünet, melynek hátterében számos enyhébb vagy súlyosabb megbetegedés húzódhat meg.

Aetiológiai szempontból kiemelendők az iatrogen tényezők. Megítélésünk szerint az *Appel* és *Laublicher* által leírt injekciós sérülés rendkívüli kivételnek tekinthető. *Alhasi műtétek* során előfordulhat, hogy az ideg praeparálás közben sérül meg vagy pedig belekerül az öltésbe. Különösen herniotomiák és appendektomiák után gyakori az i. s. kialakulása (2, 11). Késői következménye lehet a műtétnek az évekkel később megjelenő fájdalom, mely hegesedés következtében kialakult compressió

miatt jön létre, s a műtéti revisio kapcsán végzett neurolysis kitünő eredményü (11).

Az anatómiai helyzet miatt *retroperitonealis tumor*, vese körüli folyamatok szintén nyomást gyakorolhatnak az idegre (12). *Nephrektomia* után közvetlenül vagy késői következményként jön létre i. s. a kialakuló heg húzó vagy compressiós hatására. *Coxarthrosis, coxa vara* úgyszintén i. s. tüneteiben nyilvánulhat meg (4, 8), melynek mechanismusa az, hogy a megváltozott statikai viszonyok miatt az ideg két rögzítési pontja közötti távolság megnövekszik, s ez az ideg megfeszülését vonja maga után.

2. sz. betegemnél az erőltetett köhögéses roham a hasprés erőteljes fokozását váltotta ki, s a ferde és haránt hasizom túlzott igénybevétele, megfeszülése vezethetett az ideg compressiójára. 5. sz. betegünk esetében az a feltételezés sem valószínűtlen, hogy az ideg belekerült a varratba, mivel panaszai már közvetlenül a műtét után beköszöntöttek, amikor még a hegesedés nem alakulhatott ki. Külön ki szeretném emelni 8. sz. betegemet. A törzs görcsös, hirtelen előrehajlása az irodalomban kamptokormia néven szerepel, s okaként psychogen tényezőket említenek. Betegemen a jelenség megfelelt a kamptokormia leírásának, de a jellemző klinikai tünetek és a gyógykezelés eredménye alapján úgy vélem, hogy a psychogen aetiológiát elvethetjük, s ebben az esetben a kórképet i. s.-ra vezethetjük vissza. *Kopell* és *Thompson* szintén valószínűsíti, hogy az eddig hysteriásnak minősített kamptokormia hátterében i. s. áll (4).

Konzervatív kezelésként 3—4 napos szünetekkel 4—5 alkalommal 25—25 mg Di-Adreson F aquosumot alkalmaztam lokálisan.

Differenciáldiagnosztikai szempontból figyelembe kell vennünk mindazokat a betegségeket, melyeket az aetiológia tárgyalásánál említettem. Peripheriás neurológiai szempontból a *n. genitofemoralis* sérülése jöhet szóba. Ezen ideg laesiója esetén eligazít bennünket az, hogy az azonos oldalon a cremaster reflex nem váltható ki (9) és az érzészavar kiterjedése természetesen nem azonos az i. s. előfordulásakor észleltekkel.

Eseteim áttekintése alapján azt a következtetést vonhatjuk le, hogy lágyéktáji, alhasi panaszok esetén, ha a sebész, urológus, belgyógyász számára a tünetek nem egyértelműek, ajánlatos a peripheriás neurológiában járatos ideggyógyász véleményét is kikérni, még akkor is, ha a kórkép hasi katasztrófára emlékeztetően, drámai gyorsasággal alakul is ki. Amennyiben az i. s. diagnosisát megállapítottuk, akkor eredménytelen konzervatív kezelés után a jó gyógyeredményekre való tekintettel ajánlatos a neurolysis elvégzése.

Összefoglalás. A szerző ismerteti a n. ilioinguinalis chronikus mechanikus sérülése kapcsán kialakuló ilioinguinalis syndromát. 12 saját esete alapján felhívja a figyelmet arra, hogy a kórkép nem egyszer acut hasi katasztrófa képében köszönt be, s ezért nem egyértelmű alhasi, lágyéktáji panaszok, tünetek esetén ajánlatos ideggyógyász véleményét is kikérni. Hat beteg teljesen gyógyult, 4 műtéti neurolysis, 2 pedig lokálisan alkalmazott Di-Adreson F Aquosum hatására.

IRODALOM: 1. *Appel, P., Laublicher, W.:* Med. Welt. 1967, *18*, 209. — 2. *Bernaschek, W.:* Zbl. Chirurg. 1954, *79*, 62. — 3. *Goldberg, E. E., Amelar, R. D.:* US Armed Forces M. J. 1956, *7*, 901. — 4. *Koppell, H. P., Thompson, W. A. L.:* Peripheral Entrapment Neuropathies. Williams & Wilkins Co. Baltimore, 1963. — 5. *Kopell, H. P., Thompson, W. A. L., Postel, A. H.:* New Engl. J. Med. 1962, *266*, 16. — 6. *Lyon, E. K.:* Canad. M. A. J. 1945, *53*, 213. — 7. *Magee, R. .K:* Canad. M. A. J. 1942, *46*, 326. — 8. *Mumenthaler, A., Mumenthaler, M., Luciani, G., Kramer, J.:* Dtsch. med. Wschr. 1965, *90*, 1073. — 9. *Mumenthaler, M., Schliack, H.:* Läsionen peripherer Nerven. Thieme, Stuttgart, 1965. — 10. *Petz, H.:* A hasi katasztrófák és azok kórhatározása. Gyak. Orv. Könyvt. Művelt Nép. 1955. — 11. *Schneck, S. A.:* Arch. Surg. 1960, *81*, 855. — 12. *Stähli, R.:* Praxis. 1965, *54*, 273.

Világszínvonal!

Fájdalommentesség!

Ismerjék meg a MEDICOR debreceni gyárának steril, egyszerhasználatos sebvarró és injekciós tűit. Szállítás azonnal.

Megrendeléseket a MEDICOR MŰVEK Debrecen, Hámán Kató u. 98. kérjük feladni.
Ügyintéző: Almási Géza

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Igazságügyi Orvostani Intézete
(igazgató: Fazekas I. Gyula dr.)

Az orvosi látleletek hiányosságai jogi (orvosszakértői) szempontból

Kósa Ferenc dr. és Basch András dr.

A sérülések büntetőjogi szempontból történő véleményezése az egyszerűbb orvosszakértői működések közé tartozik *(Budvári)*. Ennek ellenére az orvosszakértői gyakorlatban mégis sokszor jelent nehézséget. A megalapozott orvosszakértői véleményezést legtöbbször a nem kielégítő, illetve hiányos adatok nehezítik vagy teszik lehetetlenné. Hazai vonatkozásban ez a probléma több szakmai kongresszuson is szerepelt *(Budvári, Veress, Artner* és *Szedlák)* és aktualitása miatt minden alkalommal élénk diszkussziót váltott ki.

Nem kívánjuk az ezzel kapcsolatos témakörnek minden vonatkozását érinteni (2, 4, 5, 6, 9), mivel ez a célkitűzés jóval meghaladná azt a lehetőséget, amely egy közleményben adva van. Csupán azokat a lényegesebb pontokat szeretnénk tárgyalni, amelyek a sérülések vizsgálatával és véleményezésével kapcsolatos főbb hiányosságokra mutatnak rá.

1969-ben jelent meg az egészségügyi miniszter utasítása (16/1969. Eü. M. sz. utasítás) az orvosi látlelet felvételével kapcsolatos előírásokról. (A testi sértések jogi szempontból történő értékelésének irányvonalát a 9/1965. I. M. sz. rendelet is szabályozza). Ennek megjelenése óta — megítélésünk szerint — lényeges javulás következett be a körzeti orvosi, de a rendelő és gyógyintézetek által kiállított orvosi látleletek orvosszakértői szempontból történő értékelhetőségében, de úgy véljük, mégsem váltotta be teljesen a hozzáfűzött reményeket.

A testi sértések büntetési tételét a törvény (Btk. 257. §) az általuk okozott sérülések súlyossága szerint osztályozza. Amennyiben az okozott sérülés 8 napon belül meggyógyul (könnyű testi sértés), úgy a büntetés felső határa 1 évig terjedő szabadságvesztés; ha azonban a gyógytartam a 8 napot meghaladja (súlyos testi sértés), a büntetés 3 évig tartó szabadságvesztés lehet. Maradandó testi fogyatékosság, súlyos egészségromlás esetén a büntetés felső határa 5 év szabadságvesztés.

Fontos tehát annak megállapítása, hogy adott esetben a terhelt milyen fokú, az egészséget és a testi épséget milyen mértékben veszélyeztető, illetve károsító sérülést idézett elő, mert a Btk. alapelve szerint csak annak arányában lehet az elkövetőt felelősségre vonni.

Az esetek túlnyomó többségében a hatóságok a sérülések véleményezésére orvosszakértőt vonnak be, akinek rendelkezésére bocsátják a sértett sérülésére vonatkozó orvosi leleteket, amelyen legtöbbször az előrelátható gyógytartam, vagy a „tényleges gyógytartam"-ként a táppénzes állományban eltöltött idő is fel van tüntetve.

A sértett orvosszakértői vizsgálatára az eseteknek csak kis százalékában kerül sor, mert legtöbbször a véleményezés időpontjában a sérülés már több hetes. Ezért az esetek nagyobb részében az orvosszakértői véleményezés csak a rendelkezésre álló, a sérülést leletező kezelő orvos vagy orvosok által észlelt adatok alapján történik. Ezért nagy jelentősége van annak, hogy a kezelést végző orvos, aki a sérülésre vonatkozó adatokat rendelkezésre bocsátja, olyan adatokat közöljön, amelyek valóban felhasználhatók, és ne olyanokat, amelyek a sérülések jogi elbírálásánál gyakorlatilag nem értékelhetők.

Kétségtelen, hogy a gyógyító orvos vonatkozásában a sérülések büntetőjogi szempontból történő pontos leletezése csak mint másodlagos tényező jön szóba. Természetes, hogy elsődleges szempont a beteg sérüléseinek ellátása, ennek megtörténte után azonban az orvos köteles a sérülésről olyan leletet felvenni, amely megfelel a szakma szabályainak. Ez az orvos felkészültségétől, tudásának mélységétől függ általában, de sok esetben a túlhajszolt munka miatt sem mindig kaptunk megfelelő részletes orvosi látleleteket. (Véleményünk szerint lényeges előbbrejutást jelentene, ha a különböző osztályok, rendelőintézeti egységek megfelelő adminisztrációs lehetőséggel rendelkeznének és a látleletek kiadását, a kórtörténetek lemásolását nem az orvosoknak kellene végezniük. Ez a jelenlegi helyzet azonban nem eredményezheti a hiányos adatközlést. (Ilyen vonatkozásban örvendetes változás tapasztalható a 16/1969. Eü. M. sz. utasítás hatálybalépése után, mivel a „szabvány" orvosi látlelet kitöltésekor csupán a kérdésekre kell válaszolni, illetve a kérdésekbe szereplő megfelelő szót aláhúzni. Mégis, sok esetben hiányos a kitöltés. A „szabványban" szereplő kérdések mögött „sokkal több van", mint amelyre általában választ kapnunk. A leglényegesebb adatokat, hogy milyen a sebszélek jellege, mikor kezdődött a varasodás, mikor szűnt meg a sebváladékozás, mikor távolították el a kötést stb. — a látleletek legtöbbször nem tartalmazzák. Pedig a gyógytartam vonatkozásában állást foglalni csak ezeknek az adatoknak alapján lehetséges.

Mégis nagy jelentőséget tulajdoníthatunk az orvosi látlelet ilyen formában történő bevezetésének, mert a büntető és polgárjogi igény szempont-

jából a felmerülő kérdések jellege és jelentősége tudatosodik.

Az adaequát leletezés mellett a gyógytartam megjelölés pontosságára kell még felhívni a figyelmet.

Lényegesen kevesebbszer volna eltérés a kezelő orvos és az orvosszakértői véleményezés között, ha a gyógyító orvosok is — csakis a figyelembe vehető és kellően objektivizálható — az anatómiai gyógytartamot jelölnék meg. A Büntető Törvénykönyv a jogi minősítés szempontjából azért tesz különbséget a 8 napon belül és 8 napon túl gyógyuló sérülések között és határvonalként azért a 8. napot választja, mivel a „per primam" sebgyógyulás (pl. a sebészi műtéti sebzés) átlagos gyógytartama optimálisan nyolc nap *(Budvári)*. A sérülések nagy része tehát — ha szövődmények nem társulnak hozzá — általában nyolc napon belül meggyógyulnak. Azért tartjuk fontosnak az anatómiai gyógytartam hangsúlyozását, mert véleményeltérés esetén általában ennek mellőzése miatt fordulnak elő helytelen megítélések. A gyógyító orvosok a jogi minősítés szempontjából fontos határvonal megjelölésére, de a tényleges gyógytartam megállapítására is, a munkakieséses napok, a táppénzes állományban eltöltött napok számát közlik. E helyen nem kívánunk ennek a kérdésnek részletesebb tárgyalásába belemenni, hiszen ezek a kikristályosodott elvek hazai szakkönyvekben *(Budvári)* is világosan megfogalmazottak.

Arra azonban rá szeretnénk mutatni — amely még az utóbbi időben is előfordul —, hogy egyszerűbb esetekben a bíróság orvosszakértő meghallgatása nélkül, a körzeti orvos által kiállított látlelet vagy kórházi zárójelentés stb. alapján dönt, amelyek néha szintén nem mentesek a gyógytartam meghatározásában elkövetett tévedésektől. A kontroll hiánya miatt sok esetben súlyosabb büntetést szab ki a bíróság ezekben az ügyekben és a büntetés mértéke ezért „kilóg" a hasonló súlyú bűncselekmények közül. Ez az eltérés azzal magyarázható, hogy a gyógyító orvos hajlamosabb a „funkcionális gyógytartam", azaz az olyan teljes gyógyulás megjelölésére, amikor már a sértettnek minden szubjektív panasza megszűnt. Ez a szemlélet azért kifogásolható, mert ha a funkcionális gyógytartamot vennénk figyelembe, akkor gyakorlatilag egyetlen sérült sem gyógyulna meg 8 napon belül, kivéve pl. a pofonvágás után fellépő átmeneti arcvérbőséget. Ugyanis a végleges hegszövet kialakulása, az érzőidegek benövése, a kötőszövet átépülése, azaz a restitutio ad integrum csak hetek múlva következik be *(Budvári)*.

A sérülések jogi minősítése szempontjából kívánatos tehát, hogy a sérülést elsődlegesen észlelő orvos látlelete vagy a gyógykezelést végző kórház kórlapmásolata és véleménye vagy a körzeti orvos kezelőlap másolata (mint a leglényegesebb orvosi dokumentumok) tartalmazzák az elszenvedett sérülések pontos elhelyezkedését, jellegét, részletes (leletszerű és nem diagnosisszerű) leírását, a kezelés módját és idejét, az esetleges másodlagosan fellépő komplikációkat, a sértett sérülésével kapcsolatos panaszait, a kezelést végző orvos véleménye szerinti gyógyulási időt, a táppénzes állományban eltöltött időtartamot, az esetleges várható következményeket.

Ezen kívül mint lényeges szempontot tartjuk fontosnak kiemelni, hogy a kezelőorvos megemlítse a sértett esetleges olyan alapbetegségét is, amely az adott sérülés gyógytartamának idejét befolyásolhatta.

Egy példával kívánjuk illusztrálni, hogy sok esetben a rendelkezésre álló adatok mennyire ellentmondóak, és ennek alapján (egyéb megkeresés, utánjárás és levelezés nélkül) mennyire problémás lehet az egyértelmű jogi elbírálás.

F. A.-né, 48 éves asszonyt 1970. június 6-án egy tolató teherautó meglökte, melynek következtében elesett, a jobb könyökét megütötte. A sérülést ellátó sebész bejegyzése szerint: „a jobb könyöktájon tenyérnyi horzsolás, ugyanott duzzanat és fájdalom. A jobb könyökről készített kétirányú felvételén a csontok és ízületek részéről sérülés nem látható. Sérülése 8 napon belül gyógyuló".

A sérültet a továbbiakban körzeti orvos kezelte és tartotta táppénzes állományban, aki a kezelőlap másolatának megküldésével az alábbiakat közli: „Rtg negatív, gipszsín rögzítés, therapia: pihenés, fájdalomcsillapítás. 1970. júl. 5-ig, tehát 29 napig táppénzes állományban tartva".

Ismételt levelezések eredményeként a körzeti orvos később úgy nyilatkozik, hogy „az elhúzódó gyógyulásért a sértett alapbetegsége, a polyarthritis rheumatica chr. lehet a felelős".

A kiragadott példa alapján is azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a sérülések gyógytartamának megállapításánál a nehézség az esetek túlnyomó többségében nem az orvosszakértő gyakorlatlanságából, felkészültségének hiányából stb. adódik, hanem legtöbbször abból, hogy a hiányos látleletből nem derül ki a sérülés pontos elhelyezkedése, jellege, továbbá a hiányos rendelkezésre bocsátott kezelési lapon nincs feltüntetve, hogy az elszenvedett sérülés milyen jellegű volt, a sértett panaszai milyen jellegűek és mire irányulók voltak, ezek a panaszok mikor szűntek meg, mennyi ideig álltak fenn a sérülés tényleges tünetei, mi hosszabbította meg a táppénzes állományban eltöltött időt az egyébként enyhének látszó (8 napon belüli) sérülésnél, mikor következett be az ún. anatómiai sebgyógyulás stb.

Úgy véljük, ha ezeken a kritikus pontokon sikerülne lényegesebb haladást elérni, ritkábban idéznék meg az orvosszakértőt, de a látleletet kiállító orvost is a tárgyalásra.

Balesetből, bántalmazásból eredő sérülések kezelése kapcsán kiállított látlelet alkalmával a gyógyító orvosok, ha nagyobb gondot és figyelmet fordítanának a lelet felvételére és a subjectiv panaszok közül a jogi minősítés szempontjából csak azokat vennék figyelembe, amelyek objectíve is ellenőrizhetők (pl. láz, mozgáskorlátozottság stb.), az igazságszolgáltatás sokat nyerne vele.

Az objectiv tünetek és a subjectiv panaszok között mindig meg kell találni azt a kedvező határt, amely mellett a véleményezés exactságát és tárgyilagosságát meg lehet őrizni. Ne befolyásolja ezt az emberi kapcsolatokból eredő subjectivizmus, szimpátia, érzelem stb.

A hiányosságok kiküszöbölése esetén lehetne várni azt, hogy az orvosi látlelet és a sérülések jogi

minősítése kapcsán adott orvosszakértői vélemény között jelenleg még fennálló, oly gyakori ellentét megszűnjön.

Összefoglalás. A szerzők az orvosszakértői véleményezés olyan gyakorlati nehézségeivel foglalkoznak, amelyek a rosszul vezetett, hiányos és sok szempontból nem kielégítő kezelési lapok, orvosi leletek, vélemények értékelési nehézségeiből adódnak.

IRODALOM: 1. *Artner I., Szedlák Ö.:* Belügyi Szle. 1963, *10*, 55. — 2. *Budvári R.:* Morph. és Ig. Orv. Szle. 1963, *2*, 145. — 3. *Budvári R.:* Orvostudomány a tárgyalóteremben. 1966. Akadémiai Kiadó, Budapest, 63. old. — 4. *Fazekas I. Gy., Veress L.:* Orvosképzés. 1967, *42*, 127. — 5. *Fazekas I. Gy.:* Magyar Traum. 1967, *20*, 305. — 6. *Harsányi L., Szuchovszky Gy.:* Orv. Hetil. 1963, *39*, 1846. — 7. *Somogyi E., Budvári R.:* Igazságügyi Orvostan az orvosi gyakorlatban. Medicina Kiadó, Budapest, 1960, 40. old. — 8. *Somogyi E.:* Igazságügyi Orvostan. Medicina Kiadó, Budapest, 1964, 52. old. — 9. *Veress L.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 357.

„A lusták mindig szeretnének valamit csinálni."

Vauvenargues

HALOPERIDOL

injekció, tabletta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitatióval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Schöpf-Merei Ágost Kórház és Anyavédelmi Központ, Belgyógyászati Osztály (főorvos: Hermann Béla dr.)

Paroxysmalis myoglobinuria

Hermann Béla dr.

Ritka kórképekkel kapcsolatosan — a mindennapiakhoz képest — nagyobb annak a valószínűsége, hogy tünettanuknak hiányos ismerete folytán elvétik a helyes kórismét. Emiatt közlés nélkül maradnak, így a kórkép a valóságosnál is ritkábbnak tűnik. Nyilvánvalóan ez a helyzet a paroxysmalis myoglobulinuriával (p. m.) is, amelynek száznál alig több esetét tartja számon az irodalom (köztük egyetlen magyar nyelvűt, *Joób S. és mtsai*tól; 1). Feltehetően az esetek nagy részét a nem oly ritka paroxysmalis haemoglobinuriaként (p. h.) diagnosztizálják. Maga *Meyer-Betz*, a p. m. első ismertetője is, közlése címében még haemoglobinuriát írt (2).

Esetismertetés

Betegünk 30 éves férfi. Foglalkozása segédmunkás. Hét évvel ezelőtt kubikusmunkát végzett. Egy különösen nehéz műszak után testszerte izomfájdalom, nagyfokú gyengeség lépett fel. Pár óra múlva vizeletét „véresnek" látta. Kórházba szállították, ahonnan 11 nap múlva gócnephritis kórismével panaszmentesen bocsátották ki.

1970. június 24-ig jól érezte magát. Ekkor — ugyancsak nagyon nehéz műszak után — testszerte izomfájdalmak léptek fel. Leginkább alsó végtagjai fájtak, a következő egy-két napon járt ányi ereje alig volt. Az izomfájdalmak jelentkezése után néhány órával vizelete „véres" lett. Orvosa másnap nephritis acuta kórismével beutalta osztályunkra.

A sovány, ép csontrendszerű férfi fizikai vizsgálata csak annyiban tért el a normálistól, hogy a testszerte — de legfőképpen a far- és combtájon — fájlalt izomzatát nyomásra meglehetősen érzékenynek jelezte. Garatképletei tiszták, ínreflexei kiválthatók voltak. Sötét barnásvörös vizeletének megtekintése haemoglobinuriára, ill. — figyelembe véve az erős izomfájdalmasságot — myoglobinuriára terelte a figyelmet. A Weber-próba pozitív volt. Porphyrinuria lehetőségét az azonnal elvégzett Schwartz—Watson-próba negativitása kizárta. A vizelet szulfoszalicylsavval pelyhes csapadékot adott. (Esbach szerint 1,4‰). Az üledékben egyetlen vörösvérsejt sem volt, csupán 25—30 fehérvérsejt, 1—2 laphámsejt, 5—6 szemcsés cylinder. A vizeletet spektroszkóppal vizsgálva, az abszorbciós csúcs a myoglobinra jellemző 636 mμ-nál mutatkozott. A vérsavó egyidejűleg normális, szalmasárga színű volt. A vizelet 10 ml-éhez 8 g ammóniumszulfátot adva és megszűrve, a szűredék barnásvörös színe változatlan maradt. Haemoglobinuria kizárására elvégeztettük laboratóriumunkban a Donath—Landsteiner után módosított egy- és kétfázisú hideg-haemolysin próbákat. Ezek, valamint a direkt és indirekt Coombs-próbák is, negatív eredményt adtak.

A fontosabb laboratóriumi leleteket a következőkben foglalom össze: reticulocytaszám 10‰, a kórházi kezelés 4. napján 8‰.

A vérsavó összbilirubin a második napon 0,75 mg%. Figyelemre méltó, hogy a SGOT a második napon 234 E, a nyolcadik napon 112 E (a SGPT ugyanakkor 204 E), a 10. napon 54 E. Értékelését egyértelművé tette, hogy a 12 elvezetéses EKG ismételten teljesen szabályos, a BSP-retenció pedig 1,5% 45 perc múlva. Egyéb ún. májfunkciós próbák ugyancsak negatívak (thymol 2 E, thymol-flocculatio 0, aranysol 0, alk. phosphatase 2,8, ac. phosphatase 0,5 B. E. Vérsavó cholesterin 214 mg%, serum összlipoid 730 mg%. A normálisnál kissé magasabbnak mutatkozott — a harmadik napon vizsgálva — a serum K értéke: 5,55 maeq/l, szemben a többi ion normális értékével (Na 140, Ca 4,22; Cl 101 maeq/l). A 17-ketosteroid ürítés 20,5 mg/24 óra. A vércukor szintje is — a második napon — emelkedett: 126 mg% (orthotoluidin módszer). Két hét múlva már csak 100 mg% (normális terheléses vércukorgörbével). A garatból és vizeletből leoltva, pathogen mikroorganizmus nem tenyészett ki. Az AST értékét két hét múlva 143 E-nek találták.

Az egyéb laboratóriumi vizsgálatok közül megemlítem, hogy a serumfehérje és elektrophoresise, a kvantitatív és kvalitatív vérkép, a serum komplement normális viszonyokat tükrözött; a MN — az észlelés másnapján — 30 mg%, a serum kreatinin 1,1 mg%, a kreatinin clearance pedig 168 ml/perc volt. Vizeletének barnásvörös színe két nap alatt teljesen megszűnt; benne a harmadik naptól kezdve fehérje csak halvány nyomokban mutatkozott, a hatodik naptól kezdve teljesen eltűnt, üledékében csak elvétve látszott 1—2 fvs. és hyalincylinder. A kórházi tartózkodás 14. napján elvégzett koncentrációs próba 1020-as értéket adott. A vvs.-süllyedés sebessége bejövetelkor 24—45 mm/1—2 óra. Vérnyomása az első napon 160/120 Hgmm, a következő napokban folyamatosan csökkent, egy hét után állandóan 120/80 Hgmm maradt.

Szemfenéki képe, dülmirigyének tapintási lelete nem tért el a normálistól. A beteget fektettük, néhány napig fehérjeszegény étrenden tartottuk. Gyógyszert nem szedettünk vele. Az első két napon 37,3° C-ig emelkedő hőmérsékletet mértünk, azután végig láztalan maradt. Izomfájdalmai fokozatosan csökkentek, 19 nap múlva panaszmentesen távozott.

Megbeszélés

A p. m. jellemző triásza:

1. Roham alatt a vizelet húslészerű barnásvörös elszíneződésű.

2. Egyidejűleg a vérsavó megtartja eredeti, szalmasárga színét.

3. A vázizomzat károsodása.

Ezzel szemben a p. h.-ban roham alatt a vérsavó haemoglobintól rózsaszínűre festődik, a vázizomzat részéről nincs eltérés, a p. m.-val közös tünet csupán a vizelet barnásvörös színe. A tünetekben mutatkozó különbözőséget a kétféle paroxysmus eltérő pathomechanizmusa magyarázza. P. m.-ben a vázizomzat (ezen kívül esetleg még a szívizomzat) sejtjeiben levő myoglobin tömegesen kikerül a cytoplasmából és a keringő vérbe jut. A myoglobin molekulasúlya alacsony (17 500), így már csekély (10—20 mg%-os plasma-myoglobinszint mellett — amely még nem képes módosítani a plasma színét — kiürül a vizelettel. Viszont a vizelet színét 25 mg%-nál magasabb myoglobinkoncentráció már vörösre festi. Más a helyzet a p. h.-ban. Itt a keringő vörösvértestek szétesése következtében haemoglobin kerül a plasmába. A hae-

moglobin molekulasúlya jóval nagyobb (68 000), mint a myoglobiné, ezért 100—150 mg%-nál alacsonyabb plasmaszint mellett nem jut át a veseglomerulusok szűrőjén, tehát a vérplasmában olyan töménységet ér el, amely azt vörösre festi — már olyan korán, amikor még haemoglobinuria nem is mutatkozik. A haemolysis fokozódásával megjelenik a haemoglobinuria is, a vizelet barnásvörös lesz.

A vizeletben a myoglobint a haemoglobintól elektrophoresissel, chromatographiával, legegyszerűbben 80%-os ammóniumszulfáttal való szaturálással lehet megkülönböztetni: az ammóniumszulfát a haemoglobint kicsapja, a szupernatans elveszti vörös színét; ezzel szemben a myoglobint nem csapja ki, a vizelet egészében vörös színű marad.

Wheby és *Miller* 1960-ban összefoglalták és egyenként ismertették az irodalomban addig fellelhető csaknem félszáz p. m. eset jellegzetességeit (3). Figyelembe véve áttekintésüket és az azóta megjelent közléseket, a myoglobulinuria keletkezésének a következő típusait különíthetjük el:

1. Traumás és konvulziós necrosis („crush syndrome", „Marsch-Myoglobinurie"; morbus sacer, elektroshock kapcsán is).
2. Ischaemiás necrosis (polyangiitis, periarteriitis nodosa).
3. Polymyositis (dermatomyositis).
4. Epidemiás toxikus necrosis (Haff-betegség: papírgyárak szennyvizével mérgezett halak fogyasztásából).
5. Enzymdefectus az izomzatban (Mc Ardle-syndroma: phosphorylase deficiens myopathia).
6. Idült izomsorvadás.
7. Idiopathiás, gyakran paroxysmusos forma (rhabdomyolysis).

Visszatérő paroxysmusokat csak az 5. és a 7. pathomechanismus képez.

A vesék részéről tubulusok eltömeszelődését myoglobinnal, peritubuláris és glomeruláris kereksejtes beszűrődés enyhébb-súlyosabb előfordulását írják le.

Az idiopathiás formában a paroxymus általában szokatlanul erős testi megerőltetés után lép fel. A beteg izomzata — a megelőző munka jellegétől függően — különböző izomcsoportokban változó mértékben, fájdalmassá válik, átmenetileg meg is duzzadhat. Súlyosabb esetben járásképtelenség alakul ki. Az ínreflexek csökkentté válhatnak, olykor hiányozhatnak is. A tünetek a betegségnek a korai szakában leginkább poliomyelitis, polyneuritis, polymyositis, hypokalaemia, tetanus gyanúját kelthetik. Órák múlva húslészerű vizelet ürül, ami vese és egyéb húgyutak gyulladás, daganat vagy kő okozta megbetegedésének a látszatát keltheti. A tévedés lehetősége annál könnyebb, mert ilyenkor a vizeletben fehérje, vörös- és fehérvérsejtek, cylinderek is fellelhetők. 1—2 nap múlva a vizelet feltisztul, szerencsés esetben teljesen negatív lesz. Súlyos esetben anuria fejlődik ki a veseelégtelenség klinikai tüneteivel és laboratóriumi jeleivel. Ez végzetes kimenetelű is lehet. Máskor izombénulásból eredő légzési elégtelenség, hyperkalaemia, hypoglykaemia, acidosis, metabolikus eredetű rángógörcsök fenyegetik az életet. Szerencsére az esetek többségében a prognosis kedvező.

A laboratóriumi vizsgálatok — az alapvető tünetet okozó vizelet-myoglobin kimutatása és egyidejűleg a serum eredeti, szalmasárga színének konstatálása mellett — a szétesző izomállomány legkülönbözőbb derivátumait mutathatják ki a vérplasmában és a vizeletben (fermenteket, ásványi anyagokat, szénhidrát és fehérjemetabolitokat).

A therapia — a kóroki tényezők elégtelen ismerete folytán — jobbára csak tüneti: pihentetés, esetleges kiváltó vagy kísérő infekció leküzdése, hypoglykaemia esetén glucose-, hyperkalaemia esetén konyhasó-infusio, acidosis esetén alkalizálás, alkohol vagy barbiturát aetiológiai szerepe esetén ezek megvonása, légzési elégtelenségben respirátor, veseelégtelenségben diéta és szükség esetén dializáló kezelés.

Betegünk kórlefolyása az ún. idiopathiás p. m. (rhabdomyolysis), enyhébb formájának jellemző példája. A vizeletben spektroszkóppal kimutatott myoglobin, a serum normális festenyzettsége, a szokatlanul erős izommunkát követő erős izomfájdalom kielégíti a kórisme követelményeit. A serum szalmasárga színe, a negatív haemolysin tesztek, a vizelet ammóniumszulfátos vizsgálata, a haemoglobinuriát, a negatív Schwartz—Watson-próba a myoporphyriát zárta ki. A több mint egy héten át magasabb SGOT és SGPT, az emelkedett serum K és vércukorszint, valamint az átmeneti proteinuria a *vázizomzat* károsodásának a jelei. P. m.-ban néhány napon át magasabb a vérsavó laktat-dehydrogenase és kreatinphosphokinase aktivitása is. Ezeket nem volt módomban vizsgáltatni.

A vese átmeneti károsodására utaló — az idevonatkozó irodalomban is rendszeresen hangsúlyozott — pozitív vizeletlelet nyilvánvalóan a myoglobin mellett egyéb kórosan felszaporodott szerves és szervetlen metabolytok kiválasztásának a következménye. Megszívlelendő, hogy „pozitív" vizeletlelet nem lehet elég jogcím nephritis kórismézésére, még ha magasabb vérnyomással és hőemelkedéssel jár is együtt. A vese infekciós eredetű károsodása — a negatív garat- és vizeletbakteriológia, az alacsony AST szint figyelembevétele után — nem valószínűsíthető.

A p. m. ritkasága ellenére is könnyen kórismézhető, mert hasonlóan néhány ugyancsak nem gyakori kórképhez (methaemoglobinaemia, Peutz—Jeghers-syndroma) (4, 5), a panaszok meghallgatása mellett egyedül az inspekció — jelen esetben a vizelet megtekintése — elegendő a diagnosishoz.

Összefoglalás. Szerző ismerteti egy általa észlelt paroxysmalis myoglobinuriában szenvedő beteg kórlefolyását. Összefoglalja a kórkép aetiopathogenesisére és pathomorphológiájára vonatkozó jelenlegi ismereteket, tárgyalja a klinikai formákat. Felhívja a figyelmet az összetéveszthető kórképektől való elkülönítés módjaira.

IRODALOM: 1. *Joób S., Varga M., Kovács Gy., Ordasi J.* és *Goda E.:* Orv. Hetil. 1968, *109,* 1717. — 2. *Meyer-Betz, F.:* Arch. Klin. Med. 1900, *101,* 805. — 3. *Wheby, M. S., Miller, H. S.:* Amer. J. Med. 1960, *29,* 599. — 4. *Hermann, B.:* Orv. Hetil. 1953, *94,* 607. — 5. *Hermann B.* és *Sáró A.:* Orv. Hetil. 1961, *102,* 129.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Tüdőgyógyászati Klinika (igazgató: Miskovits Gusztáv dr.)

A tüdőfibrosisok

Lányi Miklós dr.

Tüdőfibrosison kötőszövetnek a tüdő-parenchyma rovására történő felszaporodását értjük. Ezt biztosan kórszövettani vizsgálat mutathatja ki, a tüdőfibrosis pontos diagnózisát, tehát a pathológus állapítja meg. A klinikus erre az állapotra *indirekt jelekből*, nevezetesen radiológiai és légzésfunctiós jelekből következtet.

Lokalizált és *diffúz* tüdőfibrosisokat különböztetünk meg.

A lokalizált formák a tüdő valamely anatómiailag determinált egységében vagy egységeiben fordulnak elő, legtöbbször a hörgők, az erek, a parenchyma, az interstitium és a pleura együttes megbetegedésének következményét jelentik és kórokuk minden esetben infectiós gyulladás.

A helyi tüdőfibrosisok mint különböző eredetű fertőzések végállomásai fogandók fel, jelentőségük kettős:

a) a gyulladást kiváltó mikroorganizmus esetleges tartós jelenléte vagy a fibroticusan elváltozott tüdőterületen másodlagos inficiáló mikroorganizmusok megtelepedése bakteriológiai, epidemiológiai vizsgálatokat és tartós chemotherapiát tehet szükségessé.

b) A lokalizált fibrosis mechanikai vongálás vagy kompenzatorikus folyamat révén a megbetegedett terület és a környező ép tüdőterület ventilatiós és perfusiós zavarát eredményezi, ami — ha kiterjedt — kezelést igényel.

A diffúz tüdőfibrosisok radiológiai jelei

A diffúz tüdőfibrosis radiológiai megjelenése a mellkas röntgenfelvételén látható ún. „szórásos kép". Ezen belül néha sikerül ugyan tisztán radiológiai elemzéssel valószínűvé tenni, hogy főleg *a)* broncho-peribronchiális; *b)* interstitiális; *c)* intraalveolaris; *d)* vascularis vagy *e)* pleurális fibrosisról van-e szó. Leggyakrabban azonban a röntgenkép nemcsak hogy ezt az aetiológiai meggondolások szempontjából annyira fontos elemzést nem teszi lehetővé, hanem még azt sem, hogy megmondjuk: valóban megállapodott kötőszövet-szaporodás, fibrosis-e már az, amit annak vélünk. Ezért a „szórásos kép" formájában megjelenő és előbb vagy utóbb diffúz tüdőfibrosishoz vezető, ún. diffúz tüdőbetegségek diagnosztikája a pneumológia egyik leggyakoribb és legnehezebb feladata. Foglaljuk össze, amit ma ebből gyakorló orvosi és rendelőintézeti lehetőségekkel megoldhatunk.

A diffúz tüdőbetegségeket négy nagy csoportba oszthatjuk:

a) keringési eredetűek,
b) infectiós eredetűek,
c) neoplasticus eredetűek és
d) nem fertőzéses, reactiv eredetűek.

Ad *a)* A keringési eredetű diffúz tüdőbetegségeknek két formája van:

a/1. a tüdőpangás (pulmo cardiale) a bal szívfél elégtelenségének következménye, jellegzetes szív- és tüdőhallgatódzási jelei vannak.

a/2. A tüdőembolisatio kismedencei vagy alsóvégtagi phlebothrombosis következménye és annak esetleges aktivitására utalhat. A diagnózis a phlebothrombosis kimutatásával, pontos anamnesissel (hőemelkedéssel. bizonytalan mellkasi fájdalommal járó átmeneti dyspnoe krízisek!) és angiopneumographiával igazolható. Ha a ventilatiós értékek rosszak és cor pulmonále EKG jelei is megvannak, tartós anticoaguláns kezelés profilaktikusan is szükséges.

Ad *b)* Az infectiós eredetű diffúz tüdőbetegségek általános septicaemia részjelenségei még akkor is, ha más szervekben (vese, lép stb.) klinikailag nem találunk elváltozást. Gyakorisági sorrendben a következő formák ismerhetők fel leginkább:

b/1. Miliáris tuberculosis. A klasszikus, magas lázzal járó formákat ma nemigen találjuk, inkább idősebb egyéneken gondoljunk rá és minden esetben sorozatban végeztessünk mycobacterium tenyésztést köpetből vagy gyomorbennékből. A vese- és lágyagyhártyák érintettségének lehetősége miatt vizeletüledékes tenyésztésvizsgálat mellett szemfenékvizsgálat (tuberculumok? pangásos papilla?) és liquorvizsgálat is szükséges lehet.

b/2. Gram-negatív sepsis tüdőelváltozása. Az ilyen beteg általában nem lázas, vezető tünete a shock. A gyorsan progrediáló tüdőelváltozás okozta hypoventilatio szövődése miatt is azonnali intenzív kezelés szükséges. Haemoculturák igazolhatják a diagnózist.

b/3. Disseminált mycosisok közül elsősorban histoplasmosis coccidiomycosis és aspergillosis fordul elő. Az expectoratum mycológiai vizsgálatának lelete önmagában nem elég, immunológiai vizsgálatokkal (géldiffúzió, immunelektroforézis) keringő antitestek mutathatók ki.

b/4. Vírusos tüdőbetegségek nehezen identifikálhatók, mint ilyenek. Főleg a herpes-víruscsoport tagjai (varicella, herpes zoster, herpes simplex, cytomegalovírus) okozzák, de leírták a mycoplasmák és az influenzavírus diffúz tüdőbetegséget okozó hatását is. Míg az előbbiek tünetszegényen folyhatnak le, az utóbbiak okozta disseminatio rendszerint letalis.

Ad *c)* A neoplasticus eredetű diffúz tüdőbetegségek (carcinosis, lymphoid leukaemia, lymphogranulomatosis) biztos felismerése tüdőbiopsiás, hae-

matológiai és egyéb vizsgálatok komplex alkalmazását teszik szükségessé és így gyakorló orvosi vagy rendelőintézeti szinten nem remélhető.

Ad *d)* Nem fertőzéses, reactiv diffúz tüdőbetegségek gyűjtőneve alatt ismert és ismeretlen okú kórképet foglalunk össze (Amer. Thoracic Society, 1966.).

d. 1. Az ismert eredetűek annyiban azok, hogy tudjuk, milyen külső ártalmak hatására jönnek létre. Nem ismerjük azonban azokat a pontosan nem identifikált endogen tényezőket, amik folytán egyes egyénekben hamarabb, másokban később, talán egyáltalán nem jönnek létre.

Ide soroljuk a

d. 1/1. Szervetlen porokra létrejövő reakciókat, úm.
silicosis
silicatosis (asbestosis, talcosis)
berylliosis
siderosis
stannosis
baritosis

A diagnózist a radiológiai elváltozáson kívül a gondos foglalkozási anamnesis adja meg. Ez különösen nehéz a siderosis, stannosis és baritosis esetében, mert ezek az ún. inert porok viszonylag ritkán, csak igen hosszas expozíció után és igen polymorf diffúz elváltozásokat okozhatnak.

d. 1/2. Szerves porokra létrejövő reakciók
byssinosis (pamutfonalpor)
bagassosis (nádcukorpor)
jávorfapor-ártalom (juharfa)
farmertüdő (penészes növényi por, pl. széna, dohány, paprika stb.)

A farmertüdő és jávorfapor-ártalom esetében a porral inhalált spórákkal szembeni antitestek immunológiai kimutatása (thermopolyspora, illetve coniospora) biztosíthatja, a többinél pontos foglalkozási anamnesis mellett a jellegzetes tünetekre való rákérdezés fontos. Byssinosisnál jellegzetesek a hétvége utáni munkábaálláskor friss expozíció kapcsán jelentkező heves tünetek („hétfő reggeli köhögés"), bagassosisnál pedig a fulladás és köhögés kapcsán jelentkező vérköpés lehet jellegzetes.

d. 1/3. Füst- és gázártalmak, úm.
kadmium- és cinkfüst
nitrogéndioxid (silóbetegség)
klórgáz
kéndioxid stb.

A jellegzetes és minden esetben az expozíciót követő *hevenyen* fellépő heves tünetek alapján az anamnézis biztosítja a diagnózist.

d. 1/4. Ionizáló sugárzás okozta reakciók alatt kizárólag a terápiás rtg-besugárzást követően fellépő, gyakran heveny, súlyos fibrosist értjük. Nem ismeretes, hogy inhalált ionizáló anyagok, vagy scintigraphiára használtak ilyen elváltozást okoznának.

d. 1/5. Lipoidcseppek okozta reakciók főleg hosszúláncú alifás anyagok (olajok) inhalációjától következnek be. Erre tipikus példa az esténként paraffinos laxanst használó idős egyének lipoidfibrosisa. Az olaj az alvás közben csökkenő bronchociliáris clearance következményeként szinte „lecsurog" a garatból és azt a beteg észrevétlenül aspirálhatja.

d. 2. Ismeretlen eredetű diffúz tüdőbetegségek közül a legjobban ismert a

d. 2/1. sarcoidosis. Ennek II—III. stádiumában igen polymorph szórásos kép keletkezhet a tüdőben, ami — a betegség korábbi elnevezését (lymphogranulomatosis benigna) meghazudtolva — egyáltalán nem jóindulatú. A diagnózis ma klinikailag általában könnyen felállítható.

d. 2/2. A necrotizáló angiitisek csoportjába
d. 2. 2/1. a Goodpasture-betegséget
d. 2. 2/2. a Wegener-granulomatosist és
d. 2. 2/3. a polyarteriitis nodosát

soroljuk. Vérzésekkel járó, egyéb szervekben is progresszív elváltozást okozó betegségek ezek, amelyek járóbeteg-gyakorlatban biztosan nem ismerhetők fel.

d. 2/3. A tüdőhistiocytosisok csoportjába a
d. 2.3.1. tárolási betegségeket (Hand—Schüller—Christian-kór, Niemann—Pick-kór, Gaucher-kór)
d. 2.3.2. a Letterer—Siwe-betegséget és
d. 2.3.3. az eozinofil granulomát sorolhatjuk.

Rendkívül ritka elváltozások ezek, a diagnózist csak sokoldalú intézeti kivizsgálás alapján állítjuk fel.

d. 2/4. Az alveolaris proteinosist és

d. 2/5. a tüdő mikrolithiasisát

intraalveolarisan lerakódott lipoprotein, illetve mészsók jellemzik. Noha az előbbire nagy mennyiségű köpetürítés és benne PAS-pozitívan festődő alveolustörmelék jelenléte elég jellemző tünet, mégis e két kritika betegség kórisméje is intézeti vizsgálatokat tesz szükségessé.

d 2/6. Az idiopathiás pulmonalis haemosiderosis diffúz szórásos képe macrophag tömegektől származik, szoros értelemben vett fibrosis itt nincs.

d 2/7. A tüdő diffúz interstitiális fibrózisa néven gyűjtjük ma össze mindazokat a nem fertőzéses diffúz reactiv tüdőbetegségeket, amikre közösen jellemző az alveolusok közötti terület steril gyulladása és aminek kórokát nem ismerjük. Bizonyos, hogy itt igen sokféle kórok szerepelhet, hiszen ez a reakciótípus található tárolási betegségekben, irradiatiós fibrosisokban és sok más ismert ok hatásának eredményeként is. Ezek csoportosítása ma még nem lehetséges. Legismertebb forma az akut, hat hónapon belül halálhoz vezető Hamman—Rich-betegség.

A diffúz tüdőfibrosisok légzésfunctiós jelei:

Jellemző a restrictiv ventilatiós zavar. Ezt akkor mondjuk ki, ha a tüdő vitálkapacitása csökkent, totálkapacitása rendszerint csökkent, a residuál volumen kisebb-nagyobb mértékben nőtt, de a dynamikus ventilatiós parameterek (FEV_1, Tiffeneau-százalék, resistance), valamint a keveredés (nitrogenkimosás) normális marad. Egyszerű, szakrendeléseken használt készülékeken ebből a VC és a FEV_1, valamint a Tiffeneau-százalék határozható

meg, a restrictiv ventilatiós zavart tehát ha nem is teljesen pontosan, de fel lehet ismerni. Ugyancsak jellemző a diffúz fibrosisokra a tüdő képlékenységének (compliance) csökkenése: nagyobb szívóhatás kell azonos térfogatnyi levegő beáramoltatásához. Ez ambuláns gyakolatban nem határozható meg. Ugyancsak jellemző lehet az ún. „alveolo-capillaris block" syndroma is: nyugalomban is csökkent az oxygennyomás az arteriás vérben, ami terhelésre hirtelen zuhanással csökken tovább, de ugyanakkor csökkent széndioxidnyomás is és ehhez társul légzési alkalosis. Ez utóbbi két változás az ilyen betegek tartós, nyugalomban is meglevő hyperventilatiója miatt áll elő. Vérgázvizsgálatok az ambuláns gyakorlatban még csak kevés helyen végezhetők.

A radiológiai és légzésfunctiós jelek jellegzetessége mellett a *tünetek és fizikális jelek* igen jellegtelenek, esetleg teljesen hiányoznak. A betegek terhelési dyspnoera, mellkasi nyomás érzésére, száraz köhögésre panaszkodnak, soványodnak, hőemelkedésük lehet. A cyanosist, óraüvegkörmöt, dobverőujjat nem mindig találjuk meg. A kisvérkör túlterheltségére utalhatnak retrocardialis nyomásérzés, cor pulmonále kifejlődöttségére a máj pulsatiója, a vízszintes fekvésnél jól észlelhető fokozott nyaki vénás nyomás, esetleg pozitív nyaki vénapulzus, valamint a pulmonális második hangjának ékeltsége. A tüdők felett jellegtelen a hallgatózási lelet, aránylag gyakran hallani finom diffúz crepitatiót, amely a belégzési áramlás elején hallatszik és szinte „ütésszerűen" kezdődik.

A diffúz tüdőfibrosisok prognózisa és kezelése

A prognózis mindaddig jó, amíg a ventilatio restrictiv zavara nem komplikálódik obstruktív zavarral. Ekkor igen gyorsan és gyakran teljesen tünetmentesen válhat a beteg hypercapniássá (izzadékonyságot, „forró meleg kéz" tünetét, magatartásváltozást, fejfájásos periódusokat figyelni kell). Ha tüdőfibrosis mellett obstructio *is* kialakult és respirációs acidózis lépett fel, az az intenzív kezelésel is rendszerint csak átmenetileg reverzibilis. A prognózis javítására első teendőnk tehát a hörgők ingerváladékozásának megakadályozása (dohányzástilalom, belégzési ártalmak kerülése, légúti infekciók gyógyszeres profilaxisa).

A diffúz tüdőfibrosis mellett gyakori a bakteriális superinfectio. Ezek közül elsősorban a mycobacteriosisok fontosak. Ezek kimutatására radiológiai jelben nem bízhatunk, csak a mycobacterium tenyésztési vizsgálatok döntőek.

E két szövődmény jelenti az időszakos ellenőrzővizsgálatok legfontosabb teendőit: radiológiai kontroll mellett évente történjék ventilatiós vizsgálat, ha lehet vérgázanalízis, és bakteriológiai vizsgálat.

Terápiáról nem beszélhetünk: a kifejlődött fibrosis nem gyógyítható meg. Infectio és bronchusobstructio gyógyszeres preventiójaként időszakos prednisolonkúrákat (tartósan nem többet mint testsúlykilogrammonként napi 0,3 mg Prednisolon!) és antibakteriális profilaxisként ősszel—télen napi 15 mg/testsúlykg oxytetracyclint vagy tbc-s környezetben élőknél napi 5 mg/kg INH-t adhatunk. A hörgők „nyitvatartására" broncholytikumok elsősorban diaphyllin, esetleg kombinált preparatumok formájában napi 300—600 mg diaphyllin és 75—125 mg ephedrint és bő folyadékbevitel együttesen ajánlható. A bronchusok öntisztulásának biztosítása érdekében *itt is szigorúan tilos* mindenféle köhögéscsillapító szer adása. Szívglikozidákat csakis akkor szabad adnunk, ha decompensatio áll fenn, annak pontosan vizsgált jeleivel. Ha cardiálisan *nem decompensált* tüdőfibrosisos beteg cardiacumot kap, amúgy is megrövidült keringési ideje tovább csökken, a tüdőbeli gázcseréhez szükséges kontaktidő tovább rövidül és a hypoxia fokozódhat.

A tüdőfibrosisos beteg munkaképességének elbírálása komplex klinikai (légzésfunctiós, terheléses functiós) és munkahygienés vizsgálatok alapján történjék.

„A tervek tudománya végrehajtásuk nehézségeinek a megelőzésében rejlik."

Vauvenargues

RÖVID EXPERIMENTÁLIS KÖZLEMÉNYEK

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika
(igazgató: Kiss Tibor dr.)
és Sebészeti Anatómiai és Műtéttani Intézet
(igazgató: Török Béla dr.)

Az izom O_2 szintjének vizsgálata alacsony molekulasúlyú dextrán infusió hatására, kutyában

Kiss T. dr., Szmolenszky T. dr., Lelkes J dr.
és Tekeres M. dr.

Az alacsony mólsúlyú dextránnak a keringésre gyakorolt kedvező hatását számosan bizonyították. *Powley* (10, 11) úgy találta, hogy az alacsony mólsúlyú dextrán infusio hatására csökken a haematokrit, a capillárisok átáramlása fokozódik. Occlusiós pletysmograph-fal *Gelin* és *Thorén* (5) vizsgálták a Rheomacrodex hatását perifériás keringési zavarban szenvedő betegeken. Vizsgálataik szerint nemcsak a nyugalmi átáramlás fokozódott a végtagokban, hanem a reactiv hyperaemia is erőteljesebben jelentkezett. *Groth és mtsai* (6) a magas mólsúlyú dextrán hatását vizsgálva azt találták nyúlfülön, hogy a szöveti O_2 partialis nyomása csökkent, viszont nem látott változást Rheomacrodex infusio kapcsán.

A perifériás keringés javítása akár acut, akár chronicus érelzáródásról van szó — a gangraenákat megelőzendő — sürgős orvosi feladat. A Rheomacrodexszel szerzett, az irodalomban leírt jó tapasztalatok arra késztettek bennünket, hogy a szer hatását az izomkeringésre is megvizsgáljuk. A végtagban jelentkező fájdalmas ischaemia az izomkeringés nagymérvű csökkenését jelzi: a szöveti anoxia javításában a fenti irodalmi adatok a szert hatásosnak tartják.

Kísérleteinkben kutyák hátsó végtagján mesterségesen idéztünk elő ischaemiát, majd az izomszövet O_2-szintjét mértük Rheomacrodex infusio hatására.

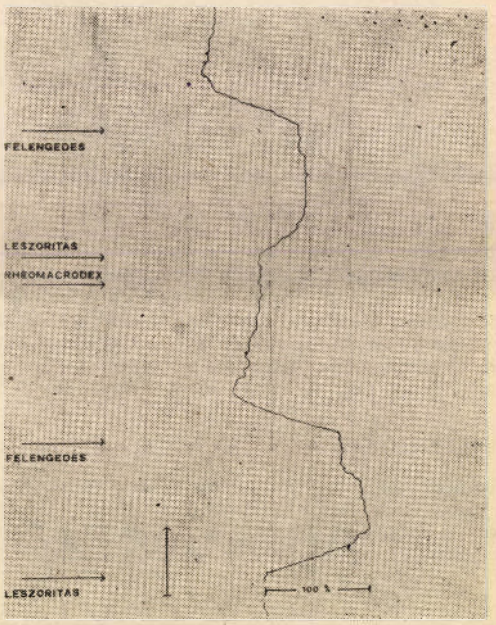
Módszer

Az elektropolarographia eredetileg kémiai analízis, amit *Heyrowszky* (7) írt le először 1925-ben, majd könyv formájában foglalta össze 1948-ban. A módszert többen továbbfejlesztették, így *Clark* (3) is; módszere alapján 0,6 V feszültség mellett lehetővé vált az O_2-szint mérése biológiai milieu-ben is. A musc. tibialis anteriorba helyezett platina drót és ezüstlemez elektródák kellő előkészítés után nagyon érzékenyen jelzik az O_2-szint változásait. A módszer csak összehasonlító vizsgálatokban használható fel, az O_2-szint mennyiségi mérésére nem alkalmas (*Kiss és mtsai;* 8).

Eredmények

A kutyákat Inactinnal intravénásan narcotizáltuk, intubáltuk. A lélegeztetés respirátorral történt, légzésszám 22/perc, légzésvolumen 3000 ml, a kilégzett levegő CO_2-tartalmát adsorbenssel nyelettük el.

A kutyák elaltatása után az elektródákat behelyeztük a musc. tibialis anterior állományába. Megvártuk, míg néhány perc alatt a készülék mutatójának az ingadozása megszűnt és beállt a „steady state". Fonalat vezettünk az art. femoralis communis alá és leszorítottuk. A görbe meredeken esett, jelezvén, hogy az izomban az O_2-szint csökkent, majd kis idő múltán kissé megemelkedett, jelezvén, hogy collateralisok alakultak ki. A görbe alapszintje és a leszorításra jelentkező mélypont közötti különbséget 100%-osnak vettük, ehhez viszonyítottuk a későbbi változásokat. Az ér ligatúrájának felengedése után a görbe meredeken emelkedett és a nyugalmi szintre állt be. Ekkor a mellső végtagon kipraeparált venába Rheomacrodex oldatot infundáltunk túlnyomással (5 perc alatt 200 ml). Az infusio befejeztével újra leszorítottuk az art. femoralis communist. Az ér leszorítására visszavezethető O_2-szint csökkenés az izomban Rheomacrodex hatására kisebb volt, mint amikor nem infundáltunk Rheomacrodexet. 16 kutya adatai alapján az izom O_2-szintjének az arteria leszorítására bekövetkező átlagos csökkenése 41%-kal (S : 14%) volt kisebb, mint akkor, ha megelőzően nem infundáltunk Rheomacrodexet (1. ábra).

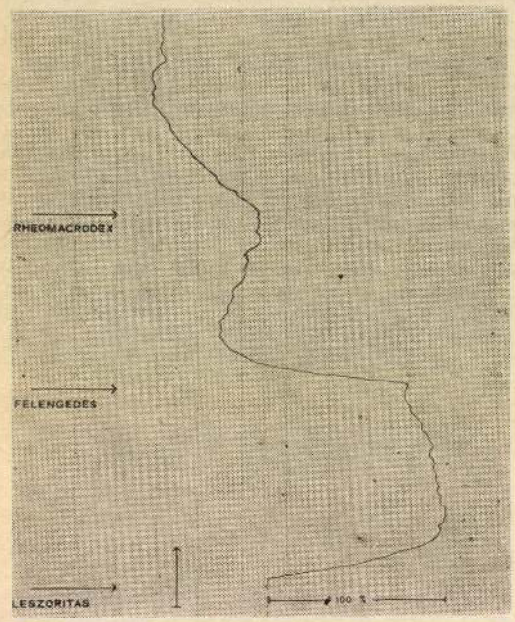


1. ábra.
A görbe az art. femoralis communis leszorítására jelentkező O_2-szint csökkenést jelzi a musc. tibialis anteriorban. Felengedés után a görbe nyugalmi szintre áll be. A gyors cseppszámmal infundált Rheomacrodex hatására újabb femoralis ligatura után az O_2-szint csökkenés az izomban kisebb és a ligatura felengedése után a reactiv hyperaemia kifejezettebb.

A második kísérletsorozatban 12 kutyán elvégeztük fiziológiás konyhasó infusio mellett (5 perc alatt 200 ml) az art. femoralis communis leszorítását. A leszorításra jelentkező O_2-szint-csökkenés meredek volt, majd enyhe emelkedés után a nyugalmi alapszintre tért vissza. A leszorítás felengedésére a görbe emelkedése meghaladta az alapszintet, jelezvén, hogy az izomban reactiv hyperaemia fejlődött ki. Ennek lezajlása után az O_2-görbe a kiindulási szintre tért vissza. Ha ekkor a konyhasó infusiót kicseréltük és túlnyomással 5 perc alatt 200 ml Rheomacrodexet infundáltunk, akkor az infusio hatására az O_2-görbe fokozato-

san emelkedett, jelezvén, hogy az izomban az O_2-szint megemelkedett. A hatás elnyújtott volt; még 90 perc múlva is magas maradt az O_2-szint. Az emelkedés az arteria leszorítására jelentkező változáshoz viszonyítva 12 kutya mérése alapján 62%-os (S : 21%) volt (2. ábra).

A fentiekből megállapítható, hogy Rheomacrodex infusio hatására a végtagizomban mért O_2-szint a tápláló arteria elzárását követően kevéssé esik; a szer hatása elhúzódó. Infusio alatt a kutyák véres úton mért vérnyomása átlagban 10 Hgmm-t emelkedett.



2. ábra.
A görbe az art. femoralis communis leszorítására jelentkező O_2-szint csökkenést mutatja a musc. tibialis anteriorban. A felengedés után a reactiv hyperaemia következményeként a görbe a kiindulási szint fölé emelkedik, majd visszatér a nyugalmi szintre. Ekkor a gyors cseppszámmal infundált Rheomacrodex hatására az izom O_2-szintje megemelkedik (1 kis négyzet 1 cm, 30 másodpercet jelez)

Megbeszélés

Számos megfigyelés igazolja a Rheomacrodex kedvező hatását a microcirculatióra. Igen meggyőzőek *Moraes és mtsai*nak (9) megfigyelései, akik Rheomacrodex hatására szinte drámai javulást észleltek a collateralis keringésben. *Bergentz és mtsai* (2) acut arterialis insufficientiában győződtek meg hasonlóan kedvező hatásáról. Az irreversibilis szöveti károsodás később, vagy egyáltalán nem jelentkezett. *Powley* (10, 11) az ischaemiás fájdalom csökkenését tudta megállapítani. Hasonló megfigyelésről számolt be *Bienestock* (1) is.

Vizsgálataink bár ép idegrendszerű, ép érrendszerű kutyákon folytak, mégis megengednek bizonyos következtetéseket emberre is. A szöveti O_2-szintet a használt és több helyen közölt módosított elektropolarographos módszerrel jól lehet regisztrálni és igen finom változások rögzítésére is alkalmas. Rheomacrodex infusio vizsgálataink szerint ép hátsó végtag keringés mellett is emeli a nyugalomban levő izomban az O_2-szintet. Az eredmény magyarázatára több lehetőség kínálkozik. *Ernst és mtsai* (4) úgy találták, hogy Rheomacrodex hatására csökken a vér viszkozitása, záródnak az arteriovenosus shuntök, az újonnan megnyíló capillarisokba vér jut, emellett a nyugvó izomban lezárt érszakaszokat nyit meg a Rheomacrodex: érthetővé válik a regisztrált O_2-szint-emelkedés.

A collateralis keringésre gyakorolt hatást sokan igazolták human anyagon. Az arteria leszorítása után jelentkező O_2-szint-csökkenés Rheomacrodex infusio hatására kisebb, mint anélkül. Kísérleti tapasztalataink alapján a Rheomacrodex kedvező hatású az izom vérkeringésére.

Összefoglalás. A szerzők kutyában a musculus tibialis anteriorban elektropolarographos módszerrel mérték az O_2-szint változását. Rheomacrodex infusio alatt a nyugvó izom O_2-szintje mérsékeltebben csökkent az arteria femoralis communis leszorítására, mint a Rheomacrodexszel nem kezelt csoportban. A másik kísérleti csoportban intakt keringésű végtagon mérték a Rheomacrodex infusio hatására mutatkozó O_2-szint változásokat az izomban, melyet tartósan emelkedettnek találtak.

IRODALOM: 1. *Bienenstock, J., Harding, E. L.:* Lancet. 1964, *1*, 524. — 2. *Bergentz, S. E., Eiken, O., Gelin, L. E.:* J. Cardiovasc. Surg. 1963, *4*, 388. — 3. *Clark, L. C.:* Trans. Amer. Soc. Art. Int. Org. 1956, *2*, 41. — 4. *Ernst, C. B., Fry, W. J., Kraft, R. O., DeWeese, M. S.:* Surg. Gyn. Obstr. 1964, *119*, 1243. — 5. *Gelin, Z. E., Thorén, O. K. A.:* Acta Chir. scand. 1961, *122*, 303. — 6. *Groth, C. G., Löfström, B., Rybeck, B., Thorsén, G.:* Bibliotheca Anat. 1964, *4*, 174. — 7. *Heyrowszky, J.:* Polarographisches Praktikum. Springer, Berlin, 1948. — 8. *Kiss T., Szmolenszky T., Tekeres M., Lelkes J.:* Z. Exper. chir. 1969, *2*, 324.; 1969, *2*, 374. — 9. *Moraes, I., Teixeira, E., Arbit, J., Bergan, J.:* Arch. Surg. 1967, *95*, 49. — 10. *Powley, P. H.:* Lancet. 1963, *1*, 1189. — 11. *Powley, P. H.:* Amer. Heart J. 1964, *67*, 424.

„Okosabb meghányni-vetni egy kérdést anélkül hogy eldöntenénk, mint eldönteni anélkül, hogy meghánynánk-vetnénk."

Joubert



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló az Európai Teratológus Társaság Első Konferenciájáról.

(Cardiff, 1971. ápr. 14—16.)

A veleszületett rendellenességek ma már a legtöbb országban a 10 legfőbb halálok között szerepelnek és ez elsősorban a csecsemőhalálozáson belüli magas részesedésüknek a következménye. (Hazánkban 1969-ben 3,4-szer annyi csecsemő halt meg congenitális anomáliákban, mint az összes fertőző és élősdiek okozta megbetegedésekben együttvéve.) Emellett a thalidomide-katasztrófa kapcsán rá kellett döbbennünk arra, hogy a potenciális teratogének előzetes kiszűrése, felismerése terén még gyermekcipőben jár tudományunk és hogy nagyon nagy szükség van további hatékonyabb módszerek kidolgozására. Ilyen indítékok alapján került sor az Európai Teratológus Társaság megalakulására és ennek első, több száz kutató jelenlétével és magas színvonalú szimpozionokkal fémjelzett konferenciájára.

Az első nap témája az *emberi veleszületett károsodások kóreredete* volt. W. *Lenz* (Münster) az *örökléstan* oldaláról a genetikai ártalmak két legalapvetőbb ismertetőjelét emelte ki: a családi halmozódást és az ikerpárokban való együttes előfordulást, ill. eltérést. A viszonylag ritka monogén (domináns, recesszív, nemhez kötött öröklődésű) ártalmakban a családi halmozódás jellege megfelel a Mendel-szabályoknak. A kromoszómarendellenességek közül a transzlokációk sorolhatók a családi halmozódást mutató ártalmak közé. Legnagyobb jelentősége a *polygén-multifaktoriális* károsodásoknak van, mivel az összes rendellenesség döntő hányadát képező gyakori anomáliák, így a spina bifida—anencephalia, ajak ± szájpadhasadék, csípőficam, pylorus stenosis, stb. ilyen eredetűek. Esetükben a családi halmozódás jól megfelel a családi közös gének regressziója alapján várt gyakoriságnak és igazolásuk is ennek alapján történt. Az egypetéjű ikrekben — szemben a többi ilyen eredetű rendellenességgel — az anencephalia—spina bifida és cong. vitiumok néhány típusa azonban nem mutat magasabb együttes előfordulást, mint a kétpetéjűekben és ez ellentmond a multifaktorialis öröklődés szabályainak. Mindez arra utal , hogy a polygen-multifaktoriális öröklődésen belül is speciális típusokkal kell számolnunk. I. *Leck* (Manchester) az *epidemiológiai* módszerek alkalmazása révén elért jelentős eredményeket ismertette. Bizonyos rendellenességek előfordulásában levő területi és időbeni *halmozódások* elsősorban ezúton ismerhetők fel. Az így felmerült gyanút azután az ártalomnak kitett és ki nem tett terhesek újszülöttjeinek összehasonlítása révén lehet verifikálni, ill. elvetni. Végül a noxa háttérbe szorítása (ill. megszüntetése) után az esetek halmozódásának elévülését is igazolni lehet. Az elmondottak illusztrálására a legjobb példa a thalidomide-katasztrófa. I. G. *Wilson* (Cincinnati) a *kísérletes teratológiai* kutatásokból levonható és emberre is érvényes *alapelveket* 6 pontban foglalta össze: I. A legnagyobb teratogenetikai érzékenység az organogenesis korai időszakában észlelhető. II. A teratogének az embryogenesis speciális folyamataira hatnak, így ezek időspecifikusak és/vagy noxa specifikusak lehetnek. III. Mind az embryo genotypusa, mind az anya phenotypusa befolyásolja a teratogenetikai érzékenységet. IV. A teratogének jellemző hatása az embryolethalitás, amely összefügg a teratogenitással. V. A teratogenitás és az embryolethalitás már az anyára toxikus dózisok kis hányadakor jelentkezhet. VI. A teratogének nem mutatják a szokásos dózis-hatás összefüggést, mivel a szűk teratogenetikus zóna, a dózis emelésekor, a széles embryolethalis tartományba csap át.

A második napon az *új gyógyszerek esetleges teratogén hatásának felismerését célzó, ún. teratopharmacológiai vizsgálatok problémái* kerültek napirendre. H. *Tuchmann-Duplessis* (Párizs) a jelenlegi módszereket és követelményeket foglalta össze. A teratopharmacológiai vizsgálatok a toxikológia speciális, komplex (3 változójú: anya-placenta-magzat) és legfiatalabb területe. Az eddigi tapasztalatok szerint minden emberre teratogén noxa egérre, patkányra vagy nyúlra, tehát a használt *rágcsálók* valamelyikére is teratogén volt. (Ennek az állításnak csak az a szépséghibája, hogy a thalidomide nyúlteratogenitására már csak a tömeges human rendellenességek után derült fény.) Alapvető fontosságú az adott gyógyszer *pharmacologiai* hatásának ismerete, mivel a teratológiai vizsgálatot ennek tudatában kell megtervezni. Éppen ezért nem is lehet egy, minden gyógyszerre alkalmas módszert ajánlani, vagy előírni. J. *Grauwiler* (Sandoz Gyár, Basel) a *gyógyszergyárak képviselőjeként* értékelte a jelenlegi helyzetet. A gyógyszergyárak és a tudományos kutatók célja elvileg azonos: a vizsgált kémiai anyag rendelkezik-e embryotoxikus hatással avagy sem. Míg azonban a kutatókat ez elsősorban mint elvi kérdés érdekli és a vizsgált anyag, pl. a tripánkék sokszor sohasem kerül emberi használatra, addig a gyógyszergyáraknak alapvetően fontos tudni, *milyen dózistartomány, milyen speciesekben* teratogén, hiszen a teratopharmacológiai vizsgálatok adatait *emberre kényszerülnek* lefordítani. F. *Beck* (London) viszont a *tudományos kutató* nézőpontjából kommentálta a kérdést. A hatásmechanizmus megértése szempontjából fontos lenne az in vitro módszerek, elsősorban a *szövetkultúrák* gyakoribb alkalmazása. Ismételten sürgette a *placenta*-kutatások elmélyítését, amely egyik alapja lehet a species differenciák megítélésének. Végül a teratopharmacológiai vizsgálatok fontos kiegészítésének tekinti — sokunkkal egyetemben — a human epidemiológiai vizsgálatokat, valamint a veleszületett rendellenességek kötelező bejelentését és nyilvántartását. A *vitában* szélsőséges (így a kísérletes teratopharmacológiai vizsgálatok humán vonatkozásban való teljes megbízhatatlanságát vagy éppen túlzott értékelését hangoztató) nézetek csaptak össze. Arra az ismételten feltett kérdésre, hogy napjainkban egy újabb thalidomide-katasztrófa elkerülhető lenne-e — nem lehet egyértelmű választ adni. Kétségtelen, hogy a kísérletes teratopharmacológiai vizsgálatok nem jelentenek teljes, sőt megnyugtató biztonságot sem. Mégis tagadhatatlan, hogy bevezetésükkel nagymértékben csökkenthető az esetleges újabb teratogén gyógyszerek forgalmazásának veszélye. Ez a jelenlegi álláspont, amely már az elmúlt évek nagy anyagi és szellemi energiaráfordításának eredménye és amely feltétlenül sürgeti a további előrelépést.

A harmadik napon a *spina bifida* kezelése került megtárgyalásra. (Hazánkban 1000 születésre 1,9 eset jut, tehát évente csaknem 300 spina bifidás gyermek világra jöttével kell számolni.) A téma napirendre tűzését, mint ez R. B. *Zachary* sheffieldi gyermeksebész referátumából is kiderült, elsősorban a spina bifida *prognózisában* az elmúlt 20 évben bekövetkező javulás indokolta. Nagy-Britanniában a 40-es években több mint 90%-uk, az elmúlt években pedig már kevesebb mint 30%-uk halt meg 1 éves korig. A csecsemő kori mortalitásnak ez a jelentős változása több okra vezethető vissza. Mindenekelőtt a műtéti időpont mind koraibbá válását kell kiemelni. Régebben a gerinchasadék elsődleges zárásának magas műtéti kockázata miatt ezt minél később, sokszor csak 1 éves kor után végezték el — azokon, akik meg-

érték ezt. 1949 óta Nagy-Britanniában mind kiterjedtebben (és újabban hazánkban is: Dénes J., Paraicz E. és mások) végzik ezt a műtétet, azonnal a csecsemő felvétele után, vagyis minél előbb, hogy elejét vegyék a fertőzésnek, traumatizációnak és kiszáradásnak, amelyek további izomcsoportok kieséséhez vezethetnek. A prognózis javulásában emellett természetesen a neonatológiai ellátás fejlődésének is kulcsszerepe van. A mortalitás csökkentéséhez emellett a következményes hydrocephalus shunt műtétjének bevezetése, valamint a központi idegrendszer felszálló sebfertőzésének profilaktikus, ill. oki antibiotikus kezelése járult hozzá. A spina bifidások halálozásában észlelt döntő változás azonban újabb, ugyancsak súlyos problémákat vet fel. Az életben tartottak többsége ugyanis *testileg nyomorék* és nemritkán *mentálisan is visszamaradt.* Most elsősorban ezek javítását, ill. megelőzését kell megoldani.

A következő referátumban K. M. *Laurence* (Cardiff) a gyermekegészségügy orvosa, 123 család longitudinális vizsgálata kapcsán (a legidősebb gyermek már 7 éves) a spina bifidás gyermeknek a *családra gyakorolt hatásáról* számolt be. (Az Egyesült Királyságban az évente született 2600 spina bifidásnak a fele már eléri az iskolás kort.) Beszámolójának néhány fontosabb adata: az apákat sokszor súlyosabban érinti a rendellenes gyermek ténye, mint az anyát; az anyáknak több mint fele az egészségügyi ellátás részéről több tanácsot, magyarázatot, segítséget és együttérzést várt volna el; a szülők fele semmit nem tudott arról, hogy genetikai (polygén) ártalomról lévén szó, a további gyermekek 5%-ában kell ismételten anencephalia—spina bifidától tartani. Végül N. Y. *Vlietstra* (Utrecht) a holland „speciális oktatás" főfelügyelője, a spina bifidás gyermekek egészségügyi ellátása után, 3—20 éves életkorban szükségessé váló *nevelési problémákat* foglalta összse, amelyek révén remélhetőleg jelentős részüknek a társadalomba való beilleszkedése megoldható lesz.

Délutánonként kerültek sorra a résztvevők előadásai, amelyek témája és színvonala már sokkal heterogénebb volt.

A konferencia a cardiffi egyetem University College-ének modern Biokémiai Intézetében ülésezett. A férfi előadók teljesen vegyes „phenotypusa": volt, akinek elöl, volt akinek hátul ért a derekáig a „fej szőrzete", valamint a nemegyszer pullóverben előadott és számomra sajnos legtöbbször érthetetlen szóviccekkel fűszerezett „angolszász" előadói stílus bennem ismételten meghökkenéssel vegyes rokonszenvet ébresztett. Végül ezúttal tartotta hivatalos alakuló ülését az Európai Teratológus Társaság, megválasztva elnökét: a francia H. Tuschman-Duplessis-t és titkárát: a svéd K. S. Larssont. Megtiszteltetés számunkra, hogy a vezetőségbe a magyar Horváth Cecíliát is beválasztották. A Társaság következő, második konferenciája 1972 májusában Prágában lesz.

Végül ez úton is köszönetet szeretnék mondani a Chinoin Gyógyszergyár és a Medimpex illetékeseinek, akik a konferencián való részvételemet biztosították.

Czeizel Endre dr.

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 gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát 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 is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, 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.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása 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)

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Onkológia

A rákveszély statisztikai vonatkozásai. Oeser, H., Koeppe, P., Rach, K.: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2510.

A szerzők az 1968. évi nyugatberlini adatok alapján statisztikailag értékelik és 5 jól áttekinthető diagrammon mutatják be a rákos veszélyeztetettség alakulását *korcsoportok, nemek* és egyes főbb *daganatlokalizációk* szerint. (Rákhoz sorolnak mindenféle rosszindulatú szövetszaporulatot, beleértve a vérképző- és nyirokszervek malignus megbetegedéseit is.)

100 000 élő közül a különböző korcsoportokban rák következtében meghaltak számából következtetni lehet a malignus betegségek *életkor szerinti előfordulására*, valamint az élet folyamán mutatkozó *rákveszélyre*. Ez az arányszám megmutatja annak a valószínűségét, hogy az élők daganat következtében haljanak meg.

A rákhalálozás a *kor* előrehaladásával emelkedik, mégpedig bizonyos életszakaszokban megközelítőleg exponentiálisan. Ez az emelkedés számos exogén és endogén tényező eredménye. A rák az egyik ár, amit a ma élő kultúrembernek meghosszabbodott életkoráért fizetnie kell.

Férfiak közt a daganat okozta halálozás a 40. év után meredeken emelkedik, 65. évnél éri el a csúcsot. *Nők* között a halálozási görbe emelkedése kevésbé meredek, az 50. évtől a 80. évig tart.

A *rákmortalitásból* — a gyógyulási arány figyelembevételével — megfelelő számítás útján meghatározható a *rákmorbiditás*. Grafikus ábrázolással a mortalitás és a morbiditás görbéje megközelítőleg azonos. (E számítás során a bőrrákot figyelmen kívül hagyják, minthogy ez az idős korban gyakori megbetegedés a jó gyógyulási eredmények mellett csak kivételes esetben dönti el a beteg sorsát.)

Az egyén kilátásai, a rákos halálozás valószínűsége kifejezhető egy bizonyos korosztály *összes halottai számának és a rákban elhaltak számának hányadosával* is („relatív rákhalálozási arányszám"). Ez az arányszám — ellentétben az élőkre vonatkoztatott valószínűségi hányaddal — arra a két szilárd tényre támaszkodik, hogy az embernek meg kell halnia és a rák halálok lehet.

A „relatív rákhalálozási arányszám" alapján megszerkesztett görbe férfiaknál két csúcsot mutat: alacsonyabbat a második évtizedben és magasabbat a 65. év táján. A 7. évtizedben a rák okozta halál valószínűsége 25%, ami azt jelenti, hogy minden negyedik férfi daganat (elsősorban bronchus carcinoma) következtében hal meg. Nőknél a görbe az 5. évtizedben éri el maximumát. Ebben a korban meghalt nőknek csaknem a fele rák (mindenekelőtt méh- és emlőrák) miatt pusztul el.

Az egyéni rákveszélyt jelző görbe mindkét nemben már az első és második évtizedben meredek emelkedést mutat. Ennek magyarázata a fertőző betegségek sikeres leküzdésében rejlik. Egy gyermek ma már nem hal meg diftériában, az utcai közlekedést leszámítva, életét legnagyobb mértékben a malignus daganatok veszélyeztetik. Annak a valószínűsége, hogy a halál oka már fiatal korban tumor legyen, ma nagyobb, mint korábban volt. Ezt a tényt a „relatív rákhalálozási arányszám" találóan ábrázolja.

A daganatos betegségek okozta halálozás ma minden korosztályban gyakoribbá vált, mert növekszik a lakosság száma, ezen belül emelkedik az idős korúak (50—70 évesek) aránya, s manapság jobban védve vagyunk más betegségektől, mint régebben.

Ozsváth Imre dr.

A kolposzkópia kérdéses értéke a méhnyakrák kórismézésében. Intenzív korai felismerési program eredményei és következményei. Breinl, H.: Dtsch. Aerzteblatt, 1970, *67*, 1455.

A szerző az ulmi egyetemi női klinika cytológiai laboratóriumának vezetője. Felhívja a figyelmet a cytológiai vizsgálatra, mint a méhnyakrák korai felismerésének döntő eszközére. A kolposzkópos vizsgálatok kötelező bevezetését nem tartja szükségesnek a collum carcinoma korai diagnosztizálására. Véleményét arra alapozza, hogy anyagában 187 cytológiailag gyanús esetben a szövettan tumort vagy atypiát igazolt, ugyanakkor az esetek több mint egyharmadában a korai daganatok és a praecancerosisok kolposzkóppal észrevétlenek voltak. Ezért kétségbe vonja a kolposzkópia értékét a rák korai felismerésében, s helyette a cytodiagnosztikát ajánlja. Felhívja a figyelmet arra a veszélyre, amit az általános orvosok gyakorlatlansága miatt bevonásuk jelent a szűrővizsgálatokba. A kolposzkópiát csak a másodfokú szűrésekben tartja bizonyos mértékig elfogadhatónak.

(Ref.: Az irodalomban eddig nem ismeretes a kolposzkópiának ennyire negatív értékelése. Kétségek merülnek fel, hogy vajon a kolposzkópos vizsgálatokat kellő gyakorlattal rendelkező szakember végezte-e. A szerző véleménye ellentétben áll számos más kutató nézetével — sajátunkkal is — akik a kolposzkópia és a cytológia együttes alkalmazását tartják az optimális korai diagnosztikus módszernek.)

Ozsváth Imre dr.

Szűrővizsgálatok méhnyakrák felfedezésére Bialystok körzetében. Soszka S.: Ginek. Pol. 1970, *41*, 79.

1966—68 között 319 835 nőn végeztek szűrővizsgálatot méhnyakrák felfedezése céljából a bialystoki körzetben. Ez a szám a körzet 20 éven felüli nőlakosainak 96%-át jelenti. Klinikai vizsgálattal 76 823 erósiót fedeztek fel. Cytológiai vizsgálat 85 601, kolposzkópos vizsgálat 36 612 és bakteriológiai vizsgálat 83 621 nőn történt. 19 792 nőben trichomonas vaginalist, 2945-ben candidiasist találtak. A 7624 esetben elvégzett szövettani vizsgálat 376 (0,1%) méhnyakrákot, 956 alkalommal praecanceroticus elváltozást mutatott.

A felfedezett méhnyakrákok közül „0" stádiumú 107, I. st. 156, II. st. 67, III. st. 35, IV. st. 11 volt. A vizsgálatok során a méhnyakrákon kívül 74 corpus, 19 vulva, 9 vagina, 53 ovarium és 12 egyéb rákot is találtak.

Ozsváth Imre dr.

Gastrointestinalis lymphoma gyermekkorban. Berry, C. L., Keeling, J. W. (Depart. of Morbid Anatomy, Institute of Child Health and Hospital for Sick Children, Great Ormond Street, London): J. clin. Path., 1970, *23*, 459—463.

A gastrointestinális tractus primaer daganatai gyermekkorban ritkák; ebben a korcsoportban előforduló daganatok kevesebb mint 1%-a. Az esetek többsége a reticuloendothelialis rendszer daganata. Néhány munkacsoport kis szériában solitaer lymphosarcomát vagy malignus lymphoma részeként előforduló daganatot közölt gyermekkorban.

A szerzők 10 év alatt (1960—1969) a gyomor—bél rendszer 15 primaer daganatát észlelték, a fenti kórházban, közel 2 évestől közel 13 évesig terjedő korcsoportban. Ezek között 2 gyomorfalból kiinduló teratoma fordult elő, amit más helyen közöltek. A fennmaradó 13 bél lymphoma esetet vizsgálták. Eredményeiket — a kor és nem megoszlását, klinikai részleteket, tüneteket, műtéti leletet, therápiát és kórlefolyást — táblázatban foglalták össze.

A kórbonctani makroszkópos kép jellegzetes volt, a daganat többnyi-

re az ileocaecalis tájékon helyezkedett el. Szövettani vizsgálattal 10 esetben lymphoblastos *lymphosarcomát* találtak. Ez a daganat sűrűn elhelyezkedő kerek sejtekből épült fel, a daganatsejteknek kifejezett magjuk és kis cytoplasmájuk volt. Ezek közül 5 esetben nagy reticulumsejtek „csillagos égbolt" képét adták és 3 esetben Burkitt típusú lymphoma egyéb cytológiai sajátságai fordultak elő (elmosódott cytoplasma határ, kis vacuolák a cytoplasmában, feltűnő nucleolusok, gyakori mitosis, elvétve pyroninophilia). 3 esetben *reticulumsejtes sarcoma* fordult elő; a daganat pleomorph reticulumsejtekből állt, kétmagvú sejtek is megfigyelhetők voltak. Boncolás a 2. esetben történt, ahol a terminalis ileum szakaszon és caecumon fordult elő reticulumsejtes sarcoma. A tumor resectiója után 2 év és 9 hónappal halt meg a beteg. Csontvelő aplasia és pulmonalis fibrosis alakult ki és ez feltehetően a cytotoxicus gyógyszeres therápiával volt összefüggésben. Disseminált, központi idegrendszerben előforduló moniliasist is találtak. Residualis tumort nem figyeltek meg.

Csontvelő vizsgálat eredménye 6 esetben normális volt, 4 esetben nem történt vizsgálat. 1 esetben granulocyta hyperplasiát találtak tumor infiltratio nélkül. 1 esetben terminalisan aplasiát észleltek. 1 esetben a csontvelőben és a vérben is megjelentek a tumor sejtek. Metastasist 6 esetben találtak, 1 esetben feltehetően a hasi zsigerekre terjedt a folyamat.

Feltűnő túlsúly volt megfigyelhető *fiúkban* (12 esetben). A 13 tumor a fenti kórházban 1957 óta számítva (a leukaemiák kivételével) az össztumorok 0,6%-a és a lymphomák 37%-a. Burkitt-szerű morphológiai kép nem volt összefüggésben jobb prognosissal. 2 esetben familiaris előfordulást találtak; egy családban 2 testvérnél fordult elő a 2. és 6. eset.

Hasi fájdalom és distensio voltak a leggyakoribb tünetek, az irodalmi adatokkal megegyezően. Majd bélelzáródás és intussusceptio alakult ki.

Kezelés: sebészi, besugárzás, cytotoxicus gyógyszerek.

Prognosisa rossz. 4 beteg még él, de közülük kettőt csak az utóbbi hónapokban diagnosztizáltak. Csupán 1 betegnél figyeltek meg hosszú túlélést (7 éve él a radikális műtét után; egyéb kezelést nem kapott!). A kézirat benyújtása óta egy betegük meghalt, 8 hónappal a diagnosis felállítása után.

Honti József dr.

Malignus, melanin tartalmú progonoma egy eset kapcsán. Finn Lindahl. (Path. Inst., Central Hospital, Slagelse): Acta path. microbiol. scand. Section A. 1970, *78*, 532—536.

Magyar szerző munkájából indul ki: *Krompecher, E.* 1918-ban közölte az első melanotikus progonoma esetet („Zur Histogenese und Morphologie der Adamantinome und sonstiger Kiefergeschwülste." *Beitr. path. Anat., 1918, 64, 165—197.*) Azóta az irodalomban összesen mintegy 50 esetről számoltak be. Ezek közül 7 esetben az exstirpatio után recidivát figyeltek meg. Korábban az ilyen daganatok malignitása nem volt megbízhatóan dokumentálva. Esetét ennek tartja.

A melanotikus progonoma *csecsemők* ritka, benignus, melanin tartalmú tumóra, rendszerint a *maxillában* fordul elő, de a vállban, koponyában, mellékherében, kisagyban és a mediastinumban is leírták. Szövettani vizsgálattal a daganat hámjellegű; részben nagy, hólyagos, melanin tartalmú daganatsejtekből, részben kis sejtekből áll, utóbbiaknak kevés cytoplasmájuk és chromatin gazdag, sötét magjuk van, gyakran cysta szerű üregeket tartalmaznak. Melanin vagy melanin termelő sejtek jelenléte a diagnosisnak mindig sine qua non-ja.

Az alábbi neveken szokták még említeni: melano-ameloblastoma, congenitalis melanocarcinoma, pigmentált epulis, melanotikus epitheliális odontoma, „retinális eredetű" daganat, choristoma, retinoblastikus teratoma.

Az elnevezésekből is látható és tény az, hogy a legtöbb szerző (*Krompecher* is!) legnagyobb valószínűséggel fogból származtatja, de másoknál neuro-ectodermális eredet is szóba jött. Utóbbival kapcsolatban vagy a retinából származtatják vagy a retinától független idegszövetből. Utóbbi elképzelés mellett szól az a tény, hogy elektronmikroszkópos vizsgálattal a daganatban idegsejtek jelenlétét mutatták ki.

Schultz 1957-ben ismertetett egy esetet, amelyben malignus, melanin tartalmú daganat fejlődött ki egy 69 éves nőbetegben az uterusban és szövettani képét összeegyeztethetőnek találta melanotikus progonomával. Más szerzők (*Dahlbäck* 1964, *Kerr* 1964), de maga *Finn Lindahl* sem értett ezzel egyet.

Esetében a melanotikus progonomát időben született, első gyermekben találta. A szülés komplikáció nélkül zajlott le. Hydramniont kivéve, a terhesség folyamán egyéb anyai anomália nem fordult elő. Hydramnion miatt a szívhangok bizonytalanok voltak. A csecsemő halva született, 2400 g súlyú volt. Az arc jobb oldalán egyenetlen, narancs nagyságú daganatot talált. Az arc lágy részeire rámetszve megfigyelhette, hogy a daganat az orrból és a melléküregekből (maxilla) indult ki. A garatot eltömeszelte és lefelé terjedt a légcső egyik oldalán a nyirokcsomók mentén. A gégét dislokálta. A nyirokcsomókon kívül a máj felszínén és metszéslapján, valamint a mellékvesékben voltak metastasisok. Szövettani vizsgálattal a primaer daganatban és áttétekben majdnem azonos képet figyelt meg. A tumor főként középnagy sejtekből épült fel. A magvak különbözőek voltak, néhol kifejezetten atypusosak, máshol inkább egyforma megjelenésűek. Kisebb és sokkal nagyobb sejteket is megfigyelt. Pigment szórványosan fordult elő. A mellékvese metastasisokban fontana-festéssel fontana pozitív sejteket figyelt meg, ami amellett szól, hogy a daganat vagy argentaffin sejtekből vagy melanintermelő sejtekből áll.

Esetét az első malignus, melanin tartalmú progonomának tartja; megelőzően ezt a daganatot benignusnak írták le.

[Ref.: Progonoma (gr. pro *előtt* + gonos *mag* + -oma*): olyan daganat, ami valamely szövet eltévedése következtében fejlődik ki, a foetalis visszaütés eredményeként, ami nem fordul elő a species élettörténete folyamán, de előfordul a species ősi alakjaiban.]*

Honti József dr.

Nyirokerek malignus melanomában. Nödl, F. (Univ. Hautklinik, Homburg [Saar]): Archiv für klinische und experimentelle Dermatologie. 1970, *238*, 169—178.

Naevus sejt naevusban, benignus juvenilis melanomában s főleg malignus melanomában a vérerek feltűnő tágassága látható, amelyet a melanoma malignum korai haematogen szóródásával hoznak összefüggésbe. A melanoma malignum esetek mintegy felében a tumorok környezetében tág nyirokerek figyelhetők meg a korai stádiumban, röviddel a primaer tumornak az epithel kötegen való áttörése után. Herzberg a nyirokértágulatot a daganatelemek organisator effectusaként írja le. Nem lehetséges a korai stádium nyirokértágulatát egy melanoma typussal sem összefüggésbe hozni. Hypothetikus jelentőségű a daganat egy anyagcseretermékének hatására gondolni.

A szerző két kazuisztikai esetet közöl. Egy melanosis praeblastomatosa talaján jelentkezett melanoma malignumban a tumor környezetében és alapján a subcutishoz közel a nyirokkapillárisokban melanomasejtek voltak találhatók. A második esetben anyajegyből kiinduló melanomáról volt szó regionalis áttéttel. A primaer tumor környezetében levő nyirokerek tágak és melanomasejtekkel voltak tele. Feltűnő módon e sejtek mindig az erősen tág nyirokerekben voltak megfigyelhetők és elsősorban a billentyűk környezetében. Ez arra utal, hogy áramlási, mechanikai okok is szerepelhetnek a metastasisban, ugyanis e kitágult érszakaszokban az áramlás nemcsak le-

lassúbbodik, hanem meg is fordulhat.

A szerző nem becsüli le a vérerek jelentőségét a metastasis kialakulásában, azonban véleménye szerint a korai szóródásban elsősorban a nyirokerek játszanak szerepet. Utal egyik betegének esetére, akinél a lábszár proximális szakaszán levő melanomából az inguinalis hajlatig lehetett egy sötétes érköteget követni, amelynek szöveti feldolgozása alkalmával a nyirokerek mind tömve voltak melanomasejtekkel, míg a környezetében levő vérerek metastasismentesek voltak. Eseteik alapján hangsúlyozza, hogy a primaer tumort szélesen az épben, a hozzátartozó érköteggel együtt kell eltávolítani.

Schneider Imre dr.

Satellita metastasisok malignus melanomában. Nödl, F. (Univ. Hautklinik, Homburg/Saar): Archiv. für klinische und experimentelle Dermatologie 1970, *238*, 179—186.

A melanoma malignum eltávolítása után jelentkező satellita tumorok lényegesen különböznek egy még el nem távolított melanomás daganat közvetlen környezetében levő áttéti tumoroktól. A satellita metastasisok esetében igen kicsiny, színtelentől sötét fekete színig terjedő cutan infiltratumokról van szó, melyeknek nagysága gyakran csak tapintással becsülhető meg. Vagy az egykori primér tumor közvetlen környezetében, vagy attól csekély távolságban találhatók sokszor a nyirokkeringéssel ellentétes irányban. Gyakran figyelhetők meg a végtagokon a műtéti hegben, vagy ennek szélén, gyöngyfüzérszerűen elrendeződve.

A szerző 29 éves nőbeteg kóresetét említi, aki j. alkar melanomájával besugárzás után (19 500 R-t kapott) 3 hónappal kereste fel a j. hónaljban cseresznyényi nyirokcsomóval. A tumor és a nyirokcsomó sebészi eltávolítása után 8 hónapig tünetmentes volt a beteg. Ekkor a fel- és alkaron a hypertrophiás hegben borsónyi, kékesfekete, a bőrön áttűnő csomók jelentek meg. In toto eltávolítás után később ismét cutan infiltratumok jelentkeztek. A szöveti vizsgálat alkalmával a fellazult kötőszövetben tág nyirokerek voltak láthatók. A corium-subcutis határon melanoma sejtekkel tele nyirokkapillárisok voltak megfigyelhetők bizonyítékául annak, hogy a nyirokkapillárisok bizonyos körülmények között a melanoma sejtek transzport útjaként szolgálnak. Ismert, hogy a sebzésekben a nyirokerek gyorsan regenerálódnak és így minden sebészeti beavatkozás, különösen a regionalis nyirokcsomók eltávolításával kombinálva, a satellita képződést segíti elő. Hasonló reactiót vált ki a röntgen therapia is a gyulladás keltés révén. A szerző a primér tumornak szélesen, a subcutan szövet nyirokereit is érintő excisiója mellett száll síkra és a satellita metastasis megjelenése esetén az azonnali műtét megoldást javallja, hogy a regionális szórási területen túlra való elhatolást megakadályozzuk ezzel.

Schneider Imre dr.

Urániumbányászok bronchus eredetű tüdőcarcinomájának aetiopathogenesise. Kusák V. Strahlentherapie, 1969, *138*, 349—555.

A szerző új hypothesist állít fel a jáchymovi (Joachimsthal) urániumbányászok bronchogén carcinomáinak aetiopathogenesisére.

Feltételezése szerint a bronchusrák úgy jön létre, hogy a bányászok, a bányában tömegesen jelenlevő, különböző Aspergillus gombafajták radioactiv conidiumait inhalálják, amelyek a légutakban megtelepszenek és különféle kóros elváltozásokat (gyulladás, aspergilloma) hoznak létre. A megtelepedett radioactiv gombák állandó sugárforrást képeznek és e mellett egy igen hatékony carcinogén ágenst, Aphlotoxint termelnek. Akár az egyik, akár a másik tényező önmagában, vagy a kettő együttesen lenne felelőssé tehető a rákok keletkezéséért.

A bányászok légutaiból ugyanakkor egy olyan pálcika alakú microbát sikerült izolálnia, amely elpusztítja a gomba coridiumait, s ezáltal mintegy védi a szervezetet a carcinogén agenssel szemben.

(Ref.: Az elgondolás újszerű, s amennyiben részleteiben is igazolódik, fontos lépést jelenthet nemcsak az urániumbányászok tüdőrákja aetiológiájának felderítésében, hanem annak megelőzésében is.)

Holczinger László dr.

A tüdőrák epidemiológiája. E. L. Winder, Kiyohiko Mabuchi, Beatie, E. J., JAMA, 1970, *213*, 13.

Számos irodalmi adat szerint cigarettások között a tüdőrák gyakorisága a naponta elszívott cigaretták számával párhuzamos. Más szóval a tüdőrák kifejlődése a füstdózisnak is függvénye. Eszerint a füstszűrő bevezetése a carcinogén hatást is csökkenti. Ha a kátrányt tekintjük a legfőbb károsító tényezőnek, akkor pedig elég ennek koncentrációját csökkenteni. Más irodalmi adatok szerint a cigaretták leszokottak tíz év elteltével nem kapnak gyakrabban tüdőrákot, mint azok, akik sohasem dohányoztak. Ezek szerint feltételezhető, hogy: azok, akik alacsonyabb kátrány tartalmú cigarettákra tértek át, tíz év elteltével sokkal ritkábban kapnak tüdőrákot, mint azok, akik ezt nem tették.

A 350 tüdőrákos beteg retrospectiv epidemiológiai vizsgálata megerősítette, hogy a filteres cigaretták áttérés szignifikánsan csökkentette a tüdőrák kifejlődésének gyakoriságát. A dohányzás abbahagyásától számítva 13 évnek kell eltelnie ahhoz, hogy a betegség előfordulási aránya a nem dohányosok szintjét elérje.

A cikk végkövetkeztetése: bár a kevésbé káros dohányfajták előállítása is hasznos, de a leghatásosabb prevenció mégis a nem dohányzás, illetve a dohányzás abbahagyása.

Erdős János dr.

Az alveolaris-sejtes carcinoma. Rothenberger, W., Donath, K., Bergfeld, D. Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2607—2611.

A szerzők 4 nőbeteg kórlefolyását ismertetik (életkoruk 21 és 88 év között), akikben — mint azt a boncolás megállapította — alveolaris sejtes tüdőcarcinoma állott fent. Mind a négy beteg végstádiumban került észlelésre. A klinikai képet az erős köhögés, az igen nagy tömegű nyákos-habos köpetürítés, mellkasfájdalmak és dyspnoe uralták. Röntgenvizsgálattal súlyos tüdőelváltozások voltak kimutathatók.

Mint megállapítják, ilyen klinikai tünetek csak az előrehaladott stádiumban levő betegeken észlelhetők, míg a korai szakban a betegség tünetmentes. A korai esetek rendszerint véletlenül kerülnek felfedezésre röntgenvizsgálattal, mint soliter perifériás gócok. Az alveolaris sejtes carcinomák ugyanis többnyire unicentricusak, csak ritkábban multicentricus eredetűek. Egyéb eredetű tüdőgócoktól való elkülönítésükben a cytodiagnosztika döntő jelentőségű. A korai felismerés jelentőségét az mutatja, hogy lobektómiával, vagy pulmonektomiával a korai esetek 30—45%-ában ötéves túlélés érhető el, míg a későn felismerésre került esetek gyakorlatilag nem kezelhetők.

Holczinger László dr.

Az emlő Paget-kórja. F. C. Nance és mtsai. (Dept. of Surgery Louisiana State University School of Medicine, New Orleans, Louisiana): Annals of Surgery, 1970, *171*, 865—874.

Paget 1874-ben írta le a női emlő rákját, melyet a bimbó ekcémája megelőz, vagy vele együtt fordul elő. *Inglis* (1936) szerint az elváltozás intraductalis rákként kezdődik és kiterjed a bimbóra. Jelenlegi álláspont: a bimbó laesiója az alatta fekvő intraductalis rák intraepithelialis extensiója. A szerzők 20 éves tapasztalataikat és therápiás eredményeiket összegezik.

A Paget-kór előfordulása emlőrákhoz viszonyítva 0,7—3%, anyagukban 1,4%; 53 esetük volt. Két

csoport különböztethető meg: emlőben tapintható resistentia: 32 eset (61%), negatív tapintási lelet 21 eset (39%). A továbbiakban e két csoport szerint taglalva ismertetik anyagukat. A két csoport között, ill. az összes emlőrákos és a Paget-kóros betegek átlagos életkora között különbség nem volt. A klinikai tünetek — emlő-resistentia, vagy bimbó ekcéma — a betegek 40%-ában több mint egy éve jelentkeztek. A tapintható tumorosok túlélési arányai rosszak, a csak ekcémás elváltozással operáltak csoportjában rákos halálozás nem volt.

Pathológiailag a tumoros maszszával össze nem függő intraepidermalis tumorsejtek a jellemzőek, intraepithelialis bőrráktól és a ritka felszínes, amelanoticus melanomától kell megkülönböztetni. A csak ekcémás elváltozás mellett az emlőben praeinvasiv intraductalis carcinomát találtak. Invasiv carcinoma e csoportban csak két esetben volt. Egy esetben alapos vizsgálattal sem találták meg az emlő tumort. A tapintható tumoros csoportban a radikálisan mastektomisáltak 50%-ában nyirokcsomó-áttét volt, a 32 esetből csak 2 volt praeinvasiv rák. E csoportból 6 éven belül 20 beteg halt meg a rák progressiója miatt.

A szerzők leszögezik, hogy *a)* a bimbó excoriatiójából, vagy ekcémás elváltozásából kéthetes megfigyelés után biopsiát kell végezni. Egyoldali elváltozást csak biopsiával lehet elkülöníteni a Paget-kórtól. *b)* Amennyiben az emlőben tumor is tapintható, radikális mastektomiát kell végezni. *c)* Ha az emlőben tumoros resistentia nem tapintható, vagy mammographiával sem mutatható ki, és az elváltozás az areola mammaen kívül nem terjed, egyszerű mastektomiát ajánlanak.

Megyeri László dr.

Az emlőrák kiújulásának megelőzése; cytostaticumok. K. Karrer (Institut für Krebsforschung der Universität, Wien): Wiener Klin. Wschr. 1970, *82*, 465—467.

Az emlőrák gyakorisága és prognózisa jogosulttá teszi minden olyan rendelkezésünkre álló therápiás lehetőség felhasználását, amely esetleg a gyógyulási eredményeket javíthatja. Ez a jószándék vezette a szerzőt, hogy az irodalomból ismertesse a cytostatikumok szerepét az emlőrák kiújulásának megakadályozására. Egyértelmű feleletet adni arra, hogy ez lehetséges vagy sem, már azért sem lehet, mert számos olyan tényezővel kell számolnunk, amelyek az eredményeket jelentősen befolyásolhatják. A betegcsoportok különbözősége, a stádiumok megítélése, a hormonfüggőség, a daganat malignitási fokozatai, a chemotherápiát megelőző egyéb beavatkozások változatos skálája nagyon megnehezíti minden egyéb kiegészítő gyógykezelés hatásosságának helyes értékelését. Elméletileg a helyi kezelés (sebészi + sugaras) kiegészítésére célszerűnek látszana cytostaticumok adása a távolabbi daganatsejtek elpusztítására vagy legalábbis a további szaporodásukban való gátlásra. Az elmúlt években — elsősorban az angolszász irodalomban — számos közlemény jelent meg (főleg chemotherápiával foglalkozó szerzőktől) a fenti elgondolást propagálva és kedvező statisztikákat is közöltek. Az alkalmazott cytostaticumokat (Tem, Thio-Tepa, 5—FU, Endoxan) legcélszerűbbnek látszik intermittáló nagy dózisban adni. A chemotherápiás szernek talán így a legnagyobb a daganat növekedést gátló hatása és ugyanakkor a szervezet saját daganatelimináló tevékenységét így kíméljük a legjobban. Ennek a therápiának az esélye döntően függ a daganat nagyságától. Csak egészen kicsi daganatok, illetve izolált daganatsejtek esetében számolhatunk eredménnyel. Egy további fontos és logikus alapszabály, hogy a különböző hatóanyagú cytostatikumokat *egyidejűleg* alkalmazzuk, ami egyébként a leukaemiák kezelésében is előrehaladást jelentett. Ennek alapján a kicsi, „ártalmatlan", csak a magunk megnyugtatására szolgáló adagok alkalmazása nem látszik értelemszerűnek.

(Ref.: Az elsődleges rák helyi elpusztítása utáni ún. recidivaprophylaxis kérdése erősen vitatott, még ott is, ahol a legkitűnőbb cytostatikumok állanak rendelkezésre. Az ezeknél kevésbé hatásos vagy számos mellékhatással rendelkező chemotherápiás szerek fenti alkalmazása semmiképpen sem ajánlható.)

Takáts László dr.

A klinikus- és a laboratórium

Kor, nem, paritás, haemoglobin érték és per os fogamzásgátlók hatása a normál fehérvérsejtszámra. Cruickshank, J. M., Alexander, M. K. (Group Pathology Laboratory, Warwick): British Journal of Haematology, 1970, *18*, 541—550.

A szerzők egy előzetes közleményükben véradó donorokban és kórházi betegekben a fehérvérsejtszámot vizsgálták a nem és kor függvényében és meg nem magyarázott ingadozásokat mutattak ki, amelyek további részletesebb vizsgálatot kívántak meg. Éppen ezért 408 férfiben és 789 nőben, donorokban, 18—65 évesekben a menynyiségi és minőségi vérképet vizsgálták. Véradás végén 2,5 ml vért vettek és az összfehérvérsejtszámot számláló készülékkel (Model—B Counter) határozták meg: a minőségi vérkép meghatározásához pedig festett vérkenetben 200 fehérvérsejtet számoltak meg.

Eredményeik szerint férfiakban az összfehérvérsejtszám és minőségi vérkép a korral nem változott szignifikánsan. Nőkben azonban a neutrophil granulocyták száma szignifikánsan csökkent a kor növekedésével ($P < 0{,}001$) és ez a menopausa után volt a legkifejezettebb. A lymphocyták számának csökkenése egyenletesebben oszlott meg és mindvégig a férfiakénál alacsonyabb értéken maradt. Azokban a nőkben, akik per os fogamzásgátlókat szedtek, magasabb volt a neutrophil granulocyták száma, mint azokban a nőkben, akik ilyen gyógyszereket nem szedtek. De ez a magasabb érték nem függött attól, hogy a nő milyen hosszú ideig szedte a per os fogamzásgátlót. Azoknál a nőknél pedig, akik nem szedtek per os fogamzásgátlókat, szignifikánsan lineárisan emelkedett az összfehérvérsejtszám és a neutrophil granulocyták száma a növekvő paritással.

A megbeszélésben a fehérvérsejtszám korral összefüggő változásait tárgyalják. Felvetődött az a gondolat, hogy az oestrogének részben szerepet játszhatnak a perifériás vérben az összfehérvérsejtszám szabályozásában.

Illés Jolán dr.

A normál haemoglobin érték ingadozásáról. Cruickshank, J. M. (Group Pathology Laboratory, Warwick): British Journal of Haematology, 1970, *18*, 523—529.

A szerző véradó donorokat, 18—65 éveseket vizsgált, 408 férfit és 789 nőt és a vérben a Hb concentratiót határozta meg. Felmérésének az volt a célja, hogy meghatározza, hogyan változik a Hb-érték a kor és nem függvényében. Vizsgálta továbbá 61 nő esetében azt, hogy a per os fogamzásgátlók miképpen befolyásolják a Hb-szintet. Véradás végén 2,5 ml vért vettek le és cyanmethaemoglobin módszerrel azonnal Hb-meghatározást végeztek. Eredményeit lyukkártyára vitte és computerrel értékelte ki.

A Hb-concentratio 40 éves korig mindkét nemben állandó értéken maradt; a harmadik évtizedben figyelt meg csupán kisebb emelkedést. 40 éves kor után férfiakban progresszíve és szignifikánsan csökkent és nőkben progresszíve és szignifikánsan emelkedett. A 20-as életévek elején a különbség a két nem között közel 2 g/100 ml és ez a különbség a 65. életévre alig több, mint 1 g/100 ml-re csökkent. E különbségcsökkenés lehetséges okait tárgyalja. Hormonális miliő és vashiány szerepét hangsúlyozza.

Per os fogamzásgátlók szignifikánsan nem befolyásolták a Hb-concentratiót és nem volt szignifikáns különbség abban sem, hogy

milyen per os fogamzásgátlókat használtak és milyen hosszú ideig alkalmazták azokat.

Illés Jolán dr.

Szűrővizsgálatok bakteriuria kimutatására. H. A. Hirsch (Universitäts-Frauenklinik, Basel): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, *95*, 1532—1536.

A közlemény a bakteriuria kimutatására alkalmas szűrővizsgálatokkal foglalkozik. A módszerek megítélésénél az érzékenységet és specifikusságot veszi figyelembe. Kass szerint (Trans. Ass. Amer. Phycns, 1956, *69*, 56) bakteriuria alatt 100 000/ml csiraürítést értünk. A szerző szerint a csiraszám mellett további kritériumnak kell elfogadni a kinőtt csira pathogén jellegét, a csirafféleségek számát (egy- vagy kétféle) végül a vizsgálat reprodukálhatóságát. A szűrővizsgálatra alkalmas testeket három csoportban tárgyalja:

1. Bakterioscópicus vizsgálatok: a vizeletüledék vagy Gram-készítményének direkt vizsgálata. Hatásfokuk: 80—98%, téves positivitásuk: 5—24%.

2. Kémiai vizsgálatok: *nitrit* próba. Direct kivitelezve, vagy előinkubálással alkalmazva. Hatásfoka 70—95%, *TTC* test: hatásfoka 70—95%, *glucose test:* hatásfoka 90—95%, *katalase test:* hatásfoka 45—95%. A téves positivitás 20—40%-ot is elér.

3. Tenyésztéses vizsgálatok: *semiquantitatív* módszerek. *Felületi* tenyésztés kacs methodussal, vagy szűrőpapír tapasztással. Hatásfok: 95—100%. *Bemártós módszerek* ezüstözött argylemezzel, vagy bevont speciális kanállal. Hatásfokuk: 95—100%. A téves positivitás 1—2%.

A szerző részletesen ismerteti a fenti forgalomban levő testeket, készülékeket és a használt módszereket. Az értékelésben a munkaidőráfordítás sorrendjét figyelembe véve: leggyorsabbak a bakterioscópikus és nitrit módszer. A kémiai módszerek hátránya, hogy azok legalább 4 órát vesznek igénybe, és gyengék, pl. a glucose test alkalmazása erősen korlátozott. A szerző legspecifikusabbnak tartja a felületi tenyésztéssel végzett csiraszámolást. Ezt a módszert ajánlja mindenütt, ahol a tenyésztési vizsgálatok technikai feltételei adottak. Gyakorlatban az úgynevezett bemártás technikák vannak elterjedőben, amelyeknél a leoltandó anyag bemárással azonnal a táptalajjal bevont ezüstözött argylemezre, vagy speciális kanálba kerül. A tenyésztésre a feltételeket a szállítás alatt is biztosítottak, mint a csiraszámolás és az identifikálás pontosan elvégezhető laboratóriumi feltételek között.

Németh-Csóka Mihály dr.

Mi a klinikai kémia? Büttner, H. (Institut für Klinische Chemie der Medizinischen Hochschule, Hannover): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, *95*, 1986—1992.

A klinikai kémia az orvostudomány új szakterülete, mely az utóbbi 20 évben indult rohamos fejlődésnek. Tulajdonképpen az analitikai kémia és a biokémia módszereinek alkalmazása a gyógyító-megelőző orvostudományban diagnosztikai, prognosztikai és therápiás problémák megoldására. A klinikai laboratóriumok nagy fokú túlterheltsége miatt az általában komplikált és időigényes analitikai kémiai módszerek nem használhatók. Ezért szükségessé vált új, a körülményeknek megfelelőbb módszerek kidolgozása, bizonyos kompromisszumok alapján.

Az eredmények értékelésekor figyelembe kell venni a klinikai laboratóriumok munkakörülményeit. Az egyes laboratóriumok munkája között, sajnos, nagy különbségek észlelhetők. Jól működő laboratóriumban nem fordulhat elő olyan durva hiba, mint pl. az eszközök, reagensek, vizsgálati anyagok elcserélése; de systemás hiba sem, melynek oka nem megfelelő standard használata. Nem lehet azonban teljesen kiküszöbölni a véletlen hibákat, melyek a reprodukálhatóságot rontják. Számukat azonban a lehető legkisebbre kell szorítani. Egy laboratóriumban jó a reprodukálhatóság, ha a variációs koefficiens kémiai meghatározásoknál 3—4% alatt, enzym vizsgálatoknál 10% alatt van. A leghelyesebb a reprodukálhatóság és megbízhatóság állandó ellenőrzése statisztikai vizsgálómódszerekkel.

A klinikai kémia igen fontos feladata a meghatározásokhoz a lehető legjobb módszer kiválasztása. A legfontosabb szempont, hogy az eredmény megbízható, jól reprodukálható legyen. Figyelembe kell még venni a módszer érzékenységét, nehézségi fokát, idő-, felszerelés- és költségigényét. A klinikus számára értéke annak a módszernek van, mellyel kielégítően elkülöníthető a normális és kóros eset, ezért fontos a normál érték meghatározása.

A klinikai kémia aktuális feladatai tehát:

1. A klinikus által kívánt vizsgálatok elvégzése garantált megbízhatósággal. A leletek értékelése, tanácsadás a klinikus számára a diagnosis felállításában.
2. Utánpótlás képzése.
3. Methodikai alapkutatás. Új eljárások és műszerek kifejlesztése.
4. A klinikai kémia módszereinek alkalmazása a klinikai kutatásban. A modern klinikai kémia igen alkalmas terület a klinikai kémikus, klinikus, pathológus és physiológus együttműködésére.

Maklári Erzsébet dr.

Orthopaedia

Vizsgálatok a Perthes-betegség prognosisa szempontjából, különös tekintettel a korai műtéti beavatkozásra. Löwe, H. (Rudolf—Ellen-Krankenhaus, Krankenanstalten für Orthopädie in Eisenberg [Thür.], NDK): Beiträge zur Orthopädie und Traumatologie, 1969, *16*, 589—609.

A szerző saját és irodalmi adatok alapján megállapítja, hogy jelenleg a Perthes kezelés legjobb módja a minél korábbi felismerés, műtét (extraarticularis csontléc), ezt követően a fej regenerálódásáig a tehermentesítés. Ez biztosítja a legjobb anatómiai és funkcionális eredményt a legrövidebb idő alatt.

Lyophylisált, mélyhűtött lécet (homolog) és fémszeget alkalmazott. A lyophylisált homolog csontléc alkalmazása mellett észlelte a legjobb eredményt. 5—7 mm vastag lécet alkalmaz, melyet a fejbe is bever, az előkészített fúrcsatornán keresztül. A csontléc a növekedési porc magasságában gyorsan felszívódik és így nem gátolja a növekedést.

A prognosztikai faktorok szempontjából anyagát kiértékelve, melyek a lefolyást és végeredményt befolyásolják, megállapítja: 1. a legtöbb jó eredményt a kondenzációs stádiumban operáltak adták. A fragmentatiós stádiumban roszszabbak az eredmények. A kezdeti stádiumról kevés esetük miatt következtetést nem von le. A fej stádiuma nem a kezelési időt, hanem az ízület későbbi alakját határozza meg; 2. „a késői", 7—8 éven túl fellépő Perthes esetén a morphológiai és funkcionális eredmények a legrosszabbak. A kezelési idejük viszonylag rövid (11,6 hó), amit a műtét előnyös hatásának tart; 3. a megbetegedési időtartam (a panaszok fellépésétől a kezelésbevételig eltelt idő) és a fej rtg.-nel meghatározott stádiuma között összefüggés nincs, ugyanígy a kezelési időhöz viszonyítva sem. Egyes esetekben rövid megbetegedési időtartam nagyobb lehetőséget biztosít a gyors gyógyulásra. A morphológiai eredmény azonban nem befolyásolja; 4. a combnyakon észlelhető gócok rontják a prognosist. Esetei 51,4%-ában a nyakon is volt elváltozás, de ez sem az anatómiai végeredményt, sem a kezelési időt nem befolyásolja. Ezt a műtét kedvező hatásával magyarázza. A néhány vápa-Perthes esetében sem észlelt kedvezőtlen hatást, a kórlefolyást és a későbbi eredményt illetően.

Tarjányi József dr.

Az osteoarthritises térd magas tibia osteotomiája. Jackson, J. P., Waugh W., Green J. P. (Harlow Wod, England): Journal Bone and Joint Surgery, 1969, *51—B*, 88—94.

A térdízületi osteoarthritis gyakran okoz munkaképtelenséget és

ezen ízület pathológiai tanulmányozása kimutatta, hogy a degeneratív elváltozások gyakrabbak mint a test egyéb helyein. A deformitás lehet primér vagy secunder. Az osteoarthritises fájdalom oka nem ismert; feltételezik, hogy a capsularis fibrosis és a vénás congestio okozhatja. A fájdalom gyakran álláskor vagy járáskor keletkezik. 63 beteget kezeltek tibia osteotomiával, 7 esetben mindkét térdet megoperálták. 33 férfi és 40 nő a nem szerinti megoszlás, koruk 30—81 évig terjedt. 46 betegen varus, 24-en valgus deformitás állt fenn. A műtét a konzervatív kezeléssel dacoló térdfájdalom miatt történt. 20°-nál nagyobb flexiós contractúránál a műtétet nem végezték el. A tibiát a tuberositas magasságában osteotomizálták és megfelelő éket távolítottak el, majd a rögzítés két módját alkalmazták; vagy négy hétig hosszú gipszrögzítést alkalmaztak terhelés nélkül, majd terhelés és 12 hét múlva gipszeltávolítás, vagy 4 Steinmann-szeggel compressiót hoztak létre. Ilyenkor gipszkötést nem alkalmaztak, a térd hajlítását engedélyezték; a szegeket 6 hét múlva távolították el. Ekkorra az osteotomia kötött. A műtét után 50 térd fájdalommentessé vált, a betegek által megtett távolság 46 esetben nőtt. A mozgások visszatérése a gipsszel kezelteknél lassúbb volt mint a compressiósoké.

Schanzl Antal dr.

A periarthritis humeroscapularis elkülönítő kórisméje és kezelése. Bauer R. (Orthopädische Abteilung der Chirurgische Universitätsklinik, Innsbruck): Archiv für orthopädische und Unfall-Chirurgie, 1969, *65*, 13—30.

A periarthritis humeroscapularis megjelölés alatt leggyakrabban a váll területén fellépő chronicus fájdalmas állapotokat foglalják össze. Az itt fellépő elváltozások összefüggésbe hozhatók az igénybevétellel. A húzó igénybevétel a döntő.

A csontos vállövet a lapocka és a kulcscsont képezi; a törzs csontos vázával a sternoclavicularis ízület révén van összeköttetésben. A vállövet egyébként tisztán izomzat rögzíti, főleg a m. rhomboideus maior és minor, a m. serratus lat., a m. subclavius, valamint a m. pectoralis minor. A m. subscapularis, a m. supra- és infraspinatus és a m. teres minor a „rövid rotatorok".

1. A 40. életévtől gyakoribbak a rotator mandzsetta degeneratív elváltozásai, különösen a m. supraspinatus inas végén. Klinikailag a periarthritis humeroscapularis klasszikus képe áll fenn. Az elkülönítő kórisme számára a rotator mandzsetta ruptúra igazolására a vállízület arthrographiája döntő. Ha a bursa subacromialisban kontrasztanyag látható, azt jelenti, hogy a rotator mandzsetta ruptúrája áll fenn.

Mész depotok a rotator mandzsettában további okként szerepelnek a periarthritis humeroscapularisban. Ha a mélyen fekvő depotok a subacromialis szövetbe lépnek ki, a betegség acuttá válik.

2. A hosszú biceps in tendinitis ill. tendosynovitis miatt ingerállapotba kerül a sulcus intertubercularisban levő mechanicus irritatio miatt, de létrejöhet az ín spontán ruptúrája is.

3. Különböző okból kifolyóan az ízületi tok megvastagodhat, zsugorodhat, elasticitása csökken. A tokzsugorodás következtében a vállízület mozgásképessége akadályozott, gyakran teljesen korlátozott lehet.

4. Csontelváltozások: exostosis a tuberculum maiuson, a rotator mandzsetta kezdetén, berepedések a humerusfej területén, legtöbbször a tuberculum maiuson (íntapadás kiszakadás).

A rotator-mandzsetta laesiójánál először konzervatív kezelést kell végezni. Eredménytelenség esetén műtét. A m. deltoideust leválasztjuk az acromioclavicularis ízület mellső részéről, így a rotatormandzsetta elülső része áttekinthető. Ha a bursa subacromialis ill. a supraspinatus in elmeszesedésére vagy ruptúrájára van gyanú, akkor a m. deltoideus eredését transacromialisan levéssük. A megbetegedett szövetrészt excindáljuk, az ínszakadást egyesítjük és az oldalsó részeket összevarrjuk. Kiterjedt rotator mandzsetta ruptúra esetén arthrodesis végrehajtása megfontolandó. A subacromialis tér megkisebbedése esetén az acromion plasticát javasolják. Műtét után törzskargipsz 70°-os abductióban és 30°-os befelé rotatióban 8—10 napig, majd abductiós sín.

A periarthritis humeroscapularis különböző féleségeit és a műtéti megoldásait csak közlésével igazolja.

Magdics Mária dr.

Az arthritises térd magas tibialis osteotomiájáról. Devas, M. B. (Hastings, England): Journal Bone and Joint Surgery, 1969, *51—B*, 95—99.

Hastingsban és környékén egy nagyszámú idős populatio van térdarthritissel, akiknél problémaként vetődik fel a fájdalom, a merevség és a csökkent functio. A végzett műtét célja a mozgásképes térdízület működésének meghosszabbítása. A legtöbb esetben az osteotomiát patellectomia előzte meg. Az osteotomia egy csonték eltávolításából állt a tuberositas tibiae magasságában a fibula átmetszése nélkül. Az osteotomiát compressióval tartják egybe; gipszrögzítést nem alkalmaztak. Négy héttel az osteotomia után azt gyógyultnak találták. 23 betegük átlag életkora 63 év volt, közülük 19 nő és 4 férfi. Az osteotomiát vagy egymagában vagy patellectomiával együtt végezték. Ezután a műtétet írják le röviden. A műtét után fél évvel 28 térdből 27-et vizsgáltak és 22-t jónak találtak, 2 volt rossz és 3 megfelelő. Általában a fájdalom, ha műtét után nem is szűnt meg, lényegesen csökkent.

Schanzl Antal dr

A humerus és a femur perinatalis epiphyseolysise. Henssge, J Böckmann, H. (Orthop. Univ.-Klinik, Kiel, BRD): Archiv für orthopädische und Unfall-Chirurgie 1969, *66*, 114—126.

Ezt a kórképet Parrot 1870-ben humerus, Pforte 1908-ban a femur epiphysisének sérüléséve kapcsolatban írta le. Szerzők 7 esetet hosszabb ideig követtek, és ennek kapcsán számolnak be megfigyeléseikről. A sérülés létrejöttéhez durva trauma szükséges (erőltetett hyperextensio, ki- és berotatióval együtt). A functiokiesés rövid időre korlátozódik. A jellegzetes Röntgen-tünetek is csak a első 2—3 hónapban mutathatók k A humerus caudal felé, a femur cranial felé „luxálódott", melyek kb. 1 hét után nagyfokú callus-kipeny képződés kísér. Ez hónapok alatt átépül és már csak a sérülés következményei láthatók, amelyek maradandó károsodást okozhatnak A növekedési porc részleges, vag teljes lezáródása miatt tengelyeltérés illetve rövidülés jöhet létr A combfej necrosisa ritkán következik be, mivel az újszülöttkor sajátságok miatt az epiphyseolysis intertrochantericusan történik, íg az ízületi tok és a combfej artériái nem sérülnek.

Molnár Lajos d

Munkaegészségügy

Emphysema szénbányászok pneumoconiosisában. R. Ryder mtsai. Brit. med. J. 1970, *3*, 481—487.

247 szénbányászt vizsgáltak, akik egy Cardiff körüli meghatározott területen 1965 júliusa és 1967 május között haltak meg. Valamennyiüket életükben vizsgálta a cardiffi Pneumoconiosis Orvosi Bizottság és mindannyiukat a cardiffi Royal Infirmaryban boncolták. Kontrollként az ugyanezen kórházban boncolt, megfelelő korú, különböző betegségekben elhalt 10 egymást követő boncolásból v 247 nem bányász foglalkozású fi szolgált.

A klinikai vizsgálat 3 évenként történt és fizikális, mellkas-, röntgen-, köpetvizsgálatból és rheuma ra gyanús esetekben serológiai vizsgálatokból állott. A röntgenlel értékelése a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal „Standard Nemzetk

Pneumoconiosis Röntgenkép Osztályozás" alapján történt. Mérték a vitálkapacitást és a Tiffeneau-testet. A boncolás a halálok megállapításából és a bronchialis formalin-infusióval fixált bal tüdő vizsgálatából állott. A fixált tüdő közepéről vett sagittalis metszetet erősítették papírra Gough és Wenworth módszere szerint, a laterális részből pedig meghatározott rendszer szerint szövettani vizsgálatokat végeztek. Centrilobularis, panlobularis és gócos poremphysema-kategóriákat állítottak fel és a papírra applikált metszeteket 10 egyenlő radiális segmentumra osztották, minden segmentumban értékelték az emphysemás elváltozások, a terminális bronchiolustól distalisan található abnormális levegőt tartalmazó területek számát és kiterjedését, ezeket 0, 1, 2 és 3 számmal jelezve; így a 10 segmentum összértéke 0 és 30 között változott. A focalis por-emphysema jelzést nemcsak a kezdeti elváltozásokra alkalmazták.

A bányászok tüdeje túlnyomórészt focális típusú emphysemát mutatott és csak ritkán volt centrilobularis vagy panlobularis emphysema felismerhető és ez is főleg pormentes területeken.

A masszív fibrosist mutató tüdők számos radiális metszetében az emphysema nem volt értékelhető, ezért a B és C kategóriájú bányászokat külön vizsgálták az A kategóriájúaktól vagy egyszerű pneumoconiosis-esetektől.

Az emphysema sokkal gyakoribb volt a szénbányászok között — mind egyszerű, mind pedig szövődményes pneumoconiosissal — mint a kontrollcsoportban. A leírt módszerrel mért emphysema kiterjedése szoros korrelációban volt a Tiffeneau-test segítségével mért légzészavarral. Kiterjedt emphysema gyakrabban volt található a punctiform típusú röntgenelváltozást mutató — egyszerű és szövődött — pneumoconiosis-esetekben, mint amelyeknek a felvétele nagyobb, micronodularis vagy nodularis homályokat mutatott.

Rózsahegyi István dr.

Chrom-enteropathia. Wohlenberg, H., Lenhard, J. (Med. Univ.-Klin., Heidelberg): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1224—1226.

A szerzők egy 24 éves munkáson 7 évi bőrgyári munka után, melyből az utolsó évet tímárműhelyben töltötte, acut gastroenterocolitis tüneteit észlelték. Röntgenképe ileitis terminalis és colitis ulcerosa jellegzetességeit mutatta. A vizelettel történő Cr-kiválasztás erősen fokozott (16,8 mg 24 óra alatt) volt. Ilyen Cr-károsodást az anyagnak bőrön és nyálkahártyán át (inhalátio és ingestio) történő felszívódása hozhat létre. A Cr-kiválasztása a szervezetből a vékonybélen és vesén át történik. A Cr károsító hatása oxidáló tulajdonságán alapul. Tanulság: üzemorvosi feladat kell legyen a krómmal dolgozó iparban a vizelettel történő Cr-kiválasztás ellenőrzése, és ha eléri a 0,1 mg-ot 24 óra alatt, munkahelyváltoztatás sürgősen szükséges.

Korossy Sándor dr.

Serum-vas és vasforgalom pneumoconiosisos szénmunkásokon. Chan, B. W. B. (Medical Research Council Pneumoconiosis Research Unit, Llandough Hospital, Penarth, Glam.): British Journal of Industrial Medicine, 1969, *26*, 65—70.

Az anaemia ismert jelenség a pneumoconiosisos szénmunkásoknál. Tovább analizálták a bányászok és volt bányászok adatait a pneumoconiosis röntgen kategóriája szerint. Azoknak, akiknek pneumoconiosisuk volt, állandóan alacsonyabb volt a haemoglobinjuk és a serum vasszintjük. A szerzők 2 év adatait dolgozzák fel. Kérdés, hogy vashiányról vagy a transport, ill. a felhasználási mechanizmus zavaráról van-e szó. Vizsgálják:

1. a vasszintet és vaskötőkapacitást (total iron binding capacity, T. I. B. C.);

2. a plazma vasclearance-t és a transport mechanizmust;

3. és a plazma vasfelhasználást az effektív erythropoesisre.

39 bányászt és volt bányászt vizsgáltak meg. A következő csoportokra osztották:

1. Komplikált pneumoconiosis.

1a. Sero-pozitív csoport, ide olyan személyek tartoztak, akiknek a serum-Rose—Waaler titerük magasabb volt.

1b. Sero-negatív csoport.

2. Chronikus, nem specificus tüdőfolyamat.

A pneumoconiosis esetekben a serum vas és a T. I. B. C. significansan csökken. A vas clearance-t az arteriás vér oxigénsaturátiójával együtt mérték (figyelembe véve a secundaer polycythaemiát) a seropozitív esetekben clearance-növekedést kaptak, szemben a 2. csoporttal, és mintegy középső helyet foglal el a seronegatív csoport.

Beadtak jelzett vasat és nézték a felhasználást effektív erythropoesisre. Felhasználási százalék nem csökkent azokban az esetekben, ahol pneumoconiosis állt fenn.

A vasclearance növekedése, mintegy compensatorikus a csökkent vasszint miatt. Az erythropoesis normális. A pneumoconiosisos esetekben előforduló alacsony vasszint tehát — összefoglalva a fentieket — abnormális vas-plasmaprotein kötődést, illetve a szövetekből való abnormális mobilizációt feltételez.

Gombosi Katalin dr.

Anaemia az iparban. Hagedorn, A. B., Rochester M. D. (Industrial Medicine and Surgery, Miami, Fla.): Industrial Medicine, 1969, *38*, 84—86.

A XX. század első felében az „ipari anaemia" specifikus betegségnek tartott jelenség volt az iparban. Később jöttek rá, hogy bizonyos környezeti agensek expozíciója megbetegedést hoz létre, az anaemia csak következmény. Bizonyos anyagok prolongált expozíciója (pl. a benzolé) a csontvelő depressióját hozza létre és az anaemia mint dózis függő következmény jelenik meg. Más anyag, pl. a naphthalin-expozíciója allergiás vagy túlérzékenységi phaenoment hozhat létre.

Individuális eltérések. A foglalkozási környezet nagy jelentőségű, de nem elsőrangú. Ma már megismertünk bizonyos defektusokat és hiányokat, amelyek individuálisak. A haemolytikus reakció egy része genetikusan determinált enzimabnormalitáson alapul, a haemolysis ilyenkor bizonyos agensek hatására jön létre. Ilyen pl. a glukóz-6 phosphat dehydrogenase (G—6 PD) hiánya, mely az antimaláriás gyógyszerek alkalmazása során derült ki. Nemrégiben közöltek egy esetet, ahol G—6 PD hiány esetén haemolysis jött létre rézszulfát adására. A genetikus defektusok ismerete nagyon fontos ahhoz, hogy az ilyen személyek ne kerüljenek kontaktusba haemolysist indukáló agenssel.

Az *ólommérgezés* ma is fontos probléma: a globin és a haemszintézis is zavart szenved. A vizelet ALA és koproporphyrin meghatározása egyszerű kolorimetrikus testtel történik. A vörösvérsejtek basophil punctaltsága riboszomális abnormalitás következménye. Az anaemia általában hypochrom jellegű, bár a serum vas és a szövetek vas szintje általában magasabb, szemben a vashiányos anaemiával.

Vashiányos anaemia gyakori és fontos megbetegedés. A II. világháború után a nők száma az iparban megszaporodott. A menorrhagiák számának növekedésével az egyensúly negatív irányba tolódik el, hypochrom mikrocytaer anaemiához vezet.

A szerző *Kiely* munkatársával egészséges fiatal nőknek jelzett vörösvérsejtet adva, meghatározta a menstruátiós vérveszteséget a menstruációs periódus ideje alatt. Általában kevesebb volt, mint 50 ml/periódus. Tanulmányozott egy anaemiás csoportot, ahol az anamnezis szerint a menstruáció normális volt és a veszteséget 850 ml-nél többnek találta.

Gombosi Katalin dr.

A préslégszerszámok okozta károsodások differenciáldiagnózisa. Laarmann, A. (Marien-Kranken-

haus, Siegen): Zbl. Arbeitsmed., 1970, *20*, 118—121.

A préslégszerszámok okozta károsodások biztos megállapításához a megfelelő jellegű és időtartamú *expozíción* és az elváltozás *objektív* kimutatásán kívül szükséges a hasonló elváltozásokat okozó egyéb kórképek kizárása, tehát a pontos *differenciáldiagnózis* is. Főként a csontízületi károsodásokat tárgyalja. Az elváltozások korai megjelenése csak akkor szól foglalkozási eredet mellett, ha *csak az exponált* ízületekre lokalizálódik. Elsősorban az általános *arthrosis deformans* (egyéb ízületek vizsgálata!), *traumás, gyulladásos* és *neurodystrophiás* károsodások zárandók ki.

A *lunatum necrosis* ritka, gyakoriságát 0,02%-ra teszik, ezért keletkezésében *alkati* tényezők szerepe is valószínű. Foglalkozási eredetének elismeréséhez minimálisan *2 év* folyamatos expozíció szükséges. A súlyos klinikai tünetek miatt rendszerint *korán* kerül felfedezésre. Részletesen ismerteti az elváltozás keletkezési mechnizmusát és radiológiai kép jellegzetességeit a differenciáldiagnózis szempontjából.

A *naviculare pseudoarthrosist* gyakran csak késői stádiumban észlelik, mivel nem mindig okoz szubjektív panaszokat. Rövid idő alatt kifejlődhet, a fraktúrát *fáradásos cysta* képződése előzi meg. A *radiológiai kép* jellegzetes, sajátosságaiból gyakran a folyamat kora is meghatározható. *Traumás* és egyéb eredetű *fáradásos* törésektől és a congenitális *os naviculare bipartitumtól* kell elkülöníteni.

A préslégszerszámok okozta *könyökízületi* károsodás szintén rövid idő alatt — elvileg már egy műszak hatására — alakulhat ki. Elkülönítés szempontjából az *osteochondrosis dissecans* és az ízületi *chondromatosis* jön szóba. A differenciáldiagnózist a folyamat lokalizációja, a többi ízület vizsgálata és — műtét esetén — a corpus liberum histológiai vizsgálata teszi lehetővé.

Az *érspasmusok* szerinte csak arra *hajlamos* egyéneken fejlődnek ki, foglalkozási eredetük elismeréséhez minimálisan 2 év folyamatos expozíciót tart szükségesnek. Az *endangitis obliteranstól* elsősorban a gangrena hiánya különíti el.

A szerző szerint a préslégszerszámok károsító hatását általában erősen túlértékelik, ezért az oki összefüggést minden egyes esetben szigorúan bizonyítani kell.

(Ref.: Utóbbi megállapítás a hazai viszonyokra aligha érvényes, de a közlemény egyébként igen hasznos összefoglalása a differenciáldiagnosztika kérdéseinek.)

Kákosy Tibor dr.

Vibrációs betegség. Barnes, R. és mtsai. (Division of Occupational Health, New South Wales Department of Health, Sidney): Med. Journ. of Australia, 1969, *56*, 901—905.

Motorfűrészkezelők vibrációs ártalmát Ausztráliában *Grounds* írta le elsőként 1964-ben. Szerzők 76 motorfűrészkezelő vizsgálati adatait értékelik. 40 fő (53%) panaszkodott Raynaud phaenomen fellépéséről, átlagos expozíciós idejük 6,3 év volt (a panaszmentes csoporté 3,7 év). A napi expozíció egységesen 6—14 óra volt. A panaszok 1—10 évi expozíciós idő után jelentkeztek, kiváltó okuk hideghatás (halászat, úszás, mosdás) vagy rázkódás (gépkocsi- vagy traktorvezetés). Szív és keringési betegség fennállását belgyógyászati vizsgálattal valamennyi esetben kizárták. A megbetegedés fellépése és súlyossága a géptípussal és a dohányzással nem mutatott összefüggést. A **40 panaszos** egyénről kéztőfelvételt is készítettek. 7 esetben a kézujjak terminális phalanxain fokozott rovátkoltságot észleltek, ezt traumás epithelialis cystákként értékelik. Egyetlen beteg sem változtatott foglalkozást, a megbetegedést a munka természetes velejárójának tekintik. A morbiditás alacsonyabb volt, mint *Grounds* eseteiben (91%), ezt annak tulajdonítják, hogy vizsgálataikat melegebb éghajlatú vidéken végezték.

(Ref.: A motorfűrészkezelők vibrációs ártalma hazánkban is komoly munkaegészségügyi probléma.)

Kákosy Tibor dr.

Keringő rheumatoid és antinuclearis factorok azbeszt-munkásokon. Turner-Warwick, M., Parkes, R. W. (Brompton Hospital, London Chest Hospital, Pneumoconiosis Medical, Panel): Brit. Med. J. 1970, *3*, 492—495.

Turner—Warwick és *Doniach* (1965) idiopathiás diffus interstitialis tüdőfibrosisban rheumatoid és antinucleáris faktorok gyakoribb előfordulását észlelte. *Pernis* és *Vigliani* (1965) azbesztmunkások között találta rheumatoid faktor gyakori előfordulását. Azbesztmunkásokon keringő antinucleáris faktorokat még nem vizsgáltak. A szerzők 80 azbesztpor expozícióban dolgozó vérmintáit vizsgálták. Az átlagos életkor 55,3, az átlagos expozíciós idő 14,6 év volt. Negatív mellkas-rtg. leletet csak 12 eset mutatott. Antinucleáris faktort (immunfluorescens technikával vizsgálva, 1:10 feletti titert tekintve positivnak) 23 esetben (28,8%) mutattak ki, az IgM típus predominanciájával. Közülük 7 vérminta rheumatoid faktor szempontjából is positív volt. Az egész anyagból rheumatoid faktor jelenlétét (Rose és latex próba, 1:16, ill. 1:20 feletti titerben) 17 esetben észlelték, közülük klinikailag 4 betegnek volt jelenléte összesen 38 esetben (47,5%) volt kimutatható, ez az átlagnépességben észlelt aránynak több mint négyszerese. Az antitestek jelenléte az expozíciós idővel nem mutatott párhuzamot, a képződésüket elindító stimulus és pathogenetikai szerepük még ismeretlen. A rheumatoid faktor jelenléte némi párhuzamot mutat a radiológiai kép megjelenési formájával, de ez véletlen coincidencia is lehet. Feltűnő volt azonban a serológiai lelet és a progresszív hajlam közötti összefüggés: 19 utánvizsgált esetből valamennyi (6) seropositív eset progressiót mutatott, 13 seronegatív esetből pedig csak 4. Amennyiben az összefüggés igazolható lesz, munkaalkalmassági vizsgálatok során serológiai vizsgálatokat is kell végezni és a keringő antinucleáris és antiglobulin faktorokat mutató egyéneket nem szabad azbeszt-expozícióba engedni, mert fokozottan hajlamosak az azbesztosis kifejlődésére. E megaz is, hogy 113 radiológiailag negatív, hasonló korú és expozíciós idejű esetből csak 3 (2,6%) volt seropositív.

(Ref.: Az elméleti szempontból is érdekes közlemény gyakorlati jelentőségét főként e preventív lehetőség felvetése adja meg.)

Kákosy Tibor dr.

Zene munkaközben. G. Last (Heilerziehungs- und Pflegeanstalt Scheuern, Nassau/Lahn): Münchener Medizinische Wochenschrift, 1970, *112*, 487—492.

A zenének a munkateljesítményre kifejtett előnyös hatása régóta ismert tény, és korunkban a technika fejlődése következtében került ismét előtérbe. A BBC 1940-ben zenei műsorok sugárzásával a háborús ipar körülményeinek javítását érte el. A technika fejlődése egyre inkább lehetőséget nyújt a munkahelyeken zenei adások közvetítésére, egyben azonban veszélyeket is rejt magában, pl. a táskarádiókkal történő visszaélés formájában.

Különbséget kell tenni a „munkazene" és a „háttérzene" között. A kettő közti leglényegesebb különbség, hogy az első felülemelkedik a munkahely zajszintjén, míg a háttérzene főleg pályaudvarokon, bankhivatalokban, repülőtereken, váróhelyiségekben, stb. jön szóba, tompított és nem átható jellegű. (Utóbbinak ritmusa és tempója középgyors, a mély és magas frekvenciákat kiszűrik. Énekes produkció nem fordul elő és az adás szünet nélkül tart. Hatása: fesztelen, kellemes atmoszféra teremtése zavaró zörejek elfedése, unaloműzés.)

A munkazenének 7—10 Phonnal a munkaterem zajszintje felett kell megszólalnia. Tehát a munkahely zajszintjének 80, a munkazenének

pedig 90 Phon alatt kell mozognia. A főleg szellemi munkát végző dolgozókat a zene dekoncentrálttá teszi, zavarja. A munkazene ennek következtében különösen monoton, repetitív kézimunka, rutineljárások esetén alkalmazható, tehát olyan foglalkozások esetén, melyek figyelmet és gondolkodást kevésbé igényelnek.

A munkazenét minden erre alkalmas munkahelyen be kell vezetni, viszont lehet zene nélküli helyeket is hagyni azok számára, akik tiltakoznak munkaközbeni zenesugárzás ellen. (Ilyen a dolgozóknak kb. 5%-a.)

Igen lényeges feladat a zenét közvetítő hangszórók elhelyezése. Lehetőleg valamennyi munkahely azonos intenzitású hangot kapjon. Minden munkahely fejhallgatóval való ellátása munkaegészségügyi és balesetelhárítási szempontból nem lehetséges. Ha a munkazene csak minimálisan emelkedik a munkahely zajszintje fölé, akkor a munkások erőlködve hallgatnak, ami a figyelmüket eltereli a munkától. Ezért nem szabad a jól megtervezett hangszóróelosztást sem egyes hangszórók kikapcsolásával megbontani.

Időbeosztás szempontjából legelőnyösebb, ha munkanaponként 3—6 adásperiódust szerveznek. Az egyes periódusok tartama és azok száma az üzem struktúrájától, a munka és a munkaszünet beosztásától függ. Munkakezdéskor és munkaszünet után hangulati mélypontok alakulnak ki, amiket a munkazene előnyösen befolyásol. A munkaidő vége előtt sugárzott zene a hangulat emelkedését segíti elő. Szerző a következő adásbeosztást javasolja: munkakezdéskor, reggeli-, ebédszünet után és 15 órakor 30 perc, továbbá negyedórával munkazárás előtt 15 perc zenei adás. Naponta átlagosan kettő és fél óra műsoridő az optimális.

A programot illetően A és M típusú műsor összeállítása javasolható. Az A program új és legújabb tánczenei és könnyűzenei felvételekből áll. Az M program népszerű operett és indulómuzsikát tartalmaz. Nők inkább az A, míg férfiak az M programot kedvelik. Idősebb korban is az M program részesül előnyben. Egyoldalúan összeállított zene bizonyos személyiségstruktúrájú dolgozókon neurotikus, psychotikus állapotokat okozhat. Igen lényeges a zene ritmusának a megválasztása is, és ennek nagy fokban alkalmazkodnia kell a munkafolyamat sajátságaihoz. A lassú ritmus álmosító, míg a gyors izgató és hajszoló hatású.

A népdalok és templomi dalok nyugodt légvételt, idegi feszültségcsökkenést eredményeznek. Ezzel szemben a beat-zene különböző vészreakciókat indít meg: a pulzusszám és a vérnyomás emelkedik, a légzés rendszertelenné válik. Énekszámok közvetítése a munkásokban spontán együtténekelést válthat ki, különösen, ha azok közismert „örökzöld" melódiák. Az adási idő 30%-ában bizonyos munkahelyeken ilyeneket is be lehet iktatni. Az együtténeklés a közösségi érzés, a vidámság megnyilvánulása lehet és különösen kívánatos modern, kontaktusszegény világunkban.

Annak ellenére, hogy a munkazene növeli a munkakedvet, csökkenti a monotoniát és a fáradtságérzést — szerző szerint — meghatározható, szignifikáns produkcióemelkedést nem lehet vele a munkahelyeken elérni. *Soós Gábor dr.*

Orr-fül-gégebetegségek

Beethoven süketsége. K. M. Stevens, W. G. Hemmenway (Colorado Medical Center Otolaryngológiai klinika), JAMA, 1970, *213*, 434—437.

Beethoven nagyothallása 27 éves korában kezdődött előbb a bal, majd rövidesen a jobb fülében. Különösen a magas hangokat hallotta rosszul. Éjjel-nappal kellemetlen fülzúgása volt. A fokozódó nagyothalláshoz később a beszédmegértés zavara is csatlakozott. A hangos beszédet, kiabálást nem tudta elviselni, vagyis recruitment tünete volt (kóros hangosságfokozódás, *Ref.*) Különböző orvosi kezelésben részesült (mandulaolaj-, hidegvízkúra, hólyaghúzók, stb.), de ezek eredménytelenek voltak. (Ma sem rendelkezünk ezeknél sokkal hatásosabb gyógyszeres kezeléssel. *Ref.*)

B. nagyothallása rohamosan progrediált úgy, hogy 52 éves korában praktikusan süket volt. Kétségbeesése határtalan volt, hiszen mint egyik meghitt barátjához intézett levelében írja: „Minden más foglalkozásban ez sokkal inkább elviselhető, de az én hivatásomban ez szörnyű." A fenyegető süketség miatt suicid gondolatokkal is foglalkozott. Kerülte az embereket, élete jelentős részét visszavonultságban töltötte, de minden energiáját a zeneszerzésnek szentelte.

B. süketségére vonatkozó adatok 3 forrásból származnak: 1. Barátaihoz írt levelek. 2. Feljegyzések társalgási füzeteiben. 3. Sectiós lelet.

Anamnézisében súlyos hasmenéses betegség szerepel 27 éves korában, mely a következő 6 évben többször kiújul. Betegségét typhus abdominálisnak vélik, mellyel a nagyothallást is összefüggésbe hozzák, annál is inkább, mert maga B. is megemlíti, hogy ettől kezdve vette észre nagyothallását. B. arca himlőhelyes volt. 51 éves korában sárgaság, melyből kigyógyul. 57 éves korában ismét sárgaság lép fel ascitessel, mely halálát okozza.

A boncolást dr. Johann Wagner, a Bécsi Pathológiai Múzeum helyettes igazgatója végzi el. A hosszadalmas leletből a hallószervre a következők vonatkoznak: az os petrosum kifejezett vascularisatiója, mely legfeltűnőbb a cochleán, ill. a lam. spir. membranaceán. A hallóidegek vékonyak, különösen a bal oldalon. Máj felére zsugorodott, göbös, lép erősen megnagyobbodott.

A sectiós leletet a szerzők különbözőképpen értékelik, mert a lelet finomabb részleteiben hiányos (annál is inkább, mert makroszkópos. *Ref.*) Egyértelműen hiányolják, hogy Wagner nem tesz említést a stapes állapotáról, pedig a stapes fixatio — mint az otosclerosis pathológiai jele — ebben az időben már ismert volt, hiszen Valsalva 1755-ben ismertette a labyrinth kóros állapotai között a stapes ankylosist is.

A süketség magyarázatára figyelembe veszik az anamnézisben említett typhus abd.-t, cong. vagy aquirált luest, a hallószervek vasculáris insufficientiáját, de B. süketsége ezek egyikébe sem illeszthető be, ill. a feltételezett betegségeknek egyéb tünetei nem voltak.

A klinikai kép leginkább a cochleáris otosclerosisnak felel meg, melyre jellemző a fokozatosan progrediáló kevert típusú nagyothallás. Hogy B. süketségében csontvezetéses componens is volt, igazolja, hogy élete végéig használt egy dobverőhöz hasonló fapálcát, melynek egyik végét a fogai közé vette, másik végét a zongorára támasztotta, miáltal hallása valamivel jobb lett. B. hallásának javítására használt még tölcsérszerű toldalékokat, melyeket hallójáratába illesztett és fejéhez rögzített, de ezeknek lényeges hasznát nem vette. Ezek az eszközök láthatók Bonnban, a Beethoven-múzeumban. (Arra nincs utalás, hogy ezeket B. saját maga konstruálta vagy mások ajánlották. *Ref.*)

A cochleáris otosclerosis post mortem felállított dg.-t nagy valószínűséggel el lehet fogadni. Feltételezhető, hogy Wagner, mint a Bécsi Pathologiai Múzeum igazgatója, gondoskodott B. sziklacsontjainak megőrzéséről. Erre utal, hogy B. sírját kétszer is felnyitották (1863 és 1888) és mind a kétszer megállapították, hogy a sziklacsontok hiányoznak.

A szerzők nem adják fel a reményt, hogy egyszer Bécs valamelyik rejtett pincéjében egy elfelejtett formalinos üvegben megtalálják B. sziklacsontjait és feleletet kapunk B. süketségére.

(Ref.: Bármi volt is B. süketségének oka, az kétségtelen, hogy Beethoven élete rendkívül szerencsétlen volt. Az is bizonyos azonban, hogy fogyatékosságát hallatlan energiával igyekezett leküzdeni, hogy elhivatottságának minél inkább eleget tudjon tenni. Képes

volt ezeket az igazán szánalmasnak minősíthető segédeszközöket használni hallásának javítása és alkotóképességének fokozása érdekében. Köztudomású, hogy a nagyothallók közül sokan nem hajlandók hiúságból a ma már igazán alig feltűnő, de komoly hatású hallásjavító készülékeket használni. Érdekes, hogy a szemüveget senki sem szégyelli viselni. Az emberek millióinak B. iránt érzett részvétét csak fokozza, hogy B. olyan jellegű nagyothallásban szenvedett, melyen mai tudásunk szerint műtéttel, de mindenesetre hallásjavító készülékkel segíteni lehetett volna. B. emberi nagyságából süketsége semmit sem von le, mert fanatikusan hitt abban, hogy halhatatlan kompozíciói az emberiségnek örök időkre megbecsült kincsei maradnak. B. szenvedéssel teli élete nem volt hiábavaló, amit mi sem bizonyít jobban, mint hogy születésének 200. évfordulóján az egész világon ünnepi hangversenyeken mutatták be B. örök életű műveit.)

Kallay Ferenc dr.

A vegetatív idegrendszer jelentősége a fül-orr-gégészeti terápiában. J. Krmpotic—Nemanić (Anatomski Institut Medicinskog Fakulteta u Zagrebu; Salata 11, Zagreb): Z. Laryng. Rhinol. 1970, *49*, 316—324.

Nemcsak az emberi szervezetben, hanem az egész életben a vegetatív idegrendszernek jelentős szerep jut. Mind a diagnózisban, mind a terápiában a psychosomatikus faktorok jelentősége egyre nő. Modern szemlélettel az emberi megbetegedéseket somatikus és vegetatív zavarok eredményeként fogjuk fel, melyek ezenkívül még psychikus faktorokkal is összeköttetésben vannak. E tényezőket a fül-orr-gégészetben sem lehet figyelmen kívül hagyni. A gazdag vérellátású orrnyálkahártya, melynek autonom innervátiója is bőséges, a psychosomatikus manifestációk csúcsán áll.

A fejfájás olyan tünet, mely mind az orr és orrmelléküregek, mind a fül betegségeinél jelen lehet. Mindkét szerv területéről kiváltott fejfájás mechanizmusa azonos: a n. trigeminus, ill. n. intermedius útján jön létre. A szerző a fejfájás okát a pia-erek területén létrejövő vasodilatióban és következményes agyoedemában látja. Ezért különös figyelemmel kísérte a fül és orr vegetatív idegrendszeréből a parasympathikus részt. A fejen sok olyan parasympathikus ganglion van, mely a fül-orr-gégeorvos működési területéhez tartozik. Legfontosabb a ggl. sphenopalatinum, melyen keresztül az egész orrüreg parasympathikus beidegzését kapja.

A kemény és lágy agyburok ereinek vasoconstrictoros rostjai a sympathikusból erednek. Ezzel szemben a vasodilatoros rostok a parasymphatikusból származnak.

Post-otitises fejfájáskor gyakran a kemény agyburok feszessége áll fenn a lágyagyburok ereinek tágulatával és agyduzzadással; ilyenkor ezt a vasodilatiót tartjuk a post-otitises fejfájás okának. A vasodilatatio okozta zavarok szerző szerint jól eliminálhatók a n. petrosus superfic. major kiiktatásával. A műtét a squama temporalis trepanatiója révén végezhető el, s technikailag nem nehezebb sok egyéb fül-gégészeti beavatkozásnál.

A n. petr. sup. major extraduralis transtemporalis átmetszésének technikáját Cojazzi és Arslan, Aubin—Clerc—Duriez, valamint Ziegelman dolgozta ki. Szerző Ziegelman osteoplasztikus lebenyt képező eljárását módosította.

Otogén, rhinogén és post-traumás fejfájás miatt a szerző 65 ilyen műtétet végzett jó eredménnyel. Mellékserülés sem az art. meningea media, sem a n. facialis részéről nem lépett fel és könnyelválasztási zavart sem észlelt. A n. petr. s. major kiiktatásával mindig meg tudta szüntetni a vasomotoros rhinitist is. Ezenkívül még paradox hatást is észlelt. Néhány ozenás betegen a fejfájás megszüntetése céljából elvégezte a n. petr. sup. major átvágását. E betegeknél műtét után nemcsak a fejfájás szűnt meg, hanem az orrnyálkahártya kedvező átalakulását is észlelte. 15 nappal a műtét után végzett szövettani vizsgálat alkalmával az orrnyálkahártyán az elszarusodó laphám mennyiségének kisebbedését és újból csillószőrös hengerhám megjelenését észlelte. A nyálkahártya ismét gazdagabb lett mirigyekben is. Eddig 20 ilyen esetben az eredmény tartósságát észlelte, pedig 5-nél a megfigyelési idő már 5 évnél is több. A nyálkahártya kedvező átalakulásának magyarázatát nem tudja. Feltételezi, hogy a n. petr. átvágásával megszüntetjük, ill. gátoljuk a nyálkahártya serosus secretióját. E túlzott serosus secretio ugyanis azért nem kívánatos, mert a vékony, és symphathicus által befolyásolt, nyálkahártyát védő mucosus réteg lemosását eredményezi. Tehát a serosus secretio csökkentésével a mucosus réteg nyerne hatékonyabb védelmet. Mindenesetre az orrnyálkahártya functiójának további beható vizsgálatát tartja szükségesnek.

Székely Tamás dr.

Ganglion stellatum és sympathicus blokád a fül-orr-gégészetben. H. Leicher. Zeitschr. f. Laryngologie: 1970, *49*, 703—733.

Különböző fülészeti betegségek egész során, vagy a fej területén levő betegségekben, melyek pathogenesisében a vegetatív idegrendszer dystoniája lényeges szerepet játszik, huzamosabb javulás érhető el *a)* sympathicus blokád által, *b)* i. v. novocain inj-val vagy infusióval és *c)* bizonyos vegetatív idegrendszerre ható gyógyszerek által (sympathicus bénítók vagy parasympathicus szabályozó szerek, néhány esetben azonban sympathomimeticumok és parasympatholyticumok).

A szerző 30 oldalas cikkében részletesen kitér a beavatkozások technikájára, a beadott gyógyszer milyenségére, az eljárás veszélyeire, kontraindikációira, majd ismerteti az alkalmazási területeket: acut halláscsökkenés, acut isolált periphériás vestibularis kiesés, Menière syndroma, tinnitus aurium, fül-kagyló, orrcsúcs és áll fagyása, egyéb kórképek, melyeknél stellatum blokád alkalmazható (peritonsillaris abscessus, allergiás rhinitis, migraine, vegetatív fejfájás, ozaena, postop. parotitis). Ismerteti az i. v. anaesthesiát és labyrinthanaesthesiát is.

Említésre méltó, hogy megfelelő adagolással az eljárásokkal az elért javulás lényegesen hosszabb ideig tart, mint ahogy ez az anaestheticumok hatástartamának, vagy a vegetatív idegrendszerre ható gyógyszereknek megfelelne. Ebből arra lehet következtetni, hogy az ismertetett módszerekkel rövidebb-hosszabb ideig tartó, „a dystoniás vegetatív idegrendszert és felső köztiagyi központokat érintő áthangolódás" jön létre. A 3 módszer kombinációjával vagy váltakozó alkalmazásával (vagy más therápiás eljárással való összekapcsolásával) a javulás tartósságát lényegesen emelhetjük. Ha Menière-betegségben vagy makacs fülzúgás esetén a módszerek nem vezetnek eredményre, Ristow szerinti labyrinth-anaesthesia jöhet szóba.

Tolnay Sándor dr.

A vertebrobasilaris insufficiencia tünetegyüttese. Pfaltz, C. R. Richter, Hs. R. (Univ. HNO Klinik, und Neurologische Univ.-Klinik, Basel): Arch. klin. exp. Ohr.-, Nas.- u. Kehlk. Heilk. 1969, *193*, 190—200.

A fülzúgást, halláscsökkenést és szédülést az utóbbi években gyakran kritikátlanul oki összefüggésbe hozzák a nyakcsigolyák pathológiás elváltozásaival. A tünetek magyarázatára a következő hypothesisek szolgálnak: 1. a neuralis theoria szerint a plexus cervicalis izgalma következményes érszűkülettel, 2. a vascularis theoria szerint, az art. vertebralis mechanikai szűkülete, 3. a n. és art. vertebralis-funkcióegység theoria szerint pedig perifériás, vegetatív, angiospasticus zavar volna a kiváltó ok. Mindegyik theoria a nyakcsigolyák elváltozását oki tényezőként előtérbe helyezi. A kérdés tisztázására a szerzők 22 betegnél végeztek részletes otoneurológiai, EEG, carotis-compressiós EEG-vizsgálatot.

Eredményeik: 1. cervicalis syndroma alatt az arteria vertebralis és basilaris haemodinamicának zavara miatt keletkező cochleo-vestibularis tünetegyüttest kell érteni. 2. Vestibularis tünetekért a carotis-vertebralis áramlási terület elégtelen vérellátása felelős. 3. Pathológiásan emelkedett áramlási ellenállás a következő faktorok kombinációjából keletkezhet: *a)* a basalis erek kaliberingadozása anatomiai okok miatt, *b)* az áramlás irányának megváltozása (aorta szűkület, subcla. steal syndroma), *c)* az erek art. sclerosisa, *d)* traumás okok, *e)* nyakcsigolyák pathológiás elváltozásai miatt. 4. A perifériás cochleo-vestibularis tüneteket rendszerint microembólusok okozák. Ezek a megnövekedett áramlási ellenállás miatt létrejött áramlás-lassúbbodás következtében az érfalról leváló thrombusból keletkeznek.

Draskovich Éva dr.

A vertebralis-basilaris elégtelenség. D. Bechinger, H. H. Kornhuber, H. M. Kroft. (Abteilung für Neurologie der Univ. Ulm.), HNO (Berl.): 1969, *17*, 175—178.

Az emberi kor kitolódásával a vertebralis-basilaris insufficientia gyakoribb. A következő tünetek jellemzik: szédülés, egyensúlyzavar, látászavar, visceralis zavarok, fejfájás, eszméletzavar, mozgászavar, hallászcsökkenés, érzéskiesés az arcon és a törzsön, görcsrohamok. A leggyakoribb vascularis agytörzsi syndroma a Wallenberg syndroma. Az art. cerebelli inf. post. laesiója váltja ki, s a következő tünetekkel jár: szédülés, dőlési tendencia, spontán nystagmus, dissociált fájdalom és hőérzés zavar az azonos oldali arcfélen és az ellenoldali testfélen, nyelési zavar, rekedtség (azonos oldali hangszalagbénulás miatt), érzészavar a garatban, azonos oldali lágyszájpad bénulás, Horner-tünet, tachycardia, hemiataxia. Az acut vermis syndroma ritkább mint az előbbi, de az otológus számára nem kevésbé fontos; hirtelen fellépő erős és tartós helyzeti nystagmussal jár.

A fül-orr-gégésznek elsősorban azt kell eldöntenie, hogy a tünetek centrális vagy labyrinth-eredetűek-e. A perifériás sérülés kimutathatóság hiánya nem jelent feltétlenül centrális eredetet. Mindig a pozitív jelek után kell kutatni.

A nyakcsigolyák osteochondrosisának szerepét sokszor kritikátlanul sokra becsülik a szédülés keletkezésében. A nyakcsigolya-elváltozások a korral szaporodnak, de szaporodnak a scleroticus elváltozások is. A kettő egymás melletti előfordulása nem jelent okozati összefüggést. A vertebro-basilaris insufficientia fő oka az erek art. sclerosisa. Ép erek esetén cervicalis discopathia okozta teljes vertebralis elzáródásnál is tünetmentes maradhat a beteg collaterális keringés kialakulása miatt. A nyakcsigolyák elváltozása elősegíti azonban az arteriosclerosis keletkezését, másrészt a vérellátás insufficienssé válásához a sclerosis hozzájárul.

Differentiál-diagnosztikai szempontból a következő kórképek jönnek szóba: hátsó koponyagödör daganatai, különösen a Lindau-angioma, aneurismák, arterio-venosus rövidzárlatok, traumás haematomák, cervicalis osteochondrosis okozta vertebralis compressio és basilaris impressio, Arnold—Chiari syndroma, cholesteatoma, encephalitis, lues, sclerosis multiplex, mérgezések, migrain. Kétes esetben vertebralis angiographia és ismételt ellenőrzővizsgálat szükséges.

Draskovich Éva dr.

Allergiás megbetegedések a fül-orr-gégészet területén. Rempt E. (HNO-Klinik der Med. Akademia, Eurfurt), HNO (Berlin): 1970, *18*, 68—71.

A fül-orr-gégeorvost felkereső betegek jelentős része allergiás megbetegedésben szenved. Az allergiás megbetegedések gyakoriságát tekintve, *Dishoeck* megállapítja, hogy az emberiség 10%-a fül-orr-gégészeti allergiás problémákkal keresi fel az orvost. *Appaix* és *Besson* egy fül-orr-gége klinika beteganyagát tanulmányozva megállapította, hogy a betegek 60%-a allergiás. Legtöbb szerző szerint azonban az allergiás kórképek gyakorisága csupán 10—15%.

Az inhalatiós allergiánál elsősorban az orr, a melléküregek és a bronchusok szerepelnek reactioterületként. *Hansen* szerint ezeken a területeken a nyálkahártya duzzanata, majd hypersectió jön létre; ezt követően tüsszentési rohamok, vagy asthma. Mivel a felső légutak functionalis egységet képeznek, az allergiás affectiónak csak az orr területén való állandósulása esetén is fennáll az a veszély, hogy a folyamat továbbterjed a légutak mélyebben fekvő részeibe is. Így az allergiás nátha kezelése egyben asthma, emphysema és bronchiectasia prophylaxisát is jelenti. Az allergiás rhinitis képe azonban nem mindig egyértelmű; nem specifikus ingerek, vegetatív, hormonális és psychés hatások klinikailag azonos jelenségeket válthatnak ki. A rhinopathia allergica egyetlen oki therápiája jelenleg a specifikus desensibilizálás.

Az erfurti fül-orr-gége klinikán az 1963—67-es években 636 olyan beteget vizsgáltak, akiknél allergiás megbetegedés gyanúja merült fel. Az anamnesis és a vizsgálati lelet szerint a betegek 3 csoportba oszthatók: 1. Szezonalis, nedves rhinitis, a nyári hónapok alatt. (Tipikus szénanátha.) 2. Chronikus rhinitis nehezített orrlégzéssel, polyposis nélkül. 3. Polyposis.

A szerző valamennyi betegénél elvégezte az allergiás próbát. A testeredmény pozitivitása esetén betegeit desensibilizálta. Pozitív testeredményt a 636 megvizsgált közül 181-en észlelt, közülük 150 betegnél specifikus desensibilizálást végzett. Biztosan értékelhető adatokat a kezelés eredményességéről 116 betegen nyert. 7 beteg évekig panaszmentes, 12 beteg 1—2 évig tünetmentes volt, 37 betegen antiallergiás gyógyszereket is alkalmazni kellett, végül 60 esetben (51,7%) a desensibilizálási kezelés eredménytelen volt. Saját eredményeit összehasonlítja az irodalmi adatokkal és megállapítja, hogy betegein elért eredményei az alsó határon vannak. Ennek ellenére a kezelés hatása az esetek egyharmadrészében pozitívan értékelhető, és a kezelés folytatását indokolja.

Gerencsér Károly dr.

TAVEGYL

TABLETTA

1 tabletta 1 mg 1-methyl-2-(2)-alfa-methyl-p-chlordiphenyl-methyloxy-(aethyl)-pyrrolidin hatóanyagot tartalmaz hydrogenfumarat só alakjában.

SPECIFIKUS ÉS SZELEKTÍV HATÁSÚ HISTAMIN-ANTAGONISTA, EXSUDATIO- ÉS OEDEMAGÁTLÓ HATÁSÚ KÉSZÍTMÉNY, HATÁSA TARTÓS; 8 ÓRÁS THERÁPIÁS SZINTET BIZTOSÍT.

Gyakorlatilag mellékhatásmentes, a többi antihistaminnal ellentétben alig van sedáló hatása.

JAVALLATOK:

Felsőlégúti allergiás megbetegedések; acut és chronicus urticaria, pruritus; allergiás bőrmegbetegedések; acut és chronicus ekzemák therapiájában adjuvánsként.

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1–1 tabletta. A napi adag szükség esetén 3–4 tablettára is emelhető. Gyermekeknek 6–12 éves korig reggel és este $^1/_2$–$^1/_2$ tabletta adható.

Érzékeny egyéneknél nagyobb adagok alkalmazása esetén fáradtság, somnolentia, fejfájás, vertigo, nausea, enyhe gyomorpanaszok, szájszárazság, obstipatio jelentkezhet.

FIGYELMEZTETÉS: gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépeknél dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

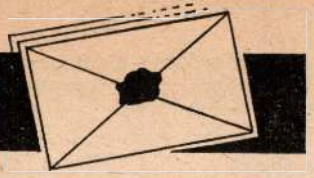
TAVEGYL KÚRA ALATT ALKOHOLT FOGYASZTANI TILOS!

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

20 tabl.	66,20 Ft
200 tabl.	638,– Ft

Egyt **GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST**

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Repülő élettani — repülő orvostani kérdések.

T. Szerkesztőség! Érdeklődéssel olvastam *Farkas Andor dr.:* „Ki nem utazhat repülőgépen?" c. közleményét (Orv. Hetil. 1971, *112*, 866.), melyet az *aerodontalgiára* vonatkozó ismereteinkkel kívánok kiegészíteni.

Mikor a repülés szinte mindennapos, korszerű utazási formává vált, gyorsasága, kényelme és nagyfokú biztonsága miatt, és a különböző fogbetegségben szenvedők és fogászati kezelésben részesülők száma is szinte napról napra nő, meg kell említeni a fogbetegségek és repülés összefüggésének fontosságát.

Azt a fogfájdalmat, mely repülés közben jön létre és egyes esetekben a repülőút befejezése után is fennáll, szoros kapcsolatba hozhatóan a repülés megtörténtével, aerodontalgiának nevezzük.

Végső soron egy tünet, melynek hátterében a legkülönbözőbb fogászati megbetegedések lehetnek.

Az aerodontalgia teljes pathomechanizmusa még nem teljesen tisztázott, de eddigi ismereteinket, bár önkényesen, a következőképpen csoportosíthatjuk:

a) *felszálláskor keletkező fájdalmak;*
b) *leszálláskor keletkező fájdalmak;*
c) *nem megfelelő, vagy egyes esetekben frissen elvégzett fogorvosi kezelések következtében, repüléssel kapcsolatos fogpanaszok.*

Elöljáróban leszögezhetjük, hogy az *aerodontalgia csak 3—4000 méter magasságban vagy e felett jelentkezik, intakt fogazat esetén vagy 1500 méter alatt soha.*

a) Amíg a felületesen szuvasodott fog nem, a mélyen szuvasodott fog *(caries profunda)* már okozhat panaszokat, különösen akkor, ha a folyamat oly mértékben megközelítette a pulpát, hogy a szuvas üregben levő baktériumok toxinjai a dentincsatornákon keresztül már mérgezik *(hyperaemia pulpae).*

Míg normális, földi nyomás mellett a pulpa hyperaemia csak bizonyos provokáció hatására (fogorvosi vizsgálat, étkezés stb.) okoz fájdalmat, addig a légnyomás csökkenésével, mely felszálláskor és általában az egész repülés tartama alatt jelentkezik, a baktériumtoxinoktól amúgy is hyperaemizált pulpaerek a nyomástörvényeknek megfelelően tágulnának és létrejön a fájdalom.

Hasonló a mechanizmus, csak kvalitásában sokkal erősebb fájdalom keletkezik a már kialakult *pulpitis* esetén, hiszen e kórkép fennállásakor, normális légnyomáson is, rohamszerű, szinte elviselhetetlen fájdalom jelentkezik (ún. „pulpitises roham"). Így a repülést komoly provokatív tényezőnek tekinthetjük.

b) A fogbél elhalásával járó kórképek (pl. *gangraena pulpae*), a pulpa gennyes folyamatai *(pulpitis purulenta különböző formái)*, melyek szintén megfelelő kiterjedésű elhalással járnak, valamint egyes chronikus elváltozások, melyek a pulpa következményes megbetegedései *(pl. granuloma periapicale)*, inkább a leszállással kapcsolatban okozhatnak panaszokat.

Ennek oka az, hogy az elhalás következtében a fertőzött pulpakamrában és gyökércsatornában, bakteriális hatásra, gázok, gázmagvak keletkeznek (kénhidrogén, széndioxid stb.). Feltételezhető, hogy a lassúbb felszállás miatt ezek a gázok könnyebben tudnak eltávozni, mint a gyorsabb leszálláskor, és ezért okoznak ezek a kórformák inkább leszálláskor panaszokat.

A gázok a gáztörvényeknek megfelelően kiterjednek a légnyomáscsökkenés hatására, nyomásfokozódás jön létre, mely a normálisan is igen érzékeny, de esetleg már a gyökércsatornán keresztül megfertőzött periapicalis térben fájdalmat okoz.

Súlyosbíthatja a helyzetet az, ha a gáz a pulpakamrából, illetve a gyökércsatornából fertőző anyagot présel a periapicalis térbe, melynek következményeképpen létrejöhetnek a legkülönfélébb intra- és extraalveolaris kórképek.

Általában az aerodontalgia megszűnik földetéréskor, kivéve az előbb említetteket.

c) A fentiekből következik, hogy a *mélyen szuvasodott fogak friss ellátása után* is, valamint *insufficiens gyökértömések következményeként*, mikor is a benthagyott, élő pulpamaradvány begyullad, majd elhal, illetve már eredetileg is gangraenás a residuum, úgy viselkednek repülés közben, mint az említett kórképek, aerodontalgia lép fel. Az újabb pulpakezelési eljárások (pl. N2), melyek eredményességét sokan vitatják, sikertelen beavatkozás esetében, szintén elhalás jön létre, melynek következtében, repülés közben felléphet a fájdalom. Differenciáldiagnostikai problémát jelenthet az aerodontalgia, illetve a középfül vagy az orrmelléküregek repülés közben jelentkező, az arctájékra kisugárzó fájdalmainak elkülönítése.

Az elmondottak alapján célszerű lenne, ha minden, repülőgépen utazni szándékozó alapos fogorvosi vizsgálatban részesülne. Ebben az esetben a fogorvosnak fokozottabb gondossággal kell vizsgálni, és az esetleges kezeléseket elvégezni. Evvel igen sok kellemetlenséget kerülne el a repülni szándékozó.

Hivatásos repülőket fogextrakció vagy szájsebészeti beavatkozás után nem engedik repülni. Ez érvényes kellene, hogy legyen az utazóközönség számára is.

Gömöri István dr.

T. Szerkesztőség! Mint az Országos Mentőszolgálat külföldi betegkísérő orvosa, számos alkalommal, változatos kórismézű és általános állapotú betegek vonatkozásában, különböző géptípusokon és repülési körülmények között találkoztam a *Farkas Andor dr.* főorvos úr cikkében (Orv. Hetil. 1971, *112*, 866—868.) felvetett kérdéssel: *„Ki nem utazhat repülőgépen?"*. Ugyanezért nem érzem magamat teljesen illetéktelennek az alábbi észrevételek megtételére.

Nem óhajtok vitázni — a lektor helyett — közhasználatú, csakugyan magyarrá vált szavak írásmódjáról („supersonicus", „cosmicus" stb.), sem felsorolni azokat az utalásokat, amelyek részint csak igen lazán függenek össze a cikk tárgyával, részint más okból nyugodtan mellőzhetők, részint nem is vitán felül helyesek (pl. az atmoszférikus és a légsúrlódási számadatok részletezése, az igazán közismert Boyle—Mariotte-törvény említése, az „egyensúlyi bizonytalanság" megjelölése Coriolis-effektusként). Talán nem felesleges azonban rámutatnom néhány olyan szövegrészre, amely félreértést kelthet az olvasókban.

„A magassággal az oxygen partialis nyomása egyre csökken, és 8000 m-en felüli magasságban decompressiós ártalmat okoz". Ezzel szemben: dekompressziós ártalmat a *totális* atmoszférikus nyomás csökkenése okoz, teljesen függetlenül az oxygen parciális nyomásától; utóbbinak csökkenése viszont *hypoxiás zavarokat okoz, éspedig általában már 4000 m magasság körül.*

„... a gyors sebességváltozás főként leszálláskor fülfájást ... okozhat". Ezzel szemben: a gyorsulás (akár lineáris, akár szöggyorsulás) sok mindent okozhat, de *fülfájást* nem; még fülbetegeken is ritkán. Egyébként sem „főként leszálláskor" érvényesülnek leginkább gyorsulási hatások. Az ilyenkor jelentkező fülfájás oka pedig a cikkben is hivatkozott, bár sajnálatosan elnagyolva felvázolt *barotrauma.*

„Ha pedig a repülőgép valamely okból nem egy, hanem két tengely körül mozdul el, akkor két félkörös ívjáratban változik a nyomás". Ezzel szemben: 1. lineáris gyorsulás esetén a repülőgép *egyetlen „tengely körül" sem* mozdul el. 2. A „valamely okból" (?!) bekövetkező járulékos mozgások

nem csupán egy vagy két tengely körüli elmozdulásban állnak. *Ha* már tárgyaljuk ezek mechanikáját (ami korántsem elengedhetetlen!), okvetlenül említeni kell a következőket: liftelés, oldalkitérés, bólintó, ringó és riszáló mozgás. 3. A repülőgép elmozdulásának sem irányai, sem tengelyei nem szokták respektálni az utas félkörös ívjáratainak pillanatnyi helyzetét. Így rendkívül ritkán fordul elő, hogy valamely gyorsulás ne *legalább két pár* félkörös ívjáratunkra hatna.

„A supersonicus repülés újabb jelensége és talán ártalma az időeltolódás". Ezzel szemben: az időeltolódás *nem új* jelenség; csupán lehetséges mértékét növeli a szuperszónikus repülés. Kétséges, hogy egyetlen ilyen utazás okoz-e csakugyan említésre méltó biológiai hatást, amely után „a biociklus helyreállásához kb. egy hétre van szükség". Vitatható a felsorolt példák helyessége is.

Az elvi észrevételeknél fontosabbak a gyakorlati vonatkozások.

A *félelem* ellen, ha az „bármilyen acut incidenst okozhat", az utazástól való eltanácsolást javasol a cikk. Nem kétséges, hogy ez a *legkényelmesebb* — az orvos számára. Talán *orvosibb* és becsületesebb azonban, ha adott esetben *nem szégyelljük psychologus segítségét igénybe venni*, hiszen a repüléstől való félelem indokolatlan, tehát pathologiás.

Az „utazást megelőző vagy azt követő procedurák" stb.: valóban azok; *nem a repülésről*, hanem az utazásról van szó, hiszen „időben érkezni a repülőtérre" éppúgy „ajánlatos", mint a pályaudvarra vagy a kikötőbe. Ezt nemcsak coronariabetegeknek és hypertoniásoknak, hanem makkegészséges fiataloknak (és a cikkben indokként hivatkozott stresstől függetlenül) is tanácsolnám...

Vajon a hazai viszonylatban szóba jövő utasszállító gépeken milyenek azok a „megfelelő berendezések", amelyek *oxygenpótlás* céljára szolgálnak? Eddig minden saját esetemben az egészségügyi szakellátás keretében gondoskodtunk erről, ha szükséges volt.

Az orrmelléküregek és a dobüreg *barotrauma* elleni védelmére, hurut, ill. nyálkahártya-duzzanat esetén, ajánlatos Naphazolin becseppentése 6—8 perccel a várható jelentős nyomásváltozás (tehát főként fel- és leszállás) előtt, majd az így felszabaduló orr- és garatváladék kiürítése. A tuba auditiva megnyitására, enyhe esetben, elegendő az erőltetett ásítás vagy nyelés. Befogott orral kilélegezni azonban *csak* leszállás, ill. merülés (nyomásnövekedés) kapcsán fellépő panaszok ellen szabad; emelkedés (nyomáscsökkenés) kapcsán az *ellenkezője* szükséges!

A *kinetosis* bekövetkeztét az üres gyomor még inkább elősegíti, mint a „dús étkezés". Természetesen nem túlterhelni kell a gyomrot, hanem mérsékelt mennyiségű, szilárd jellegű ételt fogyasztani repülés előtt és alatt.

A repülést kizáró, ill. korlátozó betegségek tárgyalása a cikkben sajnálatosan merev és sommás, végső soron nem is helytálló. Részint a „repülés" fogalmát kell sokkal dialektikusabban kezelni, részint pedig a korlátozás okát, célját, ill. jellegét világosan áttekinteni, ha használható gyakorlati tanáccsal akarunk szolgálni. Így aztán a Szerző önmagával jut ellentétbe, mikor pl. a pneumothoraxot előbb tilalomként, hátrább javallatként említi. Mindketten tudjuk, hogy egyik is, másik is helytálló, ellentmondásuk dialektikus és a szintézis a szállítás orvosi lebonyolításával függ össze — de a kérdésben kevésbé jártas olvasót az ilyesmi csak megzavarja. Kár, hogy ez a részlet, amely a körzeti orvos számára a lényeg lett volna, mind terjedelmileg, mind tartalmilag ennyire mostoha elbánásban részesült.

A „speciális betegszállító repülőgép" felőli döntés discretionalis joga egyelőre nem biztosítható a szállítást igénylő orvos részére. Az OMSZ igyekszik az ilyen irányú igényt kielégíteni, ha az indokolt és a józan lehetőségek körébe esik; feltétlenül tekintetbe veszi, ha a beteg szubjektív vagy objektív okból nem szállítható repülőgépen. A repülőszállítás igen előnyös a szállítási trauma kiküszöbölése szempontjából, ezért az OMSZ törekszik is terjesztésére, de kénytelen a döntés jogát magának fenntartani.

Úgy vélem, hogy a kérdés aktualitása és gyakorlati jelentősége megérdemli részleteinek minél gondosabb tisztázását. *Farkas* főorvos urat a probléma felvetéséért köszönet és elismerés illeti.

Gábor Aurél dr.

T. Szerkesztőség! Köszönettel veszem *Gömöri István dr.* hozzászólását, amelyben közleményemet igen értékesen egészíti ki. Sajnos, közleményem terjedelmét az Orvosi Hetilap előre megszabta, így a téma minden vonatkozására kitérni nem tudtam. A modern közforgalmi légiközlekedés irodalmában az utasszállításra vonatkozó és a gyakorló orvosnak szánt cikket aránylag keveset találtam. A cikkek a legkülönbözőbb módon tárgyalják az anyagot és ebből kellett leszűrnöm, hogy az alapismeretektől kezdve mit és hogyan foglaljak össze a rendelkezésre álló szűk keret között.

Gábor Aurél dr. hozzászólását is nagyon köszönöm, mert a téma, főleg gyakorló orvosi vonatkozásban, nálunk még elég új és most válik aktuálissá. Így minden hozzászólás hozzájárul a fogalmak tisztázásához és előmozdítja a helyes következtetések levonását.

A modern közforgalmi repülőgépek utaskabinjának légnyomás-állandósága, hőmérséklete, utazási magassága sok régebben felmerülő kellemetlenséget kiküszöböl. Az említett tényezők és az utazás sebessége új szempontokat teremtettek a közforgalmi repülésben, illetve annak egészségügyi vonatkozásaiban. A kérdés tehát új megvilágításba helyeződött és a rövidesen közforgalomba kerülő szuperszónikus repülőgépek ismét újabb meggondolásokat fognak teremteni. Technikai forradalmat élő világunkban várható, hogy a légi közlekedés egyre újabb távlatokat nyit, ennélfogva a technika fejlődésével párhuzamosan a repülés orvosi vonatkozásai is állandóan módosulnak. Cikkemben arra törekedtem, hogy a mai helyzetnek és a közeljövőnek megfelelően foglaljam össze a kérdést.

Gábor dr. felemlíti a Coriolis-effektust, továbbá a — szerinte — tárgyammal lazán összefüggő adatokat, valamint a Boyle—Mariotte féle gáztörvényt. Coriolis-effektus akkor keletkezik, ha pl. a repülőgép görbületi pályán repül és ezalatt egy relatív mozgás történik (pl. a fej a radius irányában elmozdul). A Coriolis-gyorsulásnak a közforgalmi repülésben nagyon csekély a jelentősége és csak a teljesség kedvéért említettem. Ha mégis létrejön, részese lehet egyensúlyi bizonytalanság és mozgásbetegség keletkezésének. A *Galla—Halm—Lukács—Szák* szerkesztésében megjelent Repülőorvostanban olvasható, hogy a szöggyorsulásoknak a vestibularis apparátus szempontjából, továbbá az ún. érzékcsalódások és a kinetosis felléptében is van jelentősége.

A tárggyal lazán összefüggő adatokra és „az igazán közismert" Boyle—Mariotte-törvényre vonatkozólag a következő a megjegyzésem. Azt hiszem, nem állok egyedül azzal a véleménnyel, hogy a légkörre, stb. vonatkozó adatok a szükséges alapismeretekhez tartoznak és a Boyle—Mariotte-törvényre is hasznos emlékeztetni. Mindkét kérdésben *Graybiel* (US Naval School of Aviation Med.), *Baark* (Lufthansa), *Lavernhe* (Air France) és *Jacksonék* (l. irodalom) írásaira hivatkozom. Egyébként is úgy gondolom, hogy az, ami egy repülőorvostanban jártas kolléga számára a repülőélettani ismeretkörből magától értetődőnek látszik, az egy olyan orvos számára, aki ettől a területtől távol esik, legalábbis felújítandó ismeret.

Nagyon érdekes *Gábor dr.*-nak az a megjegyzése, hogy „a repülőgép elmozdulásának sem irányai, sem tengelyei nem szokták respektálni az utas félkörös ívjáratainak pillanatnyi helyzetét". Ez a mondat nagyon nehezen érthető, sőt félreérthető. Ha ugyanis úgy érti *Gábor dr.*, hogy a repülőgép elmoz-

dulásai *hatnak* a félkörös ívjáratokra (márpedig ő maga írja: „rendkívül ritkán fordul elő, hogy valamely gyorsulás ne *legalább két pár* félkörös ívjáratunkra hatna"), akkor igazat ad nekem. Én különben nem is állítottam ennek az ellenkezőjét. Ha a repülőgép bizonyos mozgásai viszont nem hatnának ívjáratainkra, akkor kétségtelenül elmaradnának érzékcsalódások és egyéb kellemetlenségek, de az ívjáratok működésének hiánya a finomabb mozgások és a tájékozódás tekintetében hátrányt jelentene. Ezeket a komplikált vestibularis problémákat nem részletezem, mert inkább csak a műrepülésben jelentkeznek.

Az időeltolódás valóban nem új jelenség, de a rövid idő alatt nagymértékben jelentkező eltolódás hatásait pontosan a szuperszónikus repülés hozta előtérbe. A példát egyébként *Stuhring* (a Boeing Co. repülőorvosa) cikkéből vettem. Ő egy feltételezetten 3 Mach egységgel repülő utasszállító gépen várható jelenségeket vázolja. Az út Los Angelesből New Yorkon keresztül Rómába vezet és vissza (8800 km). Ugyancsak ő említi, hogy „legalább egy hét szükséges ahhoz, hogy metabolikus és lokális óránk ismét azonos fázisba kerüljön". Utal a lehetséges ártalomra diabetes, epilepsia, szív- és fekélybetegség esetén. Sőt még arra is felhívja a figyelmet, hogy üzletemberek, államférfiak és versenyzők fizikai és mentális képességeire is hátrányos lehet az időeltolódás, ha legalább a részleges adaptáció megszerzéséhez nincs elegendő idő. Tehát fenntartom, hogy már *egyetlen* szuperszónikus repülés is nagy problémát jelenthet.

A félelem nem olyan egyszerű kérdés, mint ahogyan *Gábor dr.* képzeli. *Graybiel* szerint egyike az utasszállításban jelentkező legfontosabb tényezőknek. Külön fejezetcíme: „Fear" (félelem). Prevencióként a felvilágosítást ajánlja. *Lavernhe* azt mondja: a komfort és a gyorsaság nem mindig elegendő ahhoz, hogy némelyik potenciális utasjelölt látens nyugtalanságát kiküszöbölje. Sőt: a magasság és a sebesség számukra bizonytalansági faktorok. Az én mondanivalóm lényege, hogy azt az utast, akinél attól kell tartani, hogy a légi út valamely *akut* incidenst válthat ki, el kell tanácsolni az utazástól. Szerintem ez az „orvosibb". Nyilvánvalóan azokra gondolok, akik nem egészen egészségesek, akiknél a kezelőorvosnak a *kockázatot* mérlegelnie kell, de vállalnia nem szabad. Ezeknek az utasoknak azt a betegségét, ami egy akut incidens lehetőségét hordja magában a repülőút során, egyetlen pszichológus sem tudja meggyógyítani. Nem is beszélve arról, hogy a MALÉV-nek — tudtommal — nincs is pszichológusa, bár jó volna, ha lenne. Ezenkívül tagadom, hogy a félelem minden esetben patológiás, ha (ez esetben látszólag) nincs is ok rá. Teljesen ép és egészséges idegrendszerű egyén is félhet, mert számára a repülőút — különösen, ha az illető újonc a repülésben — igenis a fokozott kockázat érzését kelti, és nem is lehet azt mondani, hogy teljesen ok nélkül.

Ami az „utazást megelőző procedúrákat" illeti, ismét csak *Graybiel*re hivatkozom, aki a légi utazás stresszei között elsőként említi a repülőtéri eseményeket, élményeket, beleértve a repülőtérre utazást. *Kidera* (United Airlines) 31 éves repülőorvosi gyakorlatára hivatkozva ajánlja orvosoknak és pacienseknek egyaránt a „kényelmes érkezést" (már ti. a repülőtérre). Szerinte éppen azok, akik orvosi kezelésre szorulhatnak, sietségük, izgalmaik következtében veszélyeztetettek. Ha valaki — mondja — egyáltalán szívrohamot kaphat, „megkapja már az izgalmaktól, amiket a repülőtérre való autóvezetés, a csomagfeladás vagy az őt kikísérő barátoktól való búcsúzás okoz". A cikkben idézett halálozási adatokat *Star* és *Abelson* (a Kennedy repülőtér klinikájának vezetői) állították össze. Tíz év (1955—65) alatt összegyűlt 55 haláleset post mortem vizsgálata képezte az anyagot. 53-ban találtak szívbetegséget. Még hangsúlyoznám, hogy — amint a cikkből világosan kiderül — nem a „makkegészséges fiatalokra" gondoltam. Bár igaz, hogy számukra is ajánlatos a „kényelmes érkezés", mert már látszólag makkegészséges fiatal is kapott szívinfarktust.

Nem kétséges, hogy még sok repülőgépen nincs automatikus oxigénpótlás. A legmodernebb sugárhajtású gépeken azonban már van. Amerikában a szövetségi törvények előírják *(Stuhring)*, hogy egy stewardessnek meg kell magyaráznia és demonstrálnia kell az automatikus oxigénmaszk használatát. Hazai viszonylatban megemlítem a London—Budapest—Bukarest útvonalon közlekedő angol BEA légijárat jetjeit, amelyekben az utasok oxigénnel való szükségellátása minden utas részére külön-külön biztosítva van és automatikusan lép működésbe. Egyébként nálunk minden közforgalmú repülőgépen (IL 18, TU 134) általában 10 oxigénpalack van, amit szükség esetén az utasok rendelkezésére bocsátanak.

A barotraumákkal kapcsolatban a Naphazolin használatára vonatkozó kiegészítést megköszönöm. A tuba garatbeli nyílásának elzáródása valóban elsősorban leszálláskor következik be. De megesik, hogy felszálláskor szakaszos megnyílása nem következik be időben, így a fül „eldugulhat". Ilyenkor alkalmazni lehet és szokták is a leírt Valsalva-eljárást. Természetesen nem abból a célból, hogy fokozzuk a légnyomást a dobüregben, hanem kizárólag azért, hogy elősegítsük a tubanyílás szétválását a dobüreg légnyomásának kiegyenlítődése céljából. A dobüreg levegője általában szakaszosan és spontán távozik (persze csak részben) felszálláskor.

Sajnos, a barotraumák részletezésére nem volt lehetőségem. Különben a *jelenlegi* modern utasszállító gépeken a barotitis és méginkább a barosinusitis *normális* viszonyok közt, *egészséges* emberen ritka. Éppen ezért azokra a betegségekre hívtam fel a figyelmet, amelyekkel nem ajánlatos repülni.

A kinetosis (mozgásbetegség) oka (a pszichés adottságokon kívül) a labirint túlérzékenysége és bekövetkezhet a gyomor teltségi állapotától teljesen függetlenül. Fenntartom, hogy helyes, amit a kinetosist elősegítő tényezőkről írtam, bár elismerem, hogy az üres gyomor is elősegíti a tünetek jelentkezését. *Galla és mtsai* szerint üres és túlterhelt gyomor *egyaránt* érzékennyé tehet a mozgásbetegséggel szemben.

A repülést kizáró illetőleg korlátozó állapotok tárgyalása alkalmával a már ismertetett okból nem mehettem részletekbe, különösen nem az individuális elbírálásába. De az általam említett szerzők (l. irodalom) többsége az általam felsoroltakat említi. Lehet, hogy az ő megállapításaik sem helytállóak? Egyébként *Gábor dr.* nem indokolja meg azt, hogy a téma e részének tárgyalása „végső soron" miért nem helytálló? Egy betegséget emel ki, a pneumothoraxot. Szerintem itt semmiféle ellentmondásról nincs szó. Először ui. ezt írom: „nem... utazhatnak... akiknek... pneumothoraxuk... van". Később ezt írom: „gyógyult spontán **pneumothoraxszal... lehet repülőgépen utazni**". Vagyis egy *aktív* és egy *gyógyult* betegséggel kapcsolatban teszek különbséget az *utasszállítással* kapcsolatosan. Az utolsó bekezdésben pedig ezt írom: „speciális betegszállító repülőgéppel... szállíthatók... pneumothoraxban... szenvedők". Természetes, hogy erre a célra speciálisan berendezett betegszállító repülőgépen számos súlyos beteget lehet szállítani, ha utasszállító gépen nem is lehet. Itt nem ellentmondásról, hanem két merőben különböző dologról van szó!

Azt sem értem, miért kell a „repülés" fogalmát „dialektikusan" kezelni? Cikkem egészéből nyilvánvaló, hogy a „repülés" közforgalmi (utasszállítást lebonyolító) légiutat jelent és nem más egyebet.

Az Orsz. Mentőszolgálat diszkrecionális jogát a szállítást illető döntésben a legtermészetesebbnek tartom és nem állítottam az ellenkezőjét. A szállításnak megbeszélés tárgyát kell képeznie, annál is inkább, mert az OMSZ orvosai gya-

korlattal rendelkeznek e téren, míg azok az orvosok, akikhez a cikk szól, nem ebben a szűkebb szakmában dolgoznak.

Végül válaszolok két értelemzavaró kifejezésre. Sajnálatos módon a dekompressziós ártalmat (buborék-betegség), amely a légnyomáscsökkenés fizikai következménye, az oxigen parciális nyomásával hoztam összefüggésbe. Ez részemről elírás, jobban mondva sajtóhiba volt, ami elkerülte a figyelmemet, sőt, úgy látszik, a lektor és szerkesztő is átsiklott felette. A szöveg további idevágó részében már légnyomásról beszélek, ami fentieket igazolja. Ugyanez áll fenn a másik értelemzavaró kifejezésnél, amikor a fülfájással kapcsolatban gyors légnyomásváltozás helyett sebességváltozásról írtam.

Befejezésül azt javasolom, hogy repülő- és esetleg más ebben illetékes szakorvosokból alakult bizottság alkossa meg a modern közforgalmú repülőutazás jelenlegi feltételeit az amerikai Medical Criteria for Passanger Flying (1961) mintájára. Nagyon örülnék, ha a szóbanforgó cikkemben feldolgozott anyag egy ilyen munkához néhány hasznos adatot szolgáltathatna.

IRODALOM: 1. **Baark, H.:** Münch. med. Wschr. 1969, **111**, 1502. — 2. **Cecil-Loeb:** A textbook of medicine. 9. és 12. kiadás. Saunders, Philadelphia—London. 1955 és 1969. — 3. **Eckert-Möbius:** Lehrb. der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde. Thieme. Leipzig. 1964. — 4. **Gartmann, H.:** Schweiz. med. Wschr. 1968, **35**, 1335. — 5. **Jackson-Jackson:** Diseases of the nose etc. Saunders. London. 1959. — 6. **Lavernhe, J.:** Münch. med. Wschr. 1970, **112**, 1106. — 7. **Medical News:** JAMA. 1970, **211**, 1282. — 8. **Repülőorvostan:** Szerk.: Galla, Halm, Lukács, Szák. Zrínyi. Bpest. 1956. — 9. **Stuhring, D. H.:** JAMA. 1963, **185**, 14.

Farkas Andor dr.

Sandosten— drazsé

Hatás:
Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

Javallatok:
Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:
Átlagos adagja felnőtteknek — tartós kezelés esetén is — naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások:
Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:
Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

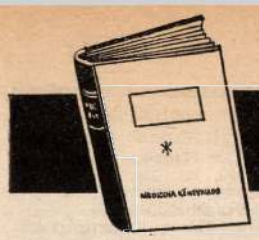
Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI



KÖNYVISMERTETÉS

G. B. Jerzy Glass: Principes de physiologie gastrointestinale. Hermann, Paris, 1970, 244 old.

A munka a neves New York-i gastroenterológus egyetemi előadásaiból készült angol monográfia fordítása. Egyszerű formában (paper-back), de kitűnő nyomdai technikával elkészített könyvecske, melynek fő erénye a mondanivaló világos, tömör stílusban történő kifejezése, az anyag ésszerű rendszerezése, a didaktikus szempontok hangsúlyozottsága és a documentatio gondos összeállítása. A könyvvel kapcsolatban legfeljebb az a kifogás emelhető, hogy francia nyelvű munkában kissé meglepő, hogy az egyébként nagy hozzáértéssel és mértéktartással összeállított bibliographia kizárólag angol nyelvű publikációkat tartalmaz. Ez a tény azért is elgondolkoztató, mert ismeretes, hogy a szerző európai származású s — mint arról személyesen is meggyőződhettem — polyglott.

A monographiában megtalálható mindaz, amit az emésztőszervek élettanáról a jól képzett orvosnak tudnia szükséges, ezért a francia nyelvben járatos orvostanhallgatók, fiatal belgyógyászok, valamint a medicina egyéb szakterületein működő orvosok nagy haszonnal forgathatják.

Varró Vince dr.

Christensen, H. N.: Elektrolytstoffwechsel. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1969. 152 oldal, 37 ábra.

A könyv a „heidelberger Taschenbücher" sorozat tagja, Christensen 1963-ban megjelent „Body Fluids and Their Neutrality" c. munkájának német nyelvű, változatlan fordítása. Célja szerény terjedelméhez méretezett: egyetemi hallgatókkal, határterületeken, nem szorosan a témakörrel összefüggő területeken dolgozó orvosokkal, biológusokkal az elektrolytháztartás, sav-bázis egyensúly alapvető kérdéseit ismerteti meg. Alapfogalmaktól, a concentratio, pH stb. meghatározásától indul, végigmegy a H-ion, anionok és kationok megoszlási problémáin, folytatja a gáztranszport kérdéseivel, majd néhány fejezetben a pH fenntartás, szabályozás eszközeivel, lehetőségeivel és mechanizmusával foglalkozik. A csatolt irodalomjegyzék összefoglaló jellegű, csak az alapkérdésekben való tájékozódást segítheti elő. A könyvecske utolsó fejezete röviden ugyan, de általánosabb vonatkozásokat érint: a laboratóriumi eljárásokkal szemben támasztható igények tárgyalását nyújtja, kiegészítve azok értékelésének általános szempontjaival. Végül a függelékben — nem kizárólagosan az elektrolytháztartás és sav-bázis egyensúly területére korlátozva — 338 példával teszi lehetővé, hogy az olvasó maga is ellenőrizhesse a tárgyalt anyag megértését.

Nem kérdéses, hogy céljának kitűnően eleget tesz: a témakör alapkérdéseit rendkívül világosan, számos példával megvilágítva, kezdők és témakörön kívül állók részére is érthetően ismerteti. Főként a terület élettani, biokémiai alapjait foglalja össze, s kóros állapotok mechanizmusát, a kompenzáció lehetőségeit is felöleli, de egyes kórképek ismertetésére csak példák kapcsán hivatkozik. Úgy tűnik, mindazt tartalmazza, amit a medikus képzés, vagy orvos-továbbképzés kapcsán az elektrolyt-háztartás és sav-bázis egyensúly élet- és kórtanáról megjegyezni érdemes.

A könyv kiállítása a sorozat többi tagjaihoz hasonló. Meglepő, hogy 32 oldal papírminősége sokkal jobb, mint a többi részé.

Takács Lajos dr.

Orloff, S.: Étude sur l'osteolathyrisme. Éd Arscia. Bruxelles és Maloine, Paris, 1970. 159 old, 32 ábra, 29 táblázat.

Az első kérdés az, mi az osteolathyrisme? Ez állatokon kísérletesen előidézhető betegség. Szagos bükköny vagy extractumának etetése hasfali sérveket, kyphoscoliosist, subluxatiókat, az izomtapadásoknál periosteum-megvastagodást okoz. A fenti kísérletes betegséget különböző állatfajokon elő tudták idézni. Általában embrióval dolgoznak. A kórkép nem felel meg az embernél leírt kórképnek, amely Lathyrus fajtákkal való intoxicatio után alakul ki és paraplegiákban nyilvánul meg.

Miért érdemes akkor egy ilyen tisztán experimentális kórképpel foglalkozni? Szerző szerint egyrészt a physicochemia számára nyújt érdekes adatokat, modellt jelent a kollagén struktúra kutatásához, másrészt analógiát jelenthet az emberi pathológiában előforduló támasztószöveti pusztulással járó betegségekhez, mont Marfan-syndroma, osteogenesis imperfecta, discus hernia, skoliosis, kyphosis stb.

Felveti végül, hogy a legelvonatkoztatottabb kérdések is vezethetnek egyszer majd fontos gyakorlati eredményre. Hogy ez utóbbi érv szentesíthet-e frustrán próbálkozásokat, s a statisztikai véletlent — amely esetleg sikerre vezethet conceptio nélkül kutatásokat — tekinthetjük-e jogcímnek, a tudomány örök vitatémája marad.

A könyv két részre tagolódik, elsőben a károsító ágensről, adagolásáról, a makroskopos és mikroskopos elváltozásokról és histochemiai-autoradiographiás vizsgálatokról ír. A könyv általános érdeklődésre számot tartó fejezete a collagén struktúrával foglalkozik. Megtaláljuk itt Gustavson 1964-es modelljét a kollagén molekuláról; mint úgy látszik Pauling chemiai területeken felvetett elképzelése óta olyan sok helyen (pl. DNS), itt is beszélnek a spirálformációról, amelyet a poly-L-proline lánc alkot. Képet kapunk a reversibilis precipitatumok folyamán végbemenő folyamatokról, a peptidlánckötésekről, a kollagén physikai tulajdonságairól és ezek vizsgáló módszereiről.

A munka második része szerző saját kísérleteit tartalmazza. Csirkeembrión dolgozott. Aránylag egyszerű módszerrel vizsgálta a szövet fragilitását, de végzett vizsgálatokat szervkultúrán, leírja az extractiós, purificatiós módszereket. Meghatározta a hydroxyprolint. Igénybe vett radioaktív methodikát is. Mindezekkel a kollagén physicochemiai változásait vizsgálta a mérgezés folyamán. „In vitro" testeken tisztázta a biochemiai folyamatokat. A pH, a temperatúra befolyását vizsgálta. Kimutatta, hogy a szagos bükköny kivonata (B. A. P. N.) a collagén fehérje-anyagcseréjébe avatkozik be. Bebizonyítja, hogy a BAPN intoxicatio létrejöttének alapfeltétele, hogy az embriók életben legyenek, s aktív növekedés állapotában legyenek. A discussióban csoportosítja az irodalom idevonatkozó adatait. Klinikai vagy orvosi utalást alig kapunk, a megbeszélés mindvégig biochemiai tények körül mozog.

A könyvet irodalomjegyzék egészíti ki.

Hankiss János dr.

Intra- und postoperative Zwischenfälle (Ihre Verhütung und Behandlung). Herausgegeben von G. Brandt, H. Kunz, R. Nissen — II. kötet: Has. Második, átdolgozott és bővített kiadás. 356 oldal, 231 ábra (386 egyes ábrázolásban), 9 táblázat. Georg Thieme kiadás, Stuttgart, 1971. Ára: 96,— DM.

Két korszakalkotó felfedezés, az antisepsis/asepsis és a narkózis nyitotta meg a hasüreg kapuját a sebészek előtt. Évszázadon át zavartalanul ívelhetett felfelé a chirurgia legszebb eredményeket elkönyvelő ágazata: a hassebészet. Egy-két évtizeddel ezelőtt már úgy látszott, elérte csúcspontját. A fejlődés azonban nem állt meg; az utóbbi két évtizedben nem remélt lehetőségekkel, újabb zseniális műtétekkel bővült a zsigerek sebészete.

A kényes hasüregi szervműtétek természetesen újabb veszélyeket dobtak felszínre, valamint a műtét közben, úgy a műtétet követő időszakban. Ezek megelőzését, elhárítását, a szövődmények kezelését tárgyalja a könyv részletes pontossággal, a szöveget aláfestő számos művészi tollrajzzal, didaktikus ábrával.

Régebben is jelentek meg hasonló művek (*Stich—Makkas:* Fehler und Gefahren bei chirurgischen Operationen, *Thorek:* Surgical Errors and Safeguards), melyek ha nem is évültek el, ma már nagyon hiányosak. A veszélytelen narkózis, a korlátlan vérpótlás lehetősége, az antibioticumok és a sebészi pathophysiológiára épült utókezelés egészen új szemléletet alakított ki a sebészetben. Újabb heroikus műtétekkel bővült a hassebészet, egyre több veszéllyel, az operált életét fenyegető szövődménnyel. Ezek elkerülése, a szövődmények megelőzése, a postoperatív komplikációk szakszerű kezelése valamennyi sebész főbenjáró feladata.

A könyv, amely 1965-ben jelent meg először (1968-ban spanyol kiadásban is), már az első kiadástól eltelt rövid idő múlva kiegészítésre, változtatásokra szorult.

A három, nemzetközileg elismert szaktekintély köré kitűnő sebészi gárda csoportosul, akik az egyes fejezeteket saját tapasztalataik alapján írták meg. Ennek ellenére a mű stílusában, közvetlen tárgyalási módjában, az egyes fejezetek arányosságában olyan egységes, mintha egy ember írta volna. Biztos kézzel vezetik végig az olvasót a hassebészet legkényesebb területein a postoperatív peritonitistől és ileustól a gyomor és nyombél, az epetraktus, a máj, a lép, a hasnyálmirigy, a portalis hypertensio, a vékony- és vastagbelek sebészetén át a végbél sebészetéig. Külön fejezetben tárgyalják a hasüregben visszahagyott idegentesteket, a „robbanó has" kérdését és az egyik legkomolyabb műtét utáni szövődményt, a postoperatív enterocolitist. Röviden foglalkoznak az általában elhanyagolt, holott igen értékes vízágy kezeléssel, annak javallataival, hatásmódjával.

Igazi, olvasmányos jó könyv, amelyből tanulni, okulni lehet. A szerzők világosan megírják azt, amit *ők* óhajtanak mondani. Íróik nem azt akarják bemutatni, milyen széles körű irodalmi tájékozottsággal rendelkeznek, ismert és ismeretlen szerzők vég nélküli felsorolásával csillogtatni — egyben ködösíteni — mondanivalójukat, hanem határozott álláspontot foglalnak a legjobban bevált és ajánlható eljárások mellett.

Mind tartalmi értékét tekintve, mind typographiailag csodálatosan szép munka. Fő értéke, hogy az egyes fejezeteket azok írták, akik bizonyos speciális területen kiemelkedő elméleti és gyakorlati munkát végeztek és nagy tapasztalattal rendelkeznek. Egy-egy fejezet tanulmányozása közben az az érzése az olvasónak, mintha az illető szerzőhöz intézett kérdéseire kapna választ. Tanáccsal szolgál a gyakran adódó gondterhes, kritikus helyzetekben, útbaigazítást a megoldáshoz. Minden mondatból kiérződik, hogy íróik alaposan ismerik a tárgykört, nem terhelik az olvasót zavaró, felesleges részletkérdésekkel.

A mű párhuzamba állítható a közelmúltban hazánkban (azóta több idegen nyelven is) megjelent *Littmann* Hassebészetével. Mindkettő ugyanabban az értelmes „oratio rectá"-ban tárgyalja a hasi zsigerek sebészetének legbonyolultabb kérdéseit. Aki ezt a két, egymást kiegészítő ikerkönyvet rendszeresen, esetenként, tervezett műtétei előtt áttanulmányozza, olyan szellemi tőkével felvértezetten állhat a műtőasztal mellé, hogy a többi már csak technikai készségén múlik.

Bugyi István dr.

Karl Horatz: Leber- und Pankreasschäden durch Shock und Narkose. (A shock és narkózis által okozott máj- és hasnyálmirigy-károsodásról) Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1970, 81 ábrával, 31 táblázattal, 114 oldal terjedelemben.

A könyvecske az 1969 őszén Helgolandban megrendezett symposium anyagát foglalja össze.

Az első fejezetben Benecke a máj shock közben létrejövő elváltozásait ismerteti. Munkáját mikroszkópos képek és táblázatok teszik érdekessé. A fejezet végén 91 irodalmi adatot tartalmazó jegyzet van.

A második fejezet Seifert munkája és a pancreast mint shockszervet tárgyalja. A fejezetben nemcsak a pancreas shock alatti változásával foglalkozik, hanem részletesen kitér az acut pancreatitis shockot okozó hatására is. Foglalkozik az acut pancreatitis gyógyszeres és egyéb therapiás kérdéseivel is. A fejezet végén a kísérletes endotoxin shock pancreas hatásának vizsgálatáról számol be. Az irodalmi összeállítás ennek a fejezetnek a végén 41, a kérdéssel foglalkozó közleményt sorol fel.

A Müting és Reikowki munkáját képező harmadik fejezet a shock és narkózis után keletkezett májkárosodások belgyógyászati kezelésével foglalkozik, a májkárosodás korai tüneteinek felismerésétől, a májelégtelenség kezeléséig terjedően.

Esser és Breuer a műtét és narkózisnak, a már előzetesen károsodott májra való hatásáról ír. Munkájukban feldolgozzák a májkárosodott betegek prae- és postoperatív problémáit, az előkészítés és utókezelés módjait.

A Stähler által írt fejezet, a mély rtg-besugárzásnak a máj működésére gyakorolt hatásával foglalkozik.

Matzander és mtsai a portalis keringés, a máj vérellátása és a májfunctio változása közötti összefüggéseket tárgyalják klinikai és kísérletes megfigyelések alapján.

Rittmeyer és Rehn, állatkísérleti munkájában, uraemiás állapotban az almasav hatására beálló energetikai és sóanyagforgalom-változásokat dolgozza fel.

Becker és mtsai a szívműtétek előtti és alatti májfunctio-változások jelentőségével foglalkozik. Feldolgozásuk 135 nagy ér- és szívműtét megfigyelésén alapul.

Schultis és mtsai kutyák kezelt és nem kezelt vérzéses shockja közben vizsgálták a májvénák szénhidrát- és zsíranyagcsere-forgalmát. Munkájukat igen szépen dokumentálják. Végkövetkeztetésük a megfigyelések alapján az, hogy a volumenhiányos shockban a korai volumentherapia a máj károsodását megelőzi.

Willert és mtsai az utolsó fejezetben 852 Halothan és Methoxyfluran narkózis után észlelt májfunkció-változást dolgozzák fel. Megfigyeléseiknek az a lényege, hogy Halothan narkózis után egyes esetekben túlérzékenységi állapot jöhet létre, amely májsejtkárosodás formájában jelentkezik. Jelenleg nincs a birtokunkban olyan eljárás, amellyel ezt a Halothannal szembeni túlérzékenységet ki lehetne a műtét előtt mutatni. A komplikációk elkerülésére, az amerikai szerzőkkel egyetértve, nem ajánlja a Halothan narkózis megismétlését olyan esetekben, amikor Halothan narkózis után nem tisztázott eredetű lázas állapot, leukocytosis, eosinophilia és icterus jelentkezik. Hasonló óvatosságra int Methoxyfluran esetében is.

Forgács István dr.

A Magyar Anaesthesiologiai és Reanimatiós Társaság

Országos Vándorgyűlése
Győr

1971. október 15—16.

Az Országos Vándorgyűlés Győr város 700 éves évfordulója ünnepségsorozat részét alkotja

A Vándorgyűlés részvételi díja: Orvosok részére: 100,— Ft, asszisztensek részére: 50,— Ft.

Az előadások időtartama maximálisan 10 perc.

Információ: A vándorgyűlés ideje alatt a *Rába Szálló* halljában 7—21 óra között.

Elhelyezés: a Rába Szállóban, illetve a Hotel Turist-ba.

Előadások helye: „Rába" Művelődési Székház, Széchenyi tér 7.

1971. október 15-én, délelőtt, 9 órakor

Ünnepélyes megnyitó

Rába Művelődési Székház (Győr, Széchenyi tér 7.).

Szünet

Tudományos program

Elnökök: *Giacintó Miklós dr., Radinszky József dr.*

1. *Bunatjan, A. A. prof.—É. I. Geraszjutyenko* (Moszkva): Seduxen hatása a haemodinamikára.

2. *Jakab Tivadar dr.—Réti Miklós dr.—Tóth Tihamér dr.—Csáki László dr.* (Budapest): Narcoticumok májkárosító hatásának kísérletes vizsgálata.

3. *H. Dannemann dr.—P. Lübke dr.—E. Schindler dr.—K. Bihler dr.—P. May dr.* (Homburg): A keringés, vesefunctio és veseátáramlás alakulása kísérletes, haemorrhagiás shockban Dextran 40—Mannitol oldatok különböző kombinátióinak beadása után.

4. *Török Endre dr.—Dominó Éva dr.—Földi Imre dr.* (Pécs): Hőmérsékleti viszonyok terminalis állapotban.

5. *P. Lübke dr.—K. Bihler dr.—H. Dannemann dr.* (Homburg): Kísérleti és klinikai tapasztalatok új izomrelaxanssal, a Pancuroniumbromiddal.

6. *Oszvald Péter dr.—Csifféry Dezső dr.—Hegyi Lajos dr.—Tass Vilmos dr.—Puskás Éva dr.* (Budapest): Irreversibilisnek tartott endotoxin shock-kezelések sertéslép és máj együttes extracorporalis perfúsiójával.

7. *H. Danneman dr.—P. Lübke dr.* (Homburg): A propanidid narcosis értékelése új klinikai tapasztalatok szerint.

8. *P. Lübke dr.—H. Dannemann dr.—K. Bihler dr.—E. Schindler dr.* (Homburg): A Propanidid hatása a helyi veseátáramlásra (állatkísérleti vizsgálatok).

9. *Kocsis Magda dr.* (Budapest): A túlalvás jelentősége csecsemő- és gyermekkorban.

Előadások tartalékban:

10—12. Külföldi vendégelőadók részére fenntartva.

Vita

Szünet

1971. október 15-én, délután 15.30 órakor

„A" sectio

Elnök: *Jakab Tivadar dr.*

Titkár: *Grósz József dr.*

13. *Wittek László dr.* (Budapest): A shcok pathophysiológiájának néhány kérdése (referátum) 20 perc.

14. *Giacintó Miklós dr.* (Budapest): A shock-therápia irányelvei (referátum) 20 perc.

15. *Bencze Béla dr.* (Budapest): A shock korai prophylaxisa (referátum) 20 perc).

16. *Varga László dr.* (Győr): Shock és operabilitás (referátum) 20 perc.

Szünet

Kerekasztal-konferencia

(téma: shock).

Moderator: *Wittek László dr.* (Budapest).

A kerekasztal résztvevői: *Bencze Béla dr.* (Budapest), *Gábor Aurél dr.* (Budapest), *Giancintó Miklós dr.* (Budapest), *Molnár Edit dr.* (Budapest), *Török Endre dr.* (Pécs), *Uray Éva dr.* (Debrecen), *Varga László dr.* (Győr).

Hozzászólás (maximum 3 perc).

1971. október 15-én, délután 15.30 órakor

„B" sectio

Elnök: *Pálos László dr.*

Titkár: *Imre Mária dr.*

17. *Sarlós Pál dr.—Kelemen Judit dr.—Harmath Zoltán dr.—Sík János dr.—Szabó József dr.* (Budapes): A dehydrobensperidol alkalmazása a status epilepticus kezelésében.

18. *Nagy Lajos dr.—Kocsis Lajos dr.—Antal Magdolna dr.—Bárdosi Zoltán dr.* (Budapest): Neuroleptanalgeticumok alkalmazása a hyperthyreoticus betegek műtét utáni kezelésében.

19. *Mihály György dr.—Lampé László dr.—Gaál József dr.—Komáromi Béla dr.—Mocsári Péter dr.—Pohánka Ödön dr.* (Debrecen): Az újszülöttkori shock — therápiás lehetőségek.

20. *Veszelovszky Iván dr.—Györfi Mária dr.—Bódis Lajos dr.* (Szeged): Asphyxiás újszülötteink komplex ellátása.

21. *Pintér András dr.* (Pécs): Plasma szabad zsírsav és glucose összefüggésének vizsgálata újszülöttkori sebészeti beavatkozások során.

22. *Janecskó Mária dr.—Pálos László dr.* (Budapest): Prostatectomia anaesthesiológus szemmel.

23. *Barankay András dr.—Matkó Ida dr.—Méray Judit dr.* (Szeged): Szívműtétek utáni speciális tennivalók.

24. *Horváth László dr.—Nemes Csaba dr.* (Kiskunhalas): AV blokk az általános anaesthesiológiai gyakorlatban.

25. *Orbán Lajos dr.—Szabó László dr.* (Hatvan): Megfigyeléseink vagotomisalt betegek anaesthesiája és postoperativ kezelése kapcsán.

Vita

Szünet

Elnök: *Széll Kálmán dr.*

Titkár: *Barankay András dr.*

26. *Sárr Judit dr.* (Szeged): A praeoperativ aerosol kezelésekről.

27. *Egerházy Gizella dr.* (Budapest): Mellkassebészeti műtétek előkészítésének problémái az anaesthesiológus szemszögéből.

28. *Tekeres Miklós dr.* (Pécs): Bronchusváladék histochemiai és rheológiai vizsgálata.

29. *Irházi István dr.* (Kecskemét): Kombinált intravenás érzéstelenítés.

30. *Imre Mária dr.* (Siófok): Seduxen alkalmazása az anaesthesiában.

31. *Sármány Judit dr.* (Budapest): Narcoticumok hatására keletkezett biopotencial változások szemserlegen.

32. *Farkas Gyula dr.—Somody László dr.* (Pécs): Pentrane concentratiójának meghatározása gázchromatographiával.

33. *Mustárdy Ildikó dr.—Kálovics Mária dr.—Szenohradszky János dr.* (Szeged): Kutyák anaesthesiája kísérletes vesetransplantatióhoz.

34. *Morva László dr.* (Tataháza): Korszerű újraélesztési eljárások bevezetése a súlyos mezőgazdasági sérülések ellátásában.

Előadások tartalékban:

35. *Badik Adrianna dr.* (Budapest): Tracheotomia és intubatio szövődményei, azok megelőzése és kezelése.

36. *Dévényi Imre dr.—Tóth Tibor dr.* (Mosonmagyaróvár): Idős korban végzett műtétek néhány anaesthesiológiai problémája.

37. *Jámbor Gyula dr.—Bárdosi Zoltán dr.—Csengődy József dr.—Tenk Éva dr.* (Budapest): Desobliterativ érműtétek anaesthesiológiai problémái.

Vita

Szünet

1971. október 16-án, délelőtt 8.30 órakor

„A" sectio

Elnök: *Török Endre dr.*

Titkár: *Turcsán István dr.*

38. *Lencz László dr.—Berta László dr.* (Budapest): Béta receptor gátlók szerepe a hyperthyreosis kezelésében.

39. *Forgács István dr.—Sándor Béla dr.—Nagy Gábor dr.* (Budapest): Tapasztalataink a Ketanest anaesthesiában.

40. *Kiss József dr.—Hortobágyi dr.* (Szeged): Kisebb idegsebészeti műtétek és diagnosticai beavatkozások Ketalar anaesthesiája.

41. *Atony Miklós dr.—Pálos László dr.—Janecskó Mária dr.—Fehér Márta dr.* (Budapest): Resustitalt betegeink katamnesticus vizsgálata.

42. *Gábor Aurél dr.* (Budapest): Laikus oktatásban is alkalmas műfogás stabil oldalfekvés létesítésére (4 perc).

43. *Fábián Sándor dr.* (Nyíregyháza): Az ismételt és a resustitatio utáni narcosisokkal kapcsolatos megfigyeléseink.

44. *Grósz József dr.* (Zalaegerszeg): Epontol narcosisokkal kapcsolatos megfigyeléseink, különös tekintettel a vérnyomás-változásokra.

45. *Böröcz János dr.—Hainess Anna dr.* (Pécs): A korai postoperativ szakban fellépő szív rhythmuszavarok kezelésében szerzett tapasztalataink.

46. *Boross Judit dr.* (Miskolc): Acut sebészeti betegeink érzéstelenítési problémái.

47. *Shlosser István dr.* (Tatabánya): Helyszíni intensív therápiás lehetőségeink rohamkocsi segítségével.

Vita

Szünet

Elnök: *Lencz László dr.*

Titkár: *Boross Judit dr.*

48. *Labancz Klára dr.* (Budapest): A gépi lélegeztetés indicatiói az általános sebészetben.

49. *Mátrai László dr.—Lux Ottó dr.—Török Zoltán dr.—Papp Ernőné* (Pécs): Sav-bázis egyensúly zavarainak klinikai jelentősége égésbetegségben.

50. *Szántó Katalin dr.—Kalmár Imre dr.—Sárai Koppány dr.* (Budapest): Sav-bázis egyensúly változása neuroleptanalgesiában végzett műtétek alatt és postoperativ szakban.

51. *Kántor János dr.—Turcsán István dr.—B. Tóth Mihály dr.—Öhler Erzsébet dr.* (Szekszárd): Különböző anaesthetikumok hatása idős betegek sav-bázis egyensúlyára.

52. *Németh Éva dr.—Dárdai Ernő dr.* (Budapest): Sav-bázis viszonyok változása a Pentrane (metoxyfluran) narcosis alatt.

53. *Böröcz János dr.—Hainess Anna dr.—Nagy Ibolya dr.* (Pécs): Toxicus shockhoz társuló consumptiós coagulopathia.

54. *Dárdai Ernő dr.—Németh Éva dr.* (Budapest): A respiratio alakulása felső hasi műtétek után.

55. *Bárdosi Zoltán dr.—Kiss Lajos dr.—Tenk Éva dr.—Gergely Zoltán dr.* (Budapest): Hypotensiv szövődmények és a praemedicatio összefüggései.

Előadások tartalékban:

56. *Pálos László dr.—Janecskó Mária dr.—Hirschler Imre dr.* (Budapest): Adalékok a császármetszés anaesthesiológiájához.

57. *Kertész Tibor dr.* (Budapest): Phaeocromocytoma műtét aesthesiológiai problémái.

58. *Körmöczi Imre dr.—Biró Barna dr.—Szémann Sándor dr.* (Miskolc): A prae- és postoperativ szakban adott gyógyszerek hatása a légzésfunctióra és vérgáz eredményekre.

Vita

1971. Október 16-án, délelőtt, 8.30 órakor

„B" sectio

Elnök: *Ábrándi Endre dr.*

Titkár: *Csermely László dr.*

59. *Széll Kálmán dr.* (Szombathely): Az anaesthesiológiai ellátás fejlődése Nyugat-dunántúlon.

60. *Gurdon János dr.—Károvics János dr.* (Budapest): Az anaesthesia kérdőív jelentőségéről.

61. *Németh Béla* (Budapest): Az anaesthesia korszerű dokumentálása.

62. *Boros Mihály dr.—Szenohradszky János dr.— Matkó Ida dr.—Bagényi József dr.* (Szeged): Adminisztráció — orvosi és nővéri ellátás.

63. *Nyéki Tibor dr.* (Budapest): Fül-orr-gége anaesthesia aktuális kérdései.

Vita

Szünet

Elnök: *Forgács István dr.*

Titkár: *Boros Mihály dr.*

64. *Ábrándi Endre dr.—Nagy Béla dr.* (Békéscsaba): Depolarisatiót gátló Syntheticus izomrelaxansok (Flaxedil Pavulon és Alloferin) alkalmazásának előnyei anyagunkban.

65. *Bélay Mária dr.—Uhl Károly dr.—Halmos Miklósné dr.* (Szeged): A pseudocholinesterase aktivitás mérésének jelentősége a relaxansok alkalmazásának gyakorlatában.

66. *Orolyán Iván dr.—Farkas Márton dr.—Viski Sándor dr.* (Szeged): Relaxansok alkalmazása császármetszésben és az eclampsia kezelésében.

67. *Ugocsai Gyula dr.—Faluhelyi András dr.—Zentai Gabriella dr.* (Szeged): Relaxansok megválasztása beszűkült veseműködés mellett.

68. *Szabó Ibolya dr.* (Budapest): Tapasztalataink Pavulonnal urológiai érzéstelenítésnél (240 eset kapcsán).

69. *Megyasszai Sándor dr.—Pásztor Mária dr.—Darvas Katalin dr.* (Budapest): Izomrelaxansok klinikai összehasonlító vizsgálata.

70. *Aranyosi János dr.* (Debrecen): Antibioticumok serumcholinesterase aktivitást befolyásoló hatása súlyos betegeken.

71. *Jakab Klára dr.* (Budapest): Succinylcholin okozta szövődmények harántlaesiós betegeken.

72. *Greiner Veronika dr.—Kertész Tibor dr.* (Budapest): A serumcholinesterase aktivitás vizsgálata hasi műtétek alatt.

73. *Incze Ferenc dr.* (Budapest): Tapasztalataink a pancuroniumbromiddal.

74. *Tassonyi Edömér dr.* (Budapest): Elektrofisiológiai vizsgálatok fractionalt succinyl alkalmazásánál.

75. *Koiss Géza dr.—Jordanov Dimiterné* (Budapest): Serumcholinesterase semiquantitativ meghatározásának jelentősége sárgaságos betegek anaesthesiájában.

Előadások tartalékban:

76. *Kálovics Mária dr.—Méray Judit dr.—Szenohradszky János dr.* (Szeged): Beteganyag — statisztikai adatok.

77. *Déry Cecília dr.—Sándorí Klára dr.* (Szombathely): Respiratiós kezelést igénylő Landry—Quillain—Barre-syndroma.

78. *Aranyosi János dr.* (Debrecen): Cytostaticumok serumcholinestherase aktivitást befolyásoló hatása in-vitro körülmények között.

Vita

Társadalmi program:

Október 15-én este 20.00 órakor: *Díszvacsora a Rába Szálló Nagytermében.*

Október 16-án, 15.00 órakor városnéző séta *Győrben, Széchenyi-patika megtekintése.*

16.00 órakor kirándulás *Pannonhalmára,* autóbusz-különjárattal.

Várlátogatás, Orgonahangverseny, Borkóstoló a TÖVÁLL 700 éves pincészetében.

MEGHÍVÓ

A 700 éves Győr város jubileumával kapcsolatban

Győr-Sopron megyei Tanács Kórház-Rendelőintézetének orvosi kara és a **Petz Aladár dr. Orvosi Klub által**

1971. okt. 28—30-án tartandó

V. Győri Orvosnapokra

Ülések helye: Megyei Kórház, Zrínyi u. Előadóterme.

Tárgysorozat:

1971. október 28-án 9 órai kezdettel.

Bevezető: *Varga István dr.*

Az orvosnapokat megnyitja: *Lombos Ferenc dr.*

Czigány Jenő dr.: A Győri Kórház története.

A kórházalapító Mularz János és neje síremlékének megkoszorúzása a kórház parkjában.

A koszorúzási beszédet mondja: *Szász János dr.*

1. *Mosonyi László dr.:* Az endokrin tumorok belgyógyászati therápiája.

2. *Erdélyi Mihály dr.:* A röntgenvizsgálat szerepe endokrin betegségek felismerésében.

3. Kórházi emlékéremmel való kitüntetések átadása.

1971. október 28-án, du. 15 órakor

4. *Láng László—Varga László:* Laparoscopiával és májbiopsiával szerzett tapasztalataink.

5. *Ötvös Lajos:* A vér sav-bázis viszonyok vizsgálatának indikációja és értékelése.

6. *Kéki Miklós—Horváth Margit—Ferencz Béla:* Hagyományos feltételek mellett végzett kontrasztanyagos peripheriás érvizsgálataink.

7. *Czigány Jenő—Horváth Imre:* A csecsemő és kisgyermekkori otitis pathologogiájának alakulása a műtéti indikáció szemjpontjából.

8. *Szelid Zsolt:* Down-kór és malignus reticulosis együttes előfordulása.

9. *Szabó István—O. Horváth György:* Alvászavarok modern therápiája.

10. *Németh Béla:* A pseudoneurosis klinikai jelentősége.

11. *Raska László—Szeibert Judit):* Autoimmunbetegség és sclerosis multiplex.

12. *Szodoray Péter:* A praeleukaemia klinikai jelentősége.

13. *Kamarás Antal:* Hidantoin által kiváltott perniciosa typusú anaemia.

Október 29-én, de. 9 órakor

14. *Hankiss János:* Humán calcitoninnal elért eredmények.

15. *Alexy Miklós:* Arrhythmiák konservativ kezelése.

16. *Simon György—Kelemen László—Szerdahelyi Éva—Mucsi Margit* (Áll. Gyerm. Szívszanatórium, Sopron): A szív teljesítőképességének vizsgálata ergometriás terheléssel gyermekkori szívműtétek után.

17. *Horváth György:* A fisicalis urticariák diagnostikája és korszerű therápiája.

18. *Varga László—Wenhardt Eta:* Immunelfo változások cytostatikus kezelés mellett.

19. *Ferencz Béla—Kéki Miklós:* A konvencionális intravénás urographia hatásfokának javítása antidiureticus hormonnal.

Szünet

20. *Eckhardt Sándor* (Orsz. Onk. Int.): A daganatos betegségek immunotherapiájának aktualis kérdései.

Október 29-én, du. 15 órakor

21. *Stangl Ernő:* A tularaemia szájsebészeti jelentősége.

22. *Patkós Imre:* Győr-Sopron megye combnyaktörött betegeinek ellátása.

23. *Szabó Pál:* A Megyei Kórház Balesetsebészeti Osztály koponyasérültjei ellátásának értékelése 15 év anyaga alapján.

24. *Eke Gyula:* A győri Balesetsebészeti Osztály 10 éves lábszártörött beteganyagának feldolgozása és a kezelési módszerek fejlődése.

25. *Soós Szabolcs—Németh Zoltán—Schreiner László—Karácsony György—Simon György:* 1555 császármetszés során szerzett tapasztalataink.

26. *Németh Zoltán:* Egy rétegben varrott császármetszéseink értékelése.

27. *Fias István—Tóth Gedeon:* Mayo-műtéttel elért eredményeink a prolapsus uteri gyógyításában.

28. *Szüle Endre—Hajós László:* Katheter nékül szívódraines prostatectomia.

29. *Kováts Dezső—Fél Pál:* A hólyagdaganatok kezelésében szerzett tapasztalataink.

30. *Cserháti Géza—Poór Ferenc:* (Móvári Kórház): Gyomor neurinoma.

31. *Niederland Vilmos—Poór Ferenc* (Móvári Kórház): Leptospirosis esetek a mosonmagyaróvári járásban.

Október 30-án, de. 9 órakor

32. *Kelemen István:* Győr—Sopron megye járványügyi helyzetének alakulása a felszabadulás óta.

33. *Láng Ferenc:* A prevencio jelentősége és klinikai tükröződése parazitás fertőzéseknél.

34. *Luzsa György:* (Móvár Kórh.): Méréseink a röntgenvizsgálatok sugárterhelésének meghatározására.

35. *Szijjártó János—Fejes István* (Vagongyár Rend.): A zaj és az emberi szervezet.

36. *Rátz Imre—Pölöskei István* (Győr Városi Rend.): Az aktív cukorszűrés jogosultsága a győrnádorvárosi szűrés eredményei alapján.

37. *Pölöskei István* (Győr Városi Rend.): Trasicorral és újabb corontin készítményekkel való kezelés kapcsán szerzett tapasztalataink.

38. *Papp Gábor—Előri Gyula:* A kísérleti egészségnevelési év tapasztalatai kórházunkban.

39. *Szász János dr.:* Zárószó.

Felvilágosítást, tájékoztatást a Megyei Kórház Kongresszus Szervező Bizottsága ad levél megkeresésre. A szállodaigénylés közvetlen a Hotel Rába és Hotel Turist, valamint az Idegenforgalmi Hivatal útján lehetséges.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1971. október 18-án du. 2 órára tűzte ki *Gomba Szabolcs dr. „A juxtaglomeruláris apparátus hisztokémiai vizsgálata"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó-termében.

Az értekezés opponensei: *Beregi Edit dr.*, az orvostudományok doktora, *Csillik Bertalan dr.*, a biológiai tudományok doktora.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1971. október 19-én du. 2 órára tűzte ki *Zajácz Magdolna dr. „Hyalokeratopathia"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Belgyógyászati Klinikájának tantermében.

Az értekezés opponensei: *Szeghy Gergely dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Takáts István dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1971. október 22-én, du. 2 órára tűzte ki *Kenedi István dr. „Adatok az idegrendszer és a szív kölcsönhatására"* című doktori értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-Orr-Gégeklinikájának tantermében.

Az értekezés opponensei: *Bodrogi György dr.*, az orvostudományok doktora, *Molnár László dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Szekeres László dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

Az **Orvostovábbképző Intézet Kórbonctani és Kórszövettani Tanszéke** 1971. november 15—november 27. között *„Ritkább kórképek pathológiája"* tárgyú továbbképző tanfolyamot rendez, kórboncnok szakorvosok részére. A tanfolyam az 1970. évi, azonos című tanfolyamhoz hasonló módon, de *új esetek* bemutatásával kerül megszervezésre.

A jelentkezéseket *október 25-ig* az Orvostovábbképző Intézet Oktatási Osztályára kérjük megküldeni.

Az **Országos Haematologiai és Vértranszfúziós Intézet** klinikai haematologiai klubdélutánt rendez október hó 15-én pénteken délután ötórás kezdettel az intézet tantermében (XI., Daróczi út 24.) Tárgy: A splenomegalia és a hypersplenia differenciál-diagnosztikai problémáiról megkezdett kötetlen beszélgetés folytatása. A téma iránt érdeklődőket — bemutatandó eseteikkel együtt — szívesen látja az

Igazgatóság.

A **Magyar Sebész Társaság Gyermeksebész Szakosztálya** 1972. szeptember 13. és 16. között tartja IV. Konferenciáját Keszthelyen nemzetközi részvétellel.

Téma: *Újabb haladás a gyermeksebészet területén.* Részvétel és az előadások bejelentése 1971. december 31-ig a szervező bizottság címén: *Dénes János dr.* Apáthy István Gyermekkórház. Budapest, XIV., Bethesda u. 3—5.

Az **Orvostovábbképző Intézet** (Bp., XIII., Szabolcs u. 35.) tudományos ülést tart 1971. október 14-én (csütörtökön) délután 2 órakor a kúltúrteremben.

Előadó: *Dóbiás György dr.*

Szerzők: *Dóbiás György dr., Beregi Edit dr., Palásti Erzsébet dr., Végh Márta.*

Előadás: *Máj mitochondriumokkal reagáló humoralis antitestek pathogenetikai szerepének vizsgálata.*

MEGHÍVÓ

A szegedi egyetemek 50 éves jubileuma alkalmából rendezett

TUDOMÁNYOS ÜLÉSEKRE

melyen a jubileum alkalmából a *Szegedi Orvostudományi Egyetem* által avatott *díszdoktorok* tartanak előadást

1971. október 11-én, hétfőn délután 15 órától a díszdoktorok két párhuzamos tudományos ülésen tartanak előadást kutatómunkájuk eredményeiről.

Az egyik ülést a Szemészeti Klinika előadótermében rendezzük (Szeged, Korányi S. rkp. 16.)

Az ülés elnöke: *Szekeres László dr.* egyetemi tanár, tudományos rektorhelyettes.

A másik ülést a Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika előadótermében rendezzük (Szeged, Semmelweis u. 1.).

Az ülés elnöke: *Szontágh Ferenc dr.* egyetemi tanár, klinikai rektorhelyettes.

A Szemészeti Klinika előadótermében elhangzó előadások:

1. *Rusznyák István dr.* akademikus.
2. *Issekutz Béla dr.* akademikus: A kemoterápia múltja és jövője.
3. *Dmitrijev Modeszt, Lvovics dr.:* Odesszai Gyermeksebészeti Tanszék vezetője.
4. *Bacsich Pál dr.*, a glasgowi Anatómiai és Fejlődéstani Intézet igazgatója: A hízósejtek esetleges szerepéről a koszorús erek megbetegedésének megelőzésében.

A Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika előadótermében elhangzó előadások:

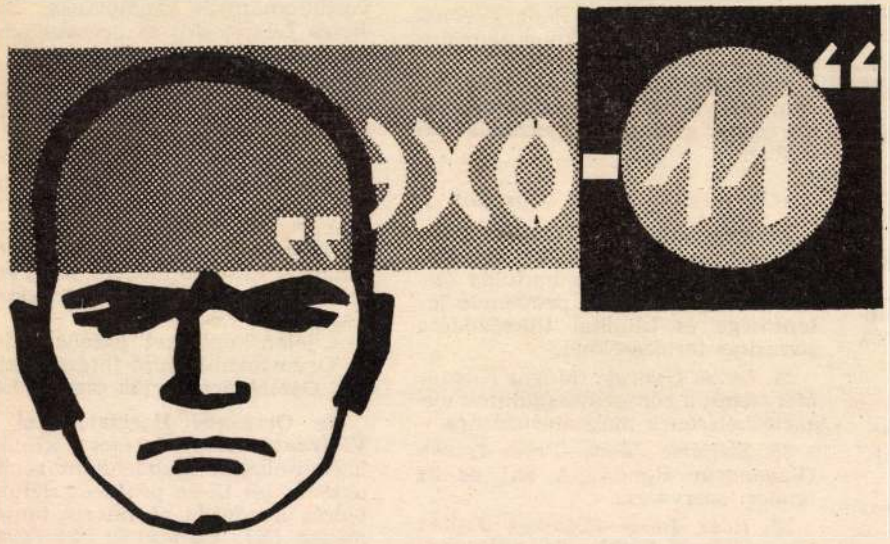
1. *Kurt Mothes dr.*, a Magyar Tudományos Akadémia tiszteletbeli tagja: Másodlagos növényi szövetek.
2. *Thomas Symington dr.*, a londoni Institute of Cancer Research, Royal Cancer Hospital, Chester Beatty Research Institute igazgatója.
3. *Hubert Meessen dr.*, a düsseldorfi Egyetem Kórbonctani Intézetének igazgatója: a Német Pathologusok Társaságának elnöke: Szerkezet és működés bemutatása szívizomsejten.
4. *Otto Mayrhofer dr.*, a bécsi Orvostudományi Egyetem Anaesthesiológiai Intézetének igazgatója: az Anaesthesiologus Világszövetség főtikára: A felületi feszültség a tüdőben és ennek klinikai jelentősége.

A **Megyei Markusovszky Kórház** 1971. október 14-én, du. 2 órakor a kórház előadótermében *tudományos ülést* rendez, amelyre minden érdeklődőt meghívunk.

Program: *Lőrincz István dr.:* A psychopathias és neurotikus fejlődés korai diagnosisa.

Löblovics Iván dr.: Végtagembolia.

Cholnoky Péter dr.: Alpha- és beta-aminosavak ürítése mentalis retardatióban.



AZ ULTRAHANG SEGÍTI AZ ORVOST AZ AGYBETEGSÉGEK PONTOS DIAGNÓZISÁNAK MEGÁLLAPÍTÁSÁBAN

Az orvosok körében nagy népszerűségnek örvend az **„ECHO–II echoencephalográf"** nevű új ultrahangos készülék.

Az echoencephalográf széles körben alkalmazható a koponyán belüli anatómiai elváltozások által okozott betegségek diagnosztikájában, és nélkülözhetetlen sok olyan esetben, amikor a gyorsan progrediáló vagy súlyos betegség kizárja az angio- vagy elektroencephalográf alkalmazásának lehetőségét.

Felvilágosítással a „V/O Medexport" szolgál.

Cím: Szovjetunió, Moszkva, G–200
Távirati cím: Moszkva, Medexport
Telefon: 121-01-54
Telex: 247

LIDOCAIN kenőcs 5%
localanaesthetikum

ÖSSZETÉTEL:

Lidocainum 1 g, 20 g lemosható kenőcsben.

JAVALLATOK:

Tüneti kezelésre alkalmazható minden olyan esetben, ahol a károsodott bőrfelszín, ill. a nyálkahártyák érzéstelenítésével eredmény érhető el. Így:

Viszketés különböző fajtáiban: a különböző testtájak allergiás (ekzema, csalánkiütés, prurigo stb.), illetve irritativ (rovarcsípés, foglalkozási, háztartási stb.) eredetű bőrgyulladásaiban.

Fájdalmas bőr- és nyálkahártya-elváltozások esetén: enyhe fokú égési sérülés, felületes sebzés, bőrrepedés, -horzsolás, emlőbimbó berepedése, postepisiotomiás, aranyér okozta fájdalom, fissura, ill. fistula ani, herpes zoster, rtg-besugárzás okozta károsodás stb.

Fogászatban: prothesis felhelyezése során jelentkező fájdalom, fogínykezelés, injekció helyének érzéstelenítése.

Műszeres beavatkozáskor: endotrachealis tubus, rectoscop stb. bevezetése során.

ELLENJAVALLAT:

Nincs, azonban allergiás bőrgyulladás fellépése esetén használatát abba kell hagyni.

ALKALMAZÁS:

A bőr, illetve a nyálkahártya kezelése esetén a felszínt kenőcsös gézlappal, illetve kenőccsel fedjük. Rectoscopos vizsgálat előtt mind a nyálkahártyát, mind a műszert, endotrachealis beavatkozás előtt a tubus bevezetésére kerülő részét be kell kenni.

MELLÉKHATÁS: NINCS.

A kenőcs incompatibilis paraffinnal, vaselinnel, cseranyagokkal, nehézfémekkel, jóddal, jodidokkal, kátrányokkal, fenol jellegű vegyületekkel.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

20 g 5,80 Ft.

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(376)

A kapuvári Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Rendelőintézetnél újonnan szervezett **fogszakorvosi** állásra. Mellékfoglalkozás lehetséges. 1972. évben 2 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Fábián Ferenc dr.
igazgató-főorvos

(377)

A kapuvári Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a kórháznál megüresedett **röntgenosztályvezető főorvosi** állásra. Mellékfoglalkozás lehetséges. 1972. évben 2 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Fábián Ferenc dr.
igazgató-főorvos

Kapuvár Városi Tanács pályázatot hirdet az Egészségügyi Csoportnál megüresedett **városi főorvosi** állásra. 2 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Wellner István
tanácselnök

(379)

A Nógrád megyei Tanács Madzsar József Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: 1 fő rtg **alorvosi** állásra. Illetmény a kulcsszám szerint, plusz veszélyességi pótlék és munkahelyi pótlék. Férőhelyet biztosítunk.

Bönsch László dr.
igazgató-főorvos

(380)

A Nógrád megyei Tanács „Madzsar József" Kórház-Rendelőintézete nagybátonyi kihelyezett szakrendelőjében üres **sebész szakorvosi, valamint röntgen szakorvosi állást hirdet.** Illetmény szolgálati éveknek megfelelő kulcsszám szerint. Az álláshoz kétszobás komfortos lakás biztosított. Másodállás lehetséges.

Pályázati kérelmet a Nógrád Megyei Tanács „Madzsar József" Kórház-Rendelőintézet igazgatósága címére, Salgótarján, Május 1 út kérjük.

Bönsch László dr.
igazgató-főorvos

(381)

Az Orvostovábbképző Intézet igazgatója pályázatot hirdet az intézet Orvosi Vizsgálatok Laboratóriumi Tanszékén megüresedett 5004 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi állásra.** Illetmény kulcsszámnak megfelelően.

A pályázati kérelmeket az OTKI igazgatójához címezve (Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.) a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani.

Kádár Tibor dr.
egyetemi tanár
intézeti igazgató

(382)

Nógrád megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgatója pályázatot hirdet 1 fő E 103 kulcsszám **vezető főorvos megnevezésű ÁKJF állásra.** 4200 Ft + 1300 Ft munkahelyi pótlék bérrel, valamint 2 fő E 107 kulcsszám **alorvos megnevezésű hygiénikus orvosi állásokra** 3200 Ft + 1050 Ft munkahelyi pótlék bérrel. Másodállás megbeszélés alapján lehetséges.

Pályázatot a Nógrád megyei KÖJÁL Salgótarján, Bem u. 7—9 címre kérjük beküldeni.

Krajcsovics Pál dr.
igazgató-főorvos

(383)

A Csornai Városi Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet **Csorna I. és Csorna II. körzeti orvosi állásra.** Javadalmazás kulcsszám szerint. Lakás biztosítva. Belgyógyász szakorvos előnyben.

Mellékállás; szakrendelés vagy üzemi orvosi rendelés lehetséges.

Krekó Imre dr.
igazgató-főorvos

(384)

Az Országos Traumatológiai Intézet igazgatója pályázatot hirdet 923 ksz. **tudományos főmunkatársi állásra.**

Az illetőnek feladata lesz a neurotraumatológiai osztály vezetése és az ezzel kapcsolatos teendők ellátása.

A pályázat előfeltétele: neurologiai gyakorlat, idegsebészi, és általános sebészi szakképesítés.

Tudományos minősítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Illetmény kulcsszám szerint.

Lakást az intézet biztosítani nem tud.

Szántó György dr.
egyetemi tanár
intézeti igazgató

(385)

A VIII. ker. Tanács V. B. Üzemi Rendelő Intézet (Bp., VIII., Vajda Péter u. 10.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a sebészeti osztályon nyugdíjazás miatt megüresedett E 126 ksz. **sebész szakorvosi állásra.** Mellékállás lehetséges. Illetmény kulcsszám szerint.

(386)

Rendelőnek és egyben lakásnak is alkalmas ötszobás személyzetist budai centrumban cserélnénk kettő és másfél szobásokra „Fogorvos előnyben" jeligére a kiadóba.

(387)

Az Országos Mentőszolgálat igazgatója (Budapest, V., Markó u. 22.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— **mentőszervezet vezető főorvosa** (E 103 ksz.) Eger és Szolnok székhellyel;

— **mentőállomás vezető főorvosa** (E 104 ksz.) Dunaújváros, Sátoraljaújhely mentőállomásokon;

— **mentőorvos** (E 106—108/„1—3" és E 109 sz.) Dunaújváros, Győr, Miskolc mentőállomásokon.

Javadalmazás kulcsszám szerint + pótlékok. Sátoraljaújhelyen lakás biztosítva van.

A pályázatokat a szolgálati út betartásával kell megküldeni, fenti címre.

Bencze Béla dr.
főigazgató

(388)

Keszthely Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Keszthely, Ady E. u. 2.) pályázatot hirdet 2 fő E 108 kulcsszámú **segédorvosi állásra a sebészeti,** valamint **a röntgen osztályra.** Egy-két éves gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Férőhelyes elhelyezés a kórházon belül biztosított. Mindkét állás azonnal elfoglalható. A kellően felszerelt kérelmeket a szolgálati út betartásával kell a fenti címre beküldeni.

Szutrély Antal dr.
igazgató-főorvos

(389)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi Tanács V. B. Tétényi úti Területi Vezető Kórház **fül-orr-gégészeti osztályán** nyugdíjazás folytán megüresedett E 103 kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. A kinevezendő főorvos területi vezető szakfőorvosi funkciót tölt be.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (V., Városház u. 9—11. II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(390)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi Tanács V. B. István Területi Vezető Kórháza **urológiai osztályán** nyugdíjazás folytán megüresedett E 103 kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. A kinevezendő főorvos területi szakfőorvosi funkciót tölt be.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (V., Városház u. 9—11. II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(391)

A Pest megyei Tanács Gödöllői Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője (Gödöllő, Szabadság tér 10.) pályázatot hirdet, nyugdíjazás folytán 1972. január 1-én megüresedő Isaszeg **I. körzeti orvosi állásra.** Fizetés az E 110-es kulcsszámnak megfelelően.

Háromszobás komfortos lakást az Isaszeg nagyközség tanácsa biztosít.

Weidl József dr.
járási főorvos

(392)

A Pest megyei Tanács Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője (Gödöllő, Szabadság tér 10.) pályázatot hirdet az újonnan szervezett domonyi **körzeti orvosi állásra.** Fizetés az E 112-es kulcsszámnak megfelelően.

Két és fél szobás komfortos lakás beköltözhetően rendelkezésre áll.

Weidl József dr.
járási főorvos

(393)

A Pest megyei Tanács Gödöllői Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője (Gödöllő, Szabadság tér 10.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedő Aszód I. **körzeti orvosi** állásra. Fizetés az E. 110-es kulcsszámnak megfelelően.

Lakást előzetes megbeszélés alapján Aszód nagyközség tanácsa biztosít.

Weidl József dr.
járási főorvos

(394)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi Tanács V. B. Szentgotthárdi **Ideg-elmebetegeket Ápoló Szociális Otthonában** áthelyezés folytán megüresedett E 104 kulcsszámú **intézeti főorvosi** állásra. Négyszobás szolgálati lakás biztosított.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. számú utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (V., Városház u. 9—11. II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(395)

Dunaújvárosi Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 2.) pályázatot hirdet a rendelőintézetben levő üres **rheumatológus szakorvosi állásra.** Illetmény a szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

1 fő **gondozóintézeti szakfőorvosi állásra** a TBC Gondozó Intézetben. Illetmény szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Az Egészségügyi Minisztérium járványügyi tájékoztatója 1971 május hóról

Májusban az előző hónapokhoz képest megemelkedett a dysenteria és a salmonellosis bejelentések száma néhány jelentősebb helyi járvány következtében. Továbbra is kedvező maradt a typhus abdominalis, a hepatitis infectiosa, a scarlatina, a pertussis és a morbilli morbiditása.

Újabb 21 *salmonellosis* esetet jelentettek be a komáromi húsüzemből kiindult S. reading járvánnyal kapcsolatban. Sárvárott és Celldömölkön (Vas megye) 15 S. typhi murium fertőzés fordult elő Zala megyéből származó libák baromfiipari feldolgozása közben.

Balatonalmádiban és két közeli községben a kútvíztől fertőzött kannatej és tejföl 354 *dysenteria* megbetegedést okozott. Intézeti vízjárvány volt az ibafai (Baranya megye) és lengyeli (Tolna megye) diákotthonban összesen 95 megbetegedéssel. Bönyrétalapon (Győr megye) 39-en betegedtek meg az óvodából kiindult, kontakt úton terjedő járvány kapcsán; az utóbbi esetben a Sh. sonnei volt a kórokozó, a többiben Sh. flexneri.

A *morbilli* bejelentések kétharmada 4 városból (Salgótarján, Kaposvár, Esztergom, Dunaújváros) származik, ahol már az előző hónapokban helyi járványok alakultak ki a még oltatlan gyermekek között.

Néhány budapesti szemészeti szakrendelésen a *keratoconjunctivitis epidemica* esetek halmozódását észlelték; ezzel kapcsolatban 37 bejelentés érkezett.

Egy ötéves Borsod megyei gyermek kétszeri transfusio után *maláriában* betegedett meg. A kórokozó Pl. malariae volt. A fertőzőforrást a donor személyében megtalálták.

Változatlanul nagy volt a *lyssa fertőzésre gyanús sérülések* száma.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon

Betegség	Május hó			Január 1—május 31		
	1971	1970	Medián 1965—69	1971	1970	Medián 1965—69
Typhus abdominalis	6	18	16	52	112	86
Paratyphus	1	—	3	8	1	22
Salmonellosis	463	267	174	1227	666	495
Dysenteria	1053	657	810	3422	2866	3747
Dyspepsia coli	154	256	245	970	949	1119
Hepatitis inf.	546	579	729	3212	3505	4795
Poliomyelitis	—	1	—	1	2	2
Diphtheria	—	1	1	—	2	8
Scarlatina	601	486	926	3504	2481	6547
Pertussis	1	40	25	10	101	77
Meningitis epid.	7	9	4	31	35	37
Staphylococcosis	50	59	.	172	276	.
Morbilli	543	1146	7192	2083	4501	29496
Monnonucl. inf.	50	47	.	183	190	.
Encephalitis inf.	7	18	11	34	41	40
Keratoconj. epid.	38	2	.	61	15	.
Malaria	1	—	1	2	3	1
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	2	7	10	18	24	25
Anthrax	—	—	—	—	—	2
Brucellosis	7	10	8	38	48	29
Moningitis serosa	31	30	51	128	85	190
Leptospirosis	7	3	3	17	11	17
Tularemia	6	5	9	24	22	25
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	172	168	73	855	713	275

[*] Előzetes, nagy részben tisztított adatok

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1970. december—1971. május hó[1]

Betegség	1970. dec.	1971.				
		Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.
Typhus abdominalis	10	11	15	17	7	6
Paratyphus	1	—	3	—	2	1
Salmonellosis	201	90	149	201	324	463
Dysenteria	572	397	584	886	583	1053
Dyspepsia coli	177	112	254	282	168	154
Hepatitis inf.	926	645	719	701	601	546
Poliomyelitis	—	—	1	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Scarlatina	794	598	727	884	694	601
Pertussis	10	1	2	3	3	1
Meningitis epid.	12	3	8	5	8	7
Staphylococcosis	37	7	34	35	46	50
Morbilli	399	509	422	466	343	543
Mononucl. inf.	32	18	45	36	44	50
Encephalitis inf.	16	3	12	5	7	7
Keratoconj. epid.	—	1	—	4	18	38
Malaria	1[2]	—	—	—	1[2]	1[2]
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	5	1	3	4	8	2
Anthrax	1	—	—	—	—	—
Brucellosis	18	—	6	13	12	7
Meningitis serosa	23	22	28	20	27	31
Leptospirosis	3	1	2	3	6	7
Tularemia	7	—	2	6	10	6
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	222	135	163	188	197	172

[1] Előzetes, nagy részben tisztított adatok
[2] Importált esetek

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. október 14. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház Tanácsterme X., Maglódi út 89.	délután 2 óra	*Bajcsy-Zsilinszky Kórház Igazgatósága és Tudományos Bizottsága*	1. *Kós Rudolf:* Beszámoló a Nemzetközi Sebésztársaság XXIV. Világkongresszu sáról (Moszkva). (20 perc) 2. *Polgár Endre és Somorjai Ferenc:* Natrium üríté NaCl infusióra (25 perc). 3. *Budai Géza és Mázsár Miklós:* Antiarrhythmiá szerek összehasonlító vizsgálatai (25 perc).
1971. október 19. kedd	Országos Közegészség-ügyi Intézet IX., Nagyvárad tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	*Országos Közegészség-ügyi Intézet*	1. *Schiefner Kálmán:* Irányelvek a felszínivíz biológiai minőségének higiénes el bírálásában. Előadó: Schiefner Kálmán. 2. *Schiefner Kálmán:* Beszámoló Romániai tanulmányútról. Előadó: Schiefner Kálmán.
1971. október 19. kedd	Országos Rheuma és Fiziotherapiás Intézet Klubterme II., Frankel Leó u. 25. (Lukács-fürdő)	délután 2,30 óra	*Rheumatologusok Egyesülete*	1. *Neumark T. és Farkas K.:* Vírusszerű részecskék kimutatása a rheumás syno vialis membránban. 2. *Walkó Rózsa:* Összefüggés spondylodiscitis és ritkább sacroiliacalis elváltozások között spondylarthritis ankylopoetikában. 3. *Fluck I.* Angliai—Hollandiai útibeszámoló vetített képekkel.
1971. október 20. szerda	Orvostovábbképző Intézet. 3. épület, előadóterem XIII., Szabolcs u. 35.	délután 2 óra	*OTKI Röntgenologiai Tanszék*	Kliniko-radiologia megbeszélés.
1971. október 21. csütörtök	János Kórház, tanterem XII., Diósárok u. 1.	délelőtt 11 óra	*János Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Mihály P.:* Multiplex pulmonalis embolisatio jelentősége a tüdőbetegek diffe rential diagnosztikájában (10 perc). 2. *Kelemen S.:* A légutak dynamikája (10 perc 3. *László A.:* Mannitol infusio alkalmazása intraocularis vérzések kezelésébe (10 perc). 4. *Rochlitz K., Pajzs Zs. és Blumenfeld Gy.:* Néhány vértelen úto (mechanographiával) nyerhető haemodynamikai mutató klinikai értékelése.
1971. október 21. csütörtök	*Kaposvár* Megyei Vezető Kórház Kultúrterem	délután 3 óra	*Tudományos Bizottság*	1. *Iliev Ilia, Verkman Simon* (röntgen osztály): Televízió lánc jelentősége a rönt genologiában. 2. *Zachariás István* (bőr osztály): Érdekes bőrrákos esetek 3. Klinikoradiologiai demonstráció (5 perc).
1971. október 22. péntek	Heim Pál Gyermek kórház VIII., Üllői út 86. Orvosi könyvtár	délután 2 óra	*Heim Pál Gyermek-kórház*	1. *Jerney Judit és Timár Krisztina:* Elektronmikroszkopos vizsgálattal igazolt cor genitalis nephroso-nephritis (bemutatás) 2. *Balogh Erzsébet, Tarczal Éva és Bart Iván:* Melipramin mérgezés cardioversioval gyógyult esete (bemutatás). 3. *Ara Józsefné és Balázs Béláné:* Beszámoló a kórház pedagógiai munkájáról.
1971. október 25. hétfő	*Pécs* OTE. Központi épület, IV. sz. tanterem	délután 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *Kisbenedek László és Karátson András:* Retroperitonealis fibrosis. 2. *Szék Miklós:* Az aorta körüli barna zsírszövet szerepe a felnőtt patkány hőszabály zásában. 3. *Thán Gábor, Cseh Imre és Illei György:* Anyai és köldökzsinór serumc elektrophoratikus vizsgálata. 4. *Kovács Bálint és Takáts István:* A fluoresce angiographia szerepe diabeteses retinopathiák fotokoagulációs kezelésének ért kelésében.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.3499 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

42. SZÁM

*

1971. OKTÓBER 17.

TARTALOMJEGYZÉK

Schuler Dezső dr.:
Malignus tumorok és immunitás 2511

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Rácz Pál dr., Tenner Klára dr. és Szivessy Klára:
Adatok a keratoconjunctivitis shigellosa morphogenesiséhez 2517

KLINIKO-PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Kenedi István dr. és Szodoray Péter dr.:
Adatok a krónikus szívaneurysma kérdéséhez 2521

RITKA KÓRKÉPEK

Lukács Mária dr., Forrai Mária dr. és Salamon György dr.:
Haemolytikus uraemiás syndroma 2524

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Major Sándor dr., Kelemen Ágnes dr. és Kováts Mária dr.:
A triplisz-kallikrein inhibitor (Gordox®) intraarticularis alkalmazásával elért kedvező eredményekről 2531

KAZUISZTIKA

Kerényi Károly dr. és Mészáros László dr.:
Fonalgennyesedés késői szövődménye 2533

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Ch. B. Huggins 70 éves 2535
Hirschler Ignác 2537
A fémek okozta egynémely megbetegedésről 2539
Kongresszusok 2541
A XIII. Nemzetközi Tudománytörténeti Kongresszus 2541
Pszichotherapiás hetek 2541
Kinevezések 2541
Elhalálozások 2541
A világ minden tájáról 2542

Folyóiratreferátumok 2543
Levelek a szerkesztőhöz 2556
Könyvismertetés 2558
Megjelent 2561
Hírek 2563
Pályázati hirdetmények 2564
Az Eü. Minisztérium járványügyi tájékoztatója 2567
Előadások, ülések 2568

BISECURIN *TABLETTA*

Összetétel: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil-oestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

Ellenjavallatok: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reactiokészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismételendő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

Mellékhatások: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.
Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tabletta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, II. Gyermekklinika
(igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr.)

Malignus tumorok és immunitás

Schuler Dezső dr.

Human vonatkozásban aránylag nagyon keveset tudunk még a malignus tumorok és az immunitás kapcsolatáról. Ennek oka egyrészt a kísérletezés, daganatátoltás lehetőségének hiánya, másrészt — mint ismeretes — a tumorellenes immunitás vizsgálata állatokon azóta lendült fel, amióta a kísérleteket beltenyészetű törzseken végezték. Ezeknek a törzseknek az állatai ugyanis azonos genotípusúak, s így azonos species-specifikus antigenjeik vannak, ami jelentősen megkönnyíti (az ettől eltérő) tumorspecifikus antigenek kimutatását. Ilyen azonos genotípus, azonos szöveti antigenfelépítés emberen csak egypetéjű ikrekben fordul elő. Így emberen lényegesen nehezebb a tumorok antigenitásának, ill. az ezáltal okozott immunreakcióknak vizsgálata.

Tumorellenes humoralis antitestek

A tumorspecifikus antigenek az általuk kiváltott antitest reakció segítségével mutathatók ki. Vizsgálatukra egyik legalkalmasabb tumorféleség a *Burkitt-lymphoma*. Ez rendszerint a nyakon fellépő, malignus elváltozás, melynek jellegzetes a szövettani képe. Gyakran metastatisál a gonadokba. Leggyakoribb Közép-Afrika maláriával sújtott vidékein, bár elvétve Amerikában és Európában, így hazánkban is megfigyelték (*Kemény és mtsai*, 25; *Vándor és mtsai* 55). Kemotherapiára jól reagál, s spontán remissio, sőt végleges gyógyulás is előfordul. Feltételezhető, hogy e spontán remissiókban a szervezet tumorellenes immunreakciója játszik szerepet. A tumorantigenitás vizsgálatára tehát részben e spontán remissióra való hajlam, részben az teszi alkalmassá, hogy a Burkitt-lymphomában minden esetben kimutatható egy kórokozó, az Epstein—Barr-vírus (röviden EB-vírus). Ez a vírus valószínűleg a tumor keletkezésének egyik oka.

A malignus tumor létrejöttéhez maga a vírusfertőzés természetesen nem elegendő, mert e vírus egészséges „carrier"-ekben, ill. mononucleosis infectiosában is előfordul. Az immunitásnak a Burkitt-tumor lefolyásában játszott szerepe mellett szól, hogy két esetben hosszú tünetmentes remissio után olyan recidivát észleltek, melyben tetraploid sejtek megjelenése volt megfigyelhető. Ez az experimentalis tumorkutatásban ismert resistens varians immunszelekciójának felel meg.

Az antigenitás Burkitt-tumorban az alábbiakkal bizonytíható (*Klein* és *Oettgen*, 28): 1. a betegek savója magas titerben tartalmaz antitesteket az EB vírus ellen; 2. antitestek mutathatók ki a Burkitt-lymphoma sejtek ellen membran-fluorescens módszerrel (a „surface antigenek" ellen); 3. a Burkitt-lymphoma sejtekből készített antigen ellen praecipitáló antitestek mutathatók ki.

A másik tumorféleség, melyben jelentősebb immunválasz várható, a *malignus melanoma*. E tumor sokáig lokalizált marad, előfordulnak spontán regressiók, s generalizálódás után is egyes területeken regressiós jelenségek figyelhetők meg. A várakozásnak megfelelően több kutató igazolta, hogy e tumorféleségben a betegekben a saját melanomasejtjeik ellen irányuló cytotoxikus, sejtfelszín elleni és cytoplasma ellenes antitestek mutathatók ki. A cytotoxikus antitestek titere besugárzott melanomasejtek beoltásával emelhető. Disseminatio esetén a tumor elleni antitestek kimutathatósága szignifikánsan csökken; *Fairley* (13) szerint 47 lokalizált kórképben 86%-ban, míg 132 generalizáltban csak 11%-ban voltak kimutathatók. Ez arra utal, hogy a cytotoxikus antitestek a haematogen metastasis megakadályozására képesek. Eltűnésük oka disseminatio esetén nem ismert; talán a regionalis nyirokcsomóból tömegesen a keringésbe jutó tumorsejtek okozzák.

Jelentősebb immunhatás várható *acut leukaemiában* is. E betegségben megfigyelhető tartós javulások, ill. „gyógyulások" (3) létrejöttében is feltételezték az immunvédekezés szerepét. Ennek ellenére acut leukaemiában csak az esetek mintegy 10—20 százalékában mutathatók ki antitestek (10, 28). Némi tumorspecifikus antigenitás mutatható ki membran-fluorescenciával, *osteogen sarcomában, nasopharyngealis cc.-ban, colon- és hólyag-cc.-ban, neuroblastomában*, tehát olyan tumorokban is, melyeknél spontán vagy therapiás gyógyulás nincs vagy csak nagyon ritka (27). Megjegyzendő, hogy tumorellenes antitestek jelenléte még egyáltalában nem bizonyítja, hogy ezeknek a tumoros folyamat klinikai lefolyásában is szerepe van; még akkor sem, ha szintjük a tumor szoliditásával, disseminatiójával párhuzamosan változik. Lehet ugyanis, hogy kiváltásukban a széteső tumorsejteknek van szerepe. Klinikai jelentőségüket csak az alkalmazásukra megfigyelhető therapiás hatás bizonyítaná.

A tumorellenes cellularis immunitás

A humoralis antitestek valószínűleg alárendelt jelentőségűek a tumor elleni védekezés szempontjából, s így különös érdeklődésre tarthatnak számot azok a vizsgálatok, melyek a thymus-dependens lymphocyta rendszerre, azaz a cellularis immunitásra vonatkoznak. Ennek tanulmányozására legalkalmasabbak a késői típusú hyperergiás bőrreakciók és a lymphoblastos transformatio vizsgálata. *Stewart* (5) *vastagbél- és mellrák* esetekben autochton tumor extractumokkal késői típusú bőrreakciót tudott kiváltani, melynek intenzitása arányban volt a tumor lymphoid infiltratiójának fokával. *Hellström* (20) *neuroblastoma, colon-, ill. mamma-cc.*-sejtek in vitro colonia képződését a betegek lymphocytáival specifikusan tudta gátolni.

A lymphoblastos transformatiós vizsgálatok közül első helyen említendő, hogy *Burkitt-lympho-*

más betegek lymphocytái a (mitomycinnel kezelt) tumorsejtek hatására blastos transformatiót mutattak. Egyedülálló *Papermaster* (42) esete, melyet hármasikreken végzett. Ezek közül kettő egypetéjű volt. A két egypetéjű iker 55 éves korban 5 hónapos különbséggel melanomában betegedett meg. Műtét után az egyik recidivált, a másik nem. Lymphoblastos transformatiós testben mind a nem recidiváló tumoros ikernek, mind az egészséges ikernek a lymphocytái a melanomasejtekkel összehozva transformatiót mutattak, mely a tumor okozta immunreakciót igazolta. A harmadik, recidiváló tumoros iker lymphocytái transformatiót nem mutattak. Valószínű, hogy az immunreakció hiányának szerepe volt a recidiva létrejöttében. *Viza és mtsai* (56) saját *acut leukaemiás* sejtekkel a remissióban izolált (normál) lymphocytákat stimulálni tudták. Besugárzott autochton leukaemiás sejtekkel oltva a betegeket, 8—20 hét múlva a lymphocyta stimuláció fokozódását észlelték. Hasonló észlelésről számoltak be *Powles és mtsai* (45) IBM Cont. Blood Cell Sep.-al izolált blastokkal. Ugyancsak acut leukaemiában figyelték meg, hogy egypetéjű ikerpár esetében az egészséges iker lymphocytái a beteg blastsejtjeivel transformálhatók voltak (22).

Érdekes megfigyelés, hogy leukaemiások szüleiben, orvosaiban és az őket ápoló nővérekben ellenanyagok mutathatók ki leukaemiás sejtek nucleoproteidjeivel szemben (11, 59).

Teratoid tumorok mint pl. *Wilms-tumor*, továbbá *choriocarcinoma* esetén a tumorspecifikus antigeneken kívül species specifikus antigenekkel is kell számolnunk. Ezek a tumorok ugyanis a gazdaszervezettől eltérő szöveti (HL-A) antigenekkel rendelkezhetnek, s ebben az esetben aránylag erős antigen hatással bírnak. Valószínűleg erre vezethető vissza e tumorok spontán regressiós, ill. gyógyulási hajlama. Szép példa erre *Gallmeier és mtsai*nak (14) esete, akinél egy metastatizáló chorionepithelioma esetében a tumor két HL-A antigennel többet tartalmazott, mint a beteg egészséges szövetei. E két „többlet" antigennel szemben a beteg vérében antitestek voltak kimutathatók. A beteget MTX kezelésben részesítették, de a tüdő-metastasisok átmeneti javulás után a therapia alatt is nőttek. Az antigen-antitest vizsgálatok eredménye alapján a cytostatikus kezelést abbahagyták, s ekkor a beteg gyors javulásnak indult, sőt teljesen meggyógyult.

A szervezet csökkent immunitásának szerepe a tumorképződésben

A tumorok antigenhatása tehát a malignitások egy részében bizonyítható. A szervezet részéről erre bekövetkező immunválaszt találóan nevezik „immunsurveillance"-nek (25). A pozitív immunválasz azonban még nem jelenti feltétlenül a tumor megkisebbedését. Abban az esetben ugyanis, ha a tumorsejtek gyorsabban növekednek az immunkompetens sejtek szaporodásánál, a tumor növekedni fog (19). Ezért kell törekednünk mindig a tumorsejteknek minél tökéletesebb kiirtására műtéti, gyógyszeres vagy sugárkezelés útján. Előfordul azonban, hogy a növekedő tumorral szemben nincs immunválasz, tehát látszólag immuntolerantia áll fenn a tumorsejtekkel, tumorantigenekkel szemben.

Ezt okozhatja valamilyen i. u. oncogen-vírus fertőzés, mint amilyen egéren a leukaemia Gross-féle vírusa, ami állandó nagyfokú antigenhatásával gátolja az immunreakciót (27). Legvalószínűbb azonban, hogy tumorellenes humoralis antitestek okozzák, melyek mintegy lefedik, megvédik a tumort a kilökődéstől, az elpusztulástól, ill. akadályozzák a tumorspecifikus antigének kiáradását, s így a megfelelő immunválasz kiváltását a gazdaszervezet részéről („enhancement" jelenség) (19).

A renyhe vagy hiányzó immunválasz azonban nemcsak a tumor gyenge antigenitásának vagy a fentebb említett látszólagos „immuntolerantiá"-nak lehet a következménye, hanem az immunrendszer betegségei (vele született vagy iatrogen immunhiányos állapotok) is okozhatják, s így kedvező talajt teremthetnek a malignitások keletkezésének (2). Ilyenkor tehát az átmenetileg vagy congenitalisan csökkent immunvédekezés a tumorképződés oka. Ezzel magyarázzák a gyermekkorban és öregkorban fokozott tumorgyakoriságot is (bár itt sok tumor képez kivételt, s a cancerogen hatásokra vonatkozó expositiós idő is lényeges). Csökkent blastos transformatiót mutattak ki műtétek, különösen malignus tumorok miatt végzett műtétek után, mely talán a cellularis immunitás átmeneti gyengülésére utal. Ennek szerepe lehet a műtétek utáni gyakori metastasis képződésben *(Park és mtsai,* 43).

Ismeretes, hogy a *Bruton típusú agammaglobulinaemiában,* az IgA hiányával és sorvadt thymussal járó *ataxia teleangiectasiában,* a granulocyta abnormalitással, bőr-, haj-, szem pigmentdefectussal és fokozott infectiós hajlammal járó *Chediak—Higashi-syndromában,* az ekzemával, thrombopeniával, csökkent védekező képességgel és később lymphopeniával járó *Wiscott—Aldrich-syndromás*okban a malignus tumorok, ill. leukaemiák relatíve gyakran fordulnak elő. (A tumorgyakoriság ataxiában: 200/14, Wiscott—Aldrich-syndromában: 90/11, Chediak—Higashi-syndromában: 50/11) (9). A tumorgyakoriság fokozódása figyelhető meg tartós gyógyszeres vagy antilymphocyta serummal kiváltott *immunsuppressio* esetén is (32). Vesetransplantatióban tumoros donor látszólag tumormentes veséjének átültetése után 7 alkalommal észleltek tumort a recipiensben. Ez 2 esetben — az immunsuppressió abbahagyásakor — a metastasisokkal együtt gyógyult. De nem tumoros donor esetén is szignifikánsan gyakoribbak a malignus lymphoproliferatív betegségek az immunsuppressióban tartott recipiensekben (9).

Tumoros betegek csökkent immunreaktivitása

Nehéz értékelni azokat az észleléseket, melyek tumoros betegeken csökkent immunreakciókról számolnak be. Lehetséges ugyanis, hogy ez csak másodlagos jelenség (23). Így *McKelvay* és *Carbone* (38) kezeletlen acut leukaemiában alacsonyabbnak találta az IgA szintjét. Ugyanezt találták *Sutton és mtsai* (51) acut leukaemiások testvéreiben. A védekező rendszer speciális gátoltságával magyarázható az Australia antigen relatíve gyakori előfordulása malignus lymphoproliferatív betegségekben anélkül, hogy a májban gyulladásos jelenségek lennének (40). A késői típusú bőrreakciók is csökkentek malignus tumorokban: PPD, dinitrochloro-

benzol (DNCB) vagy DNFB adása után gyengébb a bőrreakció, s lassúbb a transplantatum kilökődés (*Southam*, 49; *Garrioch és mtsai*, 16). *Eliber* (12) vizsgálatai szerint DNCB-vel egészségesek 90%-a adott pozitív reakciót, míg a tumorosoknak csak 60%-a. A pozitív vagy negatív válasz bizonyos mértékig összefüggésben volt a prognosissal: a nem reagáló tumorosok 92%-a inoperabilis volt, vagy a műtét után rövidesen recidivált. A pozitívan reagálók 92%-a viszont 6 hónap múlva még tünetmentes volt. A pozitív vagy negatív reakció azonban nem függött a metastasisok jelenlététől. A késői típusú bőrreakciók gyengébb volta, a lassúbb transplantatum-lelökődés elsősorban a Hodgkin-kórra és a lymphoproliferatív betegségekre jellemző (29). Leukaemiában normális az immunreaktivitás; kezeletlen leukosisban *Kornhuber* és *Wilhelm* (31) megfelelőnek találta a pneumococcus-polysaccharid elleni antitesttermelő képességet, *Silver és mtsai* pedig a mumps, influenza és salmonella elleni antitestek képződését, *Patakfalvi és mtsai* (44) ezzel szemben chronicus myeloid leukaemiában bőr-testekkel csökkent antitesttermelést mutattak ki.

Többen foglalkoztak a *nyirokszervek* műtéti kiirtása és a tumorgenesis összefüggésének kérdésével. Voltak kutatók, akik szerint appendectomia után gyakrabban fordul elő colon-, rectum-, tüdő-, mell- és méhrák, de *Kessler* (24) 1970-ben publikált nagy számokra vonatkozó vizsgálata ezt nem erősítette meg. Nem látszik megalapozottnak az a közlés sem, mely a fül-, orr- és torok-cc.-ák ritkább előfordulásáról számol be tonsillectomisáltakon. Állatokon növeli a tumorgyakoriságot a thymus kiirtás, de emberen 419 thymectomia után (myasth. gr.) ez nem volt megfigyelhető (9).

Az antigen tulajdonság és tumorképződéssel kapcsolatban egereken jól ismert, hogy bizonyos törzsek fogékonyabbak leukaemiával szemben (30). Ezt az *öröklődő tulajdonságot* a H2 locuson levő genek determinálják, ami az emberi HL-A locusoknak felel meg. Ebből a megfigyelésből kiindulva *Walford és mtsai* (58) megvizsgálták acut lymphoblastos leukaemiás gyermekek családjában a HL-A csoportokat, s megállapították, hogy bizonyos csoportok, így a HL-A12, W17, W19 szignifikánsan gyakrabban fordulnak elő.

Immuntherapia

Sürgető, praktikus kérdés, hogy tumor immunológiai ismereteinket — bármennyire hiányosak is azok — hogyan tudnánk human vonatkozásban therapiásan felhasználni (*Symes*, 53). Teoretikusan és az állatkísérletek alapján erre a következő lehetőségek vannak:

a) nem specifikus aktív imm. therapia
b) specifikus aktív imm. therapia
c) passzív nem specifikus imm. therapia
d) passzív specifikus imm. therapia
e) adoptív imm. therapia.

a) A *nem specifikus aktív immuntherapia* azon a megfigyelésen alapszik, hogy megfelelő antigeninger esetén nemcsak az adott antigen elleni antitesttermelés emelkedik, hanem az egyéb antitestek titere is magasabbá válik. A nem specifikus aktív immuntherapia alkalmazása előtt természetesen erőteljes kemotherapiát végeznek a tumorszövet minél alaposabb elpusztítása céljából. Ezután „megindulhat a verseny" a tumorsejtek és az immunkompetens sejtek szaporodása között. Ez utóbbi fokozása a nem specifikus immuntherapia célja, mely az állatkísérletek szerint reálisnak tekinthető. Egérben ugyanis előkezelés nélkül a szervezet 20 transplantált leukaemiás sejtet tud elpusztítani, míg nem specifikus aktív immunkezelés után 10^5 sejt elpusztítására képes (33). A nem specifikus aktív immuntherapiában elsősorban bakteriális endotoxinokat használnak. Legelterjedtebb a BCG vaccinatio. Tumorellenes hatása mellett szól az a kanadai adat, mely szerint 750 000 BCG vaccinált közt a leukaemia mintegy 50%-kal ritkábban fordult elő, mint a vaccinatióban nem részesültek között (8). *Mathé* gyermekkori acut lymphoid leukaemiában intenzív kemotherapia után végzett BCG vaccinatiót. Az első hónapban minden 4. napon, később hetenként egyszer 5 cm hosszú karcolásokba vitte a vaccinát à 2 ml (= 75 mg szárazanyag) mennyiségben. Alkalmanként összesen 20 karcolást végzett (*Mathé*, 34, 36). Eljárásával szignifikánsan magasabb élettartamot tudott elérni; legutóbbi közlésekor 20 betegéből 8 még élt (295—1150 nap); míg 10 immuntherapiában nem részesült „kontroll" gyermek exitált.

Az állatkísérletek alapján próbálkoztak a nem specifikus aktív immuntherapiában a corynebact. parvummal (5), bordetella pertussissal is. A pertussis vaccina ugyanis közismerten lymphocytosist okoz, s állatkísérletekben gyorsítja a transplantatum-kilökődést. *Guyer* és *Crowther* (17) 16 acut leukaemiás beteget osztottak két csoportra, s az egyik csoportnak a kemotherapiával elért teljes remissio után hetenként 1-szer vagy 2-szer à 0,5 ml pertussis vaccinát adtak im. Szignifikáns különbséget a remissio tartamában a két csoport között nem észleltek. Érdekes s talán pozitívumként könyvelhető el, hogy két, a kezelés közben jelentkező localis recidivában (= egy meningeális leucosis és egy testis infiltratio) a localis kezeléssel a vaccinálás folytatása mellett tünetmentességet tudtak elérni anélkül, hogy általános recidiva bekövetkezett volna.

Saját anyagunkban *Keresztes M.* és *Machay T.* munkatársaimmal typhus vaccinatióval próbálkoztunk a typhus baktérium jó endotoxin antigenitása és lymphoblastos transformatiós hatása miatt. Kemotherapiával minimálisan egy éve tünetmentesen tartott betegeken összesen 5 ízben adtunk typhus vaccinát. A vaccinálás után megnéztük a di.-anatoxinra bekövetkező, tehát nem specifikus antitesttiter-emelkedést. Az eddigi eredmények nem biztatóak; jelentős nem specifikus ttieremelkedés esetében is észleltünk recidivát.

Érdekes *Klein* megfigyelése, aki *kontakt allergeneknek*, pl. DNCB-nek a sensitisálás után igen alacsony koncentrációban való újra alkalmazásakor a bőr malignomák (pl. basalsejtes rák) regressióját észlelte (*Klein* és *Oettgen*, 28). Ismeretes a gyulladásos reakciók néha jótékony hatása a tumorokra, melyet valószínűleg a macrophagok számának emelkedése okoz (1).

Teoretikusan felvetett probléma a carcinomák *víruskezelése*. 1912 óta, amikor az olasz *De Pace* cervicalis cc. visszafejlődését figyelte meg veszettség elleni vaccinálás után, 53, részben DNA, részben RNA vírus közül 38-cal kapcsolatban figyeltek meg anti-neoplasticus hatást. Így a legutóbbi időkben (59) az M—P vírustól (Molomut—Padnos vírus L.: Nature 1965, *208*, 948.) észleltek jó hatást leukaemiában és malignus tumorokban. A vírus hatásmechanizmusa ezekben az esetekben pontosan nem ismert, de a vírus szaporodása által okozott direkt cytolysis a legvalószínűbb, mely „in vitro" a HeLa sejteken jól megfigyelhető. Szóba jön természetesen a vírus okozta immunológiai cytolysis is a sejtfelszínen lezajló antigen-antitest reakció következtében. Erre utal az, hogy az antitumor hatás rendszerint akkor jelentkezik, amikor a viraemia már csökken, s az antitest-emelkedés kezd mérhetővé válni. Végül a tumorok esetleges vírus eredetére gondolva lehetséges, hogy a beadott vírus okozta interferonszint-emelkedés bír jótékony hatással, melyet állatkísérletek is

alátámasztanak (pl. a coxsackie vírus gátolja a Rous-sarcoma vírus szaporodását; a Ly.-choriomening. vírusa pedig a Rauscher-vírusét, stb.). Természetesen a therapiának e sajátságos módja is több eredménnyel kecsegtet, ha a tumor egy részét előbb műtéti eltávolítással, besugárzással vagy kemotherapiával megkisebbítették. A vírustherapia human kipróbálását eddig csak reménytelen állapotban levő betegeken végezték. Az eredmények biztatóak, de érdemlegesen még nem ítélhetők meg.

b) Nehezebb probléma az *aktív specifikus immunisatio* kérdése. A legelső próbálkozások 1902-re vezethetők vissza, amikor *Leyden* és *Blumenthal* (cit.: *Cunningham és mtsai;* 6) autolog tumorszövet inoculatiójával próbálkoztak a tumorok immuntherapiájában — eredménytelenül. Az újabb próbálkozásoknál a betegbe visszaoltott tumort rendszerint valami módon (pl. rtg- vagy UV-besugárzással, formol-inaktiválással stb.) előkezelik egy esetleges vírus inaktiválása céljából, továbbá a tumor gyenge antigenitásának fokozására.

Southam (49) 14 osteogen sarcomás beteget kezelt UV fénnyel irradiált, autolog tumorsejt-extractumok visszaoltásával, de a kontrollokénál szignifikánsan jobb eredményt nem észleltek.

Mathé (35) kezdetben 4%-os formollal, később rtg-nel irradiált, leukophoresissel nyert allogen leukaemiás sejtekkel végzett aktív immunizálást. A leukaemiás sejtek több donor kevert sejtjei voltak, de a recipiens sejtjeit nem tartalmazták, s a beadásig dimethylsulfoxidban —90° C-on tárolta azokat. A beadott adag általában 1-szer hetenként 4×10^7 sejt volt. Eseteik egy részét csak leukaemiás sejttel, másokat csak BCG vaccinával, ismét másokat BCG vaccinatio utáni leukaemiás sejt adásával kezelt. Mindhárom csoport túlélése szignifikánsan hosszabb volt az immuntherapiában nem részesültekkel szemben, de a három csoport eredményei egymás között összehasonlítva sziginfikáns eltérést nem mutattak. Ennek ellenére *Mathé és mtsai* a BCG vaccinatiót követő allogen, inaktivált leukaemiás sejtekkel végzett immunizálást tartják a legmegfelelőbbnek.

Skurkovich és mtsai (49) acut leukaemiában néhány esetben allogen blast sejtek iv. és im. adása után teljes remissiót írtak le anélkül, hogy egyéb kezelést (mint pl. prednisolon, cytostaticumok) végeztek volna. Ugyancsak e szerzők meningealis leukosisban eredményesen alkalmazták a fenti módon immunisált gyermekek serumát intrathecalisan (2 ml).

Nadler és *Moore* (39) emberi tumorok tartós sejttenyészetéből nyert sejtsuspensiókkal oltott metastaticus tumorral bíró betegeket. A sejttenyészetek a Roosewelt-Park Memorial Inst. törzsei voltak, melyeket osteogen sarcomából, colon adenocc.-ból, lymphosarcomából stb. nyertek, s a sejteket a sc. beadás előtt az esetek egy részében rtg-nel besugározták. A 85 beteg közül néhányba nem allogen, hanem autolog tumorextractumot, egy esetben pedig heterolog (szíriai hörcsög) tumorextractumot injiciáltak. A beadás után átlag 24 óra múlva, a leromlottaknál annál később, pozitív bőrreakció jelent meg, de jótékony hatást egy eset kivételével nem észleltek. (Ez utóbbi esetben viszont az immuntherapián kívül kemotherapiát is alkalmaztak.)

A rtg- és UV-besugárzáson, formol-inaktiváláson kívül állatkísérletekben megkísérelték a tumorsejtek antigenitását cytotoxikus szerekkel is megváltoztatni (41).

Burke (4) más úton igyekezett az antigen-antitest reakciót a tumorok elpusztítására felhasználni. Először kimutatta, hogy a mustárnitrogén, ill. mustárnitrogén származékok a tumorban szelektíve felhalmozódnak, melyet a tumorok területén fokozott érpermeabilitással magyarázott. Az általa használt phenylalanin-mustárt human γ-globulinhoz kapcsolta, s így juttatta a tumorba. A kötődésre szánt mintegy fél óra múlva specifikus anti-hapten antitesteket adott be. Az elgondolás ugyan reálisnak tűnik, de az állatok egy része anaphylaxiás shockban pusztult el, így human alkalmazására nem kerülhetett sor.

Human beteganyagon szintén globulint használtak fel a tumorantigenitás fokozására *Cunningham és mtsai* (6). Ők 42 beteget oltottak nyúl γ-globulinnal kevert autológ tumorsejtekkel, de objektív tumor regressiót mindössze egy esetben észleltek. Nem alakult ki a kezelés során a tumor-extractummal szembeni késői típusú bőr-hypersenbilitás sem, s a humorális immunválasz is csak minimális volt.

Ezek az eredmények ellentétben vannak *Czajkovszki*nak 1967-ben a Lancetben publikált optimisztikus közlésével, mely szerint a Landsteiner-elv alkalmazásával jelentős titerű tumorellenes keringő antitestszint és tumor regressio érhető el. (A Landsteiner-elv azt jelenti, hogy gyenge vagy antigen hatással nem bíró vegyületek erős antigenhatású proteinnel kémiailag összekapcsolva erősen antigen hatásúvá válnak.)

Újabban vált ismeretessé az állat-leukaemiákban a „fordított transcriptase" enzym, melynek döntő szerepe van a vírus okozta malignus sejttransformatióban. Az enzym antitestekkel inaktiválható *(Todaro és mtsai,* 54). *Gallo és mtsai* (15) a „fordított transcriptase"-t emberi acut lymphoid leukaemiás sejtekből is kimutatták. Egyelőre még nyitott kérdés, hogy lehetséges lesz-e aktív immunizálás ezzel az enzymmel szemben, s ha igen, várható-e ettől eredmény akár therapiás, akár prophylacticus szempontból.

c) *A passzív nem specifikus immuntherapia,* mely γ-globulin vagy transfusiók adásából áll, semmiféle előnyt az infectiók elleni nagyobb védelmen kívül nem jelent.

d) *A passzív specifikus immuntherapia* acut leukaemiában történhetne antilymphocyta serummal vagy ennek IgG fractiójával. A cytostaticus antitestek szétválasztása azonban a fentebb már említett „enchancement" jelenséget okozó, a tumor növekedését elősegítő antitestektől nem volt lehetséges. További korlátozó tényező, hogy a csekély antigenitású blastokkal heterológ rendszerben nem lehet magas antitesttitereket elérni; túlszárnyalják ezeket az alkalmazott antigenek nem specifikus komponensei ellen termelt antitestek. A diagnosztikai részben említés történt arról, hogy a leukaemiásokkal kontakt személyekben specifikus antitestek mutathatók ki membrán-fluorescentiával. *Kornhuber* és *Wilhelm* kontakt személyek és remissióban levő beteg gyermekek savójával tudott időleges remissiót kiváltani (31).

e) *Utolsónak* az *adoptív immuntherapiára* kell kitérnünk. Ez reakcióképes idegen immunkompetens sejtek bevitelét jelenti a betegbe. *Lymphocyta transfusióval* (kb. 1×10^7 sejt bevitele) emberen is sikerült komplett remissiókat előidézni, de a hatás igen rövid. Jó, de ugyancsak rövid ideig tartó eredmények voltak elérhetők *chronicus myeloid leukaemiás sejtek* beadásával is; 20 esetből 5 lymphoblastos és 2 myelo-, ill. monoblastos leukaemiában következett be teljes remissio. Érdekes, hogy a remissio foka egyenes arányban volt a „graft versus host" reakció mértékével *(Schwarzenberg és mtsai,* (47).

Tartósabb eredmény lenne várható a *csontvelő transplantatióktól.* Előzőleg a csontvelő megtapadásának elősegítésére és a leukaemiás sejtek lehetőleg maximális elpusztítására lethalis rtg-besugárzást végeznek, mások nagy adag cyclophosphamid adását kísérelik meg. *Mathé* 1970-ig 24 csontvelő-átültetéssel próbálkozott meg, melyek közül a csontvelő 17 esetben tapadt meg.

A csontvelő megtapadása könnyebb azokban az esetekben, ahol a recipiensben csontvelő-aplasia van. Érdekes, hogy a transplantatum megtapadása szempontjából a szöveti antigen (HLA) csoportok egyezése nem döntő. A HLA csoportok egyezése esetén azonban ritkább a „graft versus host" reakció, bár *Graw és mtsai* 7 esetből 2-ben a HL-A és vvs. antigenre egyaránt egyező transplantatum ellenére súlyos, halálhoz vezető reakciót észleltek. *Mathé* eredményes csontvelő-átültetésben részesült 17 betegéből 14 másodlagos betegségben meghalt. A 3 betegben, akik a másodlagos betegséget túlélték, a transplantatum működése csak részleges volt; a vérsejtek 50%-át a recipiens sejtjei tették ki, s ezért a transplantatio után 5—9 hónappal leukaemiás recidivában haltak meg. Másodlagos betegség nemcsak a rtg-nel, hanem a cytostatikummal előkezelt esetekben is jelentkezett, sőt mértéke bizonyos fokig párhuzamos volt a transplantatio therapiás hatásával. A másodlagos betegség okozta rendkívül magas halálozás miatt megkísérelték megakadályozását antilymphocyta serummal. Eddig 16 betegnek adtak antilymphocyta serumot csontvelő-transplantatio előtt; ezekben másodlagos betegség valóban nem következett be, de a transplantatio sem járt a várt therapiás eredménnyel *(Mathé,* 36). Az antilymphocyta serum alkalmazása sem oldotta meg tehát az eredményes csontvelő-transplantatio kérdését.

Lehetséges, hogy az adoptív immuntherapiában a „graft versus host" reakció elkerülésére (a therapiás hatás elvesztése nélkül) a legalkalmasabb eljárás a foetalis lymphoid sejtek átültetése lenne, s talán jobbak lennének a megtapadás lehetőségei is. Emellett szól *Ringenbach* (46) próbálkozása, aki előrehaladott Hodgkin-kór egy esetében eredménnyel ültetett át foetalis thymust, s eljárását az acut leukaemia kezelésére is ajánlja.

Symes és mtsai (52) előrehaladott stádiumban levő malignus melanomás betegeknek kis adag phenylalanin-mustár (Melphalan) adása után 48 órával allogen lépsejt suspensiót adtak iv. A melphalanos előkezeléssel immunsuppressiót akartak elérni a recipiensben, mivel a felhasznált egészséges lépből származó sejteket kompatibilitás szempontjából csak az AB0 és Rh vércsoportokra vonatkozóan vizsgálták meg. A 4 beteg közül 3-ban e kezelés 4—6 hetes tumor-regressiót eredményezett. Két betegnél xenogen sejtsuspensiót alkalmaztak, melyet olyan disznó mesenterialis nyirokcsomójából nyertek, melyet előzőleg a recipiens tumorával oltottak intraperitonealisan. Mindkét esetben extensiv tumornecrosis volt a kezelést követően megfigyelhető.

Skurkovich és mtsai (49) a passzív immuntherapiát más úton, a humoralis és cellularis védekezés összekapcsolásával igyekeztek megvalósítani. Feltételezték, hogy leukaemiában teljes haematológiai remissióban a betegek vérében védőanyagok, ill. immunkompetens lymphoid sejtek vannak. Ezért kb. 1—1½ hónappal a remissio kezdete után 2 hetenként 100—200 ml plasmát, ill. fvs.-et vettek a betegektől, s a 4—5. levételtől kezdve a levétellel egyidejűleg a legrégebben levett és —70° C-on tárolt anyagot visszainfundálták ugyanabba a betegbe. Ezzel a remissio megnyújtását tudták elérni, de tartós eredményeik nem voltak.

Összefoglalás. Szerző ismerteti az emberi malignus tumorok, valamint leukaemiák és az immunitás összefüggésével kapcsolatos irodalmi adatokat. Megállapítható, hogy míg a kísérletes tumorimmunológiai kutatás számos eredménnyel rendelkezik, ismereteink human vonatkozásban még csak most kezdenek konkrétabb formát ölteni. A számos human immuntherapiás próbálkozás részben jó eredményei még nem bizonyítottak. Ennek ellenére valószínű, hogy a tumor, ill. leukaemia therapia megoldásának útja az immunológia területén vezet keresztül.

IRODALOM: 1. *Alexander, P.:* Brit. med. J. 1970, *4,* 484. — 2. *Allison, A. C.:* Brit. med. J. 1970, *4,* 419. — 3. *Burchenal, J. H.:* Cancer. Res. 1967, *27,* 2616. — 4. *Burke, J. F.:* Cancer. Res. 1969, *29,* 2363. — 5. *Currie, G. A.* and *Bagshawe, K. D.:* Brit. med. J. 1970, *1,* 541. — 6. *Cunningham, T. J. és mtsai:* Cancer. 1969, *24,* 932. — 7. *Czajkowsky, N. P. és mtsai:* Lancet. 1967, *2,* 905. — 8. *Davignon, L. és mtsai:* Lancet. 1970, *2,* 638. — 9. *Doll, R.:* Brit. med. J. 1970, *4,* 420. — 10. *Dore, J. F. és mtsai:* Lancet. 1967, *2,* 1396. — 11. *Eibl, M. M.:* in: Chemo- und Immuntherapie der Leukosen und malignen Lymphome. Ed.: Stacher, A. und Boltzmann, L., Bohmann Verlag, Wien. 1969, p. 510. — 12. *Eilber, F. R.:* Cancer. 1970, *25,* 362. — 13. *Fairley, G. H.:* Brit. med. J. 1970, *4,* 483. — 14. *Gallmeier, W. M. és mtsai:* Dtsch. med. Wschr. 1970, *95,* 1810. — 15. *Gallo, R. C. és mtsai:* Nature. 1970, *228,* 927. — 16. *Garrioch, D. B. és mtsai:* Lancet. 1970, *1,* 618. — 17. *Guyer, R. J.* and *Crowther, D.:* Brit. med. J. 1969, *4,* 406. — 18. *Graw, R. G. és mtsai:* Lancet. 1970, *2,* 1053. — 19. *Hellström, K. E.* and *Hellström, I.:* Hospital Practice. 1970, *5,* 45. — 20. *Hellström:* cit.: Klein, G. and Oettgen, H. F.: Cancer. Res. 1969, *29,* 1741. — 21. *Hitzig, W. H.:* in: Chemo- und Immuntherapie der Leukosen und malignen Lymphome. Ed.: Stacher, A. und Boltzmann, L., Bohmann Verlag, Wien, 1969, p. 471. — 22. *Hirschhorn, K.* und *Fudenberg, H. H.:* cit.: *Viza, D. C. és mtsai:* Lancet. 1969, *2,* 493. — 23. *Joó-Szabados T. és mtsai:* Ann. Imm. Hung. 1968, *11,* 165. és 171. — 24. *Kassler, I. I.:* Cancer. 1970, *25,* 510. — 25. *Keast, D.:* Lancet. 1970, *2,* 710. — 26. *Kemény P. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109,* 2435. — 27. *Klein, G.:* Brit. med. J. 1970, *4,* 418. — 28. *Klein, G.* and *Oettgen, H. F.:* Cancer. Res. 1969, *29,* 1741. — 29. *Kohout, J.:* in: Chemo- und Immuntherapie der Leukosen und malignen Lymphome. Ed.: Stacher, A. und Boltzmann, L., Bohmann Verlag, Wien, 1969, p. 520. — 30. *Koldovsky, P.:* in: Recent Results in Cancer Research; Tumor specific transplantation antigen. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1969. — 31. *Kornhuber, B.* und *Wilhelm, G.:* in: Chemo- und Immuntherapie der Leukosen und malignen Lymphome. Ed.: Stacher, A. und Boltzmann, L., Bohmann Verlag, Wien, 1969, p. 505. — 32. *Kyle, R. A. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1970, *283,* 1122. — 33. *Mathé G.:* Rév. franç. Étud. clin. biol. 1968, *13,* 981. — 34. *Mathé, G. és mtsai:* Lancet. 1969, *1,* 697. — 35. *Mathé, G.:* Brit. med. J. 1969, *4,* 7. — 36. *Mathé, G.:* Brit. med. J. 1970, *4,* 487. — 37. *Mathé, G. és mtsai:* in: Recent Results in

Cancer Res.: Advances in the treatment of acute (blastic) leukaemias. Ed.: Mathé, G.: Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. 1970, p. 76. — 38. *McKelvey, E. M.* and *Carbone, P. P.:* Cancer. 1965, *18,* 1292. — 39. *Nadler, S. H.* and *Moore, G. E.:* Arch. Surgery. 1970, *100,* 244. — 40. *Nowoslawski, A. és mtsai:* Lancet. 1970, *1,* 494. — 41. *Orvach-Arbouys:* Rev. Franç. Étud. clin. biol. 1968, *13,* 1014. — 42. *Papermaster:* cit.: *Klein, G.* and *Oettgen, H. F.:* Cancer. Res. 1969, *29,* 1741. — 43. *Park, S. K. és mtsai:* Lancet. 1971, *1,* 53. — 44. *Patakfalvi A. és mtsai:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 2899. — 45. *Powles:* cit.: Fairley, G. H.: Brit. med. J. 1970, *4,* 483. — 46. *Ringenbach, G.:* Presse Méd. 1970, *78,* 506. — 47. *Schwarzenberg, L. és mtsai:* Lancet. 1966, *2,* 365. — 48. *Skurkovich, S. V. és mtsai:* Blood. 1969, *33,* 186. — 49. *Southam, Ch. M.:* Cancer. Res. 1968, *28,* 1433. — 50. *Stewart:* cit.: Klein, G. and Oettgen, H. F.: Cancer Res. 1969, *29,* 1741. — 51. *Sutton, R. N. P. és mtsai:* Brit. J. Haemat. 1969, *17,* 113. — 52. *Symes, M. O. és mtsai:* Lancet. 1968, *1,* 1054. — 53. *Symes, M. O.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1970, *63,* 135. — 54. *Todaro, G. J. és mtsai:* Nature. 1970, *228,* 609. — 55. *Vándor F. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 1501. — 56. *Viza, D. C. és mtsai:* Lancet. 1969, *2,* 493. — 57. *Walford, R. L. és mtsai:* Nature. (Lond.) 1970, *225,* 461. — 58. *Webb, H. E.* and *Smith, C. E. G.:* Lancet. 1970, *1,* 1206. — 59. *Wilhelm, G.* und *Kornhuber, B.:* in: Chemo- und Immuntherapie der Leukosen und malignen Lymphome. Ed.: Stacher, A. und Boltzmann, L., Bohmann Verlag, Wien, 1969, p. 501.

TRISEDYL injectio, tabletta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tabletta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4 butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: ● Motoros és psychés agitatióval járó kórképek, paranoid hallucinatoros kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidalis pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: ½—1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag ¼-e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: ● Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertoni a léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS: ● A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbituratok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL: ●
5×1 ml-es ampullákban
50×1 ml-es ampullákban
50 db tabletta
250 db tabletta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

QH
2516

Országos Közegészségügyi Intézet
(főigazgató: Bakács Tibor dr.)

Adatok a keratoconjunctivitis shigellosa morphogenesisához

Rácz Pál dr., Tenner Klára dr.
és Szivessy Klára

A bakteriális dysenteria pathogenesisében még sok nyitott kérdés van. Ezek egy részének megértése a modellbetegségek elemzésétől várható, mivel a megelőzés szempontjából olyannyira fontos k o r a i elváltozások emberen nem vizsgálhatók. Érthető tehát, ahogyan *Watkins* (1) az Annals of the New York Academy of Sciences 1960. évi kötetében megjelent munkájában erre rámutat — az utóbbi 20 évben kiterjedt kutatás folyt, hogy a Shigella-fertőzések tanulmányozására alkalmas laboratóriumi modellt találjanak. Hivatkozik *Sirotinin és mtsai* (2) közleményére, akiknek csak az emlősökön sikerült megbetegedést létrehozni. A klinikai kép alapján a szerzők legalkalmasabbnak tartják ilyen szempontból a majmot, második helyen a fiatal medvéket, harmadik helyen a macskát említik.

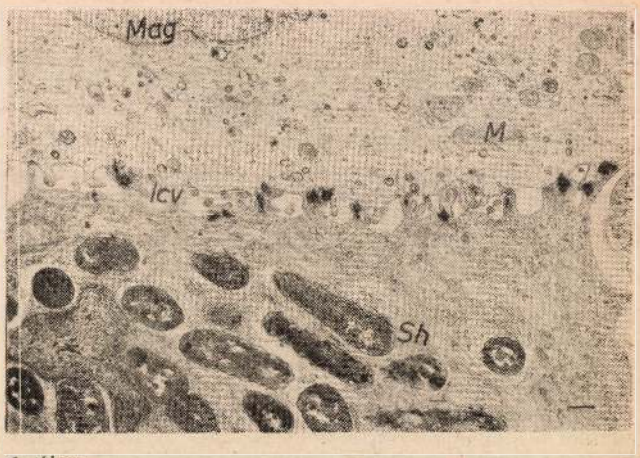
Dzsikidze (3) adatai szerint azonban a majomnál sem, *Belaja* (4) szerint a macskánál sem sikerült biztonságosan — kísérletes úton — shigellosist létrehozni.

Néha egy új kísérleti modell bevezetésének döntő szerepe van valamely fertőző betegség pathogenesisének megismerése szempontjából. *Serény* (5) felfedezése ilyen volt, új utat nyitott meg a bacilláris dysenteria kutatásában.

Módszerének lényege a következő: ha a tengerimalac vagy nyúl kötőhártya-zsákjába bakteriális dysenteriában szenvedő beteg székletéből megfelelő számú *frissen* kitenyésztett shigellát viszünk be, akkor valamennyi állatnál szabályszerű lefolyást mutató keratoconjunctivitis (továbbiakban kc.) fejlődik ki.

A kc. modell alkalmazhatóságát bizonyítja, hogy az ismertetése óta (1956) eltelt viszonylag rövid idő alatt az egész világon elterjedt és kb. 200 közlemény jelent meg vele kapcsolatban. Ahogyan *Gleiberman* (6) a conjunctivális próbáról szóló monográfiája bevezetőjében erre rámutat: „a magyar kutatók (*Serény B.*, 1955) azon közlése, hogy a conjunctivális fertőzés módszerével (kc.) tengerimalacon és nyúlon dysenteria infectiót lehet előidézni, felkeltette a kutatók figyelmét. 1957-től kezdve a világ különböző országaiban (Szovjetunió, Bulgária, Románia, Lengyelország, Magyarország, Franciaország, USA, Kína) a modell részletes tanulmányozása indult meg.

Serény (5) már a kc.-szel foglalkozó első munkájában kimutatta, hogy a shigellák huzamosabb ideig tartva mesterséges táptalajon — noha biokémiai és egyéb sajátosságaikat megőrzik — elvesztik azt a tulajdonságukat, hogy kc.-t hozzanak létre. *Rédey Barna* (7) önkísérletben, *Istrati* (8) pedig önként vállalkozókon igazolta, hogy ezek a törzsek nemcsak tengerimalacon és nyúlon, nem tudnak többé kc.-t létrehozni, hanem ez egyben azt is jelenti, hogy az ember szá-



1. ábra.
Fertőzést követő 12 óra. A cornea egyik hámsejtjében számos Shigella. A fertőzött sejt magja deformált, ultrastructurája viszonylag ép. A baktériumok körül határoló membrán nincs. A szomszédos sejtben számos mitochondrium. A hámsejtek között vizenyő.
Sh = Shigella; M = mitochondrium; Ic. v. = intercellularis vizenyő

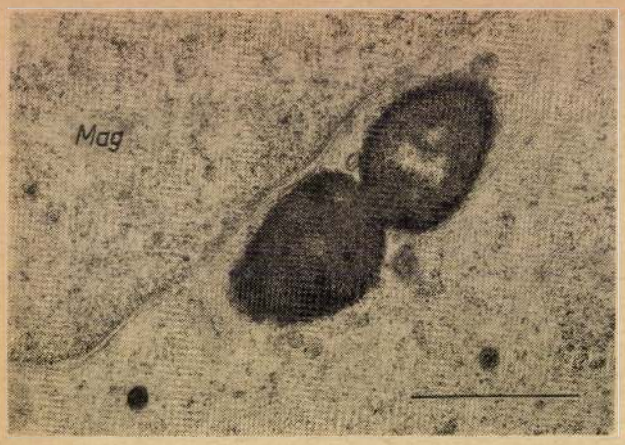
mára is apathogénné váltak. Az eddig használt egértoxicitási próba nem adott lehetőséget arra, hogy a shigelláknak ezt az alapvetően fontos biológiai tulajdonságát ki lehessen mutatni.

A kc. modell egyben fel is vetette a bakteriális dysenteria pathogenesisének megismerése szempontjából alapvető kérdést, mi az a különbség, ami a virulens és avirulens shigellák között fennáll? Mi az a döntően fontos biológiai sajátosság, ami a virulencia fogalma mögött rejtőzködik? A kérdés megválaszolása csak komplex bakteriológiai és morfológiai módszerektől volt várható.

Már *Serény* (5) beszámolt arról, hogy keratoconjunctivitis shigellosában a kötőhártyazsák exsudatumából készült kenetekben a kórokozók nemcsak a shigellákat phagocytáló polymorph magvú leukocytákban láthatók, hanem számos desquamált hámsejt cytoplasmájában is. Később ugyanilyen észlelésekről számolt be *Manolov* (9) is.

A desquamálódó és ennek következtében az exsudatumba kerülő hámsejtek legnagyobb része már előzetesen károsodott, vagy elhalt. Tisztázni kellett tehát, hogy a mikróbák csak ilyen necrobiotikus sejtekbe tudnak-e bejutni, vagy életképes hámsejtekbe is (10).

Serény (11), *Siroko* (12) és *Manolov* (9) keratoconjunctivitis shigellosával foglalkozó munkáiban röviden ismertetik ugyan a histológiai képet, azonban nem foglalkoznak a shigellák pontos szöveti lokalizációjával és



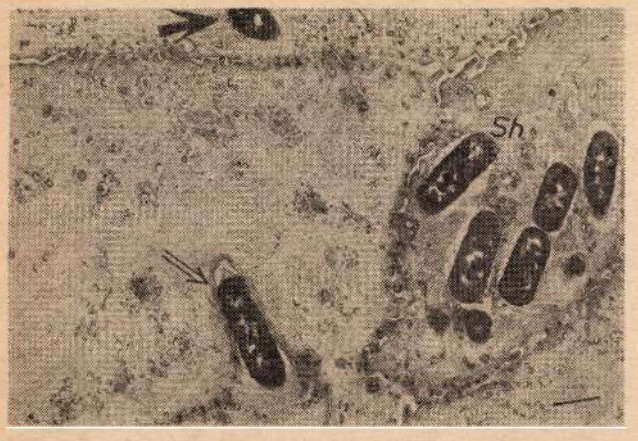
2. ábra.
Fertőzést követő 12 óra. Oszló Shigella közvetlenül a mag mellett. A baktérium szabadon helyezkedik el a hámsejt cytoplasmájában.
Sh = Shigella; M = mitochondrium

nem kísérlik meg a gyulladás során észlelhető jelenségeket ezzel összefüggésbe hozni.

Részletesebben tanulmányozták a keratoconjunctivitis shigellosa morfológiai képét. *M. Piéchaud, Sztrum-Rubinstein* és *D. Piéchaud* (13). Sajnos ezek a szerzők a viszonylag nem nagyszámú állaton (17 szemet dolgoztak fel) végzett kísérletüket azzal is bonyolították, hogy az állatokat különböző Shigella törzsekkel fertőzték.

A francia szerzők munkájának az a része tarthat számot a legnagyobb érdeklődésre, ahol a szaruhártyahámnak shigellák okozta károsodását írták le. Valahányszor fekély alakult ki, mindannyiszor sikerült nekik a szomszédos hámsejtek cytoplasmájában methylenkékkel jól festődő baktériumokat találni.

Már első vizsgálatainkkal (14—17) kimutattuk, hogy ez a jelenség, hogy a virulens shigellák a cornea és conjunctiva hámsejtjeibe be tudnak jutni, az avirulensek pedig nem, a kc. pathogenesise szempontjából alapvető fontossággal bír, mert éppen a szaruhártya és a conjunctiva hámsejtjei jelentik a virulens shigellák számára azt a helyet, ahol biztonságban szaporodhatnak.



3. ábra.
Fertőzést követő 9 óra. A fertőzés tovaterjedése sejtről sejtre. A Shigella előtt a sejtmembrán bedomborodik (nyíl) a szomszédos sejtbe, a baktériumot tartalmazó cytoplasmarészlet vele együtt szintén a szomszédos, viszonylag megtartott ultrastructurájú sejtbe nyomul. A kép bal oldalán a sötét sejtes elváltozást mutató hámsejtben számos Shigella helyezkedik el. A világos nyíl a baktérium körül elektrodenssé vált cytoplasmára mutat.
Sh = Shigella

Megállapításainkat később megerősítették *Levenbuk* és *Andrejeva* (18), *Gleibermann* és *Bairamowa* (19), *Lin és mtsai* (20), *Ogawa és mtsai* (21). Néhány morphológiai adat található *Siroko* (12), *Yanisevskaja* és *Klucareva* (22), *Grinfeld, Nikolajeva* és *Kalina* (23), *Kocarev, Menadzsiev* és *Ivanusenko* (24), *Mackel és mtsai* (25), *P'an SW* (26), valamint *LaBrec és mtsai* (27) munkáiban.

Az irodalmi adatok és saját vizsgálataink (28, 29), melyeket nagyszámú kísérleti állaton (több mint 400 tengerimalac) végeztünk, majd elektronmikroszkópos vizsgálatokkal egészítettünk ki, lehetőséget nyújtanak, hogy az experimentalis keratoconjunctivitis shigellosa során észlelhető kóros folyamatok egymásutánját és azok okát viszonylag tisztán láthassuk és értékelhessük.

A kc. kifejlődését és lefolyását a klinikopathológiai kép és a bakteriológiai vizsgálatok alapján (10^8—10^9 nagyságrendű számú Shigellával történő fertőzés esetén) négy stádiumra lehet osztani:

a) A pathológiás jelenségek *kibontakozása.* Ez a fertőzést követő 18—20. óráig tart.

b) A betegség *kulminációja.* Az első nap végétől a 4. nap kezdetéig.

c) A fertőzés fokozatos *megnyugvása* (4.-től a 10. napig).

d) A regeneráció szaka, amely még a betegség aktív stádiumában megindul, a conjunctiván a fertőzést követő 10—18. napra, a szaruhártyán pedig (mikroszkópos megfigyelések alapján) az első hónap végére fejeződik be.

Ha a pathológiai jelenségeket a kc. és az emberi bakteriális dysenteria pathogenesise szempontjából elemezzük, arra a következtetésre kell jussunk, hogy a *pathogenesis vezető láncszeme* a shigellák azon alapvető biológiai sajátossága, hogy *be tudnak hatolni és szaporodni tudnak a hámsejtekben.* Ebben a vonatkozásban számos fontos kérdés merül fel:

Milyen kölcsönhatásba kerülnek egymással a shigellák és a gazdahámsejtek; hogyan reagál a hámsejt a shigellák jelenlétére?

A shigellák terjedésére azon lehetőségen kívül, melyre a fénymikroszkópos vizsgálatok alapján következtethetünk, tehát, hogy az elpusztuló hámsejtekből szabaddá váló shigellák fertőznek újabb hámsejteket, van-e egyéb lehetőség?

Hogyan jutnak be a polymorph magvú leukocyták a szaruhártya hámsejtjei közé?

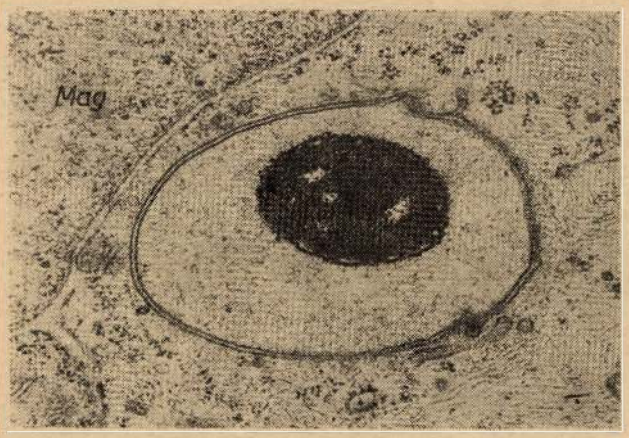
A felmerülő problémák már az ultrastructurák világába vezetnek.

Az elektronmikroszkópos methodika természetéből adódik, hogy elegendő számú — shigellát tartalmazó — cornea hámsejt kell ahhoz, hogy viszonylag könnyen meg lehessen találni őket az elektronmikroszkóp képernyőjén, ez az időszak 10^9 nagyságrendű Shigellával történt fertőzés esetén a fertőzést követő 9. órára következik be. Az elektronmikroszkópos vizsgálatok mélyebb betekintést engedtek a kórokozó és a gazdasejt bonyolult kapcsolatába. Fénymikroszkópos anyagunkban is láttuk már, hogy a shigellával fertőzött hámsejtek

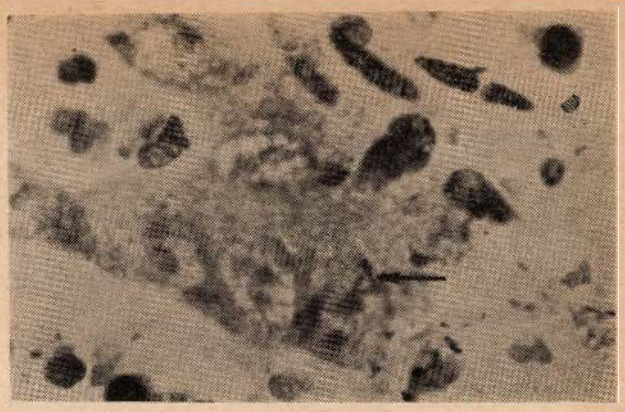
hosszú időn keresztül alig mutatnak károsodást. Elektronmikroszkópos megfigyeléseink aláhúzták ezt az észlelést. A fertőzést követő 9—12. órában már sok olyan hámsejt található, melyek cytoplasmáját szinte teljesen kitöltik a baktériumok. A shigellák különben is „szeretnek" a mag közelében elhelyezkedni, de ebben az időszakban néha olyan sok shigella veszi körül a magot, hogy szinte deformálják. Érdekes módon azonban ennek ellenére a gazdasejt ultrastructurája (mag, mitochondriumok, endoplasmás reticulum stb.) alig mutat kóros elváltozást. A shigellák körül legtöbbször nincsen határoló membrán és így közvetlenül érintkeznek a gazdasejt cytoplasmájával (1. ábra). Az a tény, hogy egyetlen sejtben nagyszámú — gyakran oszló baktérium — van (2. ábra), kétségtelenül amellett szól, hogy a kórokozó az anyagcseréjéhez szükséges anyagokat közvetlenül a sejtből veszi fel. Érdekes, hogy olyan sejtek közvetlen közelében, melyekben sok baktérium van, Shigellát vagy egyáltalán nem, vagy csak igen kis számban tartalmazó sejtek helyezkednek el (1. ábra). Ez a jelenség arra enged következtetni, hogy a fertőzés tovaterjedésének mechanizmusában gyakoribb és talán jelentősebb az a mód, melyet a fénymikroszkópos vizsgálatok során is láttunk: az a sejt, mely sok baktériumot tartalmaz, elpusztul és a szabaddá váló kórokozók újabb sejteket fertőznek.

A fertőzés tovaterjedésének más útja is van és ezt az új utat éppen az elektronmikroszkópos vizsgálatok tárták fel. Előfordul ugyanis, hogy a Shigella a sejtmembrán közelébe kerül, ilyenkor a baktérium előtt a sejtmembrán a szomszédos sejtbe nyomul, annak membránját maga előtt tolva (3. ábra). Ahogyan az invaginálódott rész a szomszédos sejt mélyebb részébe kerül, fokozatosan lefűződik az eredeti sejtről, majd — Shigellát tartalmazó — dupla sejtmembránnal körülvett vacuolumként helyezkedik el az újabb gazdasejtben (4. ábra). Később a baktérium körül a membránok fokozatosan elpusztulnak. Rövid időre — talán a pusztuló membránok anyagainak hatására — a Shigella közvetlen környezetében a cytoplasma elektrodensebbé válhat.

Az ultrastructurális vizsgálatok még további részleteket is felderítettek abban a vonatkozásban,



4. ábra.
Dupla membránnal határolt Shigella közvetlenül a hámsejt magja mellett. A fertőzést követő 12. óra



5. ábra.
Intracellulárisan elhelyezkedő Shigellák emberi vastagbélben (nyíl). Boncolási anyag (bjk. sz.: 449/969). Thionin-methylenkék festés. 1350 × nagyítás

hogyan reagál a hámsejt shigellák jelenlétére. A fertőzést követő 9—12. órára mind a fertőzött, mind a szomszédos hámsejtek ultrastructurája megváltozik. Amíg controll állatok corneális hámsejtjeiben csak kevés mitochondriumot lehet találni, az endoplasmás reticulum sem kifejezett, addig a fent jelzett időpontokban sok a mitochondrium (1. ábra) és kifejezetté válik az endoplasmás reticulum is. Néha a Golgi-apparátus is megjelenik. Ez a sejtreakció nem specifikus Shigella fertőzésre, hiszen más intracelluláris parazita baktérium jelenlétére adott sejtválasz is hasonló, továbbá toxicus hatások is kiváltják, azonban mégis nagyon fontos jelenség, mert a sejt megváltozott anyagcseréjére utal. Érdekes az a jelenség is, mellyel akkor találkozunk, ha a Shigella sejtmag közelébe kerül. Ilyenkor gyakran megfigyelhető a magmembrán multiplikációja.

Nagy jelentőséggel bírnak a pathológiai folyamatok szempontjából a polymorph magvú leukocyták, melyek a Shigellával fertőzött hámsejtek közé nyomulnak. Elektronmikroszkópos vizsgálatokkal sikerült megállapítani, hogy nemcsak a kötőhártyazsák tartalmából juthatnak leukocyták a hámsejtek közé, hanem a corneális lemezek között kúszó granulocyták áttörik a basalmembránt és ily módon a hámsejtek között haladnak az epithel felső rétegei felé.

Ezek a vizsgálatok megerősíteni látszanak azt a fénymikroszkópos megfigyelést, hogy a sejtkárosodás általában ott jelentkezik, ahol a hámsejt közelében leukocyták találhatók. A polymorph magvú leukocyták a shigellákat bekebelezik és feltételezésünk szerint a phagocytosis folyamán keletkeznek azok a toxicus anyagok, melyek a hám károsodásában nagy szerephez jutnak. Többek között ez az egyik fontos oka annak, hogy amikor a conjunctiván a gyulladást okozó és a kötőhártyazsák üregében levő exsudatumban viszonylag sok Shigellát tartalmazó leukocyta pusztul el, a hámsejtek között vizenyő jelenik meg.

A sejtek közötti kapcsolat legtovább a desmosomáknak megfelelően marad meg. Később ez is sok helyen megszakad, így az intercelluláris vizenyő elhárítja a baktérium tovaterjedése elől azt az

utolsó akadályt is, melyet az egymáshoz kapcsolódó sejtek jelentettek.

Az elektronmikroszkópos vizsgálatok tehát kétségtelenül igazolták, hogy a shigellák élő corneális hámsejtek cytoplasmájába bejutnak és ott bonyolult kölcsönhatásba kerülnek a sejttel. A gazdasejt a shigellák jelenlétére anyagcseréjének megváltoztatásával reagál. Beigazolódott az is, hogy a fertőzés terjedésére több lehetőség van és a propagációban lehetséges az egyik élő sejtből a másikba vezető direkt út is.

Kiegészítő kísérletekben a tengerimalacok conjunctiva-zsákjába (avirulens, hámsejtekbe bekerülni nem tudó), továbbá másik kísérletben elölt shigellákat vittünk és azt találtuk, hogy csak mikroszkóposan látható és rövid ideig fennálló leukocytareakció és a felületes hámsejtek kisfokú károsodása jelentkezett. Amikor a conjunctiva-zsákba elölt shigellákból előállított somatikus antigént vittünk be, még ezeket az enyhe elváltozásokat sem észleltük, valószínűleg mivel a fokozott könnyezés a bevitt anyagot a szemrésből gyorsan kimosta.

A kísérletes vizsgálatok alapján arra következtettünk, hogy a shigellák az emberi bakteriális dysenteriában is bekerülnek a vastagbél hámjába és a humán shigellosis pathogenesisében is ez játszsza a vezető szerepet. Ezt a feltételezést — a világirodalomban elsőként — sikerült 1969 novemberében egy László kórházi boncolás kapcsán igazolni (5. ábra) (30).

Ez a tény, hogy humán anyagban is sikerült igazolni, hogy a shigellosisok pathogenesisében vezető szerepet játszik a virulens shigellák azon biológiai sajátsága, hogy élő hámsejtekbe be tudnak jutni és ott szaporodni tudnak, döntően aláhúzza a keratoconjunctivitis shigellosa mint modell fontosságát. Bizonyítja, hogy közelebb vitt az emberi bacillaris dysenteria pathogenesisének jobb megértéséhez és reméljük, hogy segítségével előrehaladhatunk e fontos fertőző betegség elleni védekezés eredményes módszerének kimunkálásában is.

Összefoglalás. *Serény Béla* közleménye (1956), melyben ismertette az általa felfedezett keratoconjunctivitis shigellosát, kimozdította a bakterialis dysenteriakutatást a holtpontról. A szerzők fény- és elektronmikroszkópos vizsgálataik, valamint a Serény-féle modellel kapcsolatos több mint 200 közlemény alapján részletesen elemzik az új modellbetegség morphogenezise vonatkozásában levonható új következtetéseket. Az elektronmikroszkópos vizsgálatok igazolták, hogy a shigellák be tudnak jutni élő cornea-hámsejtek cytoplasmájába és ott szaporodnak, valamint bonyolult kölcsönhatásba kerülnek a sejttel. A gazdasejt a shigellák jelenlétére anyagcseréjének megváltoztatásával reagál, melynek morphológiai vetülete a mitochondriumok hyperplasiája és hypertrophiája, az endoplasmás reticulum kifejezetté válása, a Golgi-apparátus megjelenése. A fertőzés terjedésére több út van, melyek között az ultrastructurális vizsgálatok alapján lehetséges egy olyan mód is, amikor a shigellák egyik élő sejtből közvetlen egy másik, szomszédos élő sejtbe jutnak át.

Szerzők a világirodalomban elsőként igazolták humán boncolási anyagon, hogy a keratoconjunctivitis shigellosa morphológiai vizsgálatá alapján észlelt és pathogenesisben vezető szerepet játszó jelenség az emberi bakteriális dysenteriára is érvényes: a shigellák bejutnak és szaporodnak a vastagbél-nyálkahártya hámsejtjeiben.

IRODALOM: 1. *Watkins, H. M. S.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1960, *88*, 1167. — 2. *Sirotinin, N. N., Ovszievszkaja, B. I. V., Brodszkaja, E. A., Gromasevszkaja, L. L.:* J. Mikrobiol. Epidemiol. i Immunobiol. 1958, *3*, 14. — 3. *Dzsikidze, E. K.:* 1958. An experimental investigation of the nature and principle of the dysentery bacillus carrier state. In: Problems of infectious pathology in experiments on monkey. 4—6. B. A. Lapin ed. Inst. Exp. Pathol. Ther. Acad. Med. Sci. USSR. — 4. *Belaja, Ju. A.:* J. Mikrobiol. Epidemiol i. Immunobiol. 1958, *4*, 77. — 5. *Serény B.:* Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung. 1955, *2*, 293. — 6. *Gleiberman, S. E., Sasihina, M. N., Bairamova, E., Stepanjan, E. G., Jurko, L. P.:* Konjunktivalnaja bioproba kak metod izucenija disenterinoj i salmonelesnoj infekcii. Trudi Ashabackovo Naucno — Isledovatelszkovo Instituta Epidemiologii i Gigiéni. *VII.* Ashabad, 1964. — 7. *Rédey B.:* Magyar Mikrobiológiai Társaság Kongresszusa, 1957. — 8. *Istrati, G., Ciufeco, C.:* Arch. roum. pathol. exp. microbiol. 1966, *25*, 617. — 9. *Manolov, D. G.:* J. Hyg. Epidemiol. Microbiol. Immunol. (Prague), 1960, *4*, 96. — 10. *Rácz P., Serény B., Oláh I.:* László Kórház Évkönyve. 1960, 47. — 11. *Serény B.:* Acta microbiol. Acad. Sci. Hung. 1957, *4*, 367. — 12. *Siroko, J. A.:* J. Mikrobiol. Epidemiol. i Immunobiol. 1958, *4*, 71. — 13. *Piéchaud, M., Szturm-Rubinstei, S.* et *Piéchaud, D.:* Ann. Inst. Pasteur. 1958, *94*, 298. — 14. *Rácz P., Serény B.:* Morph. és Ig. Orv. Szemle. 1962, *2*, 272. — 15. *Rácz P.:* Kand. Dissz. Budapest—Leningrád, 1962. — 16. *Rácz P., Tenner K.:* Verh. Dtsch. Ges. Path. 1963, 47 Tag. 403. — 17. *Rácz P.:* Acta Morph. Acad. Sci. Hung. Suppl. XII. 1. — 18. *Levenbuk, I. S., Andrejeva, Z. M.:* Vestn. Akad. Med. Nauk. SZSZSZR. 1962, *2*, 70. — 19. *Gleiberman, S. E., Bairamowa, E.:* Tesisi Dokl. Nauc. Konf. Turkmenskovo Med. Instituta Ashabad. 1962, 31. — 20. *Lin, F. C., Yang, T. L., Yeh, SH.:* Chinese MJ. 1964, *83*, 454. — 21. *Ogawa, H., Nakamura, A., Nakaya, R.:* Japan J. Med. Sci. Biol. 1966, *19*, 20. — 22. *Yanisevskaja, M. N., Klucareva, T. E.:* Izv. AN. Üzb. SZSZR. 1958, *3*, 25. — 23. *Grinfeld, A. A., Nikolajeva, V. L., Kalina, O. Sz.:* Avtoref. Nauchnih Rabot. Odeszsza. 1959, 97. — 24. *Kocarev, V. N., Menadzsiev, P. E., Ivanusenko, V. M.:* Voenno Med. Zsurnal. 1960, *4*, 84. — 25. *Mackel, C., Langley, Venice, L. A.:* Ann. J. Hgg. 1961, *73*, 219. — 26. *P'an, SW.:* Acta Microbiol. Sinica. 1962, *8*, 316. — 27. *LaBrec, E. H., Schneider, H., Magnani, T. J., Formal, S. B.:* J. Bacteriol. 1964, *88*, 1503. — 28. *Wessel W., Rácz P.:* Virchow's Arch. path. Anat. 1967, *342*, 109. — 29. *Tenner K., Rácz P., Serény B.:* Arch. Path. (Moscow) 1970, *11*, 12. — 30. *Bakács T., Rácz P., Rédei A., Tenner K.:* Egészségtudomány. 1970, *14*, 94.

KLINIKO-PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálata

Adatok a krónikus szívaneurysma kérdéséhez

Kenedi István dr. és Szodoray Péter dr.*

A szívinfarctus irodalmában jelentőségénél kevesebb szó esik a szívinfarctus késői, nem ritka szövődményéről, a krónikus szív-aneurysmáról. Ezért annak tisztázására, milyen esélye van a krónikus szív-aneurysma műtéti gyógyításának, ha az aktív felkutatás helyett megvárjuk, amíg a beteg kórházba kerül, feldolgoztuk kórbonctani osztályunk *(vezető: † Faber Viktor dr.)* 13 éves sectiós anyagát.

Beteganyag, módszer

1954. január 1-től 1966. december 31-ig, 13 év alatt 202 szívinfarctus esetből a sectio 9 esetben akut aneurysmát, az infarceált terület ellágyulását, dissecálódását és rupturáját mutatta ki következményes haemopericardiummal. *43 ízben találtunk krónikus szív-aneurysmát.*

A makroszkópos sectiós vizsgálat leírta az aneurysma típusát (diffúz, zsák-, gomba-aneurysma), helyét és kiterjedését. Részletesen értékelte a coronaria-rendszer állapotát, a coronariasclerosis súlyossági fokát, továbbá a szívizomban található necrotikus, illetve heges területek helyét és nagyságát.

A részletes sectiós leírás alapján a coronariasclerosis súlyosságát négy fokozatra osztályoztuk: 1. intima, megvastagodás, vajsárga plaque-ok a nagyágakban ± a lumen kisfokú szűkületével, 2. súlyosabb sclerotikus elváltozás, amely egyik főágban a lument homokóraszerűen, legalább egynegyedére szűkíti, 3. a coronaria kezdeti szakasza merev, meszes, többszörös homokóra-szűkület található, 4. egyik coronaria főág lumenét friss vagy falhoz tapadó thrombus, sclerotikus plaque vagy subintimális vérzés teljesen elzárja.

A következő kérdéseket tanulmányoztuk: 1. a krónikus aneurysma anatómiai sajátosságait; 2. különbözik-e a coronariasclerosis súlyossága egyszerű szívinfarctus és krónikus szív-aneurysma eseteiben? 3. mi okozta a krónikus szívaneurysmában szenvedő betegek halálát? 4. milyen kísérő betegségek társulnak szív-aneurysmához?

Eredmények

A krónikus szív-aneurysmában elhaltak között 9 nő- és 34 férfibeteg volt. Egy beteg volt 39 évnél fiatalabb, a 40—59 éves korcsoportba 15 beteg tartozott és 60 évnél idősebb volt 27 beteg. A 150 aneurysmamentes infarctus halálesetből 40 évnél fiatalabb volt 36, 40—59 éves korcsoportba 43, a 60 évnél idősebbek közé 71 tartozott.

Anyagunkban az átlagéletkor infarctusban 55,4 év, krónikus aneurysmában 63,6 év volt.

Ad 1. *A szív-aneurysma típusa, helye és nagysága*

A kezelés szempontjából az aneurysma lényeges jellemzője a típusa. A *zsák-aneurysma* elég élesen határolódik el az ép környezettől, amelyből kiboltosul. Elvékonyodott, heges falára az üregét kitöltő réteges szervült thrombus rakódhat fel. A *gomba-aneurysma* nyaka kisebb, mint a kiboltosuló zsák átmérője. A *diffúz aneurysma* nem boltosul ki, fokozatosan vékonyodik el az ép határtól a központjáig, szövettanilag a falában épen maradt izomelemeket találunk, a központ felé közeledve egyre kevesebbet. Az átmenet az infarctus heges területe és az ép szívizom között fokozatos.

A 43 szív-aneurysma — egy kivétellel, amelyben a jobb coronaria emboliája okozott diffúz aneurysmát a jobb kamra mellső falán — *mind a bal kamrában* helyezkedett el. A bal kamra hátsó falában észleltünk 11 aneurysmát, ebből 4 volt diffúz, 7 zsák-aneurysma. A bal kamra hátsó fala sebészileg alig hozzáférhető, vaskos pericardialis lenövés rögzíti a mediastinumban és az aneurysma rendszerint ráterjed a kamrasövényre is. Műtét szempontjából a legkedvezőbb helyen, *a szívcsúcson* volt *18 aneurysma.* Ezekből 5 volt nagy zsák-aneurysma (kettőben réteges fali thrombussal), 11 dió nagyságúnál nem volt nagyobb terjedelmű, két esetben a csúcsi aneurysma kiboltosulást nem okozott, rámetszésnél a fal fokozatos elvékonyulása, diffúz aneurysma mutatkozott. A bal kamra mellső falán 3 nagy aneurysma a csúcsra is ráterjedt. A bal kamra bázis területén 10 aneurysmából 3 diffúz, 7 körülírt zsák-aneurysma volt.

A 10 fokozatosan elvékonyodó falú diffúz aneurysma közül 9 a bal kamrában, 1 a jobb kamra mellső falán fordult elő.

Kiterjedt, nagyfokú pericardialis adhaesiót találtunk a section 9 esetben.

Ad 2. *A coronaria-rendszer elváltozása egyszerű infarctusban és krónikus aneurysmában*

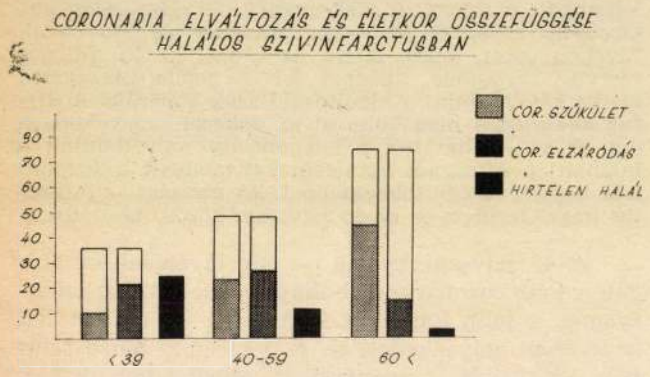
A modern kardiológiai irodalom 3 coronariaágat különböztet meg, a jobb coronaria mellett külön ágnak veszi a bal coronaria ramus circumflexusát és a leszálló ágát. Az aneurysma prognózisa szempontjából lényeges adat, hogy a scleroticus folyamat milyen kiterjedésű, hol okoz nagyfokú szűkületet vagy elzáródást, van-e lehetőség a collateralis keringés kifejlődésére.

A 43 *szív-aneurysmából* 4 szíven nem találtunk a coronaria hálózatban sem elzáródást, sem

* Jelenlegi munkahely: Győr, Megyei Tanács Kórháza, I. Belosztály.

szűkületet, a sclerotikus folyamatot csak a subintimális vajsárga plaque-ok jelezték. Nagyfokú homokóra-szűkület volt egy (12 eset) vagy két ágban (6 eset), összesen 18 ízben. 11 esetben az egyik főág elzáródása mellett a másik két coronaria-ágban a lumen szabad volt, vagy csak kisfokban szűkült. Tíz esetben viszont az egyik főág elzáródása a másik ér nagyfokú, homokóraszerű szűkületével társult.

Az *egyszerű infarctus* halálesetek közt a nagyfokú coronaria szűkület az egyes korcsoportokban emelkedik (I. korcsoportban 10, a II.-ban 22, a III.-ban 16). Az *életkor* emelkedésével a coronaria *elzáródás* előfordulásának csökkenése szignifikáns (p: 0,001—0,005 között), míg az *életkor* és a coronaria *szűkület* párhuzamos előfordulása csak gyengén szignifikáns (p: 0,025—0,05 között) (1. ábra).



1. ábra.

Az aneurysma esetek kis száma miatt csak két korcsoportot különítettünk el, az első határa 59 év, a második 60 év felett. Említettük azt a négy aneurysmát, ahol a coronariákban csak kisfokú szűkület volt. Nagyfokú szűkületet találtunk 60 év alatt és felett 9—9 esetben. A coronaria teljes elzáródása 60 évnél fiatalabb szív-aneurysma beteg között 6, 60 év felett 15 esetben fordult elő.

Kiemeljük, hogy a 43 aneurysma esetből 16 ízben az egész coronaria-rendszerben, a jobb és bal főágban egyaránt súlyos elváltozást, thrombosist vagy nagyfokú szűkületet találtunk. Öt jobb coronaria thrombosis esetből mindössze egyben volt teljesen átjárható a bal coronaria r. circumflexusa és leszálló ága.

Ad 3. *A halálok krónikus szív-aneurysmában*

A szív-aneurysma kórismézésének nehézségeit mutatja, hogy 43 esetünk közül 10-ben az anamnézisben nem szerepel a szívinfarctus klasszikus klinikai tünetegyüttese. Több ízben a súlyos, halált okozó egyéb betegség miatt nem is gondoltak szívbetegségre, és a szív-aneurysma váratlan sectiós melléklelet volt.

Egyébként az aneurysma esetekben a leggyakoribb halálok (14 ízben) az igen súlyos, irreversibilis keringési elégtelenség volt. Nyolc beteg hirtelen halt meg. Közülük a sectio 2 esetben szívrupturát és haemopericardiumot talált. 11 betegen mutatott ki a sectio recidiv infarctust, ezek közül több esetben az első infarctust és az ebből származó aneurysmát nem ismerték fel.

Egy beteg stenocardiás rohamban hirtelen halt meg (4), egy beteg masszív tüdőemboliában.

Ad 4. *Társbetegségek*

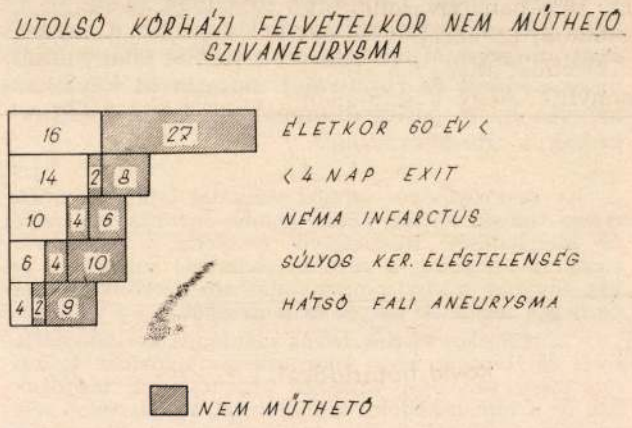
A szív-aneurysma esetekben a kórtörténetben magas systoles (180—220 Hgmm) és/vagy magas diastolés (100—130 Hgmm) vérnyomás 12 esetben szerepelt. Nem volt ritka egyéb érterületek sclerosisa (2 agyi, 2 végtag arteriosclerosis). Három beteg kórelőzményében szerepelt kezelt syphilis. Két beteg szenvedett időskori diabetes mellitusban. Két beteg gyógyult meg bakteriális endocarditisből, egyiknek mitralis kettős, a másiknak mitralis és aorta kettős szívhibája volt.

A társbetegségeknek nemcsak a prognózis, hanem a műtéti indikáció szempontjából is nagy a jelentőségük.

Megbeszélés

A szív-aneurysmás betegek átlagéletkora anyagunkban több mint 8 évvel magasabb, mint az egyszerű infarctusban elhaltaké. Ennek oka nézetünk szerint az, hogy az aneurysma magasabb korban keletkezik, amikor az egész coronaria-rendszer súlyosan beteg, és a collateralis hálózat nem fejlődik ki.

A férfi- és nőbetegek aránya szív-aneurysmában nagyjából 4:1-hez, ami az irodalmi adatoknak megfelel (1, 2).



2. ábra.

A már említett három életkor-csoportban az egyszerű infarctus, illetve az aneurysmák előfordulása az emelkedő korral növekszik.

Feltehető, hogy a fiatalabb életkorban gyakoribb thrombosis miatt a *hirtelen halál* gyakoribb a 40 évnél fiatalabbakon, mint idősebbeken. A 40 hirtelen haláleset közül az első korcsoportban 24, a másodikban 12, a harmadikban csak 4 fordult elő. A hirtelen halálesetek fordított összefüggése az életkorral erősen szignifikáns ($p < 0{,}0005$).

Újabb kórbonctani vizsgálatok (7, 9) és coronaria angiographiás vizsgálatok (3, 5, 6) bizonyítják, hogy milyen gyakori az infarctus, illetve aneurysma elzáródás nélküli nagyfokú coronaria lumenszűkület esetén.

Sectiós feldolgozásunk alapvető célja az volt, hogy megállapítsuk, hogy pontos kórisme birtokában *hány szív-aneurysmás beteg kerülhetett volna a siker kilátásával műtétre.* Vajon, ha rendelkeznénk olyan veszélytelen technikával (pl. isotop vagy cardioangiographia), amellyel az utolsó kórházi felvétel idején kórismézhettük volna az aneurysmát, annak helyét és nagyságát, hány életet menthettünk volna meg sebészi beavatkozással.

Szívsebészetünk jelenlegi adottságai között 60 évnél idősebb szív-aneurysmás beteg műtétje nem jöhet szóba, egyrészt, mert kicsiny a szívmotoros kapacitás, másrészt 60 év felett nagy a műtéti kockázat. Elesik tehát a krónikus aneurysma esetek kétharmada (27 beteg). A kórházi felvételt követő 4 napon belül — amely pedig a minimális idő a kórismézésre és az előkészítés megkezdésére — meghalt 8 beteg, köztük kettő volt 60 évnél fiatalabb. Nem végeztük volna el a kórismét tisztázó vizsgálatot azon a 10 betegen, akiknek anamnézisében szívinfarctus nem szerepelt. Ezek közt 4 volt 60 évnél fiatalabb.

Szóba sem jöhetett azon 14 beteg aneurysmaresectiója, akit harmadfokú keringési elégtelenséggel vettünk fel (10). Ezek között négy volt 60 évnél fiatalabb.

A műtét szempontjából alig hozzáférhető bal kamra hátsófali aneurysmája volt a fiatalabb korcsoportból két betegnek.

Ha az inoperabilis kategóriákat egymás után levontuk, akkor — még ha az utolsó kórházi felvétel idején pontosan megállapíthattuk volna a krónikus aneurysma adatait — mindössze 4 esetben, alig 10%-ban javasolhattuk volna az aneurysma resectióját (2. ábra).

Sectiós anyagunk feldolgozása egyértelműen bizonyítja, hogy a szív-aneurysma kórismézésével nem várhatunk addig, amíg a beteg a végstádiumban keringési elégtelenség, recidiv infarctus, vagy más szövődmény miatt kórházba kerül. Világos, hogy *ha a siker reményében akarjuk az infarctus eredetű szív-aneurysmát gyógyítani, akkor a korai stádiumban kell felismerni.* Ennek módja az infarctus betegek rendszeres ellenőrzése és az aneurysma felkutatása vértelen komplex vizsgáló eljárásokkal (8).

Összefoglalás. 13 éves sectiós anyagban 202 szívinfarctus fordult elő, ebből 43 krónikus szívaneurysma szövődménnyel.

Az átlagos életkor infarctus haláleseteikben 55,4 év, krónikus aneurysmában 63,6 év volt.

Egyszerű infarctusban a nagyfokú coronaria szűkület az életkor előrehaladásával gyakoribb, a thrombosis viszont ritkább volt.

Megállapítják, hogy betegeik utolsó kórházi felvételekor a szív-aneurysma alig 10%-ban kerülhetett volna műtétre. Ezért lényeges a szívinfarctus betegek rendszeres ellenőrzése és az aneurysma korai, aktív felkutatása.

IRODALOM: 1. *Abrams, D. L., Edelist, A., Luria, M. H., Miller, A. T.:* Circulation. 1953, *27*, 164—169. — 2. *Appelbaum, E., Nicolson, G. H. B.:* Amer. Heart J. 1934, *10*, 662—680. — 3. *Björk, L., Cullhed, I., Hallén, A.:* Circulation. 1967, *36*, 868—877. — 4. *Borhegyi L., Kenedi I.:* Katonaorv. Szle. 1956, *8*, 733—745. — 5. *Campeau, L., Lespérance, J., Bourassa, M. G., Aslekian, P. B.:* Canad. Med. Ass. J. 1968, *99*, 837—843. — 6. *Campean, L.:* Amer. Heart J. 1970, *79*, 139—141. — 7. *Janssen, W.:* Deutsch. Z. gericht. Med. 1968, *62*, 39—50. — 8. *Kenedi I., Dévai J.:* Cardiovasc. Res. Abstracts VI. World Cong. Cardiol. 1970. — 9. *Meadows, R.:* Med. J. Australia. 1965, *2*, 409—410. — 10. *Petrovszkij, B. V., Kozlov, I. Z.:* A szív-aneurysma. Akad. Kiadó. 1968.

* Szerzők a matematikai számításokért Simon László dr.-nak köszönetüket fejezik ki.

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.

QH
2523

János Kórház, Gyermekosztály (főorvos: Lenart György dr.)

Haemolytikus uraemiás syndroma

Lukács Mária dr., Forrai Mária dr.
és Salamon György dr.

1955-ben *Gasser* haemolytikus uraemiás syndromának nevezett el egy, a gyermekkorban előforduló jellegzetes tünetegyüttest, amelynek összetevői:

1. szerzett haemolytikus anaemia;
2. akut vesezavar;
3. haemorrhagiás diathesis;
4. cerebralis tünetek.

Hensley 1952-ben és *Dacie* 1953-ban leírt esetei valószínűleg e syndromával azonosak voltak.

A haemolytikus uraemiás syndroma *(a továbbiakban h. u. s.)* nagy valószínűséggel az inkább felnőttkorban előforduló és *Moschcowitz* által már 1925-ben leírt thrombotikus thrombopeniás purpurával *(a továbbiakban t. t. p.)* azonos és a — később tárgyalandó — consumptiós coagulopathiák közé tartozik. Az első t. t. p.-ról szóló európai közlemény magyar szerző, *Radnai* tollából jelent meg 1953-ban. Mindkét betegségre jellemző az érkárosodás, amely a t. t. p.-ban sok szervre kiterjed, míg h. u. s.-ban elsősorban a vesearteriolákra.

A kórképekről szóló közlemények különböző címmel jelentek meg, ami a kép polymorphismusát bizonyítja:

thromboticus thrombocytopeniás purpura (41, 42);
acut glomerulonephritis haemolytikus anaemiával (25);
haemolytikus uraemiás syndroma (15);
thrombotikus microangiopathia (55, 48);
haemolysis, thrombopenia és nephropathia syndromája (22, 53).

Az elnevezések közül a h. u. s. és t. t. p. honosodott meg leginkább.

Az 1955 óta eltelt időszakban számos közlemény jelent meg a h. u. s.-ról. A klinikai képhez társuló vvs. alaki eltéréseket *Allison* írta le 1957-ben. Nagyszámú beteget *Gianantonio* (16) ismertetett 1964-ben megjelent cikkében, míg *Piel* és *Phibbs* az 1966-ig közzétett, összesen 152 esetet elemezte (40).

A legújabb irodalom már nem annyira a jól megismert klinikai képpel, mint inkább annak pathomechanismusával, valamint az újabb kezelési lehetőségekkel foglalkozik.

Klinikai kép

A betegség leginkább az első életévben lép fel. Négyévesnél idősebb korban előfordult esetek száma az összesnek egytizedét sem éri el (40).

A betegség bevezető tünetei enyhék: felső légúti hurut, más esetben gastroenteritis. 1—14 napos, tünetmentes időszak után megjelenik a h. u. s. jellegzetes képe.

A *haemolytikus anaemiának* megfelelő a gyengeség, sápadtság, sárgaság, tachypnoe, tachycardia, hepatosplenomegalia. Az anaemia haemolytikus eredetére utal az indirect se. bi. emelkedése, az esetek egy részében megjelenő haemoglobinuria és az a tény, hogy a transfusiós kezelés ellenére sem emelkedik jelentősen a vvs.-szám (1, 11).

A haemolysis extracorpuscularis jellegét bizonyítja a vvs.-ek normális osmoticus resistentiája, és az a megfigyelés, miszerint a betegbe transfundalt vvs.-ek élettartama is jelentősen megrövidül (11, 52). A Coombs-test negatív volta immuneredet ellen szól.

A vvs.-ek alaki elváltozása a perifériás vérben a betegség jellemző sajátsága. Bizarr alakú vvs.-ek, az ún. „burr" sejtek és fragmentocyták jelennek meg. A „burr" sejtek 7,5 mikron átmérőjűek vagy kisebbek, szélükön 1—2 vagy több tüskével. A fragmentocyták (schisocyták) erősen deformált, kis átmérőjű, különböző formájú, gyakran háromszög alakú vvs.-ek.

A különleges alakú vvs.-ek h. u. s.-n kívül más betegségben is megjelenhetnek, pl.: cong. vitiumokban, operált, prothesissel korrigált vitiumokban, vérző gyomor-carcinomában és ulcusban (51), carcinosisban (43), máj-cirrhosisban, haemangiomában, splenectomia után (54), koraszülöttekben fiziológiásan (57) és E-vitamin hiányban (36), mérgezésekben, megerőltető menetelés után, a zsíranyagcsere bizonyos zavaraiban (abétalipoproteinaemiában, acanthocytosisban), valamint egyes enzymopathiákban (glukóz-6-phosphat dehydrogenase hiány, pyruvát-kinase hiány stb.) (54).

A *rossz vesefunctiót* tükrözi az anuria vagy a különböző fokú oliguria albuminuriával, haematuriával, ritkábban cylindruriával. Gyakori az oedema. A betegség folyamán fellépő magas vérnyomás rossz prognosztikai jel. Emelkedett a se. MN és kreatininszintje, hyperkalaemia is előfordul.

A thrombocytopenia következtében a *haemorrhagiás diathesis* leggyakrabban a bőrben (haematoma, injectio utáni vérzés) a gyomor-bél rendszerben (melaena, haematemesis) és a központi idegrendszerben mutatkozik.

A cerebralis tünetek széles skálája figyelhető meg az enyhe eltérésektől, mint ingerlékenység, nyugtalanság, tremor, aluszékonyság, a súlyos képekig: eclampsia, öntudatzavar, coma, rigiditás, hemiplegia.

Szövettan

Szövettani vizsgálatokkal kiterjedt fibrinoid necrosist találtak a vese afferens, néha efferens arterioláiban, a glomerulus capillárisokban, amelyhez a tubulusok necrosisa is társul, és ritkán az interlobuláris arteriolákban. A kétoldali vesekéreg-necrosis a kiterjedt érkárosodás következménye. Gyakran más szervek (agy, tüdő stb.) kis ereiben is fibrinoid massza található.

Aetiológia és pathomechanismus

A h. u. s. oka még nem teljesen tisztázott. Az első elképzelések alapján autoimmun folyamatot feltételeztek (15, 18, 26). A direct Coombs-test negatív volta, valamint a thrombocyta antitestek hiánya és a betegség előfordulása ellenanyaghiányos syndromában (59) ezt a theoriát valószínűtlenné tette (53). Örökletes tényezők lehetőségét veti fel testvérek azonos életkorban észlelt halálos kimenetelű h. u. s.-ja (1), de erre vonatkozólag több bizonyító erejű adatot nem találtunk az irodalomban.

A legtöbb megfigyelés a fertőzés és ezen belül is a vírus eredet mellett szól (16, 60).

Az *aetiológiában* — úgy látszik — jelentős a szervezetbe került kórokozók toxinja.

A tünetegyüttes *pathomechanismusára* is fény derült. Az első nyom *Mc Kay* (33) nevéhez fűződik. Ő hívta fel a figyelmet arra, hogy állatkísérletben a generalizált Sanarelli—Schwartzman-reactio klinikai és pathológiai képe feltűnően hasonlít az emberben előforduló h. u. s.-ra. A reactio lényege a következő: fiatal nyulaknak két egymást követő napon iv. adott endotoxin injectio a veseerekben kiterjedt thrombusképződést és így vese-necrosist okoz.

Már az első injectio megindítja az intravasalis alvadást, de a RES fibrinolytikus működése a thrombusokat feloldja. Az ismételt endotoxin injectio hatására képződő alvadékot a kimerült RES már nem tudja eliminálni és így a kiterjedt intravasalis coagulatio kéregnecrosist okoz a vesében. A változást egyetlen endotoxin injectio is kiváltja, ha a RES-t előzőleg Cortisonnal vagy Thorotrasttal bénítják. A kísérleti nyúlban thrombocytopenia, haemolytikus anaemia figyelhető meg, a glomerulusokban fibrinoid anyag csapódik ki. Létrejönnek tehát azok a jelenségek, amelyekre h. u. s.-ban figyeltünk fel. 1965-ben *Rodriguez—Erdmann* consumptiós coagulopathiáról szóló közleményében (45) többek között az emberi Sanarelli—Schwartzman-reactiót és a h. u. s.-t említi mint az általa elnevezett betegség képviselőit.

A *consumptiós coagulopathia* (más néven defibrinatiós syndroma, ill. disseminalt intravascularis coagulatio) lényege a következő:

Valamilyen káros hatás következtében az érpályán belül alvadékképződés indul meg. Ez a káros hatás lehet thromboplastin infusio vagy autoinfusio (pl. placentaleválás), valamilyen mechanikus hatás, ami a thrombocytákat roncsolja (pl. szívbillentyű-prothesis), vagy kórokozó toxinjának hatására bekövetkező érfalkárosodás. Az endothel-hiányos területen thrombocyták csapódnak össze és vörösvérsejtek esnek szét. A sejtekből alvadási faktor (phospholipid?) szabadul fel, amely a prothrombint aktiválja, ezáltal a vérben keringő fibrinogén fibrinné alakul. A keringő thrombin újabb thrombocyták szétesését, ezek összecsapzódása az endothelkárosodás kiterjedését eredményezi: egyre több érben képződik alvadék („disseminalt intravascularis coagulatio").

A szervezet ezt a fibrinolysis fokozásával igyekszik ellensúlyozni.

A kiterjedt alvadékképződéshez a vérben keringő alvadási faktorok nagy része felhasználódik (consumptiós coagulopathia), ami vérzékenységhez vezet. Ez egymás mellett mutatja a thrombocytopenia és a coagulopathia (I., V., VIII., XIII., kisebb mértékben a II., VII., X. faktorok csökkenése) klinikai tüneteit és laboratóriumi eltéréseit (megnyúlt vérzési, alvadási, thrombinalvadási, prothrombin- és partialis thromboplastin idő) (37, 50). A másodlagosan fellépő fibrinolytikus folyamat következtében a fibrinlebomlási termékek felszaporodnak, ez immunmódszerekkel kimutatható.

A consumptiós coagulopathia okait az 1. és a vele magyarázható syndromákat a 2. táblázatban foglaltuk össze.

A consumptiós coagulopathia kiváltó okai.

1. toxinhatás
   - infectiók: vírus, bakterium, rickettsia, malária, plasmodium, gomba
   - egyéb méreganyagok: toxaemiás terhesség, máj-cirrhosis, kígyóméreg
   - saját szövetszétesésből származó thromboplastin anyag: placentaleválás, leukaemia és rosszindulatú daganat, műtét utáni állapot, égés, intravascularis haemolysis
2. mechanikus hatás
   - szívbillentyű-prothesis
   - óriási haemangioma

A consumptiós coagulopathiával magyarázható syndromák:

- Idiopathicus respiratiós distress syndroma
- h. u. s.
- t. t. p.
- Purpura fulminans (Waterhouse—Friderichsen-syndr.)
- Kasabach—Merritt-syndr.

Nyitva áll még a kérdés, mi magyarázza az intravasalis coagulatiót kísérő vvs. fragmentatiót és haemolyticus anaemiát. Erre választ *Rutenberg* (49) és *Bull* (9) kísérletei adnak.

Előzőleg nyulakban a fibrinolysis enzimaktivitását ε-aminocapronsavval gátolták, majd viperaméreggel akut defibrinatiós syndromát hoztak létre. A következményként létrejött elhúzódó haemolysist és „burr" sejtek képződését a vvs.-k fibrinhálóhoz való tapadásakor keletkezett mechanikus sérülés eredményének tartják. Hasonló következtetésre jutottak in vitro kísérletükkel. Az artériás vér áramlásának megfelelő sebességgel préseltek át vvs.-ket fibrinhálón. A vvs. membrán károsodásaként fragmentatio jött létre. A fibrinháló okozta mechanikus sérüléskor a vvs.-t ért generalizált trauma

teljes haemolysist, egy pontjának károsodása fragmentatiót, „burr" sejt képződést eredményez.

Próbáljuk meg tehát a h. u. s. képét a rendelkezésünkre álló mozaiklapokból összeállítani.

A haemolysisért felelős a vvs.-ek mechanikus károsodása, az uraemiás képért a veseerek thrombosisa következtében károsodott vese, a thrombocytopeniáért és egyéb alvadási faktorok hiányáért a consumptio. Világos ebből, hogy a *kórlefolyás* és *prognosis* az alábbiaktól függ:

1. a consumptio mértéke,
2. a microcirculatiós zavarok foka,
3. a tünetegyüttes felismerésének és — természetesen
4. a specifikus kezelés megkezdésének időpontja.

Az irodalmi adatok alapján a h. u. s. acut szakában 10—40%-os a halálozás (40, 16, 17). Az állapot 4—8 hétig rosszabbodhat, az oliguria esetleg hetekig eltarthat, utána lassú javulás következik.

Gianantonio (17) 76 h. u. s.-ban szenvedő beteget figyelt meg 1—8 évig (átlag 4 évig), adatai szerint az akut betegség 70%-ban gyógyul, 30%-ban krónikus nephritis alakul ki. Ez igen magas arány, ha az akut diffus glomerulonephritisben előforduló 3%-kal hasonlítjuk össze (24, 32). Így feltehető, hogy a h. u. s.-nak nagy szerepe van az idősebb gyerekek és fiatal felnőttek krónikus nephritisének kialakulásában.

Therapia

A beteg sorsa az időben megkezdett kezeléstől függ, de mint látni fogjuk, a kezelés maga sem mentes minden kockázattól. Így Scylla és charybdis között hányódva a therapia minden mozzanatát gondosan mérlegelni kell.

A tüneti kezelés megegyezik egyéb eredetű veseelégtelenségben alkalmazott eljárással, a só- és vízháztartás egyensúlyban tartásával. Az uraemiás betegben haemodialysis hozhat javulást (35, 56), ám ennek veszélye az agy-oedema és hirtelen halál: ezért enyhe és középsúlyos esetben kíméletesebb a peritonealis dialysis (6, 56). Az anaemiát transfusiókkal kell rendezni; egyes esetekben a vércsere volt eredményes. Súlyos consumptiós coagulopathia esetén az elhasznált anyagok plasma, fibrinogen vagy thrombocyta infusiókkal pótolhatók, ám ezek, akár maga a transfusio is, a coagulatiós folyamat fokozódásának veszélyével járhatnak.

Az első esetekben autoimmun betegséget feltételezve Cortisont adtak (15, 16), ám ha *Mc Kay* generalizált Schwartzman-reactióval kapcsolatos elméletére gondolunk, ez a therapia erősen vitatható: erre utalnak a Cortison kezelés sikertelenségét dokumentáló esetek is (2).

Több közlemény számol be a heparin kezelés eredményességéről (2, 4, 5, 7, 19, 20). Heparinnal kezelt vér transfusióját is ajánlják (2, 20, 5). Ám a heparin kezelés sem teljesen veszélytelen; egy-két esetben előfordult halálos kimenetelű agyvérzés is (12, 23); ezért igen fontos a folyamatos coagulatiós vizsgálatok elvégzése, hiszen a rossz vesefunctiók miatt a heparin kiürülése még gátolt is lehet. A thesisek és antithesisek szövedékében a helyes synthesis még várat magára, de összegezve az irodalmi adatokat, úgy látszik, hogy a gondosan ellenőrzött heparin kezelésnek a jövőben az eddiginél nagyobb szerepe lesz.

A fibrin oldását elősegítik a fibrinolysist aktiváló enzimek, mint a streptokinase, urokinase, de erre vonatkozó gyakorlati próbálkozások h. u. s.-ban eddig nem voltak.

A ma elfogadott nézet szerint consumptiós coagulopathia esetén antifibrinolytikus szerek (EACA, PAMBA, PRASYCON) adása ellenjavallt, mivel a kompenzáló jellegű hyperfibrinolysist gátolná, s ezzel újabb fibrin depositiók kialakulásához vezetne.

Patterson és mtsai (39) jó hatásúnak mondják dextrán adását. Ez a nagy molekulájú anyag bevonja a károsodott endothelt, megakadályozza a thrombocyták aggregatióját és így a coagulatio folyamatát megállíthatja.

Saját betegeink

Osztályunk utolsó 3 évének anyagát áttekintve két esetet találtunk, amelyben a kórkép h. u. s.-ra enged következtetni.

1. eset: K. A. 1968. V. 26-án született 3750 g-mal, toxaemiás terhességből. Osztályunkra másnap került súlyos állapotban, haematuria diagnosissal. Felvételkor az újszülött sápadt, tónustalan, eszméletlen, nyögve légzik. Bal felkaron 2 Ft nagyságú suffusio, periorálisan, körömágyon cyanosis. Mindkét oldalon parietooccipitálisan kephalhaematoma. Egész testre kiterjedő oedema. Szájnyálkahártya vértelen, szájpadon bevérzés. Lép, máj megnagyobbodott.

Vvs. 1 620 000. Liquora, vizelete véres. M. haemorrh. neonat., anaemia dg.-t állítjuk fel és tüneti kezelést alkalmazunk. 2 és 3 napos korában napi 50—100 ml teljes vért kap (szabályos keresztpróba után), K-vitamint, cardiacumokat és a shock állapotra való tekintettel (akut mellékvesevérzés?) Diadreson F-t (1,5 mg/kg) 2 napig, amit Prednisolonnal folytatunk (2 mg/kg 4 hétig). A csecsemő állapota nem javul: intracranialis vérzésnek megfelelően időnként végtagrángásokat észlelünk. A mérsékelt folyadékbevitel ellenére az oedema fokozódik (450 g súlyemelkedés 4 napos koráig). A sápadtság nem változik, újabb suffusiókat észlelünk a nyakon, széklete véres (Weber pos.). A vvs.-szám a vérátömlesztés ellenére sem emelkedik (3 napos korban a vvs. 1 460 000!), sőt jellegzetes alaki eltérést észlelünk: aniso-micro-spherocytosis, pseudomacrocytosis, poikilocytosis, oligochromasia, nagyfokú polychromasia. 3 normoblast/100 fvs. (Hammer Sarolta dr.). Thrombocytaszám 16 000/mm³. Szabályos keresztpróba után újabb transfusiót kap (80 ml 3 napon túli teljes vért) cseppinfusióban. A vvs.- és thrombocytaszám emelkedik (6 napos korban vvs. 4 000 000, thrombocyta 79 000/mm³), oedema csökken (400 g súlyesés), icterusa azonban fokozódik (se. bi.: 37 mg%, indirect). Hyperbilirubinaemia és egyben méregtelenítés miatt 7 napos korban 800 ml csoportazonos, friss, kompatibilis vérrel (AB pos.) vércsere történik. Ezután javulás indul meg: az oedema és haemorrhagiás jelenségek megszűnnek, a vvs. és thrombocytaszám emelkedik, icterus folyamatosan csökken. A centralis tünetek kevésbé kifejezettek, kephalhaematoma megkisebbedik, hepatosplenomegalia megszűnik.

Fontosabb labor. leleteink 2 és 3 hetes kor között: szemfenék (toxoplasmosisra) és vizelet (cytomegaliára) negatív. MN 33 mg% (sajnálatos módon az oedema, oliguria idején MN vizsgálat nem történt). Májfunctio negatív, SGOT: 375 E (6 hetes korban 60 E). Vizelet: f.: +, ül.: 40—60 fvs., 8—10 vvs., vesehámsejtek, szemcsés és hyalin cylinderek. Vvs. 3 200 000, thrombocyta 138 000/mm³, vvs.-resistentia (szülőké is) norm. Liquorfehérje 110 mg%, sejtszám 3/mm³.

Hathetes korban tünetmentesen, norm. vérkép és vizeletlelettel hazaadjuk. A későbbi kontroll alkalmával feltűnik a szellemi és mozgásfejlődésben való visszamaradottsága, amelyhez 1 éves korban M. sacer társul.

Epikrisis: toxaemiás terhességből született, érett újszülött haematuria miatt került osztályunkra. Felvételkor tónustalan, nyöszörög, eszméletlen, bőre sápadt,

cyanotikus, felkaron suffusiók, mindkét oldalt az os parietale területén hatalmas kephalhaematoma látható. A már felvételkor is észlelt oedema néhány napig fokozódik, az anaemia és thrombocytopenia transfusiók hatására is csak nehezen rendeződik. A vérképben vvs. alaki elváltozást észlelünk. Fokozódó icterus, magas se. bi. érték miatt vércserét végzünk. Állapota lassan javul, a laboratóriumi eltérések rendeződnek, 6 hetes bentfekvés után tünetmentesen adjuk haza. Ellenőrzéskor szellemi visszamaradottságot és M. sacert találunk.

2. eset: G. J., aki 1969. VI. 25-én született zavartalan terhességből, I. sz. szülészetünkről kerül átvételre 5 napos korában láz, nyugtalanság, hasmenés miatt. Az érett újszülött (szül. súly 4300 g) jobb oldali parietalis csontterülete felett szokatlanul nagy kiterjedésű, kb. férfiökölnyi fluctuáló kephalhaematomát találunk. Felvételi laboratóriumi leletek: vvs. 4 920 000, hgb.: 120%, 18,1 g%, fvs. 15 200, kenet: Pá. 14%, Kar. 50%, Ly. 36%, vizelete: f.: min. op., g., c.: neg., ubg.: norm., ül.: 4—5 fvs. Széklettenyésztés eredménye: Klebsiella. Diétázásra, antibiotikus kezelésre hasmenése igen lassú javulást mutat. A bentfekvés 7. napjától fokozatosan oedemás lesz vizeletében vvs.-k, szemcsés cylinderek jelennek meg, átmeneti hepatosplenomegalia alakul ki. A kephalhaematoma további növekedése és feszessége miatt punctiót kényszerülünk végezni. Véres gennyet kapunk, amelynek tenyésztési eredménye: E. coli. 16 napos korában a csecsemő általános állapota hirtelen romlik, feltűnő sápadtság alakul ki, oedemája gyorsan növekszik, hány, széklete ismét laza, nyálkás, vvs.-szám 1 600 000-re esik! MN 42 mg%-ról 60 mg%-ra emelkedik, vizelete kevés, véres. Se. bi. 2,8 mg%, indirekt. A peripheriás kenetben a vvs.-k aniso-macro-micro pseudomacro-spherocytosist, kisfokú poikilocytosist, elvétve fragmentatiót mutat (Hammer Sarolta dr.). A thrombocytaszám 6000/mm^3, alvadási idő norm. A lumbalpunctio eredménye: Pándy: erősen pozitív, fehérje: 316 mg%, cukor: 80 mg%, sejtszám: 14/mm^3. Széklet Weber: positiv.

Váltott és kombinált széles spektrumú antibiotikus kezelést és tartós infusiót állítunk be. Ismételten transfusiót kap (csoportazonos, kompatibilis, teljes vérrel). 4 nap múlva állapota fokozatosan javul, MN 36 mg%, majd 20 mg%-ra csökken, oliguria, macroscopos haematuria megszűnik, thrombocytaszám rendeződik (150 000/mm^3). Hepatosplenomegalia megszűnik. A kephalhaematoma sebészi feltárására kerül sor (Gergely Rezső dr.), ekkor a tenyésztési eredmény már negatív, a feltárás után a kephalhaematoma nem telődik fel újból, gyógyul. A vvs. resistentia normalis eredményt ad. Coombs-test negatív, reticulocytaszám: 10‰. 1½ hónapos korában tünetmentesen távozik. Laboratóriumi leletei: vvs. 3 700 000; hgb.: 67%; 10,2 g%; fvs.: 9400; thrombocytaszám: 108 000/mm^3, vizelet ül.: 1—1 fvs. Azóta a gyermek egyenletesen fejlődik, szellemileg ép, vizelete neg., RR.: norm.

Epikrisis: az egyhetes csecsemő láz, nyugtalanság, hasmenés miatt, nagy jobb oldali kephalhaematomával került felvételre. Septikus állapot alakul ki, amely az elgennyedt kephalhaematoma punctiójára, majd a későbbiekben sebészi megnyitására késztet (tenyésztési eredmény: E. coli). A septikus állapotra való tekintettel antibiotikus kezelést alkalmazunk. A csecsemő láza ugyan csökken, de általános állapota fokozatosan romlik. Vizeletében fehérje, vvs.-ek, cylinderek jelennek meg. MN magasra emelkedik, oliguria alakul ki, a csecsemő oedemás lesz, vörösvérsejt- és thrombocytaszáma feltűnően csökken. A liquor intracranialis vérzést mutat. Bentfekvése 4. hetétől állapota fokozatosan javul, a vizeletben és vérben található elváltozások lényeges javulást mutatnak és a csecsemőt 6 hetes kezelés után gyógyultan adjuk haza. Nyolchónapos korában végzett utánvizsgálatunk idején tünetmentes.

Megbeszélés

A mindkét betegünkben előforduló tünetek: haemolytikus anaemia, vvs. alaki eltérés, vérvizelés, oedema, haemorrhagiás manifestatiók, nagy részét több betegség okozhatja, így újszülöttkori vérzékenység, morbus haemolyticus neonatorum, foetopathia, sepsis. Mégis, e tünetek *együttes* előfordulása, legfőképpen pedig a fragmentocyták megjelenése nem magyarázható egyik fent említett betegséggel sem, a h. u. s. képébe viszont jól beleilleszthető. Gyanúnkat azonban bizonyítani nem tudjuk, mert részletes haematológiai kivizsgálásra nem került sor. Ennek oka, hogy csak a második esetben gondoltunk h. u. s. lehetőségére akkor, amikor a gyermek már jól volt, laboratóriumi eredményei is rendeződtek. Az első eset nagy hasonlatossága utóbbi éveink beteganyagának áttekintésekor tűnt fel. Eseteinkben a coagulopathiára vonatkozó vizsgálatok hiánya annál is inkább sajnálatos, mert az irodalomban szereplő esetekben sem találtunk a betegség minden szakaszát nyomon követő coagulopathiás vizsgálatokat. Feladatunknak fogjuk tekinteni, hogy a jövőben már in statu nascendi fokozott figyelemmel kísérjük a h. u. s.-ra gyanús eseteket, és kérjük erre kollégáinkat is. Haemolytikus anaemia, haemorrhagiás diathesis és vesekárosodás képe esetén végezzük el a coagulopathia kimutatására szolgáló vizsgálatokat és keressünk a kenetben „burr" sejteket, ill. fragmentocytákat. A helyes diagnosis és korán elkezdett kezelés talán csökkenteni fogja a fiatal felnőttek között található krónikus nephritisek számát.

Összefoglalás. Szerzők két beteg bemutatása során a haemolytikus uraemiás syndromát ismertették. A gyermekkorban előforduló kórkép jellemzői: haemolytikus anaemia jellegzetes vvs. alaki elváltozással, haemorrhagiás diathesis thrombopeniával és coagulopathiával, valamint veseelégtelenség. A 10—40%-ban halálos betegség szövettana a vesék arterioláiban fibrin thrombusokat és következményes kéregnecrosist mutat. A pathomechanismus lényege — feltehetően toxin hatására kialakuló — consumptiós coagulopathia. A therapia 1. a toxinok eliminálásán, 2. az intravasalis coagulatio folyamatának heparinnal történő megállításán, 3. tüneti kezelésen (vesezavar, anaemia rendezése) alapszik. A betegség előfordulása (vagy felismerése?) az utóbbi években növekszik.

Ezúton mondunk köszönetet Hammer főorvosasszonynak sok segítségéért és tanácsáért, valamint Gergely főorvos úrnak a sebészeti teendők szíves ellátásáért.

IRODALOM: 1. *Anthony, P. P., Kaplan, A. B.:* Arch. Dis. Childh. 1968, *43*, 316. — 2. *Abildgaard, Ch. F.:* J. Pediat. 1969, *74*, 163. — 3. *Bernstein, J., Meyer, R.:* J. Pediat. 1961, *59*, 657. — 4. *Bernstock, L., Hirson, C.:* Lancet. 1960, *1*, 28. — 5. *Boros M.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1071. — 6. *Bossi, J. P.:* Praxis. 1968, *57*, 1539. — 7. *Brain, M. C., Baker, L. R. I., Mc Bride, J. A., Rubenberg, M. L., Dacie, J. V.:* Brit. J. Haemat. 1968, *15*, 603. — 8. *Brough, A., Zuelzer, W. W.:* Pediat. Clin. N. Am. 1964, *11*, 523. — 9. *Bull, B. S., Rubenberg, M. L., Dacie, J. V., Brain, M. C.:* Lancet. 1967, *2*, 1123. — 10. *Dacie, J. V.:* The Haemolytic. Anaemias. London, Churchill, 1954. — 11. *Dacie, J. V., Mollison, P. L., Richardson, N., Selwyn, J. G., Shapiro, L.:* Quart. J. Med. 1953, *22*, 79. — 12. *Doughten, R. M., Pearson, H. A.:* J. Pediat. 1968, *73*, 576. — 13. *Feldman, R., Luhby, A. L., Sala, A. M.:* Am. J. Dis. Child. 1960, *100*, 587. — 14. *Fison, T. N.:* Arch. Dis. Childh. 1956, *31*, 101. — 15. *Gasser, C., Gautier, E., Steck, A., Siebenmann, R. E., Oeschlin, R.:*

Schweiz. med. Wschr. 1955, *85*, 905. — 16. *Gianantonio, C. A., Vitacco, M., Mendilaharzu, F., Rutty, A., Mendilaharzu, J.:* J. Pediat. 1964, *64*, 478. — 17. *Gianantonio, C. A., Vitacco, M., Mendilaharzu, F., Gallo, G.:* J. Pediat. 1968, *72*, 757. — 18. *Githens, J. H., Hathaway, W. E.:* Ped. Clin. N. Am. 1962, *9*, 629. — 19. *Gilchrist, G. S., Lieberman, E., Ekert, H., Fine, R. N., Grushkin, C.:* Lancet. 1969, *1*, 1123. — 20. *Gotoff, S. P., Behrman, R. E.:* J. Pediat. 1970, *76*, 142. — 21. *Griffiths, J., Irving, K. G.:* Arch. Dis. Childh. 1961, *36*, 500. — 22. *Javett, S. N., Senior, B.:* Pediatrics. 1962, *29*, 209. — 23. *Katz, J., Lurie, A., Kaplan, B.:* Lancet. 1969, *2*, 700. — 24. *Kerpel-Fronius Ö.:* Praxis. 1968, *57*, 1521. — 25. *Lamvik, J. O.:* Pediatrics. 1962, *29*, 224. — 26. Lancet. 1965, *1*, 588. — 27. *Kelemen E.:* Magyar Belorvosi Arch. 1964, *17*, 169. — 28. *Lanzkowsky, Ph., Mc Crory, W.:* J. Pediat. 1967, *70*, 460. — 29. *Lehtinen, M., Lehtinen, E., Nikkila, E. A.:* Scand. J. Gastroenterology. 1968, *3*, 417. — 30. *Leissring, J. C., Vorlicky, L. N.:* Am. J. Dis. Child. 1968, *115*, 100. — 31. *Lock, S. P., Dormandy, K. M.:* Lancet. 1961, *2*, 1020. — 32. *Mc Crory, W. W.:* J. Pediat. 1968, *72*, 913. — 33. *Mc Kay, D. G., Shapiro, S. S.:* J. Exp. Med. 1958, *107*, 353. — 34. *Moore, C. M., Mc Adams, A. J., Sutherland, J.:* J. Pediat. 1969, *174*, 623. — 35. *Moorhead, J. F., Edwards, E. C., Goldsmith, H. J.:* Lancet. 1965, *1*, 570. — 36. *Oski, F. A., Barness, L. A.:* J. Pediat. 1967, *70*, 211. — 37. *Pálos Á. L., Sas G.:* Orv. Hetil. 1970, *111* 5. — 38. *Pardo, V., Aburano, A.:* Am. J. Clin. Path. 1966, *45*, 605. — 39. *Patterson, J. H., Pierce, R. B., Amerson, J. R., Watkins, W. L.:* New Engl. J. Med. 1965, *273*, 734. — 40. *Piel, C. F., Phibbs, R. H.:* Pediat. Clin. N. Am. 1966, *13*, 295. — 41. *Radnai B.:* Orv. Hetil. 1953, *94*, 1387. — 42. *Radnai B., Takács-Nagy L., Szigeti I., Endes P.:* Acta morph. hung. 1954, *4*, 437. — 43. *Radó J., Takó J., Hammer S., Bán A., Kelemen E.* (személyes közlés) II. Haematológiai Napok, Pécs, 1963. — 44. *Reisman, L. E., Pathak, A.:* Am. J. Dis. Child. 1966, *111*, 541. — 45. *Rodriguez-Erdmann, F.:* New Engl. J. Med. 1965, *273*, 1370. — 46. *Rosenthal, D., Schwartz, H. C., Yaffe, S. J., Kretchmer, N.:* Am. J. Dis. Child. 1964, *104*, 473. — 47. *Royer, P., Habib, R., Mathieu, H.:* Semaine hôp. Paris. 1960, *36*, 572. — 48. *Royer, P., Habib, R., Mathieu, H.:* Nephrologie im Kindesalter. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1967. — 49. *Rubenberg, M. L., Bull, B. S., Regoczi E., Dacie, J. V., Brain, M. C.:* Lancet. 1967, *2*, 1121. — 50. *Sas G., Pálos Á. L.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 123. — 51. *Schwartz, S. O., Motto, S. A.:* Am. J. Med. Sci. 1949, *218*, 563. — 52. *Shumway, C. N., Miller, G.:* Blood. 1957, *12*, 1045. — 53. *Shumway, C. N., Terplan, K. L.:* Pediat. Clin. N. Am. 1964, *11*, 577. — 54. *Smith, C. H., Khakoo, Y.:* J. Pediat. 1970, *76*, 99. — 55. *Symmers, W. St. C.:* Lancet. 1956, *270*, 592. — 56. *Troelstra, J. A., Visser, H. K. A.:* Lancet. 1965, *1*, 770. — 57. *Tuffy, Ph., Brown, A. K., Zuelzer, W. W.:* Am. J. Dis. Child. 1959, *98*, 227. — 58. *Zollinger, H. U.:* Mschr. Kinderheilkunde. 1969, *117*, 327. — 59. *Dubilier, L. D., Chadwick, J. A., Leddy, J. P.:* J. Pediat. 1968, *73*, 714. — 60. *Chan, J. C. M., Eleff, M. G., Cambell, R. A.:* J. Pediat. 1969, *75*, 1050.

DAEDALON *tabletta, végbélkúp*

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 50 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin.-ot;
1 kúp (1,4 g) 100 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 100 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Légibetegség, tengeribetegség, és egyéb okokból fennálló (terhesség, uraemia, sugárbetegség, inhalatiós narcosis, labyrinthitis stb.) nausea és hányás. Ménière-syndroma.

ADAGOLÁS:

1–2 tabletta vagy 1–2 kúp 4–6 óránként, a beteg állapotától függően.
Prophylacticusan kinetosis megelőzésére egy órával az utazás megkezdése előtt 1–2 tabletta vagy 1 kúp.

MEGJEGYZÉS:

Tabl. + kúp társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Négy tabl. orvosi vény nélkül is kiszolgálható

CSOMAGOLÁS:

100 tabl.	17,80 Ft	10 kúp	9,60 Ft
10 tabl.	4,60 Ft	100 kúp	69,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

QH
2528

BM Korvin Ottó Kórház, Baleseti Sebészet
(főorvos: Major Sándor dr.)
és Gyógyszerkutató Intézet

A triplisz-kallikrein-inhibitor (Gordox^{R}) intraarticularis alkalmazásával elért kedvező eredményekről

Major Sándor dr., Kelemen Ágnes dr.
és Kováts Mária dr.

A tripszin-kallikrein inhibitort (hazánkban Gordox^{R} néven kerül forgalomba és hatóanyaga azonos a Trasylol^{R} [Bayer] hatóanyagával) szinte kizárólag az akut pancreatitis kezelésére alkalmazták.

Intraarticularis felhasználásáról két közleményt ismerünk (1, 2). Mindegyikben közel 30 esetet ismertetnek, minden esetben a térdízületbe történt az injiciálás. A közlemények szerint az indikációs terület: akutan fájdalmassá vált arthrosis, akut és krónikus synovitis, haemarthros.

A közölt eredmények kedvezőek: 25 000 KIE tripszin-kallikrein inhibitor azonnali fájdalomcsillapító hatású. A hatás több hétig, gyakran néhány hónapig tart. Több esetben a szokványos kezeléssel dacoló, krónikusan fennálló hydrops is megszűnt. Az iv. injiciált 100 000 KIE tripszin-kallikrein inhibitor viszont hatástalannak bizonyult az ízületi fájdalomra.

Saját beteganyagunkban 54 betegen 63 esetben alkalmaztuk a magyar tripszin-kallikrein inhibitort, a Gordoxot. A kórisme szerint csoportosított eredményeket a táblázat tartalmazza. Vállízület intraarticularis kezelésére és a térdízületi műtétek után esetenként fellépő haemarthros vagy hydrarthros kezelésére mi alkalmaztuk első ízben.

Intraarticularis Gordox hatására, 6 eset kivételével, valamennyi betegen a fájdalom azonnal megszűnt vagy lényegesen csökkent. Olyan betegek, akik fájdalmuk miatt lépcsőn csak „egylábasan" voltak képesek járni, az injiciálás után néhány perccel még lépcsőn lefelé is fájdalmatlanul közlekedtek.

Táblázat

Kórisme	Esetek száma	Hatás kialakult: 5 perc alatt	24 óra után	nem	Hatás tartama: 2—28 nap	28 napon túl
Arthrosis genus	21	17	2	2	7	14
Synovitis traumatica	15	12	—	3	7	8
Synovitis chronica	12	10	1	1	5	7
Postop.haemarthros	4	—	4	—	2	2
Arthrosis humeroscap.	2	2	—	—	1	1
Összesen	54	41	7	6	22	32

Ha a fájdalmas térdízületben folyadék volt, a hydropsból csak annyit bocsátottunk le, hogy az esetleges feszülést a beadott 5 ml Gordox-szal ne fokozzuk. Nem feszülő hydropsból nem végeztünk punctiót.

Betegeink közül jó néhányan már részesültek előzőleg besugárzásban (RH, UH, rtg) vagy intraarticularis hydrocortison terápiában. Egybehangzó véleményük szerint a Gordox terápia bizonyult hatásosabbnak az azonnali fájdalomcsillapító hatás tekintetében. Ami a hatás tartósságát illeti, a fájdalmatlan időszak a beteganyag felében már meghaladja a 60 napot. Tapasztalataink szerint az első 25 000 E Gordox gyakran csak 24—48 órás panaszmentességet biztosít, a hatás tartóssá tételéhez a kezelésnek 4—5 nap elteltével történő megismétlése szükséges.

Mind ez ideig a Gordox intraarticularis alkalmazása semmiféle mellékhatással nem járt. Sem allergiás, sem toxikus mellékhatás, sem gyulladás nem követte az injiciálást. A befecskendezést szigorúan steril kautélák mellett, vékony tűvel a típusos térdpunctiós helyen vagy az acromioclavicularis ízület előtt végeztük. Punctiós tűt csak a térdízületi hydrops leszívására használtunk.

Esetismertetés

B. A.-né, 80 éves nőbeteg. Évtizedek óta változó intenzitású panaszokkal járó jobb térd arthrosis. Rtg-felvételen j. o. igen durva, b. o. kevésbé kifejezett arthrosisos elváltozások. Mindkét térdben, de különösen j. o. kifejezett ropogás. Flexio és extensio j. o. korlátozott, igen fájdalmas. Folyadék egyik térdben sem tapintható. A fájdalmas jobb térdízületbe 25 000 E Gordoxot injiciálunk. A fájdalom azonnal szűnik. A vizsgálóasztalról leszállva nem sántít, lépcsőn fájdalmatlanul jár. Az egyszeri injiciálás hatása 6 hete tart.

M. I.-né, 43 éves műtősnő. Néhány éve jellegzetes arthrosisos panaszok a jobb térdben. Fizikoterápiás és rtg-besugárzás igen mérsékelt hatásúak. Az injiciálás előtt sántít, a reggeli órákban csaknem járásképtelen. A rtg-képen kisfokú arthrosis, az ízületben finom ropogás.

25 000 E Gordox alkalmazása után azonnal teljes panaszmentesség, amely 24 óráig tart. Öt nap múlva a kezelést megismételjük, ismét prompt a hatás, de a tünetmentesség tartóssá válik (10 hét). Ilyen hosszú pa-

naszmentes periódusa évek óta nem volt. Álló foglalkozását a kezelés óta fájdalmak nélkül látja el.

G. J., 30 éves aktív labdarúgó. Két hónappal ligamentum collaterale plastica és meniscektomia után — zavartalan postoperatív lefolyás mellett — a rögzítés megszüntetése után jelentkező kisfokú hydrops és teljes flexiónál jelentkező fájdalom miatt részesül két ízben — 7 napos időközben — intraarticularis Gordox kezelésben. A fájdalomcsillapító hatás itt is azonnal jelentkezett; hydropsa a közben fokozott terhelés ellenére sem tért vissza.

Négy fiatal férfibetegben térdműtét után (3 meniscektomia, 1 Baker-cysta) kialakult haemarthros volt az indikáció. Az átlag 30—40 ml-re becsülhető térdízületi folyadékba Gordoxot fecskendezve, az injekció után 24 óra múlva folyadék már nem volt kimutatható.

Megbeszélés

A Gordox intraarticularis alkalmazására az idézett publikációban (2) leírt jó eredmények mellett az is bátorított, hogy a kezelés gyakorlatilag szövődménymentes. Bár eddig semmiféle mellékhatást nem észleltünk, nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy a Gordox polypeptid: sensibilizálhatja a szervezetet és anaphylaxiás reakciót válthat ki. Tagadják (3) ugyan ezt a lehetőséget, mégis ajánlatos a kután senzibilitási próba elvégzése.

Az intraarticulárisan adott tripszin-kallikrein hatásmódja, felszívódása, eliminációja eddig nem ismert. Feltételezzük, hogy a szer esetleg a kininek helyi felszabadulását csökkenti; ezért szünteti a fájdalmat, vagy csökkenti az oedemát.

Tisztázni szándékozunk, hogy az inhibitor mennyi ideig aktív az ízületben, és hogy tartós hatásának mi az oka.

Összefoglalás. Szerzők 25 000 E Gordox intraarticuláris, főként térdízületbe való befecskendezésével a degeneratív, a traumás és a postoperatív ízületi elváltozásokban azonnali teljes vagy csaknem teljes, mintegy 6 hétig tartó panaszmentességet értek el. Káros mellékhatást nem észleltek.

IRODALOM: 1. *Meyer-Möllerinqhof, W.:* Med. Welt. 1968, *19,* 1588. — 2. *Uebel, H.:* Langenbeck's Arch. 1969. Ch. *325,* 356. — 3. *Griss, R., Rorneberg, G.:* Neue aspekte der Trasyloltherapie. Stuttgart. Schattauer Verl. 1966, 58. o.

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 gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát 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 is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, 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.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása 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)

Weil Emil Fővárosi Területi Vezető Kórház,
II. Sebészeti Osztály (főorvos: Bodoky György dr.)
és Országos Reuma és Fizioterápiás Intézet,
Sebészeti Osztály (főorvos: Verebély Tibor dr.)

Fonalgennyesedés késői szövődménye

Kerényi Károly dr. és Mészáros László dr.

Jól ismert postoperatív szövődmény a varróanyagok körül kialakult gennyes gyulladás. Tulajdonképpen minden varróanyag a szervezetben mint idegentest viselkedik és körülötte kisebb-nagyobb szöveti reakcióképződéssel járó lobosodás fejlődik ki (1). A legtöbb esetben idegentest sarjszövet, majd heg képződik. Komplikálja ezt a pathológiai folyamatot, ha a varróanyag körül a sebbe jutott baktériumok hatására egyúttal gennyes gyulladás alakul ki. Ilyenkor az idegentest körül tályog jön létre, mely vagy letokolódik, vagy valamilyen irányba, kedvező esetben a külvilág felé, áttör. Így keletkeznek a sipolyok. Sajnos, mindaddig, amíg a fertőzött fonal a szervezetben idült gyulladást tart fenn, a sipoly nem záródik. A gennyes izzadmányt termelő góc körül egyre szélesebb granulatiós szövet-barrier fejlődik, melyben a rostdús szövetek hegszövetté alakulnak át. Ha az idült gyulladás sarjszövete hegesedik, súlyos alaki változások jönnek létre (2). Idült gyulladást fenntartó góc, pl. az állandóan izzadmányt termelő és el nem távolítható varróanyag, hosszú ideig, esetleg évekig persistálhat, a sarjképződést követő hegesedés egyre nagyobb és komolyabb elváltozásokat hozhat létre.

Sok esetben lehetőség nyílik a fertőzött varróanyag eltávolítására, a fistula excochleatiójára, esetleg teljes kiirtására, de előfordul olyan postoperatív helyzet is, amikor az idegentest eltávolítása igen nagy műtéti beavatkozást jelentene és ezért a sebész erre nem vállalkozik.

Esetünk jól példázza, hogy a varróanyag és a körülötte kialakult fertőzött, gennyes izzadmányt termelő góc, majd a hozzá társult sipoly halálos szövődményt okozhat.

Esetismertetés

F. K., 64 éves beteget súlyos állapotban vettük fel. Sensoriuma zavart volt, ezért anamnesisét is részben a hozzátartozóktól, részben előző zárójelentéseiből nyertük. Felvétele előtt 4 évvel jobb veséjét, köves alapon kialakult hydronephrosis miatt eltávolították és műtét után sebfertőzés alakult ki. Attól kezdve a jobb oldali lumbalis, per secundam gyógyult seb területén, kisebb megszakításokkal állandóan váladékozó sipolya volt. A sipolyon keresztül hol több, hol kevesebb savós, gennyes váladék ürült. Részben a műtétet végző urológiai osztály, részben a szakrendelő egy ideig igyekezett különböző módon (kikaparás, antibiotikus öblögetés, műszerrel fonaleltávolítási kísérlet) a chronicus folyamatot megszüntetni, de sikertelenül. A kórelőzményből megtudtuk továbbá, hogy a betegnek kb. 1 éve időnként, étkezés után enyhe gyomortáji fájdalma volt, mely különösebb gyógyszerszedés nélkül, magától elmúlt. Felvétele előtt 4 nappal a fájdalom fokozódott, enni-inni nem tudott, mindent kihányt, sőt 2 napja étel és ital fogyasztása nélkül is sokat hányt.



1. ábra.

Csak 4 napi hányás, teljes legyengülés és zavartság kialakulása után került orvoshoz. A beteg akkor már felkelni sem tudott és sensoriuma teljesen zavart volt. Öt napja nem volt széklete, minimális mennyiségű vizeletet ürített.

Felvételi állapota: sovány, leromlott beteg, ajka, körme cyanotikus. Nyelve erősen bevont, száraz. Bőrturgora igen súlyos exsiccosisnak megfelelő. Légzése felületes, rekesze alig tér ki és a tüdők felett dobos kopogtatási hang, puhasejtes, gyöngült légzés hallható. Szívhangok alig hallhatók. Pulsusa nem tapintható, vérnyomása nem mérhető. Szívlökés: 100/min. Hasa puha, betapintható, az epigastrium elődomborodik, nyomásérzékeny és a gyomortájon ütögetésre loccsanás hallható. Mája 2 harántujjal meghaladja a jobb bordaívet. A jobb oldali ferde lumbalis metszés területén levő sipolyból gennyes váladék ürül. Vizelet a hólyagban nincs. Sensoriuma annyira zavart, hogy a feltett kérdésekre adaequat választ adni nem tud. Testszerte apró fibrilláris izomrángások észlelhetők.

A közvetlen felvétel után végzett laboratóriumi vizsgálatokból csak a következőket emeljük ki: vvs.: 5,3 millió, fvs.: 14 000, RN: 126 mg%, se. Cl: 80 maeq/l, se. Na: 143 maeq/l, se. K: 4,1 maeq/l. A leletek igazolták a több napon át tartó hányás következtében kialakult hypochloraemiát. A nagyfokú folyadékvesztéség exsiccosist, extrarenalis azotaemiát, uraemiát okozott. Ehhez a súlyos állapothoz cor pulmonale és kifejezett emphysaema miatt kisvérköri pangás is társult. Összegezve: a beteg acut cardiovascularis elégtelenség, felborult folyadék-só háztartás, valamint uraemia állapotában került osztályunkra.

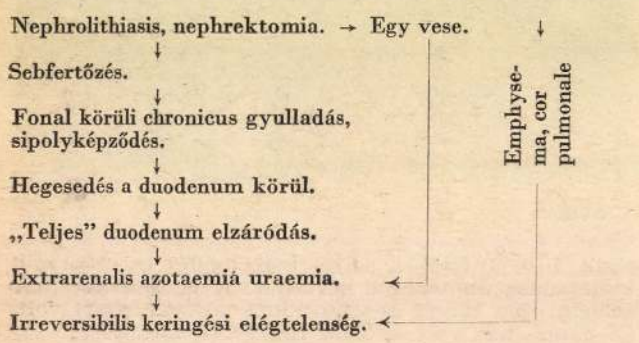
A felvétel és az első vizsgálatok elvégzése után iránydiagnózisunk a következő volt: stenosis pylori maioris gradus, cor pulmonale decompensatum, uraemia. A nagyfokú szűkületet bizonyította, hogy a levezetett gyomorszondán keresztül 3 nap alatt 6 liter gyomorváladékot szívtunk le.

A keringési elégtelenséget volumenpótlással és cardiális kezeléssel, a folyadék-só háztartás teljes fel-

bomlását célzott infusiós therapiával igyekeztünk rendezni és egyben antiuraemiás kezelést kezdtünk. A beteg keringését sikerült rendezni, az elektrolytegyensúly kezdett helyreállni, a diuresis megindult, de a vizelet hyposthenuriás volt. Vizeletében sok fehérjét és vörösvérsejtet találtunk, így előtérbe lépett a vese akut tubularis insufficientiája. RN értéke gyorsan emelkedett, az átmenetileg egyensúlyban levő keringése a harmadik napon összeomlott és a beteg meghalt. Ilyenformán a beteget nem sikerült olyan állapotba hoznunk, hogy pylorus stenosisának okát megszüntessük, sőt akár csak diagnosztizálhattuk volna.

A kórboncolás során derült ki, hogy az eltávolított jobb vese helyén vaskos hegszövet alakult ki, mely ráterjedt a pylorust követő duodenumszakaszra és azt nagymértékben — részben compressio, részben zsugorodás következtében — beszűkítette. A hegre rávágva, abban hüvelykujjbegynyi üreget találtunk, melyben kb. 5 cm-nyi csomózott selyemfonalhalmaz volt. A jobb oldali arteria renálist megszondázva, a gombos szondával az üreg területére, ill. a fonalakhoz jutottunk (1. ábra). Nyilvánvaló volt, hogy a nephrektomia során az art. renalis lekötéséhez használt selyemfonalhalmaz fertőződött és okozta több éven át, a sipolyon keresztüli váladékozást, a granulatiót és végül a súlyos hegesedést. Az elváltozás a szövettani vizsgálat során hegszövetnek bizonyult.

Betegünk kórlefolyásának vázlata — *1. táblázat*



Megbeszélés

A klinikumban gyakran előfordul, hogy az alapbetegség, vagy annak gyógyítása szövődménnyel jár, már ritkább a szövődmény újabb és újabb szövődménye. Jó példa erre esetünk. A beteg alapbetegsége, vesekövesség volt, emiatt nephrektomiát végeztek. Az első szövődményt, a sebfertőzést, idült, fonal körüli gyulladás és sipolyképződés követte. A sipoly megszüntetése nem sikerült, a fonal körül egyre több sarj-, ill. hegszövet képződött, majd újabb szövődményként a granulatio ráterjedt a duodenumra és hegesedvén annak lumenét egyre jobban beszűkítette. Végül kifejlődött a csaknem teljes duodenum-elzáródás, hányás, extrarenalis uraemia (l. táblázat).

A beteg kórlefolyását tulajdonképpen kettéválaszthatjuk: 1. a fonal körüli gyulladás kialakulása és 2. a duodenum-szűkület következményei.

1. A nephrektomia nem tekinthető absolut „steril" műtétnek, a postoperatív sebfertőzés lehetősége adva van és fertőzés esetén a ligatúrák nem egyszerű idegentestként viselkednek, hanem tartós chronicus gyulladást tartanak fenn. A legnagyobb szöveti reactiót a selyem, a len és a felszívódni képes fonalak (catgut); a legkisebbet a syntheticusan előállított műanyag fonalak hozzák létre, ezek közül is a monofil varróanyagok a legkedvezőbbek (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13). A catgut előnye, hogy a kísérletek alapján, habár nagy szöveti reactiót okoz, felszívódhat. Hátránya a már említett gyulladásos reactio, az a tény, hogy fertőzés esetén nem biztos a felszívódás és általában a nagy erek lekötésére nem alkalmas. Monofil vagy egyéb műanyag fonal kevés helyen áll a sebész rendelkezésére. Marad tehát a viszonylag legkedvezőtlenebb fonott selyem vagy len, mely amellett, hogy nem szívódik fel, aránylag nagy környéki gyulladásos reactiót okoz és fertőzés esetén mindaddig, amíg el nem távolítjuk, gennyes izzadmányt termel. Az ilyen fertőzött idegentest elvileg eltávolítandó. Sok esetben erre mód van, egyszerűen műszerrel, esetleg újabb feltárás segítségével. A nagyon mélyen, életfontos szervek közelében elhelyezkedő fonalak eltávolítása már nagy gondot okoz. Felvetődik a kérdés: vállaljuk-e újabb műtét kockázatát, vagy belenyugodjunk abba, hogy a betegnek sipolya alakult ki, amit rendszeresen „kezelgetünk" és esetleg a sipolyon keresztül megkíséreljük a fonal eltávolítását vagy a gyulladás megszüntetését. Ha a fonal eltávolítása nem sikerül, rendszeres ellenőrzése szükséges, és akkor időben észrevehetjük a fonal körül kialakuló chronicus gyulladás esetleges újabb szövődményeit.

2. Betegünkön a kialakult duodenum-szűkület, időben történő beavatkozással, gyógyítható lett volna. Tulajdonképpen a nagyfokú hányás sodorta a beteget a végzetes uraemiába.

Esetünk tanulsága, hogy egy betegség lezajlása során, melyben a szövődmények egymást követik, igyekeznünk kell a kórfolyamatot idejében megállítani és ezzel a végleges gyógyulás lehetőségét megteremteni.

Összefoglalás. A szerzők nephrektomia után, az art. renalis körül kialakult fonalgennyedés halálos szövődményéről számolnak be. A fonal körüli, hegesedő, chronicus gyulladás a duodenum csaknem teljes elzáródását okozta, annak minden következményével.

IRODALOM: 1. *Haranghy L.:* A kórbonctan elemei. Budapest, Medicina, 1966. — 2. *Bugyi I.:* Gyakorlati sebészet. Budapest, Medicina, 1960. — 3. *Everett, W. G.:* Progr. Surg. 1970, *8*, 14. — 4. *Brunius, U., Zederfelt, B.:* Progr. Surg. 1970, *8*, 38. — 5. *Yudofsky, S. C., Scott, F. B.:* J. Urol. 1969, *102/6*, 745. — 6. *Kovács A., Nagy L.:* Magy. Seb. 1970, *23*, 363. — 7. *Bornemisza Gy.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1477. — 8. *Furka I.:* Magy. Seb. 1962, *15*, 230. — 9. *Furka I.:* Magy. Seb. 1964, *17*, 402. — 10. *Gyurkó Gy.:* Magy. Seb. 1965, *18*, 387. — 11. *Gyurkó Gy.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 266. — 12. *Gardó S., Wiesner K., Furka I., Papp Z.:* Magy. Seb. 1967, *20*, 135. — 13. *Verebély T.:* Magy. Orv. Arch. VII. köt. 5—6. füzet, 1906.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

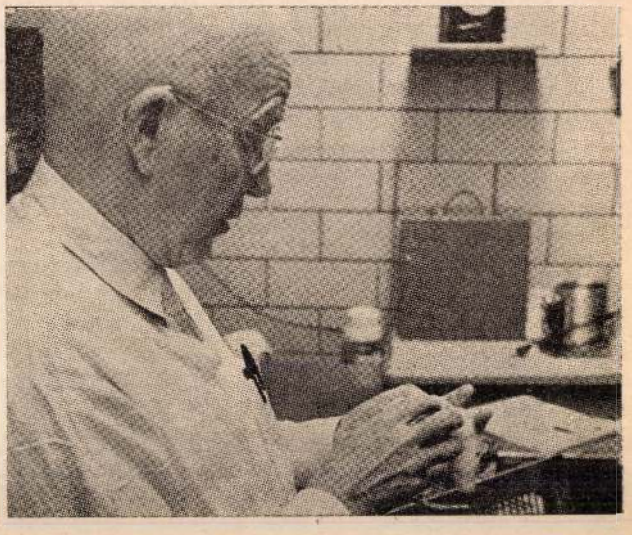
21. szám

Ch. B. Huggins 70 éves

Charles Brenton Huggins, aki 1966-ban kapott az azóta 91 éves korában elhunyt *Francis Peyton Rousszal* együtt Nobel-díjat, 1901. szeptember 22-én született Halifaxban, Kanada Új-Skócia tartományában. Felmenői skótok és írek. Gyermekkorát meglehetősen szűkös anyagi körülmények között töltötte. Orvosi tanulmányait az Acadia Egyetemen kezdte meg (ez az egyetem ma sem nagyon ismert Kanada határain kívül) és 1924-ben a Harvard Egyetemen, Bostonban fejezte be. Sebészi tanulmányait az Ann Arbor Egyetemen (Michigan) folytatta, ahol akkoriban egy nálunk szinte teljesen ismeretlen, de az USA sebészetének történetében kiváló oktatóként számon tartott sebész, *Frederick A. Coller* működött. *Huggins* itt publikálta első tudományos munkáit: a pajzsmirigy tbc-jéről, valamint a hyperthyreosis és a diabetes mellitus kapcsolatáról. Innen Chicagóba ment, ahol akkoriban állították fel az új, korszerűsített orvosi iskola sebészeti tanszékét. Egy kiemelkedő sebész egyéniség működött a klinikán: *Dallas B. Phemister.* A *Billingsről* elnevezett kórházi részleg 1927. október 1-én nyílt meg. 175 ágya és 30 orvosa volt. *Phemister* rendszeres beszámoló értekezleteket tartott (ma már a modern klinika elképzelhetetlen az ilyen szakmai megbeszélések nélkül), a kutatási eredményeket is megbeszélték.

Egy napon *Phemister* a *Neuhof*-effektust ismertette. *Neuhof,* a Columbia Egyetem sebésze, kutyakísérletekben a sérült szervek hiányait fascia lata implantatiójával pótolta. Meglepő dolgot észlelt: a hólyagpótlásra alkalmazott bőnye elcsontosodott. Ezt három tényezővel magyarázta: a vizeletnek nekrotizáló hatása van; a vizelet sói könnyen kikristályosodnak; a lerakódott mész csontos szövetté alakul át. Ezt a kérdést igyekezett *Huggins,* a kezdő kutató, tisztázni. Első kísérlete az volt, hogy az uretereket nem a hólyagba kötötte be és így a fasciával pótolt húgyhólyagot nem érte vizelet. Annak ellenére, hogy a vizelet károsító hatását kiküszöbölte, mégis csontképződés keletkezett. *Huggins* ezt avval magyarázta, hogy az uroepithelium és a fibroblastok, amelyek külön-külön sohasem csontosodnak el, hatnak egymásra és ennek következtében a fibroblastok átalakulnak osteoblastokká. A jelenség magyarázatát azóta sem találták meg, azonban ez a munka vezette be a fiatal kutatót a kutatás rejtelmeibe.

Phemister felfigyelt *Huggins* különleges experimentális vénájára és egy évre szóló európai ösztöndíjat adott számára. *Huggins* első útja a sejtkutatás fellegvárába, a berlin—dahlemi Kaiser Wilhelm Institutba, *Warburg* intézetébe vezetett. A következő állomás a *Robinson* vezetése alatt álló kutatórészleg volt a londoni *Lister*-intézetben. Itt vált világossá előtte az, hogy az egzakt kutatás nem nélkülözheti a fizikát, a biokémiát. A fermentkémia fontosságát is itt ismerte fel.



Minthogy *Huggins* továbbra is az urogenitális szervek sebészete iránt érdeklődött, visszatérése után ő lett a Billings-kórház urológiai osztályának vezetője. Ennek az osztálynak az élén állt 25 évig, amikor egy önálló rákkutató részleg és más experimentális témákkal foglalkozó kutatócsoport vezetője lett. A részleget a Ben May Laboratory for Cancer Research néven ismerte meg később az orvosi közvélemény.

Kutatói hitvallását a kutatás céljáról írt fiatalkori munkájában (The goal of Science) így foglalta össze: *„A kutatás célja nem az adatok halmozása, hanem egyes tények mélyreható elemzése. S ha a módszer egyszerű, az elemzés mélyenszántó, akkor már csak egy szellemes ötlet szükséges az új tudományos felismerés megszületéséhez".* Ehhez még hozzáfűzte: a tudomány keresztrejtvény-sorozat, amelyet az alkotó szerkeszt meg. Vannak benne egyszerű és bonyolult kérdések és a kutató megkísérli azokat a kérdéseket is megválaszolni, amelyek megoldhatatlanoknak látszanak. Egy-egy óra a könyvtárban elősegíti, hogy új dolgokkal ismerkedjünk meg, a lényeg azonban a tudomány egyéni jellege és ezt az adja meg, hogy olyan dolgokat figyeljünk meg, amit más még nem appercipiált. Az orvosi kutatásnak azonban van még egy külön feltétele: olyan dolgokat kell felfedezni, amelyek alkalmasak arra, hogy az emberi életet meghosszabbítsák.

S most nézzük meg közelebbről, mennyit valósított meg fiatalkori célkitűzéseiből.

Kutatásai első fázisában — mint említettük — a csontképződés és meszesedés problémái foglalkoztatták. Ugyanis felmerült az a kérdés, hogyan lehetne a tumor miatt eltávolított húgyhólyag helyén műhólyagot képezni. Kutyakísérletben meglepő jelenségek mutatkoztak. A hasfali izomból képezett hüvelybe transzplantált hólyaghám is elcsontosodott. A húgyutak más részéből kivett hám az izomhüvelyben hasonló eredményeket adott. *Huggins* elkezdett a csontképződés mechanizmusával foglalkozni, és így jutott el a savanyú foszfatáz enzimhez, amely későbbi prostata kutatásaiban oly fontos szerephez jutott. Melegvérű állatokban nagy lendülettel kezdte vizsgálni, hogyan van elosztva az aktív csontvelő a csöves csontokban. Kidolgozott egy eljárást a RES működésének kvantitatív elemzésére a csontokban normális és kóros körülmények között. Ennek során feleletet adott arra a kérdésre is, hogyan tehető láthatóvá in vivo a csontvelő madárban és emlősökben. Kiderítette, hogy élő állatban a hőmérsékletnek befolyása van a csontvelő aktivitására.

1933—1935 között számos új felismeréssel gazdagította a férfi reproduktív szerveire vonatkozó biokémiai ismereteket. A seminalis folyadékkal kapcsolatban tőle származnak az első valóban megbízható adatok. Ő mutatta ki, hogy a sperma redukáló cukor anyagát a vesicula seminalis, míg a fehérje- és iontartalmát részben a vesicula, részben a prostata termeli. Azt is megállapította, hogy a prostata számos proteolitikus fermentet termel. Egy állatkísérlete új fejezetet nyitott a férfi genitális szervek fiziológiájának kutatásában. Sikerült ugyanis kutyakísérletben a prostatát úgy izolálnia, hogy tisztán nyerhette a prostataváladékot és így a prostata elválasztó működését folyamatosan lehetett vizsgálni. Ez számos fiziológiás folyamat experimentális tisztázását tette lehetővé. Elsősorban is kiderült, hogy a prostataváladék termelése szoros összefüggésben van a here androgén produkciójával és a kasztrált állatok csökkent váladéktermelése normalizálható androgének adásával. Ezek a kísérletek azt is bizonyították, hogy az androgén hormonok hatása paralizálható ösztrogének egyidejű adagolásával.

Ezekkel a kísérletekkel első ízben sikerült kompetitiv antagonizmust igazolni az androgén és az ösztrogén anyagok között. További nagy jelentőségű megfigyelés: az ösztrogén anyag sorvasztja a kutya prostatáját, cysticus hyperplasia fejlődik ki. Ezt a hatást úgy értelmezte, hogy az ösztrogén elnyomja az androgén hatást. *Deming* állatkísérletei értékesen egészítették ki *Huggins* megfigyeléseit. *Deming* ugyanis megállapította, hogy a hím tengerimalac elülső szemcsarnokába ültetett daganatszövetek csak hím hormon jelenlétében növekednek. Nősténye kben csak előzetes kasztrálás és androgén hormon adagolás mellett figyelhető meg ugyanez. Az ilyen daganat *Deming* szerint átoltható és néhány állatpasszázson keresztül megtartja szervjellegzetességét és hormondependentiáját.

Ezek az előkísérletek vezettek el ahhoz a gondolathoz, hogy az ösztrogén anyagok antiandrogén hatásuk révén alkalmasak lehetnek prostata carcinoma kezelésére. E kísérletek folyamán arra is felfigyelt, hogy az ösztrogén alkalmazása nem egyforma mértékben befolyásolja a prostata lebenyeit; ez mind kutyakísérletben, mind emberben igazolható volt. Egy feminizáló testis tumor részletes vizsgálata kapcsán arra a meggyőződésre jutott, hogy a férfi szervezetében az ösztrogént a testis Sertoli sejtjei termelik. Ezen évtizedes előtanulmányok után *Huggins* elkezdte a prostata cc. endokrin kezelését.

1940-ben publikálta először, hogy az antiandrogén terápia — akár orchiektomia, akár ösztrogén anyagok révén — az előrehaladott prostata cc. hosszú ideig tartó regressióját eredményezi. A terápiás kísérletek során fény derült arra is, hogy a prostata cc. növekedése vagy zsugorodása arányos a szervezetbe juttatott androgénekkel, illetve az eliminálásukkal. A kísérletek meggyőzték *Huggins*t arról is, hogy az ösztrogén hatás legfontosabb eredménye a fájdalom csökkentése, de az is kétségtelen, hogy a tumor is regrediált, amit addig nem tudtak elérni. Előfordult, hogy moribund betegek tértek vissza az aktív életbe. Később *Huggins* megfigyeléseit világszerte megerősítették. Felesleges hangsúlyozni, hogy a prostata cc. elterjedtsége miatt milyen nagy visszhangot keltett az új terápiás eljárás.

A prostata cc. eme terápiájának kidolgozásában a véletlennek nem volt szerepe: a szisztematikus, lépésről lépésre előrehaladó kísérletes orvostudomány nagy diadala volt ez.

Ez a módszer tulajdonképpen a rák kemoterápiájának a bevezetője. A stilboestrol, illetve az oestrol az első kémiailag definiált anyag (kivéve a radioaktív anyagokat), amelyek alkalmasak voltak a carcinomatosis kedvező befolyásolására. Azonfelül ez volt az első lényegében ártalmatlan és hatásos per os terápia. Különösen az lelkesítette az első utánvizsgálókat, hogy az ösztrogén kezelés a csont-metastasisok visszafejlődéséhez vezetett. Ebből két következtetést vontak le: 1. a rák nem teljesen autonom sejtszaporulat, hanem a gazdaszervezet is befolyásolja; 2. a rák az endokrin rendszer útján növekedésre vagy visszafejlődésre bírható.

Huggins első közleménye húsz betegről szólt, 12 évi utánvizsgálat után négyen még életben voltak.

1966-ban, tehát Huggins Nobel-díjjal való kitüntetése évében az USA-ban egy kutatócsoport nagy beteganyag értékelésével azt igyekezett bizonyítani, hogy az effektív túlélés tekintetében nincs lényeges különbség az ösztrogénnel kezeltek és a nem kezeltek között, ugyanis az ösztrogének cardialis és vascularis károsodást okoznak. Ezt a megállapítást sokan támadták, bár bizonyítottnak látszik, hogy a hosszú ideig tartó ösztrogén terápiának megvannak a negatívumai is. Ma már — 30 év tapasztalatai alapján — azonban senki sem vonja kétségbe, hogy a betegek panaszainak enyhítésé-

ben, a munkaképesség fenntartásában, illetve helyreállításában az ösztrogén kezelésnek óriási jelentősége van.

Huggins a prostata cc. kezelésére kidolgozott egy másik, erősen vitatható módszert is. Abból kiindulva, hogy az antiandrogén kezelés egyes esetekben azért mond csődöt, mert a mellékvesekéreg is termelhet androgént, 1953-ban megkísérelte a kétoldali adrenalektomiát az előzetesen orchiektomizált betegen. Egy betege négy hónappal élte túl a műtétet.

Azt is *Huggins* fedezte fel, hogy a savanyú, valamint az alkalikus foszfatáz meghatározása igen alkalmas a gyógyeredmények követésére a prostata cc. endokrin terápiájában. Ő vezette be a kromogén anyagok használatát foszfatáz, glukuronidáz, valamint az eszteráz meghatározására. Ezek az eljárások világszerte elterjedtek. 1948-ban kidolgozott egy eljárást a szulfhidril csoport meghatározására, ez később nagy szerepet játszott az inzulin, a ribonukleáz, valamint más, biológiailag fontos fehérjék háromdimenziós szerkezetének felderítésében.

Hosszú éveket töltött azzal, hogy állatban is előidézzen az emberi mamma cc.-hoz hasonló tumort. Ezt a fáradozását évekig nem kísérte siker. Végül sikerült bizonyos patkánytörzsekben egy antracénszármazék egyszeri kis adagjával néhány héten belül malignus mamma tumort kifejlesztenie. Ezen a modellen azt is sikerült igazolnia, hogy a tumor növekedése vagy visszafejlődése szoros összefüggésben van a gazdaszervezet szteroidmérlegének változásával. Kiterjedt vizsgálatokat végzett atekintetben, hogy nincs-e összefüggés a tumort indukáló vegyület molekuláris, illetve térbeli szerkezete és a tumor keletkezése között. Az eredmény: a carcinogén szénhidrogének, a szteroidok és a DRS térbeli szerkezete sok hasonlóságot mutat.

Kutató munkásságának eredményeit már a Nobel-díj elnyerése előtt számos kitüntetéssel és megtisztelő címmel honorálták, több egyetem díszdoktorává, számos tudományos társaság tiszteletbeli tagjává választotta.

Tanítványai több területen — sebészet, urológia, biokémia, patológia, farmakológia — nyertek tanszéket. 1961-ben, 60. születésnapja tiszteletére ünnepi kötetet adtak ki „On cancer and hormones" címmel.

Huggins 1927-ben nősült, egy fia, egy leánya és hat unokája van. A zenében Mozart és Bach a kedvence. Nagyon szeret latinul olvasni. Fő hobbija a turisztika. 1969-ben vonult nyugdíjba, azonban nyugdíjas igazgatóként is bejár az intézetbe napi 10—12 órát „dolgozgatni". A Nobel-díj elnyerését követő évek lankadatlan munkájának bizonyítéka az, hogy jelentős mértékben részt vesz a liofilizált vér készítésének kidolgozásában, ami a transzfúzióban előreláthatólag nagy szerephez jut majd.

Hetvenedik születésnapján a magyar orvosi társadalom is jókívánságait küldi a fáradhatatlan kutatónak.

Kenéz János dr.

Hirschler Ignác

(1823—1891)

Nyolcvan éve halt meg *Hirschler Ignác*, a magyar szemészet első — európai szempontból is — kiemelkedő alakja, a pesti orvosi iskola egyik kiválósága. Az Orvosi Hetilap alapításának centenáriumi évében írta róla *Bíró Imre: „Nem volt lángész, mint Semmelweis, nem volt korszakos jelenség, mint Balassa, s nem nőhette magát a Markusovszky erőtől duzzadó s messzi horizontokra látó vezéri voltáig, de egy elhagyott és elhanyagolt szakma európai szintjéért küzdve, tudott nagy lenni a nagyobbak árnyékában is".*

Hirschler Ignác 1823. március 3-án született Stomfán, egy tizenegy gyermekes kereskedő családjában. Iskoláit Pozsonyban kezdte el, de miután szülei Pestre költöztek, középiskolai tanulmányait már itt fejezte be. Ifjúsága egybeesett a reformkorral. Amikor a magyar haladás hívei a nemzeti egyenjogúságért és nyelvért küzdöttek Béccsel szemben, a vallási szempontból megkülönböztetett ifjú a reformnemzedék oldalára állt. Az iskolában a régi disciplinák szerint tanult, hogy otthon Vörösmartyt és Kölcseyt olvashasson.

A gyenge fizikumú *Hirschler Ignác*ot apja orvosnak szánta. Annak ellenére, hogy irtózott az orvosi pályától, mégis engedve a szülői akaratnak, 1840-ben beiratkozott a bécsi egyetem orvosi karára. Egyetemi évei alatt győzött Bécsben *Škoda* és *Rokitansky* új orvosi szemlélete, amely már nem tűrte a betegségek puszta leírását, hanem a kauzális kutatást hirdette. Az orvosi kutatásban a kórbonctan és a mikroszkópos technika aratott győzelmet. A *Škoda* és *Rokitansky* köré csoportosuló tudósok a „második bécsi iskola" néven kerültek be az egyetemes orvostörténelembe. Tudományos munkásságuk hatása kisugárzott az egész monarchia területére. *Hirschler* is lelkes látogatója volt *Škoda* és *Rokitansky* előadásainak és ennek hatására már fiatal medikusként erősen kételkedni kezd a bécsi egyetem öreg professzorainak sérthetetlen tekintélyében. Orvosdoktorrá való avatása után a bécsi szemészeti klinika magyar származású professzora, *Rosas* mellé került fizetés nélküli gyakornoknak.

Alig egy évet töltött *Rosas* környezetében, máris tapasztalta a hagyományos egyetemi szellem minden hibáját. Ekkor külföldre távozott. Először Itáliában töltött három hónapot 1847 tavaszán, majd Párizsban *Desmarres* asszisztense lett. A klinikán reggeltől estig dolgozott, este mégis a Párizsban élő, különc természetű, de sokoldalúan tehetséges *Gruby Dávid* laboratóriumába ment. Itt ismerkedett meg az élettan kutatási módszereivel, a mikroszkópos vizsgálatok technikájával. Sokat tanult és egyre tisztábban kezdte látni a monarchia és hazája szemészetének állapotát.

Az élet furcsa játéka, hogy a 19. század elején nagy fejlődésnek indult és Európában immár vezető szerepet játszó bécsi szemészeti iskola nagy egyéniségének, *Beernek* halála után, a bécsi szemészeti klinika élére a magyar származású *Rosas* ke-

rült. Igaz, hogy *Rosas Beer* nagy tehetségű és képzettnek mondott tanítványa volt, mégis alapvetően helytelen felfogást képviselt. Azt állította, hogy a szemészet már nem fejlődhet tovább és így ellenzett minden további kutatást, főleg a mikroszkópikus vizsgálatokat. Pesten sem volt jobb a helyzet. *Fabini* hirtelen halála után (1847) sokáig nem töltötték be az egyetem szemésztanári állását, majd 1850. július 23-án — minden pályázati kiírás nélkül — *Lippay Gáspárt* nevezték ki. Tanárságáról így írt *Imre József: „... 26 esztendős tanárkodása olyan korszakot jelent a szemészet tanítása történetében, amelyre nem esik jól visszaemlékezni... szakmájában nem volt a feladatához való képzettsége"*. Pedig tehetséges szemészekben nem volt hiány sem Bécsben, sem pedig Pesten.

Hirschler Ignác már Bécsben úgy érezte, hogy a korszerű új ismereteket csak Párizsban tudja elsajátítani. Párizsban elsősorban a tökéletes diagnosztikával, a helyzetek gyors felismerésével, az új terápiás eljárásokkal és a korszerű műtéti technikával foglalkozott. Párizsi tartózkodása alatt ismerkedett meg a forradalmi polgári eszmékkel és ezidőben tört ki az 1848-as forradalom. Lelkesedett az új eszmékért, de külföldi létére nem csatlakozott a forradalomhoz. Aggódva várta a hazai híreket, amelyek csak késve és többnyire egymásnak ellentmondva érkeztek meg. Annak ellenére, hogy Párizsban már elismert szemész volt, 1849 végén mégis visszatért hazájába.

Pesten *Haynau* rémuralma és általános bizonytalanság várta. A magyar társadalom színe-java börtönben ült, köztük *Balassa János*, sokan külföldre menekültek. Jóformán senkit sem ismert, tíz évi távollét után új barátokat kellett keresnie. Az egyetem szemészeti tanszékére nem pályázhatott, hiszen oda *Lippayt* nevezték ki. Magánpraxisából élt, orvosi hírét hamarosan mindenki megismerte. Ekkor kötött barátságot *Bókay Jánossal*, *Balassa Jánossal*, *Markusovszky Lajossal*, a cseh származású *Czermák Jánossal* és a nemrég hazatért *Semmelweis Ignáccal*. Azokhoz az orvosokhoz csatlakozott, akik a Bach-kor alatt a társadalmi haladást és a magyar orvostudomány fellendítésének az ügyét szolgálták. Kezdetben ők jártak *Hirschlerhez* párizsi híreket hallani, de később a baráti beszélgetések komolyabb irányt vettek, kezdtek az új pesti orvosi körnek, az első pesti orvosi iskolának a körvonalai kirajzolódni.

Hirschler 1851-ben magántanári kérelemmel fordult a pesti Tudományegyetem Orvosi Karához, de a katolikus „privilégiumot" őrző tanári kar elutasította a zsidó vallású *Hirschler* pályázatát, hasonlóképpen a protestáns *Markusovszkyét* is. A csalódás, a sértő megkülönböztetés és a magyar szemészet lesújtó helyzetének felismerése már-már arra késztették, hogy ismét külföldre távozzon. Az új barátok siettek segítségére. 1859-ben *Bókay János* hívta segítségül a mostoha körülmények között működő szegény gyermekek kórházába. Itt *Hirschlernek* tudományos munkára és tanítványok nevelésére is alkalma nyílt, de fokozottabb erővel kapcsolódott a Budapesti Orvosegyesület munkájába is.

A Budapesti Orvosegyesület 1851-ben vette fel tagjai sorába *Semmelweisszel* együtt. Az egyesület szokásos tudományos ülésein rendszeresen beszámolt kutatásainak eredményeiről, valamint az európai szemészet haladásáról. Egyik kezdeményezője lett az Orvosi Hetilap alapításának és sokáig munkatársa is volt. Ugyanakkor pesten nyilvánvalóvá vált az egyetemet képviselő *Lippay* konzervativizmusa és *Hirschler* korszerű szemészeti tudása közötti lényeges különbség. Erről is *Imre József* írt találóan: *„... lemondással vette mindenki szembaját, ha Hirschlerhez Pestre vagy Artlhoz Bécsbe nem mehetett"*. Amíg az egyetem, sőt a Rókus Kórház távol tartotta magától *Hirschlert*, addig a magyar orvosi társadalom irányítói, így *Markusovszky* is, az Orvosi Hetilap mellékletének, a Szemészetnek a szerkesztésével bízták meg őt 1864-ben.

Hirschler Ignác tizenhat évig szerkesztette a Szemészet című folyóiratot. Kezdetben egyszemélyben szerkesztő és író is volt, de hamarosan kinevelte a fiatal szakírói gárdát. E lap hasábjain számolt be először a hazánkban eddig még ismeretlen szemtükörről és technikájáról.

Elismerésének további jelentős állomása az, hogy 1869-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjai sorába választotta. Akadémiai székfoglaló beszédét egy évvel később tartotta meg *„Tapasztalatok a szeszesitalokkal, valamint a dohánnyal való visszaélésről, mint a láttompulat okáról"* címmel. A budapesti Orvosegyesület is 1856-tól igazgatósági tanácsába választotta, majd 1874—1880 között, alelnökségének letöltése után, elnökévé nevezte ki. A hazai elismerést követte a nemzetközi is. Az 1880-as bécsi szemészeti kongresszus elnökségébe hívta, Európa nagynevű szemészei is elismerték szaktudását. Ennél nagyobb nemzetközi sikert *Hirschler* előtt magyar orvos nem ért még el.

Hirschler Ignác hazatérése után is gyakran látogatott Nyugat-Európába. Először 1858-ban utazott Párizsba *Korányi Frigyessel* és *Markusovszky Lajossal*, hogy barátainak segítséget nyújtson a korszerű európai kórházak és tudományos intézetek megismerésében és bemutassa őket az európai hírű orvostekintélyeknek. Később is szívesen ment külföldre tanulni, de ekkor már véleményét is kikérték.

Tudományos tevékenysége mellett lelkes híve és szervezője volt a magyar közegészségügynek. Munkássága különösen a szemészeti viszonyok javítására irányult. E téren kifejtett munkásságát elismerte a dualizmus első két nagy jelentőségű közoktatásügyi minisztere, *Eötvös József* és *Trefort Ágoston* is. Írásos dokumentum maradt fenn *Hirschler Ignác* és *Deák Ferenc* levelezéséből. Az egyik levélben *Deák* rokonszenvét és elismerését fejezi ki *Hirschlernek*. Ugyancsak tőle származik a budapesti orvosi kar új központi telepének gondolata is, és nyilvános fórumokon harcolt az új gyermekkórházért.

A magyar szemészettörténet szempontjából nem lényegtelen dolog, hogy *Hirschler* éles figyelemmel kísérte szemészkollégái munkáját és tudományos felkészültségüket. Ő hívta fel a figyelmet *Schulek Vilmosra*, aki ekkor még Bécsben asszisztenskedett *Artlnál*. *Hirschler* ajánlatára nevezték

ki *Schuleket* a kolozsvári Orvos-Sebész Intézet tanárává 1872-ben, s ugyancsak *Hirschler* közbenjárására a budapesti orvosi kar szemészeti tanárának. *Schulek* ügyén keresztül *Hirschler* önzetlenül szolgálta a magyar szemészetet, hiszen megfelelő ember kezében szerette volna látni a szemészképzés irányítását. *Schulek* nemcsak tanárnak, tudósnak és orvosnak bizonyult kitűnőnek, hanem munkásságával iskolát alapított.

Hirschler Ignác aránylag korán visszavonult az orvosi gyakorlattól és a közéleti szerepléstől. Ennek okát az alig ötvenéves korában jelentkezett és gyorsan kifejlődött szürkehályogjában kell keresnünk. Betegségének elhatalmasodása először az orvosi pályától szakította el, bár még sokáig foglalkozott elméletileg a szemészettel. Közéleti tevékenységének legnagyobb elismerése abban nyilvánult meg, hogy felsőházi taggá nevezték ki. E hivatalos tevékenység gyakorlása közben búcsúzott el a nyilvános szerepléstől: 1886-ban a magyar trachomáról szóló törvényjavaslat vitájában elmondott beszéde az utolsó nyilvános szereplése. Látása hamarosan a vakságig romlott és élete utolsó éveit a világtól félrevonultan töltötte el. 1891. november 11-én halt meg Budapesten.

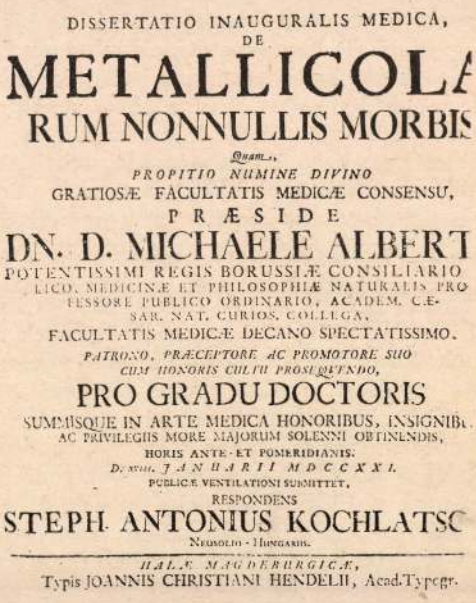
Kapronczay Károly

A fémek okozta egynémely megbetegedésről

1721-ben, azaz 250 évvel ezelőtt védte meg Halle város egyetemén az e címmel megjelent doktori értekezését a besztercebányai születésű *Kochlatsch István Antal*. A disszertáció az első nyomtatásban megjelent magyar iparegészségügyi mű. Történeti becsét és szakmai elsőbbségét növeli az, hogy szerzője a fémek okozta megbetegedésekről az általa kezelt harminc beteg adatai alapján számolt be.

Kochlatsch István Antal életéről, működéséről alig tudunk valamit, születésének dátuma sem ismeretes. Besztercebányán, *Moller Károly* orvosi akadémiáján szerezte meg orvosi ismereteit, majd Selmecbányán kezdett orvosi gyakorlatot. Néhány év alatt itt szerezte azokat a tapasztalatokat, amelyek alapján disszertációját megírta. Alapos klaszszikus műveltségét bizonyítja az, hogy honfitársának, *Grundel Györgynek* halála alkalmából görög nyelvű gyászverset írt, amely a többi ez alkalomból írt emlékverssel együtt 1713-ban Hallében jelent meg. Ez a kiadvány *Kochlatsch* Halléval fennállott régebbi kapcsolataira is utal.

A *Moller* által vallott józan orvosi elvek alapján építi fel terápiáját és *Moller* racionális receptúráját alkalmazza. Az 1721-ben Halleban elnyert orvosdoktori diplomájával Selmecbányára tér vissza, folytatja orvosi gyakorlatát. Későbbi tevékenységéről, életének további folyásáról nem találunk adatokat. A disszertáció melléklete *Pellionis Sámuel*nek, a selmeci ágostai hitű evangélikus iskola prorektorának német nyelvű dicsérő költeménye, amelyben barátjának és családja tagjainak dicséretét klasszikus mitológiai példáktól hemzsegő dagályos verssorokban fejti ki anélkül, hogy *Kochlatsch* személyéről még olyan szerény adatokat vagy utalásokat is tartalmazna. A doktori értekezés melléklete továbbá *Herrman András* besztercebányai gyakorló orvosnak „a nitrum használatának előnyéről és káráról" írt szerencsét kívánó levele, amelyben *Kochlatsch* állásfoglalásának és ezen túlmenően az alsó-magyarországi bányavárosok (Besztercebánya, Körmöcbánya, Selmec stb.) orvosai által kialakított nézetek helyességéről ír.



DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICA,
DE
METALLICOLA
RUM NONNULLIS MORBIS
Quam...
PROPITIO NUMINE DIVINO
GRATIOSÆ FACULTATIS MEDICÆ CONSENSU,
PRÆSIDE
DN. D. MICHAELE ALBERT
POTENTISSIMI REGIS BORUSSIÆ CONSILIARIO
MEDICO, MEDICINÆ ET PHILOSOPHIÆ NATURALIS PRO
FESSORE PUBLICO ORDINARIO, ACADEM. CÆ-
SAR. NAT. CURIOS. COLLEGA,
FACULTATIS MEDICÆ DECANO SPECTATISSIMO.
PATRONO, PRÆCEPTORE AC PROMOTORE SUO
CUM HONORIS CULTU PROSEQUENDO,
PRO GRADU DOCTORIS
SUMMISQUE IN ARTE MEDICA HONORIBUS, INSIGNIBUS
AC PRIVILEGIIS MORE MAJORUM SOLENNI OBTINENDIS,
HORIS ANTE- ET POMERIDIANIS:
D. XXIII. JANUARII MDCCXXI.
PUBLICÆ VENTILATIONI SUBMITTET,
RESPONDENS
STEPH. ANTONIUS KOCHLATSC
NEOSOLIO-HUNGARUS.
HALÆ MAGDEBURGICÆ,
Typis JOANNIS CHRISTIANI HENDELII, Acad. Typogr.

Kochlatsch disszertációja nem ismeretlen a magyar orvosi irodalomban. *Friedrich Vilmos* iparegészségügyi művében dicsérően említi e munkát, amelynek történeti értéket tulajdonít az ólommérgezés megismerése terén. *Friedrich* néhány soros ismertetése azonban nyilvánvalóvá teszi, hogy a latin nyelvű munkát maga nem olvasta, idézése valamely más — meg nem nevezett — szerző munkáján alapul. A besztercebányai *Moller* orvosdinasztia tevékenységét és szerepét méltatva *Schultheisz Emil* is említi *Kochlatsch* művét.

A „De metallicolarum nonnullis morbis" című disszertáció Halle város egyetemi kiadójának, *Johann Christian Hendel* nyomtatásában 1721. január 28-án jelent meg. Az értekezés oktáv alakú és 24 oldal terjedelmű. (Az értekezés eredeti példányát a Halle/Saale egyetem könyvtára őrzi, *Wolfgang Kaiser*, a hallei egyetem orvostörténet professzora mikrofilmen küldte meg a szerzőnek a disszertációt a mellékleletekkel. Segítségét a szerző e helyen is őszintén köszöni.)

A címlap feltünteti és méltatja — más doktori értekezések szokásos küllemének megfelelően — az egyetemi vizsgáztató bizottság elnökét, *Michael Alberti* professzort. Erre azért hívjuk fel külön is a figyelmet, mert a disszertációban *Kochlatsch* említi *Albert* „Therapia Medica" c. kézikönyvét, ismerteti egyes rendelkezéseit, de kiáll a saját terápiás elveinek helyessége mellett: olyan esetet is ismertet, amikor a gyógyítás eredményes volt, de

terápiája eltért az *Alberti* művében foglalt előírásoktól. *Alberti* professzor igazságos ítéletét dicséri, hogy *Kochlatsch* munkáját ennek ellenére elfogadta és lehetővé tette számára a doktori cím elnyerését.

Kochlatsch műve 40 tézisben foglalja össze „a fémek okozta egynémely megbetegedésről" tett megállapításokat. Fontosabb gondolatai:

A kőzetek bányászása, a fémek kiolvasztása majd feldolgozása kapcsán jelentkező megbetegedésekről nem szabad a priori spekulációkat elfogadni, csak a tényleges tapasztalatok alapján levont (a posteriori) következtetések lehetnek helyesek. A fémek hatására keletkező betegségek tekintetében megkülönböztet baleseteket, sápadtságot, végtagremegést, görcsöket, bénulásokat, a belső szervekben keletkező károsodásokat, amelyek közül a tüdő sorvadása (phthysis), a consumptio, valamint a praecardialis szorítás a legszembetűnőbbek. A tüdő elváltozásainak megértéséhez röviden ismerteti a tüdő szerkezetét is. Fontosnak tartja a levegő tisztaságát, megfelelő összetételét és hőmérsékletét, amelyek eltérései esetén betegségek keletkezhetnek. Nagy melegben, ami a bányákban és a kohókban gyakori, a tüdő rostos szerkezete fellazul, a nedvkeringés lassul, pangás jön létre, aminek következménye a nyákos köpet felszaporodása, a köhögés, a hurut. A levegőhöz keveredő ártalmas anyagok a tüdőből a vérbe jutnak és a vérkeringéssel az egész szervezetben szétszóródnak. Rámutat arra is, hogy a bányák szellőzését a megfelelő csővezetékkel és szivattyúkkal kell megoldani és ez megakadályozza a betegségeket. (Ez az első technikai jellegű iparhigiénés megnyilatkozás a magyar szakirodalomban.)

Selmecbányán az egyes aknákból kitermelt kőzetek az aranyon, ezüstön vagy ónon kívül lényegesen különböző mennyiségű ólmot is tartalmaznak. Ez is magyarázza azt, hogy az egyes aknák egészségkárosító hatása eltérő. Az egészségártalom olyan súlyos lehet egyes aknákban, hogy *Kochlatsch* igazat ad a görögöknek, akik csak rabszolgákkal műveltették a bányákat. Az ártalmak különösen kifejezetten mutatkoznak meg azokon, akik tűzzel repesztik a kőzeteket és akik a levált kőzetet aprítják. Ezekben a „munkakörökben" különösen gyakoriak a tüdő megbetegedései. A kohóknál dolgozók körében a tüdőbetegségek különösen súlyos lefolyásúak és gyorsan halálhoz vezetnek. A kohók levegőjének megritkulását, nagy fémtartalmát és általában a levegő összetételének megváltozását tekinti e jelenség okának.

Friedrich Hoffmann 1713-ban megjelent „De metallurgia morbifera" c. művében rámutatott a különféle kőzetekben foglalt fémféleségek különböző egészségkárosító hatására. A *Hoffmann* által felsorolt sokféle ártalom közül *Kochlatsch* csak azokkal foglalkozik, amelyeket maga is észlelt selmecbányai praxisában. *Hoffmann*-nal való — feltehetően személyes — kapcsolatára utal az, hogy a disszertációban *Hoffmann*t „patrónusának" nevezi.

Kochlatsch megállapítja, hogy a belső betegségeket az ólom, az arany, az ezüst és a vas pora, valamint kipárolgásai okozzák, ezek váltják ki az izmok kontraktúráit és bénulásait. Ezenkívül a légzést is akadályozzák, asztmát okoznak. Az ólom gőze, kipárolgása okozza a legsúlyosabb ártalmakat. Az ólom különösen azokat károsítja, akik por formájában lélegzik be. A „higanyos princípium" hatására gyomorgörcs, kólika, praecardialis szorítás keletkezik, az arc sápadttá válik, a beteg erősen izzad.

A vérbe és a nyirokba jutott mérgező anyagok kiválasztása *Kochlatsch* szerint a bőrön keresztül történik, ekkor az izmokat, inakat és az idegeket megtámadják az ártalmas anyagok, görcsöket, ízületi elváltozásokat okozhatnak. A betegség kimenetele általában rossz. A legtöbben munkaképtelenné válnak. Megfelelő gondoskodás és gyógykezelés azonban sokat segíthet.

A disszertációjában a fémek okozta betegségek gyógykezelésével is foglalkozik. Minthogy a betegségek maguk is sokrétűek, a terápia is sokirányú. Idézi *Michael Alberti* „Therapia Medica" c. művének vonatkozó szakaszát, de hangsúlyozza, hogy a fémek okozta betegségek fajlagos gyógykezelést igényelnek. Rendbe kell hozni az emésztést és olajos hashajtókkal biztosítani kell a székelést. A vér besűrűsödése és a tüdőben létrejövő pangás ellen enyhe vérlebocsátást javasol. Nyákoldók, köptetők hasznosak. A betegeket erősíteni kell. Bénulások esetén számos gyógynövény kedvező hatásáról ír. A tankönyvekben említett eljárásokon kívül beszámol saját tapasztalatairól. Mercurium dulce, antimon diaphoricum és bezoar keverékéből álló pirulákat ad *Moller* előírása szerint. Emellett — és helyett is — jó gyógyeredményt ért el pilulae balsamo-polychrestisszel és tinctura ammonia tartaricaval. Hasznosnak tartja a fürdőkezelést, pl. a selmecbányai források vizét is. (A fürdők vízét *Moller* elemezte.) Végül egészséges életmódot, jó bor mérsékelt fogyasztását, a gyógyításra használt szerek preventív szedését javasolja.

Kochlatsch iparegészségügyi munkája nemcsak a hazai orvostörténelem szempontjából érdekes. Önálló nézetei józemű, kritikai érzékű megfigyelőre vallanak. A szokványos doktori értekezésektől eltérően alig hivatkozik klasszikus szerzőkre és nem törekszik arra, hogy erőltetett hasonlóságokat keressen az általa megállapított tények és a klaszszikusok kijelentései között. *Paracelsus, Agricola, Hoffmann, Kircher, Schenk* munkáira csak ott és annyiban utal, amennyiben értekezése ezt valóban indokolja.

Értekezésének modernségével szemben talán furcsának tűnik az a korabeli — és általa is elfogadott — nézet, amely szerint a mérgező anyagok a mozgató idegeken keresztül terjednek szét a szervezetben (ámbár szól a vérkeringés szerepéről is etekintetben), valamint az, hogy a bőrön át kiválasztott fémek éppen a kiválasztás során betegítik meg az izmokat, inakat és idegeket és okozzák az ólommérgezésre oly jellemző végtagbénulásokat.

Bugyi Balázs dr.

A XIII. Nemzetközi Tudománytörténeti Kongresszus

Moszkva 1971. aug. 18—24.

A Lomonoszov Egyetemen megrendezett kongresszus résztvevőinek száma jóval meghaladta a szokásosat és kétezernél is többre rúgott. A tudománytörténet egészét felölelő szekciók és al-szekciók mellé egy új is került: az asztronautika történetéé, amit többek között Ciolkovszkij és Gagarin neve is indokolt. A szimultán előadások tömege nem egyszer nehéz választás elé állította az érdeklődőket. A kongresszuson örvendetesen nagyobb létszámú magyar delegáció vett részt. Az óriási program ismertetése jóformán lehetetlen, de e helyen felesleges is, ezért csak a magyar résztvevők előadásaira és az orvos- és gyógyszerésztörténeti szekcióban elhangzott néhány érdekesebb előadás jelzésére térünk ki.

Balázs Tibor pszichológus az izzólámpa ipar keletkezés- és fejlődéstörténetét tekintette át és e speciális területen a tudományos megismerés fejlődésének logikai törvényszerűségeivel foglalkozott.

Bíró Gábor a fizikai kutatás történetében a mechanikus materializmus szerepét vizsgálta. A mechanikus materializmus a fizikában mintegy fél évszázaddal tovább töltött be pozitív szerepet, mint a filozófiában, ámbár a XIX. század második felében a mechanikai modellezéssel elért eredményeket már nem lehetett a mechanikai gondolatrendszeren belül értelmezni: a fizikai kutatás eljutott a dialektikus materializmus alkalmazásának szükségességéhez.

Farkas János szociológus témája „A kutatás és termelés együttműködésének társadalmi feltételei a magyar vegyiparban" volt. A MTA Szociológiai Kutató Intézete 20 kutatási témára vonatkozóan vizsgálta a kutatás sorsát az ötlettől a megvalósulásig, avagy a kudarcig.

Garai László „Hipotézis a tudományos tevékenység motivációjáról" címmel tartott előadást.

Illy József fizikus a relativitáselmélet négydimenziós interpretációjának néhány kérdéséről beszélt, kiemelve a századforduló avantgard művészeti áramlatainak összefüggését a fizika fejlődésével.

Szabadváry Ferenc „Than Károly és a kémia Magyarországon a XIX. század második felében" címmel tartott előadást.

Szőkefalvy-Nagy Zoltán, a Nemzetközi Tudománytörténeti Akadémia — amelynek égisze alatt e kongresszusokat rendezik — egyetlen magyar tagja, a magyarországi kémiai ismeretterjesztés első megjelenéseit ismertette.

M. Zemplén Jolán, a magyar delegáció vezetője „A kartéziánizmus a magyarországi fizika történetében" címmel tartott előadást. Descartes filozófiájával és fizikájával sok magyar diák a hollandiai református egyetemeken ismerkedett meg, rajtuk keresztül került a kartéziánizmus Debrecen, Sárospatak és Erdély főiskoláira, míg Nagyszombatban, az ország egyetlen egyetemén még mindig az arisztotelészi skolasztikát tanították.

Az orvos- és gyógyszerésztörténeti szekcióban e beszámoló írója az 1897. évi moszkvai Orvoskongresszus magyar résztvevőinek benyomásait idézte fel Dollinger, Nékám és Béla Pál szemész írásai alapján. A szekció néhány érdekes előadásának címe és szerzője:

Stroppiana (Olaszország): A kapillárisok anatomofunkcionális tanulmányozása Malpighi és Spallanzani megfigyelései alapján.

Mme Legée (Franciaország): Flourens, Legallois és a vegetatív idegrendszer funkciói.

Gribanov (Szovjetunió): Orvosi emblémák numizmatikai szempontból.

Novak (NSZK): A röntgenológia felfedezése és egy évvel a felfedezés után.

Orel (Csehszlovákia): A Mendel-idea eredetének értelmezése.

Baicu (Románia): A XII. Nemzetközi Orvosi Kongresszus (Moszkva, 1897) és annak hatása a gyógyszerészet fejlődésére.

Mrs Lutzker (USA): Haffkine élete és működése.

A kongresszus záróülésén Japánt fogadták el a következő kongresszus rendezőjének, szemben a másik esélyessel, Kanadával.

Szállási Árpád dr.

Pszichotherápiás hetek

A Pszichoterápiai Továbbképző Egyesület 1972. április 22—május 6. között rendezi meg a 22. lindaui pszichoterápiás heteket. Az első héten délelőtt előadások hangzanak el a következő témakörökben: kényszerszindrómák és kényszerbetegség; a pszichoterápiás módszerek újabb fejlődése; objektív teszt-eljárások a pszichoterápiás gyakorlat számára, továbbá egy kollokvium a nemi felvilágosításról. Délután gyakorlati megbeszéléseket szerveznek: érdekes esetek megvitatása, analitikus módszerek, különféle pszichoterápiás problémák és kezelési módszerek. A második héten két előadássorozat hangzik el az életrajzi anamnézis felvétele, ill. a neurózis problémája tárgykörről; hat témakörből szemináriumot szerveznek, továbbá gyakorlati foglalkozásokat tartanak a különféle pszichoterápiás módszerek megismertetésére, ill. gyakorlására.

A tudományos programot filmbemutatók és képkiállítás egészíti ki. A részletes program 1972 januárjában készül el. Felvilágosítással szolgál: Sekretariat der Lindauer Psychotherapiewochen, D-8 München 81, Adalbert-Stifter-Str. 31.

Kinevezések

A Magyar Testnevelési és Sportszövetség elnöke 1971. augusztus 1-i hatállyal *Frenkl Róbert dr.*-t, az orvostudományok kandidátusát a Magyar Testnevelési Főiskola Orvostudományi Tanszékére tanszékvezető főiskolai tanárnak kinevezte.

Elhalálozások

Bálint Béla dr. (szül. 1909) a budapesti VII. ker. Madách téri Rendelőintézet fogász szakfőorvosa július 6-án;

Benedek Imre dr. (szül. 1904) budapesti körzeti orvos július 4-én;

Braun Dezső dr. (szül. 1895) nyugdíjas orvos, a budapesti VII. ker. Bőr- és Nemibeteggondozó Intézet orvosa 1971. július 8-án;

Bruszik László dr. (szül. 1919) a Sátoraljaújhely-Köveshegyi TBC Kórház igazgató főorvosa május 24-én;

Buczkó Károly dr. (szül. 1896) nyugdíjas orvos, a szegedi MUCSÖ sebész orvosa május 30-án;

Csaba Lajos dr. (szül. 1909) a budapesti XI. ker. Rendelőintézet fogász szakorvosa augusztus 7-én;

Cholnoky Márta dr. (szül. 1931) a pécsi Városi Rendelőintézet fogász szakorvosa május 31-én;

Darvas Zoltán dr. (szül. 1897) nyugdíjas orvos, a pécsi Városi Rendelőintézet fogász szakfőorvosa március 28-án;

Dusóczky Andor dr. (szül. 1900) sportorvos, a BTSI munkatársa július 21-én;

Fejér Endre dr. (szül. 1901) a Fővárosi István Kórház bőrgyógyász főorvosa július 12-én;

Fitz Károly dr. (szül. 1904) nyugdíjas orvos, a pécsi Megyei Rendelőintézet felülvizsgáló főorvosa április 17-én;

Flórián István dr. (szül. 1914) a budapesti MÁV szakrendelők üzemi ellenőrző igazgató főorvosa július 10-én;

Jánoskúti Ferenc dr. (szül. 1915) a budapesti XIV. ker. Szociális Otthon intézeti orvosa július 8-án;

Kaldrovits Andor dr. (szül. 1904) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten július 21-én;

Kanitzer Margit dr. (szül. 1894) nyugdíjas orvos, a budapesti MÁV Kórház laboratóriumi szakorvosa július 11-én;

Kocsis Mária dr. (szül. 1927) az Országos Onkológiai Intézet röntgen szakorvosa június 27-én;

Körösi Paula dr. (szül. 1899) nyugdíjas orvos, a Központi Stomatológiai Intézet szakorvosa július 9-én;

Licsmann Margit dr. (szül. 1897) nyugdíjas orvos Budapesten február 1-én;

Mezei Károly dr. (szül. 1890) nyugdíjas orvos Budapesten augusztus 6-án;

Mozsáry József dr. (szül. 1903) a budapesti XXII. ker. Rendelőintézet sebész szakorvosa június 30-án;

Nagykéry Fedor dr. (szül. 1923) a nyíregyházai Megyei TBC Gyógyintézet segédorvosa március 29-én;

Papolczy Ferenc dr. (szül. 1901) nyugdíjas orvos, a Fővárosi István Kórház szemész főorvosa június 26-án;

Péterfai János dr. (szül. 1921) a bajai Városi Kórház ideg-elmeosztályának osztályvezető főorvosa május 14-én;

Salacz Pál dr. (szül. 1897) nyugdíjas orvos, az OTSI szülész-nőgyógyász osztályvezető főorvosa július 3-án;

Schilling Béla dr. (szül. 1893) nyugdíjas orvos, a Pest megyei Tanács Semmelweis Kórházának szülészeti osztályvezető főorvosa április 12-én;

Soóky Erzsébet dr. (szül. 1905) a budapesti XII. ker. Rendelőintézet EKG szakfőorvosa június 9-én;

Szabó József dr. (szül. 1884) nyugdíjas körzeti orvos Budapesten április 13-án;

Takács József (szül. 1904) nyugdíjas körzeti orvos Balatonlellén július 29-én;

Szentiványi Mihály dr. (szül. 1896) körzeti orvos Budapesten július 9-én;

Tarcsy Gyula dr. (szül. 1917) a pécsi Városi Rendelőintézet gégész szakfőorvosa január 9-én;

Virányi István dr. (szül. 1901) nyugdíjas orvos, a budapesti XII. ker. Tanács VB Eü. Osztályának epidemiológus orvosa július 6-án;

Virrasztó Eszter dr. (szül. 1941) az Országos Ideg-Elme Gyógyintézet segédorvosa július 5-én;

Wolf Dénes dr. (szül. 1898) nyugdíjas orvos, a Központi Ágynyilvántartó intézeti főorvosa július 12-én és

Wurfer Béla dr. (szül. 1935) az Országos Traumatológiai Intézet tudományos munkatársa július 5-én elhunyt.

A világ minden tájáról

Phenylketonuria szűrővizsgálat. Északrajna-Westfáliában 1966 óta lehetőleg minden újszülöttnél Guthrie-tesztvizsgálatot végeznek. A vizsgálatot valójában az újszülöttek 94%-án végezték el és 1971 nyaráig 151 esetet fedeztek fel ily módon. A helyi hatóságok terve szerint az idén további anyagcsere-betegségekre is kiterjesztik a szűrővizsgálatokat.

* * *

Aktív csontvelő szcintigráfiás vizsgálata. Joseph Fischer, a mainzi egyetem professzora a wiesbadeni belgyógyász kongresszuson beszámolt arról, hogy a munkatársaival jól használható módszert dolgozott ki az aktív csontvelő és általában a retikulohisztiocita rendszer szcintigráfiás kimutatására. Kísérleteiket radioaktív vas izotóppal kezdték, minthogy a vas közismert tulajdonsága az, hogy a vérképző rendszerhez kötődik. A kedvezőtlen radiológiai tulajdonságaik miatt azonban ezzel hamarosan felhagytak és végül is a ^{99m}Tc-mal jelzett kénkolloid bizonyult a legmegfelelőbbnek. Minthogy a ^{99m}Tc csak jelentéktelen sugárterhelést jelent, ezt a módszert rutin vizsgálatként ajánlják. A vizsgálat lényege: 10—15 ml ^{99m}Tc—kénkolloidot adnak iv. A készítmény 3 perc alatt eltűnik a vérből és fagocitózis útján a májba, a lépbe és a vörös csontvelőbe jut, ott a retikulohisztiocita rendszerben oszlik meg és mintegy 30 perccel az injekció beadása után szcintigráfiával kimutatható.

A vizsgálat lehetővé teszi az aktív csontvelő kvantitatív meghatározását és ezzel bizonyos diagnosztikus lehetőségek is nyílnak. Normális körülmények között pl. a femurban a proximális epiphysisben van az aktív csontvelő 75%-a, leukémia esetén az aktív csontvelő kiterjed jóformán az egész diaphysisre. Erythraemia esetén a térdízületben levő csontvelő aktivitása fokozódik nagymértékben stb.

* * *

Villanyautók a levegőszennyezés ellen. Minthogy a nagyvárosok levegőszennyezésének legjelentősebb forrásai a belső égésű motorok, több elgondolás is van arra, hogy miképpen szüntessék meg a kipuffogó gázokat, illetve ártalmas hatásaikat. Az egyik elgondolás szerint át kell térni a belsőégésű motorokkal hajtott gépkocsikról a villanyautókra. A japán gépkocsiipar ez utóbbi megoldást is felkarolja: 1977-ben megkezdik a villanyautók sorozatgyártását.

* * *

Nem használják a biztonsági övet. A gépkocsiban ülők számára a biztonsági öv jelentősen csökkenti a balesetveszélyt, mégis viszonylag kevesen használják. Az NSZK-ban történt felmérés szerint a gépkocsik mintegy negyed részét felszerelték biztonsági övvel, a városban azonban csak minden századik utas vagy vezető használja, holott a városi közlekedésben elszenvedett balesetek száma kereken a kétszerese az országúti balesetekének. Pedig az 50 km sebességgel bekövetkező karambol esetén az ütközés ereje megfelel annak, mintha valaki a harmadik emeletről esne le.

* * *

Az orvosi gyakorlat bizonytalanná válik az USA-ban, a kártérítési perek miatt. Néhány év óta jelentősen — évente 10%-kal — növekszik az orvosok ellen indított kártérítési perek száma az USA-ban. A kártérítések átlagos összege megkettőződött: 6000 dollárról 12 000-re emelkedett és nem ritka már a 100 000 dolláros kártérítési igény sem. Az Amerikai Orvosok Egyesülete (AMA) kimutatása szerint minden hatodik gyakorló orvos ellen indítottak már legalább egyszer műhiba miatt kártérítési pert, különösen gyakran perelnek nőgyógyászokat, sebészeket, gyermekgyógyászokat és anaesthesiológusokat. A perek indokai: a diagnózisban vagy a kezelés során elkövetett hiba, és nem ritkán azért perlik az orvosokat, mert elmulasztották a kezelés kockázatáról (pl. műtéti beavatkozás esetén) megfelelően felvilágosítani a beteget.

Az orvosok biztosító intézeteknél biztosítást köthetnek az ilyen perek esetére, minthogy a perek és az elmarasztaló ítéletek száma egyre növekszik, a biztosítók is egyre emelik a tarifát. Utah államban például a sebészek által fizetendő biztosítás díja 1967-ben még 294 dollár volt, ez 1969-ben 3910 dollárra emelkedett.

Minthogy ez a helyzet az orvosokat már a gyógyító gyakorlatot veszélyeztető óvatosságra készteti, bizottságot alakítottak az orvosi műhibák felmérésére és elemzésére, a bizottság jelentése 1972 májusára várható. A bizottság valószínűleg javaslatokat is terjeszt majd elő a jelenlegi törvények bizonyos módosítására.

Máj és epeútbetegségek

A májbetegség immunológiai aspektusai. British Medical Journal, 1970, *3*, 278—280.

1970 júliusában a londoni King's College Hospital Medical Schoolban nemzetközi symposiumot tartottak a májbetegség immunológiai vonatkozásairól. A kérdés legnevesebb szakértői vettek részt a találkozón, beszámoltak kutatási eredményeikről. A közlemény az ülésen elhangzottak alapján átfogó képet ad e témával kapcsolatos korszerű nézetekről, a probléma mai állásáról.

A *klinikai kép* tárgyalásában elsőnek *Read* az autoimmun májbetegségekhez tartozó kórformákat írta le. Hangsúlyozta, hogy az activ chronicus hepatitis multisystemás betegség, igen változó prognózissal. *Golding* főleg azon májbetegségeket tanulmányozta, mely esetekben más szervek érintettsége is bizonyítható volt. Autoimmun májbetegségben szenvedők jelentős százalékában talált keratoconjunctivitist, ill. renalis tubularis acidosist. *Scheuer* arra mutatott rá, hogy bizonyos átfedések vannak a primaer biliaris cirrhosisban és activ chronicus hepatitisben található histológiai leletek között. A primaer biliaris cirrhosis megjelenési formái is igen eltérőek: a betegek egy része sok évig anicterusos lehet annak ellenére, hogy kifejezett histológiai elváltozások mutathatók ki a májszövetben. *Wright* a vírus infectio lehetséges pathogenetikai szerepével foglalkozott. Szerinte az esetek egy részében a folyamatos sejtkárosításért a vírus persistálása felelős, a másik részben a vírus csak elindítja az autoimmun folyamatot, s ez utóbbi mechanizmus tartja fenn a betegséget. *Popper* a prognosticai jelentőséggel bíró morphológiai elváltozásokat elemezte: az izolált májsejtek körüli fibroblastos reactiónak, az epeút proliferatiónak és a sejtregeneratio mértékének tulajdonított fontosságot. A chronicus nonsuppuratív cholangitisek két típusát különböztette meg: az első a destructív típus, peripheriás cholestasissal és mitochondrium elleni antitestekkel együttjáró forma: a primaer biliaris cirrhosisnak felel meg. A másodikban centralisan van a cholestasis, a fibrosis mellett csak kis fokú a destructio, és nem találhatók autoantitestek. Ez a típusú cholangitis társul gyakran colitis ulcerosához.

Az *autoantitestek* szerepét illetően *Walker* hangsúlyozta, hogy ezek igen jó „markerei" az alapvető folyamatnak, magas titerben csak az autoimmun májbetegségekben találhatók, szerinte azonban nem mediátorai a szövetkárosításnak. *Pagaltsos* alacsony serum complement szintet észlelt — többek közt — activ chronicus hepatitisben és primaer biliaris cirrhosisban szenvedők többségében.

A *sejthez kötött* immunválaszt *Soborg, Smith,* valamint *Fox* tanulmányozták. A májsejtek felszíni antigénjére specifikusan sensibilisált lymphocytáknak tulajdonítanak jelentőséget a primaer májkárosodás létrejöttében. *MacLaurin* az experimentális hepatitist lépsejtekkel képes volt átvinni. A májantigénnel szemben késői típusú hypersensibilitás kialakulását is bizonyította.

Meyer zum Buschenfelde két májspecifikus protein izolálásáról számolt be. Ezek ismételt adását követően nyulakban a chronicus agressiv hepatitisre emlékeztető szövettani elváltozás jött létre. Másrészt, e májspecifikus proteinek elleni antitesteket kimutatta chronicus actív hepatitises betegek serumában.

Therápiás törekvések: Tygstrup cirrhosisos betegek prednison kezelése során csak az ascites nélküli nők csoportjában észlelte a túlélési idő szignifikáns megnövekedését. *Cook* szerint a prednison javította a májfunctiós próbákat és csökkentette a mortalitást activ chronicus hepatitisben. *Knolle* és *DeGroote* azathioprin és prednison hatására javulást tapasztalt a még cirrhosisos elváltozásokat nem mutató esetekben. *Geall* a placebo kezelés és az említett kombinált therápia eredményességét hasonlította össze. *Ross* sem tudta igazolni a túlélési idő javulását primaer biliaris cirrhosisban azathioprin kezelés hatására.

Májtransplantatióval kapott eredményeiről *Williams* számolt be. Az első 19 betegből 4 él, egyik több mint 18 hónappal a műtét után. Probléma lehet a rejectio következtében fellépő sárgaság megkülönböztetése az egyéb okból létrejövő (pl. az azathioprin májtoxicitásából eredő) icterusoktól.

Pár Alajos dr.

Australia-antigén és autoantitestek chronicus hepatitisben. Vischer, T. L. (Dept. of Medicine, Immunology Laboratory, Bürgerspital, 4000 Basel): British Medical Journal, 1970, *2*, 695—698.

A szerző 110 idült hepatitises beteg serumában vizsgálta meg az Australia-antigén előfordulását, valamint a simaizom- és mitochondriumellenes antitestek és az antinucleáris factor gyakoriságát.

Primaer biliaris cirrhosisos betegek 92%-ában volt kimutatható mitochondriumellenes antitest, de egy esetben sem volt jelen az Au (1) antigén a serumban.

Chronicus agressiv hepatitisben antinucleáris factor 23,5%, simaizomellenes a. t. 13% és a mitochondriumellenes a. t. 10,5% gyakorisággal fordult elő. Au (1) antigént az esetek 22%-ában találtak e csoportban.

Chronicus persistáló hepatitisben az antinucleáris factor és a simaizomellenes antitest is 8—8% gyakorisággal fordult elő, Au (1) antigén 25%-ban.

Érdekes összefüggést találtak a simaizom- és mitochondriumellenes antitestek és az Au (1) antigén előfordulása között. Ezen autoantitestekkel bíró betegek serumában egy esetben sem volt Au (1) antigén kimutatható, míg az autoantitest nélküli serumok 28%-ában.

A szerző valószínűnek tartja, hogy különböző kórfolyamatok vezethetnek hasonló gyulladásos májbetegségekhez: egyrészt persistáló vírus infectio, melyet talán inadekvát immunválasz kísér — másrészt ismeretlen tényezők által indukált autoimmun folyamat is eredményezheti a „self-perpetuating" gyulladásos reactiót.

Pár Alajos dr.

Az Australia-antigen localisatiója immunfluorescentiával. Coyne (Zavatone), V. E. és mtsai: Journal of Experimental Medicine, 1970, *131*, 307—315.

Fluoresceinnel jelölt Au (1) antigén elleni antitest segítségével hepatitisesek májsejtjeiben már kimutattak Au (1) antigén jelenlétére utaló részecskéket. A szerzők azt kívánták meghatározni, vajon a májsejtekben az eljárással detectálható fluorescens granulák valóban kapcsolatosak-e a vérben levő Au (1) antigénnel, ill. e részecskék a májon kívül más szövetek sejtjeiben is megtalálhatók-e.

33 vírus hepatitises beteg közül 24 serumában volt jelen az Au (1) antigén, ugyanakkor 30 esetben adott pozitív eredményt a májszövet immunfluorescens vizsgálata. Egyéb kórképekben szenvedő 41 beteg közül csak 2 seruma tartalmazta az antigént, de mindkét esetben a májsejtekben is kimutathatók voltak a fluorescens granulák. Tehát mind a 26 antigén-pozitív esetben nemcsak a serumban, hanem a májszövetben is demonstrálni lehetett az antigén jelenlétét.

15 esetben észleltek antigengranulát olyan betegek májsejtjeiben, akiknek a serumában nem

volt Au (1) antigén. Közülük 6-nak definitív hepatitis volt a diagnosisa.

Az eredmények úgy is interpretálhatók, hogy az immunfluorescens test érzékenyebb a detectálásban, mint a precipitin próba. De lehet, hogy az utóbbi esetekben arról van szó, hogy csak kis fokú a vírus okozta sejtnecrosis, kevés vírus-antigén kerül ki a keringésbe, ezért nem lehet kimutatni a serumban, míg a sejtekben detectálható.

A májsejtekben az immunfluorescens festődés 3 formája volt megfigyelhető: 1. szemcsék a magon belül, legtöbbször a nucleolusnak megfelelően, 2. diffúz-, 3. gyűrűszerű magfestődés. (Esetenként a cytoplasmában is voltak szemcsék.) Mindez arra utal, hogy az Au (1) antigén nem egyetlen localisatióban van jelen a sejten belül. Lehetséges, hogy a különböző festődési minták a vírus-replicatió stádiumait jelzik: a nucleoluson belüli vírus-synthesist követi a magba, majd a maghártyáig való eljutás, és esetleg a cytoplasmában való megjelenés.

A specifikus fluorescentia megjelenése néhány csontvelő sejtben a keringő antigén phagocytosisával lehet kapcsolatos.

A vizsgálati leletek egyértelműen támogatják a hypothesist, miszerint az Au (1) antigén egy antigén determinánsa lehet a hepatitist okozó vírusnak.

Pár Alajos dr.

Constitutionális vagy posthepatitises hyperbilirubinaemia? F. H. Franken (2. Med. Klin. und Poliklin. der Universität, Düsseldorf): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 844—846.

Gilbert és mtsai (1900), *Olaf Sheel* (1911) és *Meulengracht* (1939) írták le fiatal, egészséges egyének enyhe hyperbilirubinaemiáját, a functionális vagy constitutionális hyperbilirubinaemiát (a továbbiakban H.). Az elkövetkező években több szerző nagyszámú, normál személy se-bi szintjét kb. 4—6%-ban találta magasabbnak 1,1, ill. 1,2 mg%-nál (a normál érték felső határa egységesen ma sem eldöntött kérdés). Az emelkedés általában nem haladta meg a 4 mg%-ot, és kizárólag indirect reagáló bilirubinból adódott.

Kalk 1932-ben figyelte meg először lezajlott hepatitis betegek H.-ját, és 1955-ben inaugurálta a posthepatitises H. fogalmát. 150 eset feldolgozása alapján a gyakoriság szintén 5% volt.

Az európai országokban hamar akceptálták az új kórképet, noha — az anamnesis adataitól eltekintve — klinikailag nem különíthető el a const. H.-tól. Az angolszász államokban kezdettől fogva szkeptikusan fogadták, és az a vélemény alakult ki, hogy a „posthep." H. esetekben inkább const. H.-ról van szó.

Ha meggondoljuk, hogy a const. H. a normál népesség kb. 5%-ában megtalálható, és a „posthep." H. a lezajlott hepatitis után ugyancsak 5%-ban fordulna elő, ez már önmagában ellentmondás. Ha a hepatitis a betegek 5%-ában H.-t hagyna hátra, akkor a H. arányának a volt hepatitis betegek között magasabbnak kellene lennie, mint a normál kollektívákban. Másrészt már *Meulengracht* felhívta rá a figyelmet, hogy anyagában senki sem volt előzőleg acut ictericus hepatitisben.

A szerző 112 — korábban acut hepatitis miatt osztályukon gyógykezelt — egyén 4,4%-ában, és 115 hepatitis anamnesis nélküli személy 5,2%-ában talált H.-t. *Steiger* és *Roth* 768 újoncot vizsgált, 4,4%-ban talált H.-t (34 személyben), ezek közül hepatitisről mindössze 2 számolt be anamnesisében.

Klinikai szempontból tehát a „posthep." H. létezése kérdéses, bár nem valószínűtlen. *Bianchira* hivatkozva leszögezi a szerző, hogy a szövettani kép alapján a const. és posthep. H. között nem lehet különbséget tenni. Pedig nem akadémiai kérdés, mert a const. H. ártatlan anyagcserezavar, a hepatitisen átesett betegeknek „májveszélyeztetett" egyénekként való megbélyegzése pedig azért is könnyen megy, mert a const. H.-ás emberek hajlamosak a hypochondriára.

Mivel a „posthep." H. létezése nem bizonyított, e diagnosissal különösen elővigyázatosnak kell lenni. Nehéz esetekben segíthetnek a családban végzett vizsgálatok, mert a const. H. familiárisan halmozottan fordul elő.

(Ref.: Nehezíti a kérdés megítélését, hogy az anictericus hepatitis nem szerepel a vizsgáltak anamnesisében.)

Brasch György dr.

Egy rendellenes, alacsony densitású lipoprotein cholostasisban. Seidel, D., Schmitt, E. A., Alapuovic, P. (Medizinische Universitätsklinik, Heidelberg): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, *95*, 1805—1809.

A szerzők a kétrészes közlemény első felét u. e. folyóirat első számában közölték, melyben az említett lipoprotein izolálásának és karakterizálásának eljárását ismertették. A második rész a különböző icterussal járó kórképek esetében felhasználható differenciál dg.-i jelentőségével foglalkozik. Megállapítják, hogy még ma sem rendelkezünk olyan megbízható vérkémiai módszerrel, amely lehetővé tenné az icterus cholostasissal járó formájának elkülönítését. Régóta ismert viszont, hogy sárgaság esetén a plasma lipidek megváltoznak. A szerzőknek sikerült olyan lipoprotein féleséget (LP—X) izolálni, amely csak cholostasis esetén fordul elő. Specificus antiserum előállítását követően most már immunológiai módszerrel vizsgálhatták előfordulását a különböző, icterussal járó kórképben.

Eljárásuk lényege: módosított immunelektroforesis. 360 beteg és 172 egészséges egyén serumát elemezték. *Eredmények:*

1. *Extrahepaticus elzáródásban:* 83 páciensen 100%-os pozitivitást kaptak. Ugyanakkor az alcalicus phosphatase csak 30%-ban volt diagnosztikus értékű. Valamennyi eset anatómiailag bizonyított volt.
2. *Májcirrhosisban:* 59-ből 43 szövettani lelettel rendelkezett. A 43 esetből 16 cholostasissal járó cirrhosis volt. Az LP—X vizsgálat egyezett az anatómiai adatokkal.
3. *Hepatitis acuta et chronica:* itt bizonytalan eredményt kaptak. 60 szövettanilag vizsgált közül cholostasisa volt 13-nak, ezek közül csak 6 bizonyult LP—X pozitívnak. A histológiailag negatívok között 2 álpozitív is előfordult.
4. *Intrahepaticus cholostasisban:* 55 szövettanilag bizonyított eset közül 46 LP—X pozitív, 9 negatív volt.
5. *Haemolyticus icterusban:* 65 vizsgált egyén LP—X negatívnak bizonyult.
6. *Controll:* 172 egészséges egyén szintén negatív lett.

Következtetéseikben megállapítják, hogy eljárásuk nagy specifitást mutat epepangással járó kórképekben, bár annak extra- vagy intrahepaticus formájára nem ad felvilágosítást. Összehasonlításaik alapján az alcalicus phosphatasenál megbízhatóbbnak látszik. Methodikája egyszerű és egy csepp serummal elvégezhető. Sajnálatos, hogy a monospecificus antiserum még nem áll rendelkezésre.

Rauth János dr.

A vírus-hepatitis — régen ismert betegség új megvilágításban. S. Krugman, J. P. Giles: JAMA. 1970, *212*, 1019—1029.

A szerzők az SH (serum hepatitis) és az IH (hepatitis infectiosa) differenciáldiagnosisához kívánnak segítséget nyújtani. Az 1956-ban megkezdett human kísérletsorozatokat a WHO hozzájárulásával New York államban, Staten Island Willowbrook nevű intézetében végezték, amely szellemileg visszamaradt gyermekek és felnőttek részére létesült. Izolált csoportokban SH, ill. IH vírussal fertőzték meg a vizsgált egyéneket, a kórlefolyást biokémiai módszerekkel kísérték nyomon (se. bi. érték, SGOT meghatározása, flocculatiós próbák); az Australia antigén (hepatitis associated antigén — HAA) és az el-

lene termelődött antitest (anti-HAA) jelenlétét pedig immunodiffusiós, ill. complementfixatiós (CF) vizsgálattal mutatták ki. A HAA és az anti-HAA kimutatása a vírushepatitis természetének kutatásában és megelőzésében a következő eredményekre vezetett:

1. A HAA (antigén) számottevő mennyiségben megjelenik az SH vírussal fertőzött betegek serumában, nem volt kimutatható viszont IH vírus bejuttatása után.

2. A HAA quantitative kimutatható volt az SH vírus parenteralis beoltása után 29—43 nappal, magasabb SGOT érték és icterus rendszerint csak 2 héttel—2 hónappal *később* jelentkezett. Az SH vírus per os bevitele esetén az antigént csak a 68—81. napon sikerült kimutatni.

3. Az IH infectio átlagos incubatiós ideje az SH-énál rövidebb, de parenteralis és per os fertőzés esetén lényegében azonosnak mutatkozott (33, ill. 32 nap). Az SH infectio után az átlagos incubatiós idő per os bevitelnél hosszabb (98 nap), mint parenteralis bevitel után (65 nap). Incubatiós időnek számítják az expositio és az icterus fellépte vagy az SGOT aktivitás kórosan magas értékének kialakulása között eltelt időt.

4. A HAA átmenetileg volt jelen SH infectio esetén a vizsgált serumok 65%-ában (1—94, átlag 49 nap), több hónapig vagy több évig a fennmaradó 35%-ban.

5. HAA-t kimutattak egy gyermekben, akit SH vírussal fertőztek, de a máj-laesiónak semmiféle klinikai vagy laboratóriumi jelét nem találták. A HAA a fertőzés utáni 31. napon tűnt fel, 3 évig kimutatható maradt és ez alatt a serummal a fertőzés továbbvihető volt.

6. Anti-HAA-t nem találtak az első infectio után, csak a következő ismételt reinfectiókat követően.

7. SH infectión átesettek az SH vírussal szemben 1 év múlva még immunisak voltak.

8. A gamma-globulin quantitatíve neutralizálja (kioltja) az IH vírussal fertőzött betegek serumának infectivitását, a legtöbb esetben azonban hatástalan az SH vírussal szemben.

A HAA specifitása kiváló lehetőséget nyújt a serum hepatitis és a hepatitis infectiosa elkülönítésére. A HAA jelenléte a serumban bizonyítja a lezajlott vagy fennálló serum hepatitist. Az eddig ismert vizsgálatok azonban még nem elég érzékenyek az alacsony titerű — esetleg csak átmenetileg jelenlevő — antigén kimutatására. A CF-hez hasonló érzékenységű, jól értékesíthető a Walsh és mtsai által ajánlott radioimmun vizsgálat.

A szerzők megfigyeléseik alapján lehetségesnek tartják, hogy az SH vírus nemcsak direkt, hanem indirekt úton is terjedhet. Talán az SH-vírushordozók nasopharyngealis váladéka fertőz és ez potenciális forrásként szerepelhet, hiszen köztudott, hogy már 0,001 ml hepatitisvírust tartalmazó serum (vagy plasmaszűrlet) fertőz. Így juthatnak szerephez a betegség terjesztésében a szúnyogok és más vérszívó rovarok.

Az antigén hosszabb jelenléte a serumban a beteg korával látszik összefüggésben lenni: felnőttön rövidebb ideig mutatható ki, mint 10 éven aluli gyermeken.

Az incubatiós idő tartamát serum-hepatitisben a következők befolyásolják:

1. a bevitel módja;
2. a fertőző ágens mennyisége (dosis);
3. a szervezet válasza.

Ad 1. A serumhepatitis incubatiós ideje (amelyet az infectiótól az SGOT érték 100 E fölé emelkedéséig számítottak) im. bevitel esetén 65, p. o. bevitel esetén 98 nap volt. Tehát az SH vírus beviteli módjának jelentős hatása van az incubatiós idő hosszára.

Ad 2. Neefe és mtsai megfigyelései szerint az incubatiós idő annál hosszabb, minél kevesebb a beadott icterogen plasma mennyisége. Barker szerint 1,0 ml hígítatlan plasma inoculatiójakor a serumhepatitis 45—92 (átlag 77) nap alatt alakult ki, ezerszeresre hígított plasma 0,1 ml-e megnyújtotta az incubatiós időt 92—130 napra.

Ad 3. Ismeretlen szervezeti faktorok is befolyásolják az incubatiós időt. Azonos mennyiségű SH vírussal azonos módon fertőzött egyidős gyermekek incubatiós ideje a különböző szervezeti válasz eredményeként 46—91 nap között szóródott.

A klinikai serumhepatitis előfordulása a máj-laesio biokémiai jelei nélkül felveti annak lehetőségét, hogy ez tulajdonképpen általános infekció, májműtétekkel vagy azok nélkül. Kórtani bizonyítékként biopsiát tünetmentes betegeken etikai okoból nem végeztek.

A kísérlet során serumhepatitis átvészelése után 1 évig tartó homológ immunitást figyeltek meg. Az SH infectio immunológiai következményei még nagyrészt ismeretlenek. Az immunodiffusiós eljárás és a CF test nem elég érzékeny. Az is valószínű, hogy mérhető antitesttiter csak az igen intensiv vagy ismételt SH vírusinfectiókat követi. A többszörös vértransfusiók, plasmaconcentratumok potenciális SH források.

A kísérletsorozatból jól látható, hogy a gamma-globulin semlegesíti az IH tartalmú savó infectivitását, azaz megelőzi, ill. módosítja a kórlefolyást. Ebből következik, hogy az immunserum globulinban neutralizáló antitest van jelen. Hogy az SH vírustartalmú savóra mégsem hat, annak két oka lehet: SH antitest vagy nincs, vagy minimális mennyiségben van jelen a serum globulinban, vagy pedig az SH vírus mennyisége a serumban rendkívül nagy. Így érthető, hogy a gamma-globulin preventív értéke korlátozott.

Frits Magdolna dr.

Kórbonctan

Szabad szemmel nem látható myocardialis infarctus észlelése boncolás során. McVie, J. G. (Depart. of Path., Univ. of Edinburgh): J. clin. Path., 1970, *23*, 203—209.

A szerző korai, szabad szemmel nem látható myocardialis infarctusok kimutatására két módszert vizsgált és a diagnosztikai gyakorlatban e módszerek értékét hasonlította össze.

Úgy találták, hogy jobb módszer a kálium/nátrium ion hányados ($K^+ : Na^+$) meghatározása, ami az infarcerált szövetben az anoxia kezdete után perceken belül csökken. A másik módszer: a szívizom makroszkópos metszeteinek festése Nitro BT-vel, ezzel a módszerrel bármilyen infarctust kimutattak, ami $3\frac{1}{2}$ óránál régebbi volt. Utóbbi enzim aktivitáson alapul és az autolysis zavarja. Ugyanakkor azt is kimutatták, hogy az ion arányt ($K^+ : Na^+$) nem befolyásolja az autolysis és ezért jól alkalmazható az igazságügyi orvostani gyakorlatban.

16 nem infarceált kontroll szív esetében és nem myocardialis infarctus miatt bekövetkezett hirtelen halál 9 esetében magas ion arányt ($K^+ : Na^+$) találtak, átlagosan 1,4 és tetrazoliummal normálisan festődtek (normál kontrollok). Pozitív kontrollt 20 szövettanilag bizonyított infarctus adott, ezekben az ion arány ($K^+ : Na^+$) alacsony volt, átlagosan 0,7. Tetrazoliummal történő histochemiai festés mindegyik esetben kirajzolta az infarcerált területeket.

29 hirtelen haláleset vizsgálata során 9 esetben a halál oka boncolásnál nem myocardialis infarctus volt, hanem egyéb halálokot találtak. A két módszerrel ezekben az esetekben ugyanazt találták, mint a fent említett normál kontrollokban. A fennmaradó 20 szívben szövettani vizsgálattal nem mutattak ki infarctust, de az ionok arányának ($K^+ : Na^+$) vizsgálata során infarctust találtak. Ezekben az esetekben a hányados kicsi volt (átlagosan 0,8), beleértve 3 határesetet mutató hányadost is. Nitro BT festéssel a 20 eset közül 10 esetben sikerült megerősíteni az infarctus diagnosist.

Az ion arány ($K^+ : Na^+$) csökken, ahogyan az infarctus kora növekszik, legalább 24 óráig. Attól kezdve, amint a gyógyulás folyamata előrehalad, az arány fokozatosan visszatér a normálisra. Ilyenformán megelőző infarctus és következményes fibrosis szignifikánsan nem változtatja meg az ion

arányt ($K^+ : Na^+$). Bal kamra hypertrophia, pangásos szívhiba vagy digitalis therápia sem befolyásolja.

A szerző felvetette azt a gondolatot, hogy a makroszkópos tetrazolium festés hasznos próba a korai, szabad szemmel nem látható myocardialis infarctusok kiszűrésére. Azokban az esetekben, amelyekben ezzel a módszerrel infarctus nem mutatható ki, a myocardiumban az ion arány ($K^+ : Na^+$) meghatározását kellene elvégezni. A myocardiumból történő kimetszésre standard helyet javasol, a bal kamra elülső és hátsó falát.

Honti József dr.

Felnőtt kori mellékvesevérzés. Clavadetscher, P., Zellweger, J. P., Hedinger, Chr. (Institut d'Anatomie pathologique de l'Université de Lausanne): Schweizerische medizinische Wochenschrift, 1970, *100*, 576—580.

A helyi trauma, a sepsis, a primaer, ill. a secundaer mellékvesedaganat okozta vérzéseket kizárva, a szerzők a felnőtteken észlelt „idiopathiás" mellékvese-apoplexia klinikai jeleit és kórbonctani alapját ismertetik.

A rövid idő alatt észlelt eseteik kapcsán feltételezik, hogy a kórkép elég gyakori, de az intra vitam felismerése — az irodalmi adatokat is figyelembe véve — igen ritka.

Az egy- vagy kétoldali elhelyezkedésű, elsősorban férfiakon és idős egyéneken előforduló mellékvese-apoplexia klinikai tüneteit a meteorismus, a hasi fájdalom, a nausea, a láz, a hypotonia, az eosinophiliával járó leukocytosis és az elektrolytháztartás zavara (hyponatraemia, hyperkalaemia) képezik.

A kétoldali haemorrhagia tünetei jelentősek, de a szakaszokban történő, vagy csak egyoldali vérzés esetén a symptomák csak részben figyelhetők meg, ami a helyes diagnózis felállítását nehezíti. Az eddigi irodalomból négy eset ismert, amikor a korai felismerés és a megfelelő kezelés a beteg életét megmentette.

A kórkép pathogenesise összetett. A shock-hatás (endogén ACTH-túltermelés), a helyi és általános keringési zavar, a therápiás célzatú ACTH-túladagolás, a capillarisok rezisztenciacsökkenésével járó kórképek (diabetes mellitus) és az anticoagulans kezelés, melyre a legtöbb irodalmi adat utal, külön és együtthatva kiválthatják az „idiopathiás" mellékvesevérzést.

Bujalka Rezső dr.

Paratesticularis daganatok. Schröder, R., Hedinger Chr. (Institut d' Anatomie pathologique de l'Université de Lausanne): Schweizerische medizinische Wochenschrift, 1970, *100*, 1281—1287.

A hereburkok, a mellékhere és a funiculus spermaticus daganatai, együttesen a paratesticularis tumorok, ritka előfordulást mutatnak. Az összes daganatok 6—7%-át képezik. Többségük jóindulatú és mesenchymalis eredetű.

A szerzők — 1920 és 1969 között — húsz paratesticularis tumort észleltek, és a dolgozatukban a morphológiai különlegességeket jelentő rhabdomyosarcoma, liposarcoma, fibro-osteo-lipoma és egyéb intrascrotalis daganatok sajátosságait és kezelését ismertetik.

Bujalka Rezső dr.

Klinikai pharmacológia

Bactericid hatás vizsgálata az enterococcus — endocarditis therápiájában. Stille, W., F. Rawer): (Zentrum der Inneren Medicin der Universität Frankfurt/M.): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2418—2420.

A subacut bacteriális endocarditis aetiológiájában a szerzők szerint az utóbbi években egyre nagyobb szerepet töltenek be az enterococcusok, melyek antibiotikummal szemben való resistentiája jelentősen nagyobb, mint az endocarditis lenta klasszikus kórokozójáé. Ezért került sor különböző antibiotikumok enterococcusokra gyakorolt bactericid hatásának vizsgálatára. Penicillin G., ampicillin, cephaloridin, vancomycin és streptomycin quantitatív bactericid hatását tették vizsgálat tárgyává.

1. A penicillin-csoport vizsgált tagjai lényegében azonos, folyamatos, viszonylag lassú bactericid hatást fejtettek ki. Így 10 μg/ml ampicillin bactericid hatását a kórokozók (Streptococcus faecalis) 4 óra múlva 37%-ban, 8 óra múlva 17%-ban, 24 óra múlva 0,7%-ban és 48 óra múlva 0,08%-ban élték túl. A vancomycin bactericid hatása az előbbinél lényegesen csekélyebb.

2. Ampicillin és penicillin G. bactericid hatását azoknak streptomycin inhibitoricus adagjával (5 μg/ml) való kombinációja jelentősen emelte. Ez a kombináció ajánlatos mindazokban az endocarditis lenta esetekben, amikor az ampicillin ill. a penicillin G. alkalmazása nem járt kellő eredménnyel.

3. A penicillin G., ill. ampicillin adagjának emelése paradox módon nem fokozza a bactericid hatást, sőt e gyógyszerek magasabb koncentrációja csökkenti azt (Eagle-effektus). Az ampicillin ill. penicillin G. baktericid hatása annál erősebb, minél hosszabb ideig tart az antibioticum behatása. Ezért az említett gyógyszerek cseppinfúzióban való alkalmazását ajánlják.

Rochlitz Károly dr.

Egy új hypotensiv szer, a Clonidine („Catapres") vizsgálata. Trinker, F. R., Barnett, A. J.: Med. J. Australia. 1970, *2*, 675.

A Clonidine a tolazolinhoz hasonló szerkezetű, hypotensiv szer. Állatkísérletek szerint perifériásan csökkenti a noradrenalin vasoconstrictor hatását. Centrális hatása valószínűleg a medulla oblongatán keresztül perifériás vasodilatator hatás és vagusszerű szívhatás. Negatív chrono- vagy inotrop hatása nincs. Emberen orthostaticus collapsus készséget nem okozva csökkenti a perifériás vascularis resistentiát és a szív pulsus-térfogatát.

Saját anyagukban húsz (egy kivétellel) benignus, korábban nem kezelt hypertoniás beteget kezeltek. Ismertetik ezenkívül két súlyos, más antihypertensiv szerrel is kezelt betegük esetét. Három hónapig csak Clonidinet adtak 200—500 μg/die adagban, majd ezt cyclothiasiddal egészítették ki. A csak Clonidine kezelésre tizenkilenc betegből tizenhétben jelentős vérnyomáscsökkenés mutatkozott és tízen a tensio normális lett. A cyclothiasiddal három hónap után léptek be. Újabb három, ill. hat hónap múlva tizenhét, ill. tizenöt betegből a korábbi, pusztán Clonidine hatáshoz képest (egy beteg kivételével) nem észleltek lényeges, újabb javulást. A két súlyos hypertoniás betegnél a Clonidine a többi antihypertensiv szerhez hasonlóan hatástalan volt. Gyakori mellékhatást észleltek (álmosság, szájszárazság, lidérces álom, nyugtalanság), de a kezelést nem kellett miattuk megszüntetni.

A hatásos szint eléréséhez emelni kellett a kezdeti adagot, de igazi tolerantiát nem észleltek. Benignus hypertoniában hatásos szernek tartják a Clonidine-t.

(Ref.: A közlemény gyengéje az, hogy vizsgálatuk nem kettős vak próbával történt és más kontrolljuk sem volt, így saját anyaguk értékelése nehezen elfogadható. Az irodalmi hivatkozásaikban vázolt állatkísérletek és human tapasztalatok azonban valóban értékes szernek mutatják a Clonidine-t. Ezért megfelelő kautélák mellett a Clonidine hatásosságának utánvizsgálata érdemesnek látszik.)

Szabó Kornél dr.

Chromosoma vizsgálatok amethopterinnel kezelt psoriásisos betegeken. Valenti, C., Bíró, L., Frank, L. (Department of Obstetrics and Gynecology, and the Division of Dermatology of the Department of Medicine, State University of New York. Downstate Medical Center, Brooklyn, New York, USA): Acta Dermatovener. (Stockholm), 1970, *50*, 393—396.

Az utóbbi években bizonyos gyógyszerek — elsősorban antime-

tabolitok — szedése után chromosoma eltéréseket figyeltek meg. *Ryan, Boddington* és *Spriggs, Jensen* és *Franz* aminopterinnel vagy amethopterinnel kezelt psoriásisos betegeken írt le chromosoma abnormalitást. A therápia resistens psoriásis kezelésében ma e szerek a leghatásosabbak, a kérdés tisztázása ezért feltétlenül szükséges.

A szerzők 20 nagy mennyiségű amethopterinnel (Methotrexate) kezelt betegen végeztek chromosoma vizsgálatot **Valenti** és Vetharany mikromódszerével. Betegeik hetente egyszer kaptak 25 mg Methotrexatot, illetve négy napon át naponta 5 mg-ot háromnapos időközökkel. A vizsgálat előtt adott gyógyszer összmennyisége 75 mg—6,7 g volt. *A chromosomákon significans eltérést nem találtak.* A vizsgált sejtek mindössze 2%-ában láttak chromosoma törést, aneuploidia is a megengedett hibahatáron belül fordult elő. Károsodás az 1—2 évig kezelt betegeken sem fordult elő.

(Ref.: Jelenleg az irodalomban még kevés adat áll rendelkezésre ezzel a kérdéssel kapcsolatban. Néhány in vivo és in vitro nyert adat azonban felhívja a figyelmet, még akkor is, ha ezek ellentmondóak. Vizsgálata annál is inkább indokolt, mivel a kezelt betegek jelentős része fiatal nő vagy férfi.)

Hamar Matild dr.

Tetracyclinek felszívódása vas jelenlétében. Neuvonen, P. J. és mtsai. Brit. Med. J. 1970, *4*, 532—534.

Különböző tetracyclin származékok felszívódását vizsgálták vasszulfát jelenlétében. A vizsgálatokat önként jelentkező egészséges orvostanhallgatókon végezték.

A vizsgált származékok: tetracyclin (TC), oxytetracyclin, (OTC), methacyclin (MOTC), doxycyclin (DOOTC).

Az antibioticumot éhgyomorra p. o. adták 200 ml folyadék kíséretében. A párhuzamos csoportoknak az antibioticummal egyidejűleg 200 mg vasszulfátot is adtak, mely 40 mg tiszta vasnak felelt meg. A tetracyclinek serum concentratióját mikrobiológiai módszerrel az 1., 2., 3. és 6. órában vett vérmintából határozták meg. A harmadik vérmintavétel után a kezeltek könnyű tej, ill. tejtermékmentes ételt fogyasztottak.

A beadott antibioticum mennyisége változó volt, (TC: 500 mg, OTC: 500 mg, MOTC: 300 mg, DOOTC: 200 mg), az egyes készítmények felszívódásának, ill. felezési idejének alapján.

A maximálisan mért serum concentratio 2,3—3,0 μg/ml volt a 3. órában. Vasszulfáttal együtt adva a származékokat, tetracyclin esetében 40—50%-os, oxytetracyclin esetében 50—60%-os, methacyclinnél 80—85%-os és doxycyclinnél 80—90%-os reductiót tapasztaltak a serum concentratióban.

Ismert, hogy a vason kívül a tej, hangyasav, valamint különböző két- és háromértékű kationok csökkentik a tetracyclinek felszívódását, mivel chelatokat képeznek velük.

A gyakorlatban igen sok beteg részesül tartós vaskezelésben, ezért tetracyclin kezelés kapcsán kerülni kell a vasadagolást, hogy elkerüljük a hatástalan se. concentratio létrejöttét, vagyis a therapia balsikerét.

Árr Magda dr.

Bélflóra és tetracyclinek. Egy tetracyclin-amphotericin B kombináció kipróbálása.. J. Kraft-Kinz és mtsai. (Chirurgische Universitätsklinik, Graz): Med. Klin. 1970, *65*, 1829—1832.

Az asepsis és a megfelelő körülmények között végzett műtét a sebészetben bizonyos védelmet nyújt az infectiókkal szemben. Ezt kiegészíti a localis és általános antibioticus kezelés. A latens fertőzési veszély különösen nagy a műtétek után. A szív és az erek műtétei után különleges jelentőségű a hatásos antibioticus kezelés. Ilyen műtétek során nem elegendőek az általánosan a fertőzés megelőzését célzó intézkedések, megfelelő antibacteriális chemoprophylaxist is kell alkalmazni. Ennek során az antibioticumoknak lehetőleg már a műtét időpontjában magas szöveti szintet kell biztosítani. A megfelelően magas adagok mellett az antibioticum megválasztásakor a lehetséges kórokozó resistentiáját is figyelembe kell venni.

Külön veszélyt jelent a chemoprophylaxis során fellépő dysbacteriosis. A tetracyclinek alkalmazásakor a bélflóra kóros eltolódása is létrejöhet. Ez a dysbiosis klinikailag enterocolitis formájában szokott megnyilvánulni, melyet számtalan tényező okozhat. Az utolsó években a bactérium flóra eltolódása mellett a bélben a gombák elszaporodása is az érdeklődés homlokterébe került. 1945-ben a szervi mykosist még ritkaságnak találták, az évek során azonban gyakorisága egyre emelkedett. Különböző szerzők a szervezet számtalan szövetében írták le a gombák elszaporodását. Leggyakrabban a vesében, agyban, tüdőben, erekben, lépben és pajzsmirigyben.

Úgy tűnik, hogy a széles spectrumú antibioticumok vezetnek elsősorban a candida fajták elszaporodásához a bélben. Legyengült, vagy frissen operált betegeken ez a jelenség különböző szervekre is kiterjedhet. A cardiovascularis betegekkel különleges elővigyázatossággal kell eljárni. A gyomor—bél tractusból a gomba könnyen átlép a vérpályába és létrehozza a szervi mykosist.

A szerzők saját mellkassebészeti megfigyeléseik alapján (kb. 1174 eset) ennek a kérdésnek a megoldását tárgyalják: hatásos antibioticus kezelés gyakorlatilag mellékhatás nélkül. Kísérleteket tettek tetracyclin és Amphotericin B kombinációjával a veszély leküzdésére. A kombináció 250 mg tetracyclin-hydrochlorid és 50 mg Amphotericin B-ből állt „Mysteclin" néven. Ebből a tetracyclin a gyomor—bél rendszerben jól felszívódik, míg az Amphotericin B praktikusan nem. Az említett fenti adagból 3 × 2 capsulát adtak felnőtteknek, akik ezt a therápiát minden esetben jól elviselték.

Kísérleteikben 60 beteggel foglalkoztak: 13 tüdőresectió-, 35 szívbillentyű- és 12 congenitális vitium-műtéte kapcsán. E betegeiken antibioticus chemoprophylaxist végeztek. Általában a postoperatív szakban félsyntheticus penicillint és streptomycint kaptak a betegek. Ez a kombináció azonban nem hatott a resistens staphylococcusokra és ez a hospitalismus elterjedését elősegítette.

A szívműtéten átesett betegeken hosszabb ideig alkalmaztak penicillin védelmet az endocarditis kifejlődésének megakadályozására. Egy részükön az említett fenti kombináció mellett resistentia fejlődött ki. Az ez okból alkalmazott tetracyclin kezelést követően is gondosan vizsgálták a betegek székletét. A székletvizsgálatból a bélflóra változását követni tudták chemotherapeuticumok hatására.

Vizsgálták a félsyntheticus penicillinek és streptomycin hatását a bélflórára, a kezelés megszüntetése után is. A harmadik székletpróba a Mysteclin kezelés után 4 nappal történt, végül az utolsó székletvizsgálat a therapia befejezése után. E négy székletvizsgálat jó áttekintést adott a bélflóra változásáról. A székletekben a gomba flóra quantitatív megítélése mellett az egyéb bactérium törzseket is vizsgálták.

A félsyntheticus penicillin és streptomycin a gomba-bactérium relatiót a gomba irányába tolta el. A postoperatív antibacteriális chemoprophylaxis, az eleve károsodott bélflórában ezt a folyamatot fokozta. A vizsgált betegek 50%-ának gombaszáma a normál fölé emelkedett.

A Mysteclin therapia a megnövekedett gomba mennyiséget majdnem minden esetben normalizálni tudta. Ez a tetracyclin készítmény tehát nem növelte a gombák arányát a székletben, szemben az összes többivel. Az Amphotericin B-vel való kombinációja még a megváltoztatott bélflórát is normalizálni tudta. Mindössze 5 betegben volt még normális feletti gombamennyiség a székletben található. A széklet vizsgálatok a Mysteclin therapia lezárása után a gombaszámok normál szinten való növekedését

mutatták, ha a beteg újabb antibioticumot nem kapott. Újabb antibioticum adásakor a gombaszám ismét emelkedett. 60 betegen a tetracyclin és Amphotericin B kezelés nemcsak a gombák elszaporodását tudta a belekben megakadályozni, hanem az eredetileg is emelkedett gombák számát is normalizálta.

Iván Éva dr.

Szájon keresztül adott ergotamin hatása migraines betegekben. Waters, W. E. (Medical Research Councils Epidemiology Unit, Cardiff.): British Medical Journal, 1970, *2*, 325—327.

A migrain diagnosztizálásában az orálisan adott ergotamin tartarát nem segít. 88 migrainre hajlamos asszonyon, dupla vak módszerrel tanulmányozták az ergotamin tartarát hatásosságát mind gyógykezelés, mind diagnosticus segédeszköz szempontjából.

Az asszonyok napi 1 db 1 mg-os festett tablettát kaptak, találomra ergotamint vagy placebót (lactose) 2 hetes perióduson keresztül és figyelmeztették őket, hogy minden migraines rohamban a lehető legkorábban még két tablettát vegyenek be. Az eredményt 79 esetből szűrték le, akik a 2 hetes periódust teljesen végig csinálták. 40 asszony szedett ergotamin tablettát, 46 asszony pedig placebót. Az ergotamin még 2—3 mg-os adagban sem volt hatásosabb mint a placebo és gyakran súlyosbította a rohamot.

Bodánszky Hedvig dr.

Csecsemő és gyermekgyógyászat

A gyermekkori nephrosis syndroma és chronicus glomerulonephritis hosszantartó kezelése. F. Bläker (Universitäts-Kinderklinik, Hamburg-Eppendorf): Monatsschrift für Kinderheilkunde, 1970, *118*, 498—504.

A nephrosis syndroma, valamint az acut glomerulonephritis kórelőzményében és kórképében az idők folyamán számos kérdés tisztázódott; nem így a chronicus glomerulonephritisében.

Sok adat szól az autoimmunmechanismus mellett, amennyiben gondos vizsgálattal megtalálható: 1. a glomerularis basalmembrannal szembeni auto-antitest a peripheriás vérben, 2. hasonló antitestek a glomerulus capillarisokban, az auto-antigénekhez specifikusan kötődve, 3. a jelentékeny felhasználás miatt csökkent serum complement-érték, 4. azon gyógyszerek kifejezetten jó hatása, amelyek az antitestképzést gátolják, mint a cytostatikumok.

A gyógyszer megválasztása, valamint a therápiás eredmények pontos értékelése érdekében kíyánatos lenne, hogy minden nephrosis syndroma kezelése előtt világosan ismerjük a glomerularis vesefolyamat adott állapotát és válfaját. Ehhez a következők kellenének: *a)* az antinuclearis factor kimutatása (L. E.-factor), *b)* complement meghatározás a vérben, *c)* a glomerularis basalmembrannal szembeni humoralis auto-antitestek igazolása a peripheriás vérben, *d)* a veseszövet histológiai vizsgálata, *e)* immunhistológiai vizsgálat a localisan kötött immunglobulinok- és complementfaktorra, *f)* esetleg protein-clearance.

A lipoidnephrosis gyógykezelésében első helyen kell megemlíteni a glycocorticoidokat. Az esetek több mint 90%-ában teljes remissióhoz vagy gyógyuláshoz vezetnek. Noha pontosan 20 éve alkalmazzák a therapiát, ma sem tisztázott teljes egészében az effectus háttere. Ma leginkább elfogadott: 1. az intermittáló és 2. alternáló kezelési forma. Ezek kiküszöbölik a continualis kezelés számos hátrányát; az alternáló kezelés pedig még azzal az előnnyel is jár, hogy nem követi növekedési zavar, vagy mellékvese-elégtelenség. A therapiát olyan korán kell kezdeni, amint csak lehet; tartson legalább 3—6 hónapig, esetleg 12 hónapig a remissiót követően, vagy még tovább.

A lipoidnephrosis 7—10%-a nem reagál megfelelőképpen a glycocorticoid therápiára; vagy priméren resistens (6 heti kezelés eredménytelen), vagy steroid dependens (azaz a steroid elhagyásával azonnal exacerbál). Ezekben az esetekben a therápia eszköze a cytostaticum lehet.

A proliferatív glomerulonephritisben is van hatása a glycocorticoidnak. Mintegy 30%-ban remissiót eredményez. Prognosztikailag azonban jobb kilátással kecsegtet a cytostaticum korai bevezetése; különösen ott, ahol az autoimmun-mechanismus igazolható.

A neprosis syndroma 5 éves átlag-mortalitását a glycocorticoid therápia 40%-ról 25%-ra csökkentette. A cytostaticumokkal kezelt nephrosis prognosisának megítélésére azonban ma még kevés adat áll rendelkezésre.

A nephrosis syndroma és a chronicus glomerulonephritis kezelése a kórkép változatossága miatt ma még sok nyitott kérdést hagy megválaszolatlanul. Nagy lépéssel jutnánk előre, ha a nephrosis syndromát a betegség oka szerint pontosan differenciálhatnánk. Amennyiben pedig a chronicus glomerulonephritis aetiológiáját megnyugtatóan tisztázhatnánk, a minden formára érvényes oki therápia kézzelfogható közelségbe érkezne. Ez lehetne a vesebetegségek kezelésében a következő fejezet.

Kiss Szabó Antal dr.

A klinikai és a pathologiai kép kapcsolata a gyermekkori nephrosis visszatérő aktív szakában. M. W. Schwartz és mtsai. (Department of Pediatrics, University of Pennsylvania, Children's Hospital of Philadelphia): American Journal of Diseases of Children, 1970, *120*, 211—216.

Az idiopathiás nephrosis jelentékeny része jól reagál corticosteroid (c. s.) therapiára, kisebb hányada azonban tartósan aktív szakban marad; a kezeléssel szemben refracter, s végül is veseelégtelenség vet véget a folyamatnak. Utóbbiakkal kívánnak a szerzők közelebbről foglalkozni; céljuk: adatokat szerezni a pathológiai folyamat, valamint a steroid és immunsuppressiv therápiára változó klinikai kép közötti kapcsolatról. 116 vesebeteg gyermeket vontak ellenőrzésük alá; közülük 42 gyermek öt év, vagy hosszabb megfigyelési idő eltelte után is beteg maradt. Tulajdonképpen ez utóbbiak képezték a részletes vizsgálat tárgyát.

Három csoportba sorolták a vizsgáltakat: *a)* steroid-érzékeny; fénymicroscopos vizsgálattal a csoport 10 tagjának veseszövettanában igen minimálisan kóros, vagy negatív képet láttak, *b)* steroid dependens; a csoport 6 tagja közül 3 negatív, a többi 3 enyhe, vagy mérsékelten súlyos szövettani képet adott; a betegséget a sclerotikus typus uralta, *c)* steroid resistens; a csoport 6 tagja közül 5-nek többékevésbé súlyos szöveti elváltozása volt, az egyszerű proliferatiótól a glomerulosclerosisig.

Módjukban volt megfigyelni, hogy amennyiben a vesefolyamat kezdetben jól reagált a c. s.-re, s később dependens lett, végül dacolt a kezeléssel, a szövettani kép is — ennek megfelelően — jellegzetes változáson ment át: a kezelés elején minimális focalis proliferatiót mutatott, ami a későbbiekben membranproliferatiónak adott helyet, végül mindezekhez csatlakozott a glomerulosclerosis.

A steroid dependens csoport immunosuppressiv kezelésre tartós remisszióba ment át, míg a resistens csoportból ugyanezt csak egy gyerekkel sikerült elérni.

Azon nephrosisos gyermekek, akiknek betegségét már a korai szakban nephritises beütés jellemzi (azotaemia, hypertensio, significans haematuria), gyorsabban válnak steroid-resistensekké és mennek át chronicus folyamatba. A későbbiekben steroid resistensekké válók veséjében gyors pathológiai változás zajlik le, szemben azokkal, akik mindvégig megtartják érzékenységüket.

Hasonlóképpen megfigyelték — felnőtteken, de gyermekeken is — hogy gyógykezelés alatt a minimális szövettani laesiótól az előrehaladott glomerulosclerosisig olykor igen gyors a kifejlet. A progressió-

nak ezt a rapiditását nehéz pontosan magyarázni. Egyes kutatók arra következtetnek, hogy maga a c. s. therapia sietteti a focalis glomerulosclerosis kifejlődését. Ezt mindenesetre fenntartással kell fogadnunk, amennyiben gyakran évtizedig adjuk a c. s.-ot anélkül, hogy a sclerosis kifejlődne — egyfelől, viszont gyakran már a c. s. therapia bevezetése előtt megfigyelhető a leírt szövettani kép — másfelől.

A tapasztalat azt igazolja, hogy a c. s. therapiára adott klinikai válasz megbízható jelzője a meglevő vesephathológiai képnek és folyamatnak.

Kiss Szabó Antal dr.

A csecsemőkori enteralis infectiók képe tegnap és ma. Az epidemiológiai és praeventiós sectio ülésén elhangzott elnöki bevezető előadás alapján összefoglalt közlemény. Taylor, J.: Proc. roy. Soc. Med. 1970, *63*, 1297.

A „nyári diarrhoea" elnevezés nem illeti meg a csecsemő kori enteralis acut kórképeket. (Továbbiakban a. e.) Az a. e. nem a szezonális tényezők, hanem a csecsemők szociális helyzetének a függvénye. A halálozás csökkenése különösen a parenteralis só- és folyadéktherapia sikerének a bizonyítéka. Kórokozó az ötvenes évekig főleg a proteus morganii volt, amely újabban a tej biztonságos kezelése miatt elvesztette kóroki jelentőségét. Az egyéb kórokozók, mint shigella sonnei, pseudomonas, streptococcus, staphylococcus időnként felelős egy-egy a. e. góc fellángolásáért, de Nagy-Britanniában nem elsődleges a kóroki felelősségük. A vírus feltételezett kóroki szerepét az a. e.-ben nem sikerült eddig bizonyítani. Két bacterium okoz a. e. járványokat csecsemő korban: az escherichia coli és különböző salmonella törzsek. Különösen a közösségben élő csecsemők veszélyeztetettek. Az E. colit a klinikai tünetek megjelenése előtt és megszűnésük után 5—6 napig ürítik a betegek, de a tartós bacillusürítés sem ritka. Taylor vizsgálatai szerint a klinikai tüneteket is okozó törzsek kísérleti állatokban toxintermelő tulajdonságúak voltak, a serotypustól függetlenül. Még 1947-ben is nagy halálozása volt az a. e.-nek, — mint az 1949. évi aberdeeni adatok tanúsítják. E. coli 0 111 enteritisben 50,6% volt a halálozás, — az otthon fertőzöttekben 44,4%, a közösségekben megbetegedettekben 58,9%.

Még 70%-os halálozást is okozott az E. coli 0 111 fertőzés. A fertőzés dominálóan kórházi eredetű és különösen veszélyes a kórházi áthelyezésekkel átvitt társfertőzés. Különösen 1940 és 1950 között volt aggasztó a colidyspepsia halmozódása és a halálozási percent. 20 éves nyugalmi időszak után ismét időszerűvé vált az E. coli 0 111 és egyéb serotypusok kóroki szerepe. (0 119, 0 114.) Több kórházi járványt okoztak a különböző serotypusú colidyspepsia törzsek. Közös jellegzetessége volt az endemiáknak, hogy kórházból kórházba hurcolták a fertőzést az áthelyezett betegek és az esendők: újszülöttek, veleszületett rendellenességben szenvedők, mentalisan retardáltak betegedtek meg. Még a felvételi zsiliprendszer sem védte meg az osztályokat a társfertőzéstől. A halálozás 70%-ról 25%-ra csökkent.

A halállal végződő fertőzések áldozatai a koraszülöttek, veleszületett rendellenességben szenvedők voltak. A halálozási arány javulásában a szociális viszonyok kedvezőbb alakulására és új therápiás eljárásokra hivatkoznak. A fertőzés felnőtteket nem veszélyeztetett. Sajnos, a területen dolgozó orvosok nem gondolnak az E. coli veszélyére, az ismeretlen aetiológiájú diarrhoeát „vírus eredetű" fedőnévvel illetik. A kórházon belüli és kórházról kórházra hurcolt társfertőzések nagy publicitást kaptak a napi sajtóban — ezzel sokat ártottak, pánikot keltettek, mivel nem közölték, hogy a halottak az esendők közül kerültek ki. A megelőzésben elsősorban azt javasolják általános hygiénés elvek érvényesítésén kívül, hogy minden közösségbe felvett csecsemőt izoláljanak 48^h-ig, amíg a széklet bacteriológiai vizsgálata megtörténik. Zsiliprendszerű, vagy izolált elhelyezést kell biztosítani az első 48^h-ban minden csecsemőnek, akinek az utolsó két hétben enteralis tünetei voltak, akik bármilyen közösségben voltak két héten belül és azoknak is, akik enterális infectióban szenvedő beteg kontaktjaként kerültek kórházba. A nővérellátottságnak biztosítottnak kell lenni — valamennyi műszakban — nem segíthetnek a csecsemőosztály nővérei a kórház egyéb osztályán — de azokról sem vezényelhetők átmenetileg csecsemőosztályra. A praeventióban szerepe van a kórházi epidemiológusnak, aki a kórházon belül és a területi orvosokkal kapcsolatban van, szakmai felvilágosítással és helyzetjelentéssel szolgál.

(Ref.: a csecsemőkori a. e.-ben nálunk is elvesztette a shigellosis kóroki egyeduralmát. Az újszülött korban a staphylococcus, Klebsiella, pseudomonas aeruginosa és a colidyspepsia okozta a. e. nálunk és Európa több országában elfoglalta a shigellosisok helyét. A colidyspepsia (c. d.) foudroyans terjedési módja miatt „atra cura" a csecsemőközösségekben — különösen a kórházi osztályokon. A hospitalisatiós ártalmak között élenjáró szerepe van. A felvételi zsiliprendszer és a szerző által ajánlott felvételi elkülönítési módszerek [elkülönített és kellő számú nővérgárda] a megelőzés áhított és célravezető útja. Sajnos, ennek személyi és tárgyi biztosítékai alig adottak a csecsemőosztályokon. Nálunk a bejelentési és elkülönítési kötelezettség mellett recipiens osztály létesítése viszi kedvező irányba a c. d. problémáját. A László Kórház 12 éve működő c. d. részlegére kerülnek az általános osztályok elkerülhetetlen endemiáinak c. d.-val fertőzött betegei. A c. d. és az alapbetegség érthetően kedvezőtlen kölcsönhatású. A betegek többsége hosszas és ismétlődő hospitalisatio során fertőződik. Betegeink többsége a helyzetük és alapbetegségük miatt tartozik az esendők táborába. Ennek ellenére c. d. következtében nincs halálozásunk — még az ún. „terminalis" c. d. következtében sem. Kár, hogy a cikkben közölt halálozási adatok nem részletezettek. Amíg a felvételi izoláció nem biztosított, addig a c. d. osztály létjogosultsága nem vitatható. Endemia csak az osztály teljes kiürítésével és fertőtlenítésével számolható fel.)

Farkas Éva dr.

Gyermekek pyodermás megbetegedésének antibioticus kezelése. Esterly, B. N., Markowitz, M. (John Hopkins University, Baltimore): JAMA, 1970, *212*, 1667—1670.

A módszeres penicillinkezelés hatásosabb a streptococcus okozta pyodermás megbetegedésben, mint az antibioticumos kenőcsökkel való helyi kezelés. Háromféle therápiás módszert hasonlítottak össze, 209 felületi pyodermás megbetegedésben szenvedő gyereken.

78 gyereknek penicillin injectiót adtak napi egy alkalommal. Az injectio 600 000 E benzathine penicillin G-t és 600 000 E. procain penicillin G-t tartalmazott. 64 gyerek kapott gentamicin sulphat kenőcsöt (Genticin) és 67 gyereket antibioticumok keverékét tartalmazó kenőccsel (Neosporin) kezeltek. 166 betegen történt teljes bacteriológiai vizsgálat. A betegség kezdetén a bőrkultúrában 45 betegen betahaemolyticus streptococcus, 62 betegen Staphylococcus aureus és 59 betegen mindkét organizmus kimutatható volt. A vizeletvizsgálat egyik betegen sem mutatott acut glomerulonephritisre utaló tünetet sem a kezdeti, sem a későbbi vizsgálatok során. 8 gyermeknek volt enyhe microscopicus haematuriája, de nem fejlődött nephritissé.

Azokban a betegekben, akik streptococcus vagy streptococcus és staphylococcus fertőzésben szenvedtek, az i. m. penicillin az infectiót okozó organizmusokra hatásosabb volt, mint a kenőcsökkel való helyi kezelés.

A Neosporin kevésbé volt hatásos, mint a penicillin, de jobb volt, mint a Genticin. Viszont mind a

három készítmény egyenlően hatásos volt a csak staphylococcussal fertőzött betegekben.

Bodánszky Hedvig dr.

Csecsemőkori hirtelen (bölcső) halál. Camps, F. E. (The London Medical College): British Journal of Hospital Medicine, 1970, dec., 779—780.

Az utóbbi időben az angol sajtó igen sokat foglalkozik ezzel a nemcsak orvosi, de szociológiai és psychikai jelentőségű problémával. Ezért a szerző röviden összefoglalja az ezzel kapcsolatos, eddigi eredményeket.

A cikk első részében áttekintést ad az 1940—41-es időszaktól napjainkig a különböző bizottságok és egyéni kutatók munkáiról és az utolsó 10 év eredményét a következőkben foglalja össze:

1. A csecsemőkori hirtelen halál okait megmagyarázott és magyarázatlan kategóriára lehet felosztani. 2. A magyarázatlan hirtelen halál eseteiben a bacteriológiai és vírusvizsgálatok negatívnak bizonyultak. 3. Szociológiai adatok analysise szerint statisztikai összefüggés van a csecsemők hirtelen, magyarázatlan halála és *a)* a mesterséges táplálás, különösen az első 2 hétben, *b)* a puha párna használata, *c)* respiratoricus symptomák, két héttel a halál előtt, *d)* szegény szociális körülmény, *e)* alacsony súlyú csecsemők, *f)* a csecsemők kora: (a halottak legtöbbje 2—3 hónapos korú), *g)* a csecsemők neme: (fiúknál gyakoribb) között. 4. A magyarázatlan halál utánozható olyan tengeri malacokban, melyeket előzőleg senzitizáltak tehéntejjel és enyhén altatott állapotban kis mennyiségű tehéntejet jutattak a tracheába. Sikertelenek voltak azonban azok a kísérletek, melyek emberi szövetekben anaphylaxiát akartak bizonyítani.

1969 áprilisában Cambridge-ben, egy bizottsági értekezleten a következő pontokban foglalták össze az ismert tényeket:

1. Minden évben kb. 1500 gyermek hal meg hirtelen és váratlanul alvó állapotban, hang nélkül. (Az ilyen korú gyerekek halálokának 20%-a; halálokuk túlnyomóan nem betegséggel összefüggő asphyxia, a tény: megfulladás.)

2. Többségében 2—3 hónapos korú csecsemőkön fordul elő, több a fiú, mint a lány.

3. Az esetek többsége télen van (hasonlóan a respiratoricus infectiókhoz).

4. A csecsemők túlnyomó többsége „náthás" (az orrlégzés akadályozott).

5. Kiterjedt pathológiai vizsgálat nem mutat ki specificus elváltozást.

6. Következetes bacteriológiai vizsgálat nem mutat ki érdemlegest.

Két fő theoria van: I. Az infectio feltevése, beleértve egy vírust, ami nincs még isolálva. II. Allergiás feltevés, beleértve a tehéntej általi sensitivitást.

Egyik sem bizonyított, de ellenük számos bizonyítékot hoztak fel.

Ennek ellenére lehet, hogy mindkettő helyes, s ezért szükséges tárgyilagosan megvizsgálni minden esetet.

Bodánszky Hedvig dr.

A gyermekszoba hőmérséklete. Hey, E. N., O'Connel, B. (The London Hospital, Medical College, London), Archívum.

Bár jól ismert az a tény, hogy a csecsemőket melegen kell tartani, nehéz megítélni melyik az optimális hőmérséklet. A kívánatos környezeti hőmérséklet megállapítására, a legtöbb objectiv mérést ruhátlan csecsemőkön végezték, eléggé eltérő situatióban, mint a csecsemő normális körülményei. A szerzők 42 felöltöztetett csecsemő oxigénfogyasztását és hőegyensúlyát tanulmányozták változó környezeti hőmérsékleten. Azt találták, hogy a felöltöztetett, kiságyban tartott csecsemőkön, az ahhoz szükséges környezeti hőmérséklet, hogy neutrális hőmérsékleti állapotot teremtsenek, alacsonyabb, mint egy incubatorban tartott meztelen csecsemőn, és ami még ennél is fontosabb, hogy a kívánatos hőmérséklet eltévesztésének anyagcsere-következménye kevésbé jön létre, ha a csecsemő fel van öltözve.

Megállapították, hogy 24 C° hőmérsékletű, huzatmentes környezet biztosít neutrális hőmérsékleti feltételeket a legtöbb felöltöztetett és ágyba fektetett gyermek számára az élet első hónapjában.

Kis súlyú csecsemők számára, hasonló feltételek biztosításához 29 C°-ig menő hőmérséklet szükséges.

Bodánszky Hedvig dr.

Genetika

Gonadotrophinek és testosteron XYY syndromában. Santen, R. J. és mtsai. (University of Washington, Seattle): Lancet, 1970, *2*, 371.

Az XYY chromosoma szerkezettel rendelkező férfiak herével kapcsolatos állapotáról különböző adatokat ismertettek. *Papanicolaou* és mtsai például 3 férfiban biológiai próbával a vizeletben magas luteinizáló hormon kiválasztási értéket találtak. *Parker* XYY karyotípusú férfiban radioimmunológiai vizsgálattal egybehangzóan magas L. H. értéket kapott. A hypophysis és Leydig sejt functiót *Hudson* és mtsai vizsgálták 5 XYY karyotípusú férfiban és a plasma testosteron és L. H. értéket mindegyik esetben normálisnak találták. *Price* további 17 XYY karyotípusú férfiban a testosteron értéket normálisnak találta. A folliculus stimuláló hormon vizsgálatra eddig kevés figyelmet fordítottak. *Papanicolaou* 2 esetben a vizeletben normális F. S. H. értéket figyelt meg és egy harmadik férfiban váltakozóan emelkedett értéket talált. Az ismertetett esetekben elítéltekben végezték a vizsgálatokat, *Shapiro* hangsúlyozta, hogy hasonló populatióból származó kontrollegyének vizsgálata is szükséges.

A szerzők 7 XYY syndromás beteget szűrtek ki elítéltek, ill. súlyos pustularis acne miatt bőrklinikákra felvételt nyert betegek között. A serum L. H. és F. S. H. meghatározást radioimmunológiai vizsgálattal, a plasma testosteron meghatározást *Mayes* és *Nugent* által leírt competitív fehérje-kötő módszer módosításával végezték. Kontrollként normál férfiakban meghatározták a serum gonadotrophin értéket.

Valamennyi XYY syndromás férfiban normálisnak találták a plasma testosteron értéket. A 7 beteg közül 6 esetben normális volt a serum F. S. H. és L. H. szintje. Egy férfi esetében emelkedett F. S. H. (700 ng/ml) és L. H. (52 m I. U./ml) értékeket kaptak, ugyanitt androgén hiány klinikai jeleit észlelték. Ugyanebből az intézetből hasonló leleteket ismertettek Klinefelter syndromás betegekben. A szerzők Klinefelter syndromás betegei 50%-ának volt normál plasma testosteron titere, akiknél androgén hiány klinikai jeleit figyelték meg, összesen csak 1 esetben találtak magas L. H. értéket. Egy férfinél azoospermiát találtak. Here biopsia során csirasejtek hiányát, normális megjelenésű Sertoli és Leydig sejteket figyeltek meg, tubularis membran hyalinisatio nem látszott. Az ún. „Sertoli-cell only" syndromát korábban az XYY chromosoma szerkezettel kapcsolatban írták le. A szerzők laboratóriumában e syndromában szenvedő betegek legtöbbjében magas F. S. H. értéket ismertettek. A szerzők azoospermiás betegében normális F. S. H. értéket találtak. Irodalmi adat van arra, hogy sok oligospermiás betegben, akik tubulus seminiferus elváltozásban szenvednek, hasonlóan normálisak lehetnek az F. S. H. értékek.

Kétségtelen, hogy a legtöbb XYY syndromás betegnek normális a serum L. H., F. S. H. és testosteron szintje, speciális módszerekkel mérve és megfelelő kontrollokkal összehasonlítva. Ez normális gonadalis állapotra utal, a spermatogenesist beleértve, bár a szerzők ebben a tanulmányban a csirasejtérést nem vizsgálták közvetlenül. Másrészt XYY syndromában a betegek egy kis százalékában herebetegséget és magas gonadotrophin értékeket találtak.

Honti József dr.

Hormonszint értékek extra Y chromosomákkal rendelkező férfiakban. Lundberg, P. O., Wahlström, J. (Uppsalai és Hisings Backa-i Intézetek, Svédország): Lancet, 1970, *2*, 1133.

Számfeletti Y chromosomákkal rendelkező férfiakban a *magas termet* az egyik legállandóbb lelet. A megjelent közlemények és saját eseteinek összevetése alapján *Court Brown* arra a következtetésre jutott, hogy az XYY karyotípusú felnőtt férfiak megközelítően 50%-a 183 cm, vagy magasabb. A jelenség oka ismeretlen. Sok tényezőről tudunk, ami befolyásolja az emberi test növekedését, ezek közül az egyik a növekedési hormon. A szerzők úgy tudják, hogy ez ideig nem jelent meg olyan közlemény, ami szám feletti Y chromosomákkal rendelkező férfiakban a növekedési hormon vizsgálatáról számol be.

A szerzők 4 esetet ismertetnek Svédországból, egy mentalisan retardált betegek részére fenntartott kórházból (Salberga). Betegeiket magas férfiak vizsgálata során szűrték ki, 189, 190, 185 és 201 cm magasak, valamennyien felnőttek (29, 29, 19 és 28 évesek). I. Q.: 70, 34, 65, 37. Egy esetben 48,XXYY és három esetben 47,XYY karyotípust találtak. Kontrollként 20—40 éves férfiak adatait használták fel.

Valamennyi esetben a plasma növekedési hormon értéke jóval a normális határokon belül volt. Ennek a ténynek magyarázatában arra kell gondolnunk, hogy valamennyi beteg túl van már azon az életkoron, amikor a növekedési hormon hatására növekszik a normál férfiak testmagassága. A szerzők véleménye szerint érdekesebb lenne, ha számfeletti Y chromosomákkal rendelkező *fiatalabb* férfiakat vizsgálnának, de persze nem könnyű találni ilyen egyéneket. A szerzők megadják továbbá a plasma F. S. H. és L. H. értékeket is, mivel ellentmondó adatok jelentek meg a gonadotrophin kiválasztással kapcsolatban XYY syndromában (*Papanicolaou* és mtsai, *Parker, Santen* és mtsai). Az XXYY karyotípusú betegben — akinek Klinefelter alkata és heresorvadása volt — magas plasma F. S. H. értéket találtak (4,8 ng/ml — kontroll : 0,7—3,5 ng/ml), amint az várható volt. A többi 3 esetben a plasma F. S. H. és L. H. értékek normális határokon belül voltak.

Növekedési hormon XYY karyotípusú férfiakban címmel *Nielsen, J., Yde, H.* és *Johansen, K.* (Aarhusi intézetek, Dánia) reflektált a fenti vizsgálatokra (*Lancet*, 1970, *2*, 1363). Megmérték hat 47,XYY karyotípusú betegben a serum növekedési hormon szintet (*Metabolism*, 1969, *18*, 993). Egy esetben fiatal volt a beteg, akin jól látszottak a csontosodási vonalak. Azonos eredményre jutottak, mint *Lundberg* és *Wahlström;* továbbá per os glucose terhelésre normális 6 órás serum növekedési hormon választ figyeltek meg. Eredményeik nem zárják ki annak lehetőségét, hogy az XYY syndromás betegekben a magas termetet a növekedési hormon hypersecretiója okozza még az epiphysisek záródása előtt, de betegeik közül egy 16 éves volt, nyitott epiphysis vonalakkal és ez esetben normális határokon belül találták a plasma növekedési hormon értéket.

Honti József dr.

Fel nem ismert anencephalia-spina bifida járvány. MacMahon, B., Yen, S. (Dept. Epid., Harvard School of Public Health, Boston, Massachusetts 02115, USA): Lancet, 1971, *I*, 31—33.

Két bostoni szülészeti intézmény nyilvántartásai alapján Rhode Island és Boston születéskori anencephalia-spina bifida gyakorisága 1832, ill. 1885-től megállapítható. (Ez a két rendellenesség egy ugyanazon fejlődési zavarnak, a velőcső záródási elégtelenségének csupán eltérő manifesztációja.) 1890—1920 között ezek együttes előfordulása 2 ezrelék körül volt. 1920 és 1949 között azonban gyakoriságuk jellemző változást mutatott. Az 1925 után észlelt emelkedés 1929—32-ben tetőzött 5‰-es értékkel, majd csökkenve (1944-ig azonban az incidencia 3‰ felett volt még), 1949-re visszatért a kiindulási 2‰-es értékhez. 1929 és 1932 között az anencephalia-spina bifida születéskori gyakorisága több mint háromszorosa volt a korábbi és későbbi évekének. 1950 óta viszont gyakoriságuk 1,5‰ körül mozog. (Ez egyben azt is bizonyítja, hogy a leggyakoribb és legpontosabban regisztrálható központi idegrendszeri rendellenesség incidenciája az utóbbi évtizedekben csökkenő tendenciát mutat.) Kétségtelen tehát, hogy 1930 körül jelentős anencephalia-spina bifida epidemia volt Bostonban, ill. környékén. Feltételezésük szerint ez az egész USA-ra jellemző lehetett. Ez a járvány méreteiben messze meghaladta a későbbi hirhedt Contergan-thalidomide katasztrófát, mégsem ismerték fel. A járvány okát kutatva, az 1929—32-ben lezajló nagy gazdasági válság hatására gondolnak. (A feltehetően polygén öröklődésű anencephalia-spina bifida esetében a rossz szociális-gazdasági életkörülmények szerepe egyértelműen igazolt.) Emellett nem zárható ki az alkoholos italok forgalmazását tiltó törvény 1933-ban történő hatálytalanítása sem, amelynek következtében a korábban felhalmozódott, ellenőrizhetetlen módon előállított tömény italok fogyasztása ugrásszerűen fokozódott. A két esemény időbeni kapcsolata azonban pontosan nem felelt meg egymásnak.

(Ref.: Az emberi veleszületett rendellenességek kutatásában — a human vonatkozásban alig hasznosítható állatkísérletekkel és a túlságosan kis esetszámot magában foglaló klinikai felmérésekkel szemben — ma az epidemiológiai jellegű vizsgálatokat tartják legértékesebbnek. Ezeknek pedig elengedhetetlen feltétele a veleszületett rendellenességek országos nyilvántartása, amely hazánkban is működik.)

Czeizel Endre dr.

Radiológia

Vékonybél intussusceptio kimutatása orálisan adott bariummal. J. F. Wiot, H. B. Spitz (Dept. of Radiology, University of Cincinnati Medical Center, Cincinnati, Ohio 45 229): Radiology 1970, *97*, 361—366.

Ileocolicus és colocolicus intussusceptio kimutatására rutinszerűen használatos a beöntéses vastagbélvizsgálat. Ez az eljárás a magasabb vékonybél-szakaszok elzáródásának vizsgálatára általában nem alkalmas, barium per os adásától pedig ilyen állapotban a gyakorlatban vonakodnak. *Nelson* és *Christoforidis* (Amer. J. Roentgen. 1967, *101*, 367—378.) kísérletes és klinikai vizsgálatok alapján rehabilitálta ileusban a per os passage vizsgálatot, és megállapította, hogy ez csak colon-elzáródás és perforatio esetében ellenjavallt.

A szerzők négy esetről számolnak be, betegeik életkora 21—63 év között volt. Mindegyiken per os barium passageval állították fel a vékonybél intussusceptio diagnosisát. Erre utaló röntgenjelek: a proximalis vékonybélkacsok tágulata, az érintett bélkacs hirtelen szűkülete megtartott redőrelieffel, az intussusceptum lumenének keskeny csíkszerű telődése, az intussusceptum és intussuscipiens közé jutott barium okozta dugóhúzó-szerű rajzolat. A diagnosist minden esetükben műtéttel igazolták.

Vékonybélelzáródás vizsgálatára — amennyiben perforatio és colonban levő passage akadály nem forog fenn — a per os barium passage veszélytelen és értékes lehetőség, mely praeoperative hasznos informatiókat szolgáltathat a klinikusoknak.

Laczay András dr.

Veleszületett szűk kismedence hólyag- és húgycső hypoplasiával és veseagenesiával. G. Currarino (Children's Medical Center, 1935 Amelia Street, Dallas, Texas 75 235): The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1970, *109*, 399—402.

Két újszülöttben észleltek halmozottan előforduló fejlődési rendellenességeket. Ezek a következők voltak: oligohydramnion, spontán

pneumothorax és pneumomediastinum, nyelőcsőatresia tracheo-oesophagealis sipollyal, anus imperforatus rectovesicalis sipollyal, részleges sacrum-agenesis, szűk hólyag és húgycső, veseagenesis, feltűnően szűk kismedence. Mindkét esetben colostomia céljából laparotomiát végeztek, ennek során vesét nem találtak. Egyik esetben sectio is történt, másik esetben erre nem kerülhetett sor.

A röntgenvizsgálatok a mellkasi elváltozások mellett a kismedence feltűnő szűk voltát mutatták. Mindkét esetben elvégezték a cystographiát: szűk húgycső és hólyag rajzolódott ki, egyiknél végig nyitott urachussal. Ezeknek az elváltozásoknak veseagenesissel való szövődése eddig ismeretlen az irodalomban. Ezért erre a lehetőségre gondolni kell, ha újszülötteknél szűk kismedencét látunk. A csontrendszeri elváltozást másodlagosnak vélik: a normálisan fejlődő uropoeticus apparatust a medence kialakulásához szükséges stimulusnak tartják.

Laczay András dr.

A foramen parietale magnum kialakulása. J. Murphy, C. A. Gooding (Dept. of Radiology, University of California, San Francisco, Calif. 94 122): Radiology 1970, *97*, 391—392.

Felnőttek koponyafelvételén nem ritka elváltozás az os parietale élesszélű, kerek csontdefectusa a sutura sagittalis két oldalán. A szerzők egy néger fiúgyermek folyamatos észlelése alapján foglalnak állást e képződmény kialakulását illetően. Bemutatják a gyermek újszülöttkorban, 2 és 5 éves korban készített koponyafelvételét. Az újszülöttkori felvételen nagy median defectus látszik a hátsó parietalis tájon a lambdavarrat csúcsa felett. A 2 és 5 éves korban készült felvételeken a defectus egyre inkább kisebbedik, és a középvonalban fokozatosan csontosodó csík osztja ketté.

Az észlelésnek érdekességén kívül gyakorlati fontossága az, hogy egyéb calvaria-defectusokkal — meningocele epidermoid, hystiocytosis stb. — összetéveszthető. Mivel a foramen parietale magnum előfordulása familiaris, a családtagok vizsgálata a differentialdiagnosisban értékesíthető adatot szolgáltathat.

Laczay András dr.

Kétoldali symmetricus pseudoarthrosis újszülöttben. S. B. Berkshire, E. N. Maxwell, B. F. Sams (Dept. of Radiology, St. Joseph Infirmary, Louiswille, Ky. 40 217.): Radiology 1970, *97*, 389—390.

A lábszárcsontok congenitalis pseudoarthrosisa nem mindennapi lelet, kétoldali symmetricus előfordulása különösen ritkaság. A szerzők az irodalomban csak egy ilyen eset leírását találták. Saját esetként normális terhesség végén síma szüléssel világrajött érett fiú csecsemőről számolnak be, kinek mindkét lábszárán az alsó harmadban duzzanatot észleltek. Röntgen-felvételen mindkét tibia és fibula alsó harmadában kiterjedt cysticus felritkulás látszott pathologiás töréssel. Az elváltozás területéről vett szövetminta fibrosus dysplasiára utaló histologiai képet mutatottt, de ezt nem tekintik jellegzetesnek. Az angol nyelvű irodalom adatai alapján foglalkoznak a szóbajövő pathogenetikai elképzelésekkel.A kórképet klinikai egységnek tartják általános érvényű, specifikus szöveti háttér nélkül. Gyakorlatilag fontos, hogy az elváltozást korán felismerjük, mert megfelelő korai kezelés megakadályozhatja a cystás felritkulás alapján bekövetkező ismételt fracturákat és a végleges pseudoarthrosis kialakulását.

Laczay András dr.

Adatok az i. v. urographia értékelésének javításához meteorismusos betegekben. R. Miotti, és mtsai. (Röntgendiagn. Zentralinstitut des Kantonspitals, Zürich): Schw. med. Wschr. 1970, *100*, 2262—2266.

A bélgázok gyakran zavarják a vesemedence radiológiai ábrázolását; ezt két módon igyekeztek kiküszöbölni: 1 ml (20 IE) sc. Pitressin inj.-val (a gázok csökkentése vagy kiürítése céljából) és jól tolerálható rtg.-kontrasztanyaggal (40 ml „Ronpacon 440" inj. lassan, i. v.), amely különösen élesen és tisztán ábrázolja a vesemedence kehelyrendszerét.

40 beteg közül 20-ban ezt az eljárást alkalmaztak, 20 egyén szolgált kontrollként (ezek Pitressin helyett 1 ml fiziol. konyhasó inj.-t kaptak s. c.).

Irodalmi áttekintést adnak a Pitressin inj. mellékhatásairól (sápadás, verejtékezés, hányás, émelygés, bél—uterus görcsök, ritkábban vérnyomásemelkedés, anginaszerű mellkasi fájdalom), szövődményeiről (hirtelen szívhalál esetekről is), és arról, hogy az (allergiás) szövődmények jelentősége a tisztított syntheticus készítmények alkalmazása óta csökkent.

Contraindicatiónak: a szívelégtelenséget, vitiumot, angina panaszt, hypertóniát, konkrementumokat, terhességet tartották, és módszerüket csak akkor alkalmazták, ha az „üres has"-felvételen a meteorismus kifejezett és zavaró volt.

Eredményeik értékelésekor megállapítják (néhány rtg.-felvételen demonstrálják is), hogy kettős vak vizsgálatuk alapján messzemenően significans különbség volt a két csoport rtg. képeinek értékelhetősége között a Pitressin csoport javára. A Pitressin és Ronpacon combinatio a következő mellékhatásokat okozta: 2 egyén hányt, 1 verejtékezett, többnek hasi korgásmorgása volt.

Először mutattak rá arra, hogy kifejezett meteorismusban az i. v. urographia qualitása eljárásukkal javítható.

(Ref.: A kérdés gyakorlati jelentőségű lehet, mert bélgázok közismerten gyakran odázzák el az említettekhez hasonló diagnosticus vizsgálatokat. A szerzők irodalmi hivatkozással vázolják a Pitressin iatrogeniájának kérdéseit.)

Barna Kornél dr.

A röntgentherapia indikációjáról, a megavolt therapia szemszögéből E. Scherer, J. Rassow Strahlenklinik des Klinikum Essen der Puhr-Universität): Strahlentherapie. 1969, *138*, 513—521.

Az elmúlt években sokat olvashattunk a megavolt therapia indikációjáról és a kezelés eredményeiről. A telecurie-therápiával és a részecskegyorsítókkal az utóbbi másfél évtizedben szerzett tapasztalatok alapján átgondolhatjuk a konvencionális sugártherapia indikációit. A daganatos betegségek klinikuma és pathologiája meghatározza a kórlefolyást és a statisztikailag kiszámítható túlélési arányszámot. Ebben azonban jelentős meghatározó tényező a betegek sugárkezelése is. A sugárkezelés eredményét meghatározza a térbeli sugáreloszlás, a besugárzandó térfogat nagysága, a szomszédos szervek sugárérzékenysége, stb. Csak aki biztonsággal és nagy tudással alkalmazza a konvencionális röntgen sugárkezelést, az tudja kihasználni a megavolt therapia előnyeit.

A szerzők írnak a rosszindulatú daganatok, a rendszer betegségek és a jóindulatú folyamatok kezeléséről.

A rosszindulatú daganatok kezelésében a félmély és mély therapiát használják. A félmély sugárkezelés alkalmazásának típusos képviselője az emlőrák therapiája. A koponya, a nyak, a nyelvgyök, gégefő, a garat daganatainak kezelésében eredményesen alkalmazzák a mozgó besugárzást. Alkalmankint kiegészítik ezt üregi vagy interstitialis gamma therapiával. A centrális agydaganatok kezelésében az állómezős orthovoltos kezelést nem tartják célszerűnek, mert az ultrafeszültségű módszerek kisebb agyoedema veszéllyel járnak. A nyak, a lágyék és a hónalj nyirokcsomóinak besugárzásakor a maximális gócdózisnak határt szab a bőr sugárérzékenysége. A rácsbesugárzás sem alkalmas módszer, mert a homogenizálási effektus két-három cm mélységben még nem jelentkezik. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a festékes daganatok primaer nyirokcsomó állomásai nem annyira sugárresistensek, mint ahogy azt hirdetik. Az előrehaladott tumorok palliativ besugárzását a daganat pusztítás végleges célja nélkül egy nagy mezőből konvencio-

nális módszerrel ajánlják. Mélyen fekvő regiók nagy mezős palliativ besugárzása mégiscsak a megavolt therapia hatáskörébe tartozik. A tüdő, a mediastinum, a pleura daganatait ultrafeszültségű sugárzással kell kezelni. Kivétel a nyelőcsőrák ingabesugárzása, mellyel a mozgó cobalt-therapiához hasonló eredmények érhetők el. Ilyennek látszik kezelhetőség szempontjából a körülhatárolt mediastinalis tumor is. Hasi daganatok tekintetében egyértelműen a megavolt therapiát kell egyeduralkodónak tekinteni. Csak így tudunk 12—15 cm mélységben elég magas gócdózist elérni.

A chronicus myelosisban szenvedő betegek lépét, a Hodgkin-kóros betegek nyirokcsomóit konvencionális módszerrel kezeljük. Ha túl nagy térfogatot kell sugaraznunk, megavoltos sugárforrást használunk. Ugyanez vonatkozik mediastinalis és a paraaortikus nyirokcsomó tumorokra is.

A funkcionális sugártherapiát az általános orvosi ténykedés lassan kiszorítja. Legfeljebb néhány degeneratív és gyulladásos betegséget kezelünk, mint pl. az arthrosis, spondylosis, epicondylitis humeri, periarthritis humeroscapularis, stb. A Bechterew-kór és a syringomyelia a nagy térfogatdózisok miatt ma már a megavolt therapia körébe tartozik. Hagyományos módon kezeljük még a keloidot, a haemangiomát és a Dupuytren-kontrakturát.

A szerzők nagy szerepet tulajdonítanak a mozgó besugárzásnak és a telecaesium kezelésnek. A jövő útjának a sugárkezelés centralizálását tartják, amikor a nagyobb betegség csoportokat egyhelyütt kezelik. Ez egyéb gyakorlati előnyein kívül a statisztikai feldolgozást is megkönnyítené.

Az egyes betegségek kezelésének javallatait táblázatokban adják meg.

Horváth László dr.

Enzym-vizsgálatok májbetegeken infusiós cholangiographia után Frommhold, W. (Medizinisches Strahleninstitut der Universität Tübingen): Dtsch. med. Wschr. *1970, 95,* 1911—1914.

A radiológus szerző a tübingeni belgyógyászati klinikával kooperációban tanulmányozta azt a kérdést, hogy májbetegeken nagy dosisú, jód tartalmú kontrasztanyaggal végzett infusiós cholangiographia okoz-e a serum-enzymek viselkedésében megmutatkozó májsejtkárosodást. A cholangiographiát 20 ml aqua bidest.-ban oldott, 40 ml ioglycamiddal (Bilivistan), végezték, és a megelőző két napon, valamint a beavatkozás után 5 órával, továbbá az 1., 2., 3. és 7. napon vizsgálták a serumban az alkalikus phosphatase, transaminase (GOT és GPT), leucinaminopeptidase, lactatdehydrogenase és aldolase viselkedését, és egyidejűleg megnézték a serum-bilirubin szintet is. Tizenöt betegen kapott eredményeikből kitűnik, hogy a vizsgált enzymek aktivitásának spontán ingadozása (a beavatkozást megelőző két napon) jóformán ugyanakkora volt, mint a vizsgálat után észlelt változások, a serum-bilirubin pedig csökkenő tendenciát mutatott; egyedül a GOT emelkedése látszik következetesnek, ami statisztikai analízissel (Wilcoxon-próba) is signifikánsnak bizonyult. Ezt a szerző a májsejtműködés egyes esetekben fellépő, átmeneti jellegű energetikai zavara következtében létrejövő membrán-permeabilitás fokozódással magyarázza, és bár a Bilivistant nem tartja általánosan májtoxikusnak, manifest májkárosodás esetén nagy dosisú kontrasztanyaggal végzett infusiós cholangiographiát nem, vagy csak szigorú indikációval ajánl, annál is inkább, mivel ilyen esetekben eleve kérdéses az epeutak megfelelő telődése.

Szarvas Ferenc dr.

DAEDALONETTA *végbélkúp gyermekeknek*

ÖSSZETÉTEL:

1 kúp 25 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 25 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Hányinger, ill. hányás csillapítása, angina, acetonaemia, heveny gastiritis, lázas betegségek, otitis media, grippe esetében, postnarcotikus hányinger csillapítására. Légibetegség, tengeribetegség esetleges előfordulásakor prophylactikusan is.

ADAGOLÁS:

Csecsemőknek és egy éven aluli gyermekeknek naponta 2 × 1kúp, egy éven felüli gyermekeknek naponta 3 × 1 kúp. Prophylactikusan (kinetosis megelőzésére) 1 kúp fél órával az utazás megkezdése előtt. A készítmény érzékeny egyéneknél enyhe álmosságot, bágyadtságot okozhat.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

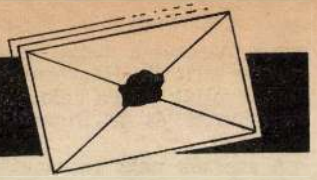
CSOMAGOLÁS:

10 kúp 8,– Ft, 100 kúp 45,70 FT

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

QH
2555

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A szuicidiumról.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1971. május 30-i számában közölt „Szerkesztőségi Közlemény" biztosan mély hullámokat vert egész orvostársadalmunkban. Az ilyen és ehhez hasonló szerkesztőségi közleményeket a legtöbb orvos a jövőben is nagy érdeklődéssel fogja olvasni. „Az orvos szerepe az öngyilkosság megelőzésében" gondolati tartalma olyan jelentős, hogy egy-egy mozzanatát kihangsúlyozottan érdemes megismételni — és ha nem szerénytelenség — végkövetkeztetéseivel akár vitába is szállni.

Amire ismételten érdemes felhívni a figyelmet, a következők:

1. Magyarországon évente 3000-nél több öngyilkosság történik és ezzel az öngyilkosság gyakorisága tekintetében legelöl állunk a világ országai között.

2. A modern társadalomban elsősorban az orvos az a személy, aki legtöbbet tehet az öngyilkosság megelőzésében.

3. Az öngyilkosjelöltek tetemes része rekrutálódik a neurotikusokból, pszichopatákból, akiknél a racionális szemléletű, organikus beállítottságú orvosi vizsgálat szervi elváltozást nem tud kimutatni, és akiken a medicina szokványos gyógymódjai keveset segítenek.

4. Megszűnőben van a nagy család, lazulóban a közösségi relációk és a társas kapcsolatokban gyakoribb a versengés, a bizalmatlanság és a gyanakvás. Emiatt sokan várnak segítséget az orvostól és emiatt a modern társadalomban az orvos az a személy, aki leggyakrabban kerül kapcsolatba az egzisztenciájában, személyiségében veszélyeztetett emberrel.

5. A mai orvosokban hiányzik az a pszichológiai szemlélet, kulturáltság, amely képes empathiára a kátyúba jutott ember érzelmi állapotának megérzésére. Sőt, az orvosokban jelenleg pályájuk során inkább visszafejlődik ez a képesség, mert a biológiailag normálist és kórost igyekeznek lemérni és fizikai-kémiai eszközökkel a kórost normalizálni. Közben egyre kevesebb érzékük lesz az „irracionális"-nak tűnő dolgok iránt.

Ezek a megállapítások azok, amelyekkel nyilvánvalóan a legtöbb orvos és a legtöbb ember egyetért. A következőkben ejtsünk szót arról, amiben — ismét ne tűnjék szerénytelenségnek — jómagam és biztosan sokan mások nem értenek egyet.

1. „Az orvosban rejlő hiányok (empathiáról vagy ha úgy tetszik pszichiátriai képzettségről van szó) ma szinte betölthetetlenek, hiszen *az orvosképzés egyszerűen nem lehet abban a helyzetben*, hogy ezt megvalósítani tudja, többek között az említett képességek és ismeretek fluiditása, standardizálatlansága és az oktatásukhoz, fejlesztésükhöz szüksége apparátusok és szakemberek óriási költségei miatt."

Ez a passzus bizonyosfokú tehetetlenséget, sőt letargikus beletörődést tükröz. Pedig ez a beletörődés semmiképpen sem helytálló, ha tudomásul vesszük — és nem tehetünk mást —, hogy a panasszal orvoshoz fordulók fele csak neurotikus, tehát pszichiátriai segítséget vár. Ráadásul az organikus betegségben szenvedőknek is bizony nagy szükségük van a vallás mágikus, misztikus vigaszainak elvesztése után a nagyonis evilági orvosi empathiára. Vajon mit érnek azok az orvosok és az az orvosképzés, amely a hozzájuk forduló betegek kb. 75%-ának nem tud segítséget adni, mert nem képes érzelmi rezonanciára, nincs pszichiátriai alapképzettsége? Nem feltétlenül szükséges a leendő orvosok kiválasztásánál olyan egyéneket keresni, akik nemcsak biológiából, fizikából és kémiából szereznek maximális pontszámot, hanem olyanokat is, akik akár veleszületett, akár személyiségfejlődésük során szerzett, sőt az egyetemi oktatás keretében továbbfejlesztett empathiájukkal képesek az ún. funkcionális betegek sokaságán is segíteni, még akkor is, ha az empathia és a pszichiátriai képességek fluidok és standardizálatlanok?

A leendő orvosnak a humánum, az empathia kategóriájába tartozó képességei fejlesztéséhez nincs szüksége „óriási költségű" apparátusokra és szakemberekre. Az egyetlen költség, ami e tekintetben felmerülhet, a pszichiátriai tesztmódszerekkel keresztülvitt „pályaalkalmassági" vizsgálat az egyetemi felvétel előtt. Ezt a többletterhet nyilvánvalóan elbírnák még felvételi bizottságaink. A cinizmustól mentes, humanista szemléletű orvosok nevelésére egyébként apparátusra nyilván nincsen szükség. Szomorú, sőt vigasztalan lenne, ha az egyes klinikai szakmák oktatói helyett az orvosi személyiség nevelését még külön szakemberektől várnánk el. Hiszen a nevelés nem annyira kortikális programozás, mint viselkedésminták, „image"-ok spontán utánzása. Ha egyetemi oktatóink személyiségéből sugározni fog az empathia, ha a medikusok nemcsak nagy tudóst, hanem nagy orvost is fognak tisztelni professzoraikban, minden bizonnyal beléjük plántálódik az empathia, a megfelelő kommunikációs képesség akkor is, ha ez fluid, standardizálatlan és nincs rá kvantitatív, reprodukálható mértékegységünk.

Sajnos azzal az állítással is vitába kell szállni, hogy az öngyilkosság megelőzésére „az orvosi személyiség hiányain kívül az egészségügyi ellátás rendszerében is hiányoznak a feltételek". Ugyanis a fővárosban és vidéken ma is kötelező az „öngyilkosság-veszélyes" egyének intézeti elhelyezése. Hatékony kapcsolatok kiépítése a létező társadalmi szervekkel — gondolok elsősorban a Hazafias Népfrontra, a Nőtanácsra és a tanácsok egészségügyi és szociális osztályaira, vagy az ifjúsági szervezetekre — egyáltalán nem látszik járhatatlan, megoldhatatlan útnak, annál is inkább, mert a rendőrséggel és a mentőkkel való kapcsolat szükségképpen kéznél van és nem igényel „óriási költséget és szervezési munkát". Az egyetlen, amire szükség lehetne — és ez a kétmilliós fővárosban a telefonhálózat túlterheltsége ellenére sem lehet elérhetetlen álom — telefonkészülék, akár a rendőrség 07-es vonala, amely mellett kellő empathiával, segítőkészséggel és pszichiátriai tapasztalattal rendelkező orvos vagy pszichiáter ül. Ha sikerült szinte valamennyi szomszédos államban ilyen éjjel-nappal elérhető telefonügyeletet létrehozni, nyilvánvaló, *hogy gazdasági és társadalmi fejlődésünknek már jelen szakában* mi is képesek vagyunk az ilyen szervezési bravurokra. (És ha a telefon mellett ülő orvos státusára nem lenne anyagi fedezet, évente egyheti ügyeletet jómagam — és nyilvánvalóan sokan mások — szívesen elvállalnának akkor is, ha ezért az ügyeletért nem kapnak ellenszolgáltatást.)

Befejezésül ismét hangsúlyozottan alá kell húzni a szerkesztőségi közleménynek azt az óhaját, hogy „az orvosnak kell kezdeményeznie a mentálhigiéne fejlesztését" és így hatni az emberi kapcsolatok tónusára, terjeszteni a kölcsönös érzelmi megértést és segítőkészséget a lakosságban.

Szendei Ádám dr.

Szerkesztőségi válasz:

Köszönjük Szendei Ádám dr. elismerő sorait és optimista ellenvetését szerkesztőségi közleményünkkel kapcsolatban, de úgy érezzük, félreértette szándékunkat, és talán a közleményt is, ha abból beletörődést olvas ki. Éppen az öngyilkosság és a menthálhigiéné elhanyagolt kérdésének napirendre tűzése érdekében készült a közlemény, és adunk helyt a szuicidiumról szóló több részes tanulmánynak és referátumoknak. Meggyőződésünk, hogy tenni kell valamit, de nem hisszük, hogy használ bármely ügynek is, ha reális nehézségeit, problémáit nem vesszük figyelembe. Szendei dr. optimizmusát túlzottnak tartjuk. A menthálhigiéné sehol a világon nem megoldott, és nincs megoldva az orvosok kiép-

zése sem a pszichológiai segítségre, pszichotherapiára. Ezt nem lehet megoldani az orvostanhallgatók kiválasztásával, a jelenlegi tesztmódszerek erre nem alkalmasak, de különben is, minden ilyenfajta problémában — éppen a kedvezőtlen tapasztalatok miatt — ma világszerte inkább az oktatás kap hangsúlyt és nem a szelekció. Hogyan lehetne elérni, hogy az egyetemi oktatók ilyenfajta példaképpé válását, amit Szendei dr. — nemes, elvileg jogos, de gyakorlatilag nagyon problematikus szempontból kiindulva — igényel? A mentálhigiéné tudományos alapjainak is kell még sokat fejlődni ahhoz, hogy az egészségügyi ellátási rendszerek a ma még ijesztően tornyosuló nehézségeket legyőzni remélhessék. Az elméleti alapok bizonytalansága még olyan nagy, hogy ma még nem tekinthető eldöntöttnek az sem, hogy a társadalmi és egyéni lét pszichológiai feszültségeit, problémáit csupán az egészségügynek kell-e magára vállalnia a társadalomban, és valóban az orvosnak kell-e ellátni — egyre bonyolultabb gyógyítási és gondozási feladatai mellett — a szülő, a nevelő, a barát, a közösség, vagy adott esetben a lelkipásztor, ügyvéd, stb. funkcióit? Az orvosok pszichológiai készségeinek fejlesztése pedig időigényes, tehát költséges eljárásokat feltételez. Mai tudásunk mellett ennek csoportos foglalkozásokból kellene állnia, ehhez intézeteknek, szakembergárdáknak, technikai felszereléseknek (pl. televíziós képmagnóknak, különféle laboratóriumoknak, stb.) kellene rendelkezésre állnia. Az orvosi ellátás szintjén pedig sok időnek a betegekkel való foglalkozásra, pszichológiai gondozóhálózatnak, pszichotherápiás rendeléseknek és osztályoknak. Ezek ugyancsak költségesek lennének, és ugyanekkor a szomatikus orvosi szakágak és ellátási formák is egyre fokozódó mértékben követelik meg az anyagi ráfordítást, hogy működésük korszerű és a szükségletekhez megfelelő tudjon maradni. Ebben a helyzetben a pszichológiai betegellátás ügyét elősegíteni akaró orvosnak nem szabad csupán az idealizált követelményeket hangoztatnia, hanem a reális lehetőségekhez igazodva kell keresni a fejlődés útjait.

Ugyanez áll véleményünk szerint az öngyilkosságra is. A telefonszolgálatok önmagukban nem oldják meg a kérdést, tehát ezeknek működéséhez — bár fontosságuk és szükségességük kétségtelen —, nem szabad túlzott reményeket fűzni. Ezt támasztják alá a már egy évtizede működő öngyilkosságmegelőzési centrumok tapasztalatai is. Ezek a telefonszolgálatok is költségesek. Lehet, hogy sokan vállalkoznának arra, hogy ügyeletet teljesítenek a telefonvonal mellett — társadalmi munkában — mint Szendei dr. felajánlja, de ez nem elég. A telefonon az esetek többségét nem lehet lebeszélni szándékáról, mert problémája vagy személyiségzavara megmarad. Segítséget kell neki adni, el kell juttatni kórházba, szociális otthonba, pszichotherápiába, esetleg ki kell menni lakására, mert már ő nem hajlandó a segítségért nyúlni. Az öngyilkosságveszélyesek nagy része zárt osztályra nem utalható, mert szándéka vagy veszélyeztetettsége nem objektiválható a beutaláshoz szükséges mértékben. De zártosztályi beutalással a helyzet nincs is megoldva! Az épelméjű betegnek csak alá kell írnia a lemondást az öngyilkossági szándékról, és a zárt osztály kapuja megnyílik előtte. Mit is tudnának vele tenni a túlzsúfolt osztályokon, ahol az ágyak egy részét idős korú, infauszt esetek foglalják el, és ahol már rendszeresen fekszenek betegek a folyosókon! Ha megvalósulnak az elme-egészségügy igen szép és progresszív távlati irányelvei, vajon lesz-e akkor elég orvos és orvosi, pszichológiai munkaóra az ilyen emberekkel való pszichés és szociotherápiás foglalkozásra? Továbbra is valljuk tehát, hogy az öngyilkosság problémáinak enyhítésére igen sok előkészület és szervezési munka kell. Ennek első lépése a probléma felszínre hozása, jobb megismerése, a megoldási módok megvitatása és módszeres, fokozatos kidolgozása. A szerkesztőségi közlemény ezt a célt kívánta szolgálni.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

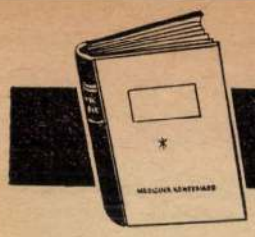
Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér. Tel.: 180—850

Világszínvonal!

Fájdalommentesség!

Ismerjék meg a MEDICOR debreceni gyárának steril, egyszerhasználatos sebvarró és injekciós tűit. Szállítás azonnal.

Megrendeléseket a MEDICOR MŰVEK Debrecen, Hámán Kató u. 98. kérjük feladni.
Ügyintéző: Almási Géza



KÖNYVISMERTETÉS

Zoltán Imre: Nőgyógyászat. (Egyetemi tankönyv.) Írta: Árvay Sándor, Fekete Sándor, Lajos László és Zoltán Imre. Szerkesztette: Zoltán Imre. 5. átdolgozott kiadás. Medicina 1970. Ára: 44 Ft.

Minden könyv, tehát egy tankönyv értékét is emeli, ha több kiadást ér meg. A Zoltán Imre szerkesztette Nőgyógyászat 1953-ban jelent meg; ez az ötödik kiadás, amely a negyediket 3 év múlva követte. A szerzők neve, munkája minden kiadásban azonos, az idő és a tudomány haladásának megfelelően azonban egy-egy fejezet vagy annak bizonyos része átdolgozásra került.

Már az előzetes könyvismertetések is céloztak arra, mily nehéz a szerkesztő feladata, hiszen neki kell a különböző szerzők munkáját, annak terjedelmét, stílusát és tudományos felfogását összesíteni és egyeztetni. Ilyen vonatkozásban a szerkesztő munkája feltétlenül sikeresnek mondható s ez garancia arra, hogy a szigorlatra készülő, de még az e könyvet forgató gyakorló szülész-nőgyógyász is tájékoztatást és irányítást kap a szaktudomány minden részletéről.

A 200 oldalas, sok ábrával és mikrofotóval illusztrált könyv beosztása a tankönyvek ismert felépítettségét követi. Az egyes fejezetek felosztása, egymáshoz való aránya kiegyensúlyozott. Persze sohasem kerülhető el a több szerző által írt könyveknek az a sajátossága, hogy minden szerző a maga által fontosnak tartott fejezetet részletesebben tárgyalja, mint a többit. A különböző szerzők stílusából az is következik, hogy vannak könnyen olvasható, de vannak nehezebben átrágható részek is benne. Egyik-másik szerző olykor-olykor talán el is felejtkezett arról, hogy szigorlatra készülőnek ír, hiszen a szigorlónak előképzettségét és érdeklődési körét messze meghaladó — egyébként fontos — kérdéseket is részletesen tárgyal.

Fekete Sándor 7 fejezetet írt; legszerencsésebbnek — az aránylag rövidre fogott — a serdülés és változás korával foglalkozó két fejezet tekinthető. A havivérzéssel és annak zavarait tárgyaló rész kissé túlméretezettnek tűnik; talán szűkíteni lehetett volna a fertőzéses megbetegedésekről szólót is.

A vizsgálóeljárások között a Douglas-üreg próba szurcsapolásának ismertetésében túlzottnak látszik szerző azon aggodalma, hogy az oldalsó hüvelyboltozaton át beszúrva, megsérthetjük az urétert, a vénás plexust vagy az arteria uterinát. Az ilyenfajta sérülés igen igen nagy ritkaságszámba megy, s e minimális veszélyeztetés miatt hibás lenne a hatalmas előnyöket nyújtó eljárásról lemondani, vagy annak alkalmazási körét szűkíteni.

A 16. oldalon írtak szerint a theca interna kötőszövetből áll, pedig hámszövet alkotja. Nyomdahiba lehet a 19. oldalon a nyakcsatornáról szóló részben a következő: „a nyakcsatornát nyúlós, tapadós, *daganatszerű* váladék formájában zárja el." — Többször olvashatunk a hüvely „nyálkahártyá"-járól; noha ez megszokott kifejezés, hibás, mert a hüvely falát több rétegű, el nem szarusodó laphám béleli, ami nem nyálkahártya. — Az erosio formáiról és kialakulásának mechanismusáról is van már modernebb felfogás.

Nyilván elírás, de könnyen félreérthető a következő mondat: „Ha a nemi érés későn (a 16—18. években) jelentkezik, primaer amenorrhoeáról vagy menstruatio tardáról beszélünk." (38. oldal.)

A csík-curettage — a nőgyógyászok többsége szerint — a méhnyálkahártya bármilyen változásainak, főként pedig a cyklusnak megítélésére teljesen alkalmatlan. Helyette az egész méh kiürítésekor nyert összes kaparékmennyiséget fel kell szövettanilag dolgozni.

Az Árvay Sándor által írt fejezetek közül talán a fejlődési rendellenességekkel foglalkozó a legsikerültebb; hiányolható benne a genetikus nem meghatározásában döntő jelentőségű chromosomavizsgálatok rövid ismertetése.

Zoltán Imrének a „Női nemiszervek gümőkórja" c. kitűnő fejezetéből a 20. ábrának jelzett és az endometritis tuberculosát bemutató mikrofoto, sajnos az Endometriosis c. fejezetbe csúszott át. Az endometriosis kezelésében talán hangsúlyozottabban lehetett volna kiemelni a nor-steroidok jelentőségét és az alkalmazásuk után látott sok gyógyulást.

Lajos Lászlónak a „Méh daganatai" c. fejezetében, a portio praeblastomatosisaival foglalkozó könyvrészletét a medikus nehezen fogja megérteni. Azok a mikrofotók pedig, amelyek a könnyebb érthetőségét lennének hivatottak elősegíteni, nyomdatechnikailag rosszak, de különben is messze túlhaladják a szigorló orvosok histológiai alaptudását és a finomabb szövettani különbségek megértését. — A Nabias eszköz ebben a bővített és átdolgozott kiadásban is megmaradt, bár a nőgyógyászok többsége és főként a histológusok teljesen alkalmatlannak tartják próbakimetszés céljára. A kimetszett szövetdarab histológiai vizsgálata — éppen a portio elváltozásainak kényes és sokszor nehéz megítélhetősége miatt — csak akkor adhat egyértelmű és megnyugtató választ, ha a gyanús területen kívül a környezetből is elegendő ép szövet áll rendelkezésre, mind a felületet, mind a mélységet tekintve. Ezzel az eszközzel ilyen kimetszést végezni lehetetlen.

A petefészek daganatok olyan felosztása, amely a klinikust is, a histológust is kielégíteni, napjaink vajúdó kérdései közé tartozik. Ezért természetesen nehéz dönteni afelől, vajon az ebben a tankönyvben található, vagy az újabb közleményekben olvasható felosztás lesz-e az időtálló. Az 52. ábra nem jellemző a granulosasejt daganatra.

Zoltán Imre az endocrinológiai részben tömondatokban ismerteti a különböző syndromákat. Ezeket megtanulni átolvasással lehetetlen, hiszen jóformán minden betűnek jelentősége van. Itt is elírást jelenthet a Stein—Leventhal syndroma leírásában az, hogy a petefészekben a tüszők hiányoznak. Közismert ugyanis, hogy a vastag tok alatt számos, különböző nagyságú és különböző érési fokot elért, vagy más atretisáló tüsző, az azok közül kialakult hyperactiv thecasejtréteg ill. a paralutein sejtcsoportok jelenléte jellemző ezekre a petefészkekre. — Sokkal részletesebb feldolgozást érdemeltek volna: a nők egészségtana, ill. a munkaegészségüggyel foglalkozó fejezet és a rehabilitatio nőgyógyászati vonatkozásai.

Kár, hogy a tankönyvhöz használt papiros nem jobb minőségű: ilyen papíron még a legtökéletesebb klisé sem biztosítja a mikrofotók jó reprodukálhatóságát.

Az említett kifogások nem ronthatják a könyvről alkotott jó összbenyomást. Meggyőződésem, hogy ez a rövidre fogott, de minden alapvető kérdésre kiterjedő tankönyv a nőgyógyászat tanításában és a szigorlati felkészülésben igen jó szolgálatot fog tenni.

Győry György dr.

Wolfgang M. Pfeiffer: Transkulturelle Psychiatrie. Ergebnisse und Probleme. 1971. Georg Thieme Verlag, Stuttgart (Sammlung psychiatrischer und neurologischer Einzeldarstellungen), 166 old. Ára: 39,60 DM.

A transzkulturális pszichiátria már több mint 10 éve önálló tudományterületnek számít a pszichiátrián belül, saját folyóiratokkal, önálló kutatásokkal. Az ismert vizsgálatok és tanulmányok száma e területen meglehetősen nagy. Pfeiffer erlangeni pszichiáter könyvéből még az idevágó szakirodalomban tájékozott olvasó is bizonyára meglepve tapasztalja, hogy az utóbbi években mennyi új közle-

mény jelent meg, és milyen sok új megfigyelés gyűlt össze.

Pfeiffer éveken át dolgozott Indonéziában, ott szerzett tapasztalatait írja le könyvében. Minden betegségcsoport ismertetésénél részletesen áttekinti az oda tartozó transzkulturális vizsgálatokat. Ez az áttekintés saját megfigyeléseinél általában nagyobb teret foglal el. Mint előszavában megemlíti, a német szakirodalomban nincs átfogó könyv a transzkulturális pszichiátriáról, ezért ő ennek a hiányát is pótolni igyekszik. Irodalmi áttekintése voltaképpen munkájának legértékesebb része, ilyen részletes és szinoptikus képet az egyes pszichopathológiai megnyilvánulások összehasonlító pszichiátriai kutatásáról még a tárgykör vezető amerikai monográfiáiban is ritkán kaphatunk. Érdekesek a szerző saját adatai is. Ezek részben indonéz elmekórházak beteganyagából származnak, másrészt a szerző résztvevő megfigyeléseiből különböző kultikus, rituális őrjöngésekről, orgiákról, melyek az indonéz szigeteken rendszeresek. Pfeiffer érdekes esetleírásokat közöl, igyekszik rámutatni az egyes nosológiai egységek tipikus és sajátságos megjelenési formáira, tüneteire. Az indonéz kultúrkörre jellemző szimptómák és betegségképek kiemeléséhez vagy német betegpopulációt vagy más — általában egzotikus — kultúra tagjaiból származó betegcsoportot használ összehasonlítási alapként. A kontroll céljait szolgáló betegcsoportok adatai nem saját vizsgálataiból, hanem irodalmi adatokból származnak. A kontroll-csoport fogalmát Pfeiffer nem használja, tulajdonképpen a nagy kulturális különbségek miatt egymással valóban komparabilis betegcsoportokat szinte lehetetlen is kijelölni.

Pfeiffer már könyvének elején — amikor a transzkulturális pszichiátria módszertani problémáiról beszél — kifejti, hogy ez a tudományág még fejlődésének kezdetén van. Ő még a transzkulturális epidemiológiai kutatásokat is bonyolultabbnak ítéli, mint amit a tudomány mai állapota megenged. Szerinte a transzkulturális pszichiátria még a megfigyelések és esetleírások fejlettségi szintjén van. Bár statisztikai adatokat bőven közöl, ehhez a felfogásához anyagának feldolgozásában és bemutatásában tartja magát. Gondos és érdekes munkájának egy hiányossága van. Láthatóan a szerző klasszikus kraepelini szemléletű német pszichiáter. Érdeklődése mindig a nosológiai formakörre, a szimptomatológiára irányul. Esetleírásai nem hatolnak mélyebbre annál a problémavetületnél, hogy az eset milyen diagnosztikai kategóriába helyezhető el, és milyen elütő vonásai vannak e diagnosztikus egység tipikus európai képétől. Így érdekes megfigyeléseiből hiányzik a dinamikus szemlélet, de ami még inkább szembetűnő, lévén transzkulturális pszichiátriáról szó —, hiányzik a kulturális anthropológiai nézőpont is. Ez utóbbi nézőpont nélkül az olvasó ritkán kap valamilyen adatot vagy hipotézist arról, hogy az adott sajátos tüneti kép vagy kórkép hogyan függ össze az adott kultúrával, annak emberi kapcsolatformáival, modális személyiségszerkezetével, szocializációs rendszerével, vagy akár csak domináns vallásával vagy ideológiájával is. Ha Pfeiffer mert és akart volna kissé elszakadni a citátumok és a fenomenológiai leírások szilárd talajáról, és közölte volna spekulációit, feltételezéseit, amelyek egészen bizonyosan kialakultak benne, mint a szakirodalmat ismerő és gondolkodó emberben, az adatgazdag könyv elevenebb és hasznosabb lehetett volna.

A szerző megállapításában és a szakirodalmi adatokban sok újszerűt lehet találni. Nyilvánvalóan az új az olvasó vonatkoztatási rendszerétől, érdeklődésétől függ. A recenzens számára új és figyelemre méltó, tehát sajátos. Mindenesetre feltűntek a következő adatok és szempontok:

1. A schizophrenia, úgy látszik, minden kultúrában, a legelzártabbakban és egzotikusabbakban is megtalálható, elsősorban schizophrenia simplex és hebephrenia formájában. Az ismert gyakorisági adatokban óriásiak az eltérések. Ezzel szemben a maniaco-depresszív kórforma már nem mindenütt található meg, legalábbis nincsenek olyan bőségben erről adatok.

2. A többnyelvű indonéz kultúrában a schizophrenia egyik vezető tünete a különböző kontextusokban megkövetelt nyelvhasználat felcserélése, összekeverése.

3. Az indonéz kultúrában is a realitásokhoz igazodnak a megalomán téveseszmék, a politikai változások ezekben tükröződnek.

4. Mindenütt megfigyelhető az öngyilkosság, mindenütt elsősorban a depresszív betegek között gyakori, az öngyilkossági fenyegetés vagy az öngyilkosságra vonatkozó gondolati tartalom viszont ritka. Igen sok érdekes megfigyelés létezik tömeges öngyilkosságokról és rituális, kultikus öngyilkosságformákról (a szuicidiummal foglalkozó oldalak a könyv legjobb részét alkotják).

5. Meglepően sok sajátos elmebetegségforma van, amelyek primitív kultúrákban gyakoriak, és Afrikában, Kelet-Ázsiában, esetenként Dél-Amerikában is egyformán megtalálhatók. Az „amok", a „latah" és a „koro" ismert formakörein kívül különböző tudatzavarok és megszállottsági állapotok fordulnak elő, szabályszerű tünettannal és lefolyással. Ezeknek a képeknek összefüggései a kraepelini betegségegységekkel nem ismeretesek.

Összegezve, Pfeiffer könyve végül is hasznos, gondolatébresztő munka. Indonéz megfigyeléseit számos fénykép támasztja alá. Angol nyelvű előszót a könyvhöz a Kanadában működő E. Wittkower írt. A szöveg végén apró szedéssel igen nagy és részletes irodalomjegyzék található.

Buda Béla dr.

Ergebnisse der medizinischen Radiologie. Herausgegeben von R. Glauner, A. Rüttimann, P. Thurn, M. Viamonte, E. Vogler. Band III. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971, 160 oldal, 194 ábra, 12 táblázat, ára: 79,— DM.

A radiológia fejlődésének üteme még a nagy intézetek számára sem teszi lehetővé, hogy minden új technikával és módszerrel saját maguk tapasztalatokat szerezzenek és azokat értékeljék. Ezért nagyon hasznos a G. Thieme kiadó jelen sorozata, melynek köteteiben az egyes technikákban, módszerekben, vagy klinikai radiológiai kérdésekben nagy gyakorlattal és tapasztalattal bíró szerzők adott kérdésekről teljes áttekintést és értékelést nyújtanak. Ez ismereteink bővítése mellett közvetlen gyakorlati jelentőséggel is bír, mert rendkívül megkönnyíti egy új methodika bevezetését, melynek egyebek között feltétele az arról szóló addigi ismeretanyag bírása.

A sorozat III. kötetében — az első két kötet 1968-ban és 1969-ben jelent meg — három téma kerül tárgyalásra.

Az első fejezet „A vertebrális venás plexusok, a lumbalis venák és a vena azygos rendszerének direkt angiographiája" *E. Bücheler* (Bonn) tollából. A fejezet alapja 337 betegen végzett 245 direkt lumbalis katheteres veniographia, az egyik vagy mindkét vena lumbalis ascendens katheterezése útján, továbbá 110 retrográd azygographia, a vena azygos katheretezése útján. A behatolási hely a vena femorális. Szerző részletesen foglalkozik a gerinc vénáinak, nevezetesen a vertebrális venás rendszernek, a lumbális venás rendszernek és a vena azygos rendszernek anatómiájával, ezek összeköttetéseivel, továbbá haemodinamikájával normális és kóros viszonyok között. A gerinc venái, melyekről ismereteink a múltban elég hiányosak voltak, egészükben nagy vérreservoirt képeznek, plexiformis struktúrájuk folytán nagy venás collaterális hálózatot képviselnek, melynek szerepe van a vérnyomás szabályozásában, a kóros állapotok miatti megkerülő keringés kiépülésében és a daganatok áttételezésében. Részletesen foglalkozik a vizsgálatok indicatióival és a különböző betegségekben található elváltozásokkal. Lumbalis venographiával a gerincnek magának különböző elváltozásain kívül a retroperitoneális szervekből kiinduló folyamatok, azygographiában a tüdő- és nyelőcsőrák, mediastinalis tumorok, tüdőtuberculosis, Boeck-betegség és

systemás betegségek nyirokcsomó megnagyobbodásai képezik a legfontosabb alkalmazási területet. A tárgyalt módszerek, ahogy a szerző is bizonyítja, valóban sokkal több informatiót nyújtanak, mint a csak segmentalis ábrázolásra képes intraossealis (borda, proc. spinosus) phlebographiák.

A következő fejezet a „Xeroradiographiá"-t tárgyalja, szerzője *D. Puppe* (Berlin). A xeroradiographia fotoelektromos és elektrostatikus hatáson alapuló röntgenfelvételezési eljárás. A röntgenfilm szerepét alumíniumlemezre felvitt amorph szelénréteg tölti be. Utóbbit a felvétel előtt nagyfeszültséggel, pozitív elektrostatikus feltöltéssel „sensibilisálják", az alap (alumínium) lemez földelt. A röntgenfelvétel készítésekor a szelénréteg a sugárzás intenzitásának megfelelően többé-kevésbé vezetővé válik, s az alaplemezzel részleges töltéskiegyenlítődés jön létre. A latens képet negatív töltésű gyantaporral való befúvással „hívják elő". Az így kapott „porkép"-et át lehet vinni a ráfektetett papírra annak pozitív feltöltésével. A papírkép fixálása hevítéssel történik, erre a gyantapor megolvad. A xeroradiographiai képen a különböző sugárelnyelésű struktúrákat egymástól éles kontúrok választják el, de egyébként a kontúrok közti területek árnyékintenzitása nem különbözik lényegesen egymástól. Így ugyanazon a képen lehet ábrázolni a csontokat és lágyrészeket, utóbbiban az izomkötegeket, zsírt, ereket. Ez nagy előnyt jelent pl. a mammographiában. Szerző részletesen tárgyalja az eljárás kialakítását, fizikai vonatkozásait, ezen belül dozimetriai kérdéseit és klinikai alkalmazását. A módszerrel a telekobalt-therápiában magával a sugárforrással is készíthetők ún. mezőkontroll-felvételek.

A harmadik fejezet „A húgyszervek elváltozásai neurogén hólyagzavarokban" címet viseli és szerzője *H. Schreyer* (Gratz). A neurogén hólyagzavar alatt a mictio zavara értendő, melyet a cerebralis mictiocentrum, a spinalis mictiocentrum, az ezeket összekötő afferens és efferens pályák és a mictiót szabályozó extraspinalis reflexpálya különböző kórszármazású laesiója okozhat. A leggyakoribb kórok a traumás gerincvelő-harántsérülés, szerző 90 betegből álló anyagában 41 esetben. A vizsgálómódszerek közül a retrográd mictiós cystourethrographiát előnyben részesíti az antegrád mictiós cystourethrographiával szemben (melyben a kontrasztanyag i. v. infúzióban kerül beadásra), mert a retrográd módszerrel a hátsó urethra jobban láthatóvá tehető és a vesicoureteralis reflux biztosan kimutatható. A vizsgálat képerősítő-átvilágítási kontroll alatt történik, a mictio mozgási dinamikájának tanulmányozására jól bevált a röntgen-kinematographia. Foglalkozik szerző a felső és alsó húgyutak anatómiájával és physiológiájával, ezen belül az urethra belső sphinctere felépítésével és functiójával kapcsolatban vallott különböző nézetekkel. Szerző anyagában összesen 67 paraplegiás eset van, ezekben a rosszul működő ún. neurogén hólyag leggyakoribb oka a külső sphincter contracturája, mely az infracollicularis urethra contracturájával kombinálódhat. A contractura következménye a húgycsőnek a dilatatiója a szűkület felett. A húgyhólyagon a leggyakoribb lelet a trabecula-képződés, az áldiverticulum és a kitágult hólyagnyak volt. Foglalkozik a primaer harántlaesio nélküli neurogén elváltozásokkal, beleértve az infectiót, kőképződést, hydronephrosist, vesicoureteralis refluxot.

Mindhárom fejezetben a szerző témáját irodalmilag kimerítően feldolgozza, annak minden vonatkozását részletesen tárgyalja, s a fejezetek alkalmasak arra, hogy az olvasó az adott témákban a mai napig elért ismeretanyagban teljes tájékozódást nyerjen. A fejezeteket irodalomjegyzék egészíti ki.

A kötet elsőrendű papíron nyomott, jól olvasható, nagyszámú ábrája az eredeti képekkel teljesen egyenértékű információt nyújt, rajzos ábrái szemléltetőek, didaktikusak. E szép kötet után feltehetően minden olvasó jogos várakozással tekint a további kötetek megjelenése elé.

Benkő György dr.

Witter, H.: Grundriss der gerichtlichen Psychologie und Psychiatrie. Heidelberger Taschenbücher Band 83. Springer, Heidelberg/New York 1970, 267 oldal; DM. 12,80.

A szerző a saarlandi egyetem forensicus psychiatriai tanszékének professzora, akinek nevéhez jelentős forensicus psychológiai és psychiatriai irodalom fűződik. Felfogásában a racionális psychiatriai irányzat képviselője, valamennyi munkájában — jelenlegiben is — elsősorban gyakorlati szempontok vezetik. Helyesen és korszerűen ismeri fel és alkalmazza gyakorlatában és írásaiban azt a tényt, hogy a forensicus psychiatria alkalmazott disciplina, reális és racionális igények és egyeztetések kívánalmainak alá van vetve.

A mű I. részében alapfogalmakat tárgyal. Közel 80 oldal terjedelemben foglalkozik lelki részfunctiókkal, általános psychológiai és psychopathológiai alapismeretekkel: a tudattal, Antriebbel, gondolkodási és intellectuális folyamatokkal, emotionális-affectiv functiókkal, az érzékelés normális és kóros vonatkozásaival. Mint kifejti, erre ugyanolyan okok miatt van szükség, amelyek hazai vonatkozásban is fennállnak: a medikusok a klinikai stúdiumokat jól megalapozott anatómiai, élettani és kórtani ismeretek elsajátítása után kezdik el, — kivéve a psychiátriát, amihez a hallgató alapképzettsége hiányzik. Így a psychiátriára hárul a psychológia nélkülözhetetlen anyagának ismertetése, a psychopathológiai jelenségek megértése és a psychiatriai gondolkodás elsajátítása érdekében.

A szerző psychopathológiai systematikája Kraepelin, Jaspers és Schneider munkásságán alapul. E klasszifikációban megkülönböztet: *psychés variatiókat* (a felfogás, affectivitás és élményfeldolgozás abnormitásai, ami az oligophrenia, psychopathiás személyiség és neuroticus személyiség csoportjainak felel meg); *psychés betegségeket* (endogén psychosisok: cyclothym-schizothym kör és psychoticus személyiségfejlődés; testi betegségen alapuló infectiosus, toxicus, degeneratív, involutios psychosisok); *reversibilis psychophathológiai syndromákat* (neurasthenias, affectiv, wahnhaft, hallucinatoros és delirans syndroma); *a személyiség psychopathologiai állapotát irreversibilis syndromaként* (a psychosomaticus érés előtt determinált oligophrenia és psychopathia és utána determinált dementia és defect-személyiség).

A személyiség típusok felfogása a kretschmeri biopsychológiai típustan alapján a legcélszerűbb, a személyiségi rétegfelfogások csak részismeretekkel gazdagították a kérdést.

Az abnormis reactiók tárgyalása — inclusive az igen nagy jelentőségű explosivus reactiót és rövidzárlati cselekményt — meglepően rövid, különös tekintettel arra, hogy ezek leírása és részletes elaborálása éppen a német irodalomból származik és jelentőségük — mind általánosságban, mind forensicus praxisban — megnövekedett az utóbbi évtizedben. A méreg abususok és Suchtok fokozati elkülönítése korszerű és jól kidolgozott, de alig hihetjük, hogy a pathológiás részegség számunkra oly jelentős és izgató kérdése öt sorban kielégítően tárgyalható.

A II. részben a psychológia, psychiatria ismeretanyagának a jogszolgáltatásban történő felhasználását tárgyalja. A jogi értelemben vett felelősség, a beszámítási képesség két alapfunctiója a belátási képesség és az akarat. Az utóbbi vonatkozásában megállapítja, hogy a jogszolgáltatásban tradicionális akarati szabadság kérdése biológiailag nem igazolható, de nem is cáfolható. Ezért a metafizikai fogalom helyett a belátási képességnek megfelelő cselekvés fogalmát ajánlja, amivel a törvénykönyv is számol. A következőkben a beszámítási képességet vizsgálja psychiátriai, határterületi és nem pathologiás esetekben. Leegyszerűsí-

tett alaptétele hazai gyakorlatunkban is elfogadható: betegségből eredő abnormitás megszünteti a beszámítási képességet, nem betegségből eredő nem szünteti meg, de esetenként korlátozhatja.

A büntetőjog elveinek ismertetése után az egyes „psychés variatiok" beszámítási készségét vizsgálja. Az enyhe fokban oligophrenek kriminalis jelentősége igen nagy, beszámítási korlátozottság általában nincs. Még jelentősebb a — jelenleg nálunk is revisio alá vett — psychopathia kérdésben vallott felfogása: A psychopathák „zavaró" és nem „szenvedő" személyiségűek révén, igen gyakran szerepelnek kriminalis cselekményekben. A szellemileg gyengén fejlett, érzelemszegény vagy rideg psychopatha a visszaeső bűnös alaptípusa; e vonatkozásban a psychopathiás és kriminális személyiség csaknem azonos. Ha a psychopathiás személyiséget exculpatiós alapként fognánk fel, akkor a kriminalitásra való hajlam már kritérium lenne a mentesítés vagy korlátozás felé, és a büntetőjog kriminalpolitikai értelmét elveszítené. — Kemény szavak ezek, de a violens és aggressiv magatartás hihetetlen növekedése esetén, a garázdaság fenoménné válása korszakában — úgy gondoljuk — szükséges az ilyen határozott állásfoglalás, amivel mi is egyetértünk. Kivételek természetesen vannak, esetenként ezeket a szerző is mentesíti, de a psychopathia beszámítási képességet kizáró vagy korlátozó jellegét általában tagadja.

A magyar forensicus psychiatriai gyakorlattól eltérően a primitív reactiókat — inclusive az explosiv és rövidzárlati reactiókat is — kevésbé tekinti korlátozó körülménynek.

A psychopathológiai határállapotok nehéz véleményezhetőségével részletes fejezetben foglalkozik. A betegségforgalom helyett a syndromafokozatokat tekinti a beszámítási képesség megítélésére hasznosabbnak (éppúgy, mint hazai vonatkozásban Nyírő és iskolája): I. syndroma-fokozat („neurasthenias syndroma") a beszámítási képesség korlátozására vonatkozó törvényhely alkalmazását nem teszi indokolttá. — II. syndroma-fokozat („affectiv syndroma") általában a csökkent beszámíthatóságot involválja. — II—IV—V. syndroma-fokozat (Wahn, hallucinatoros, delirans syndroma) a kizáró rendelkezést involválja. — A paranoid syndroma különböző formáin mutatja be a syndroma beosztáson alapuló mérlegelés hasznát. Sajnálattal állapítja meg, hogy a syndromatan még nem ment át a köztudatba.

Külön fejezetben foglalkozik a fiatalkorúak (14—17 év) feltételes beszámítási képességével és a serdülőkre (17—20 év) vonatkozó külön törvénnyel. A kórkép vagy kóros syndroma alakulását, prognosisát a cselekményt fenyegető eljárás idején és vonatkozásában részletes fejezetben ismerteti.

Az egyes kórformák polgárjogi vonatkozású kihatásainak tárgyalása után testi, psychológiai, psychiatriai és kiegészítő vizsgálatokat felölelő hasznos sémát ad.

Tárgymutató rövid, névmutató és irodalmi jegyzék nincs. A könyv kiállítása jó, formája kellemes, betűtípusa szép.

Szobor Albert dr.

MEGJELENT

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica

1971. 8. szám

Skaloud Ferenc dr., Balogh Györgyi dr.: Homoiotranszplantáció kísérlete mandibula-defektus esetében.

Csukás Zsuzsanna dr., Füzi Miklós dr.: Penicillinek antibakteriális hatása a Veillonella alcalescensre.

Czukor József dr.: Maradó metszők kóros gyökérfelszívódása a gyermekkorban.

Balogh Magdolna dr.: Rachitises eredetű nyitottharapások tünetei és fogszabályozó kezelése.

Prágai Géza dr., Szabó Imre dr.: Adatok a Renit és Kallocryl CP-GM fizikai jellemzőihez.

Barna Sándor dr.: A Tisercinetta drazsé felhasználása fogászati kezelések előkészítésében.

Béres Károly dr.: Sombrevin a szájsebészeti gyakorlatban.

Tóth Károly dr., Szabó György dr.: A fogszuvasodás megelőzése az asztalisó fluordúsítása útján, Deszken.

ANAESTHESIOLOGIA ÉS REANIMATIO

1971. 4. szám

Kun Miklós dr.: és Tassonyi Edömér dr.: Az intenzív betegellátás — jelentősége az általános sebészetben.

Forgács István dr. és Takács György dr.: Császármetszés Penthran narkózisban.

Wittek László dr.: Az ápolónőképzés, továbbképzés, az anaesthesiológus asszisztens- és intenzív therapiás nővérképzés néhány skandináv modellje.

Molnár Edit d.: A polytraumatisatio anaesthesiológiai problémái.

Lugosi Gyula dr., és Kósa István dr.: Égési sérülések a budapesti II. mentőállomás 1968. évi beteganyagában.

Mezey Géza dr., Matkó Ida dr., Ágoston Évad r., Szepesy Gábor dr.: A glutaraldehid alkalmazása anaesthesiológiai eszközök fertőtlenítésére.

Angol nyelvű kivonatok.

Könyvismertetés.

MAGYAR RADIOLÓGIA

1971. 4. szám

Prof. Schwanitz, F. dr.: Sugárkárosodás restitutiójának elősegítése, illetve a sugárresistentia fokozása kémiai vegyületekkel és ionizáló sugárzással.

Ifj. Erdélyi Mihály dr., Lengyel Mária dr. és Csákány György dr.: A hilus assymetria alakulása valvularis pulmonalis stenosis műtéte után.

Varga István dr., Bogsch Albert dr., Vargányi Márta dr., Markovits Zsuzsa dr. és Kenéz Béla dr.: A tv-képerősítő jelentősége a percutan vesebiopsia során.

Bogsch Albert dr., Varga István dr., Vargányi Márta dr., Markovits Zsuzsa dr. és Nánay András dr.: Percutan tűbiopsia után létrejött, serio-nephroangiographiával kimutatható veseelváltozások.

Sugár Éva dr. és Szy Sándor dr.: Hysterosalpingographiával szerzett tapasztalataink.

Pásztor Pál dr. és Huttman Arnold dr.: A Parker—Harc-jel radiológiai és klinikai jelentősége Marfan-syndromában.

Hajdú Imre dr., Kiss Mariann dr. és Vajda Jenő dr.: Pneumosinus dilatans.

Mózsa Szabolcs dr.: Haematologiai vizsgálatok jelentősége a radiologusok chronikus kisdosisú sugárterhelésének megítélésében.

Vadon Gábor dr. és Fodor István dr.: Medifort R röntgenfilm gyakorlati felhasználása során szerzett tapasztalataink

Kádár Tibor dr. és Mányi Géza dr.: Kórházak műtétes osztályainak röntgenvizsgálati igénye.

Külföldi kongresszusok.

Tudományos gyűlések.

Könyvismertetés.

ORVOS ÉS TECHNIKA

1971. 4. szám

Ifj. Götze Á. dr.: Elektroakusztika az audiológiában I. rész.

Bohár A. dr., Farkas Á. dr., Mercz F. Elektroretinográfiás vizsgálatok az MB 5303 típusú négycsatornás elektromiográffal, mágneses jeltárolás.

Szabó S. dr., Jármay P. dr., Gajdár G., Moldoványi L.: Significans bacteriuria gyors műszeres meghatározása.

Ifj. Götze A. dr., Cseik J.: A hazai audiométer-ellátás és a zajártalommal kapcsolatos rendelet.

Bogsch S. dr.: Kisegítő táblázat Astrup-vizsgálathoz egyetlen telítőpalackkal.

A magyar intézményes szabványosítás két nagy évfordulója.

Piroska F.: A mosogatás gépesítése I. rész.

Szathmáry G., Vértes L.: Módosított lázlap kórházi betegek onkológiai szűréséhez.

Minőségileg megfelelt.

Lapszemle.

Orvosi műszer vonatkozású irodalmi tájékoztató.

ANTALLERG

ÖSSZETÉTEL

Az ANTALLERG human albumin és p-aminobenzolazohisztamin diazotálásával előállított chemospecifikus antigén. Tartósítószer 0,01% thiomersal, fehérjetartalom legalább 5%, pH-ja 7,0–8,0 közötti.

Az ANTALLERG-gel történő előzetes immunizálás során a szervezetben olyan chemospecifikus ellenanyagok keletkeznek, amelyek **az allergiás betegségekben felszabaduló hisztamin hatását közömbösítik.**

JAVALLATOK

Jó terápiás hatás érhető el allergiás asztma, urticaria, Quincke-ödéma, allergiás ekcéma, Menière-betegség, allergiás eredetű iritis, blepharoconjunctivitis, conjunctivitis vernalis stb. esetében. A klinikai vizsgálatok szerint az ANTALLERG minden káros mellékhatás nélkül alkalmazható terápiás célra.

ELLENJAVALLATOK

Terhesek kezelésére vonatkozóan kellő számú adattal még nem rendelkezünk, ezért terhesek kezelését nem ajánljuk.

ADAGOLÁS

Intramuszkuláris és szubkután injekció formájában történik a beadása. 2–3 ml-t kell adni általában másodnaponként. 40–60 ml összmennyiségig. Szükség esetén 1–2 hónapos szünet után a készítmény alkalmazása megismételhető.

CSOMAGOLÁS

10 × 2 ml ampullában.

TÁROLÁS

2–10 C° hőmérsékletű, fénytől védett helyen kell tartani.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére allergológiai, bőrgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, gyermekgyógyászati szakrendelések, körzeti gyermekgyógyászok szabadon rendelhetik. Körzeti-, üzemi-, stb. orvosok csak a felsorolt szakrendelések (fekvőbeteg gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a vényen a javaslatot adó szakrendelés (kórházi osztály) és a javaslat keltének feltüntetésével.

HUMAN

HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

Budapest, X., Szállás utca 5.

MEGHÍVÓ

A **Magyar Néphadsereg Közegészségügyi-Járványügyi Állomása** és az **Országos Közegészségügyi Intézet** 1971. november 16—17—18-án Budapesten a szocialista országok részvételével nemzetközi jellegű

továbbképző konferenciát

rendez.

A konferencia fő témája: A gyorsdiagnosztika lehetőségei és jelentősége a mikrobiológiában.

A konferencia helye: Országos Közegészségügyi Intézet nagy előadóterme, Budapest, IX., Nagyvárad tér 2.

A konferencia tárgysorozata:

1971. november 16., kedd, 9 óra

Geck P.: A mikrobiológiai gyorsdiagnosztika jelenlegi állása (referátum).

Bulatova, T. I. (Szovjetunió): A mikrobiológiai gyorsdiagnosztika helyzete a Szovjetunióban.

Franek, I. (Csehszlovákia): Bakteriális fertőzések gyorsdiagnosztikájának helyzete a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban.

Tomov, A. C., Dinev, T. S. (Bulgária): A különösen veszélyes bakteriális fertőzések gyors kimutatásának problémái és helyzete a Bolgár Népköztársaságban.

Benda, R. (Csehszlovákia): Vírusfertőzések gyorsdiagnosztikájának helyzete a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban.

Ganfsaa, Z. (Mongólia): A mikrobiológiai gyorsdiagnosztika helyzete a Mongol Népköztársaságban.

1971. november 17., szerda, 8 óra 30 perc

Dán P., Geck P., Nász I., Kulcsár G., Imre Gy., Korchmáros I., Sallay K.: Az immunfluorescens módszer gyorsdiagnosztikai alkalmazása a virológia egyes területein.

Simon M.: Gyorsdiagnosztikai módszerek a vírusfertőzésekben a Magyar Népköztársaságban.

Karasszon D.: Immunfluorescens eljárás felhasználása és jelentősége a vírusos agyvelőgyulladás diagnosztikájában.

Rajčányi, J. (Csehszlovákia): A fluorescens antitest módszer alkalmazása a vírusos megbetegedések gyorsdiagnosztikájában a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban.

Schmidt, J. (Német Demokratikus Köztársaság): A fluorescens antitest módszerrel végzett vizsgálatok adenovírus-antiszérum típus- és csoport fajlagosságának kérdésében.

Lachowicz, T. (Lengyelország): Immunfluorescens abszorbciós módszerek a baktériumtoxinok gyors kimutatására.

Péterfyné Rásky K., Karasszon D., Kiss I.: Mikrobiológiai diagnosztikai célokra alkalmas immunfluorescens preparátumok vizsgálata.

Geck P.: Az immun-tus reakció alkalmazása a gyorsdiagnosztikában.

Svidró A., Geck P.: A Vibrio cholerae kimutatásának gyorsdiagnosztikája.

Oberdörster, N. (Német Demokratikus Köztársaság): A kolera gyorsdiagnosztikája jelzett antitest módszerrel.

Domaradszkij, I. V. (Szovjetunió): A szerológiai módszerek jelentősége a kolera diagnosztikájában.

Thiry L.: Komplex gyorsdiagnosztikai mikrometodikák és azok alkalmazása miniatürizált laboratóriumokban.

Hils, J. (Német Demokratikus Köztársaság: P^{32}-vel jelzett és alumíniumhidroxilgélhez adszorbeált vírusokkal történő ellenanyag vizsgálatok.

Szöllősy E., Petheő G.: Géladszorbciós módszer ellenanyagok gyors és érzékeny kimutatására, illetve kvantitatív meghatározására; IgM és IgG ellenanyag frakciók összehasonlítása géladszorbciós meghatározási módszerrel poliovírusok esetében.

Tomov, A. C. (Bulgária): Malleus fágok alkalmazása a malleus gyorsdiagnosztikájában.

1971. november 18., csütörtök, 8 óra 30 perc

Nguyen Dang Duc, Geck P.: Direkt és indirekt módszerek összehasonlító vizsgálata shigellák kimutatására különböző vízmintákból.

Karoljev, N. J. (Szovjetunió): Néhány zoonózis kimutatása fagotetrazolos módszerekkel.

Fodor D., Nagy G.: Összehasonlító vizsgálatok komplementkötési próbával Takátsy-féle mikrotitrátorban és klasszikus módszerrel a brucellózis diagnosztikájában.

Mérő E., Geck P.: Listeria monocytogenes kimutatása immunfluorescens módszerrel.

Tomov, A. C (Bulgária): Szelektív tokképző táptalaj *Bacillus anthracis* kimutatására.

Lakatos M., Bíró Zs., Tóth S.: Gyors szerológiai módszer alkalmazása hastífusz esetekben.

Csiszár K.: A szignifikáns bakteriuria kimutatására szolgáló egyszerű módszerekkel szerzett tapasztalatok.

Rodler M.: Baktériumok biokémiai meghatározására szolgáló gyorsdiagnosztikus módszerek.

Vág J.-né, Jurányi R., Geck P.: A *Trichomonas vaginalis* gyorsdiagnosztikája fluorescens módszerrel.

Hegedűs J.-né: Vízből kitenyésztett *Streptococcus faecalis* törzsek gyors differenciálása festék-gátlásos módszerrel.

Rédey B., Gacs M., Oláh B.: Nyálkahártya gyulladásos reakció ismert és ismeretlen kórokozók kimutatására.

Jánossy Gy.-né: Elektronikus informátor alkalmazásának lehetőségei a baktériumok identifikálásánál.

Általános tudnivalók:

1971. november 17-én, szerdán 15 órakor az Országos Közegészségügyi Intézet bakteriológiai osztályán (IX., Gyáli út 2—6., C-épület) az immun-tus reakció, valamint a miniatürizált laboratórium gyakorlati bemutatása. A gyakorlati bemutatáson való részvételi szándékot kérjük a konferencia első napján délelőtt a konferencia színhelyén működő információs irodában bejelenteni.

A konferencia hivatalos nyelve: magyar és orosz, a tolmácsolás magyar nyelvről orosz nyelvre és orosz nyelvről magyar nyelvre történik.

A konferencián részvételi díj nincsen, a résztvevők — a külföldi vendégek kivételével — szállásukról és étkezésükről maguk gondoskodnak.

Az előadások időtartama a vetítéssel együtt általában 20 perc. Hozzászólás időtartama maximálisan 3 perc. Vetítési lehetőség: diapozitív, 5 × 5 cm.

Az **Egészségügyi Tudományos Tanács** f. év november 29-én, hétfőn, délután 16 órakor a Semmelweis-teremben Hőgyes Endre tudományos emlékülést rendez.

A megnyitót *Miskolczy Dezső dr.* egyetemi tanár, akadémikus, az ETT elnöke tartja.

Az előadást *Árvay Sándor dr.* egyetemi tanár tartja, az alábbi címmel: *Reproductio és öregedés.*

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1971. október 26-án du. 2 órára tűzte ki *Vörös László dr. „A felsőoktatás fejlődésének iránya a XX. század küszöbén; különös tekintettel az orvosképzésre és az orvosképzés társadalmi vonatkozásaival foglalkozó orvosegyetemi tárgyakra, tárgykörökre"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a budapesti II. sz. Belklinika tantermében.

Az értekezés opponensei: *Hahn Géza dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Horváth Márton dr.*, a neveléstudományok kandidátusa, *Zalányi Sámuel dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1971. október 25-én, du. 2 órára tűzte ki *Nagy Tibor dr. „A kő nélküli epehólyag és papilla Vateri ürülési zavarainak radiomanometriás diagnosztikája és kezelése"*

c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a budapesti Fül-Orr-Gégeklinika tantermében.

Az értekezés opponensei: *Erdélyi Mihály dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Mester Endre dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. október 29-én, du. 2 órára tűzte ki *Kelenhegyi Márton dr.* „*Az intravénás procain hatása a károsodott vesére*„ c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a budapesti Fül-Orr-Gégeklinika tantermében.

Az értekezés opponensei: *Balogh Ferenc*, az orvostudományok doktora, *Szendrői Zoltán dr.*, az orvostudományok doktora.

Az **Osztrák Sebész Társaság** 1972. május 24—25-e között tartja Kremsben XIII. Kongresszusát.

Fő témák:

1. Interdisciplináris együttműködés kérdései.

2. Daganatos betegek gyógyszeres kezelése.

Jelentkezési határidő: 1971. november végéig.

Cím: Sekretariat der I. chir. Abteilung des Krankenhauses Lainz, A 1130 *Wien*, Volkersbergenstr. 1.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(380/a)

A Nógrád megyei Tanács „Madzsar József" Kórház-Rendelőintézete nagybátonyi kihelyezett szakrendelőjében üres **sebész szakorvosi,** valamint **röntgen szakorvosi állást hirdet.** Illetmény kulcsszám szerint.

Az álláshoz kétszobás komfortos lakás biztosított. Másodállás lehetséges.

Pályázati kérelmet a Nógrád megyei Tanács „Madzsar József" Kórház-Rendelőintézet Igazgatósága címére Salgótarján, Május 1. út kérjük.

Bönsch László dr.
igazgató-főorvos

(396)

A Heves Megyei Tanács V. B. Egri Járási Hivatala Egészségügyi Osztályának vezetője (Eger, Beloiannisz u. 1.) pályázatot hirdet, az áthelyezés folytán 1971. szeptember 1-vel megüresedő Recsk I. bányaüzemi **körzeti orvosi állásra.**

A körzet lakosságának száma 1700 fő, a hozzátartozó Recski Ércbánya dolgozóinak száma 400 fő. Kapcsolt község nincs. Munkabér a munkakörre megállapított kulcsszám szerint. Mellékállás vállalás lehetséges.

Az álláshoz 3 szobás komfortos garázzsal ellátott lakás, valamint orvosi rendelő és váró rendelkezésre áll. Orvosházaspár előnyben részesül, mivel 1972. január 1-vel főfoglalkozású üzemorvosi állás kerül megszervezésre.

Recsk községben még egy körzeti orvos működik.

A hétvégi összevont orvosi ügyeletbe télen 4, nyáron 3 körzet van bevonva.

Király Edith dr.
járási főorvos

(397)

A Csornai Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet az újonnan szervezett **Beled II. körzeti orvosi állásra.** A körzethez kettő kapcsolt község tartozik. Fizetés kulcsszám szerint. A lakás azonnal beköltözhető.

Az állás november 1-vel elfoglalható. A pályázatok benyújtásának határideje: 1971. november 1.

Balogh Dezső dr.
járási főorvos

(398)

A Heves Megyei Tanács V. B. Egri Járási Hivatala Egészségügyi Osztály vezetője (Eger, Beloiannisz u. 1.) pályázatot hirdet az elhalálozás folytán megüresedett Bátori **körzeti orvosi állásra.**

A körzet lakosságának száma 2500 fő. Kapcsolt községek Egerbocs, Hevesaranyos, a székhelyközségtől 4,5, illetve 3 km-re. Alapbér a munkakörre megállapított kulcsszám szerint és 500 Ft ügyeleti díj.

Lakás egyelőre bérleményben, majd a IV. 5 éves terv során megépítendő orvoslakásban biztosítható.

A bérlemény a község központjában van a rendelőhöz közel, új épületben, 2 szoba mellékhelyiségekkel. Bátor Egertől 17 km-re van. Egercsehi központi hétvégi ügyeletbe való bekapcsolódása saját jármű esetén lehetséges.

Király Edith dr.
járási főorvos

(399)

A Szentesi Megyei Kórház igazgatófőorvosa pályázatot hirdet 1 fő E 103/A **anaesthesiologiai főorvosi** állásra. Intensiv osztály kialakítása és vezetése megbeszélés szerint.

Lakás rövid időn belül megoldható.

Bacskay Jenő dr.
igazgató-főorvos

(400)

Bodony Községi Tanács pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Bodony **üzemi körzeti orvosi állásra.**

Kapcsolt község Parádsasvár a székhely községtől 7 kilométerre van. Alapbér: a munkakörre megállapított kulcsszám szerint és 450 Ft ügyeleti díj.

Lakás 3 szobás összkomfortos, központi fűtéses, garázzsal ellátott orvosi kertes ház áll rendelkezésre.

A rendelő a tanácsadó az orvosi lakással egy telken van megépülve. Ellátandó üzem a Parádsasvári Üveggyár 450 fővel.

Orvosházaspár jelentkezése esetén, a közeli Recski Ércbányához, üzemorvosi állás biztosítható.

Pályázati kérelmeket Bodony Községi Tanácshoz, Beloiannisz út 18. kérjük megküldeni.

(401)

Vas Megye Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a Megyei Tanács Markusovszky Kórházánál megüresedett E 103/A **laboratóriumi osztályvezető főorvosi állásra.** A kinevezésre kerülő részére 1972. folyamán lakást biztosítunk. A pályázat beérkezésének határideje a hirdetés megjelenésétől számított 30 nap.

Molnár László dr.
megyei főorvos

(402)

Bp. Fővárosi VIII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály megbízott kerületi vezető főorvosa pályázatot hirdet E 107 kulcsszámú kerületi **hygiénikus orvosi** állásra a településegészségügyi csoportnál.

Az állás betöltésénél előnyben részesülnek azok a pályázók, akik hygiénikus orvosi szakképesítéssel, vagy szervezési szakképesítéssel rendelkeznek.

A meghirdetett állásra a 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a VIII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály (Bp., VIII., Baross u. 65—67.) kell benyújtani.

Tóth Béla dr.
mb. ker.vez. főorvos

(403)

A Semmelweis Orvostudományi Egyetem pályázatot hirdet az Általános Orvosi Karon a III. sz. Sebészeti klinikán levő 5004 kulcsszámú **egyetemi tanársegédi állásra.**

A pályázatnál előnyben részesülnek azok, akik sebész szakorvosi képesítéssel, ezenkívül anaesthesiológiai gyakorlattal már rendelkeznek, továbbá az egyetemi oktatásban jártassággal bírnak. A pályázathoz esetleges tudományos munkásság jegyzéke is csatolandó A pályázatot a szükséges okmányokkal felszerelve a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Kar Dékánjához 15 napon belül kell benyújtani.

Lombos Lajos dr.
Rektori Hivatal vezető

(404)

A Csornai Városi Tanács Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Csorna városban újonnan szervezett **gyermek körzeti orvosi állásra.** Mellékállás lehetőség. Orvosházaspár esetén rendelőintézeti szakorvosi, belgyógyász csoportvezetői, körzeti orvosi, röntgen orvosi állás lehetőség.

Krekó Imre dr.
igazgató-főorvos

(405)

Esztergom Városi Tanács Egyesített Kórházainak igazgató-főorvosa, (Dorog, Kossuth L. u. 60.) pályázatot hirdet a dorogi telephely sebészeti osztályán üres **segédorvosi állásra.** Illetménye kulcsszám szerint, szolgálati időtől függően. Központi fűtéses szoba biztosított.

(406)

A Hevesi Járási Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Heves, Fő út 13.) pályázatot hirdet az E 104 kulcsszámú **csoportvezetői főorvosi állásra.** Illetmény havonta 4500 Ft + 900 Ft munkahelyi pótlék. 2 szobás komfortos lakás rendelkezésre áll.

Varga János dr.
igazgató-főorvos

(407)

A Hevesi Járási Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Heves, Fő út 13.) pályázatot hirdet a rendelőintézetben levő **belgyógyász szakorvosi állásra.** Illetmény szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint. Mellékállást biztosítani tudunk. 2 és fél szobás komfortos lakás rendelkezésre áll.

Varga János dr.
igazgató-főorvos

(408)

Az igazságügyminiszter pályázatot hirdet az Országos Bírósági Vegyészeti Intézet **vezetői állására.**

Az intézet vezetőjének feladata az intézet munkájának irányítása, a megkereső külső hatóságok által kért vegyvizsgálatok megszervezése, ellenőrzése és a vizsgálatok eredményeképpen a szakértők útján szakvélemény megadása.

Az állásra azok a büntetlen előéletű, erkölcsileg fedhetelen személyek pályázhatnak, akik: vegyészi, illetőleg vegyészmérnöki, vagy orvosi, illetőleg gyógyszerészi oklevéllel, továbbá hosszabb szakmai, tudományos és gyakorlati toxikokémiai képzettséggel, valamint nyelvismerettel rendelkeznek.

Az intézet vezetőjének illetménye: a 103/1962. (IK 10) IM—Mü. M. számú együttes bérutasításban megjelölt határok közötti összeg, valamint 30 százalék veszélyességi pótlék és öt évenként 2 százalékkal emelkedő korpótlék. Munkaideje heti 42 óra, 5 napos munkahéttel.

A pályázati kérelmet 1971. november 15-ig az igazságügyi Minisztérium Személyzeti Főosztályához (Budapest, V., Szalay utca 16.) kell benyújtani.

A pályázati kérelemhez mellékelni kell:

1. részletes önéletrajzot, amely tartalmazza az eddigi szakmai, tudományos és publikációs tevékenységet is,

2. az egyetemi végzettséget igazoló okleveleket,

3. az esetleges tudományos fokozatot igazoló okiratot.

Kocsis László dr.,
a Személyzeti Főosztály vezetője

(409)

A Sárvári Járási Tanács Kórház sebészeti osztályán egy fő **segédorvosi állásra** pályázatot hirdetek. Az állás azonnal elfoglalható. Egyszemélyes intézeti lakószobát biztosítani tudunk.

Horváth Boldizsár dr.
igazgató-főorvos

(410)

Tapolca Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya (Tapolca, Hősök tere 11. sz.) pályázatot hirdet a Nemesgulács községben megüresedett **körzeti orvosi állásra.** Háromszobás, közművesített kertes szolgálati lakás rendelkezésre áll. Egy csatolt község van, a székhelyközségtől 1 km-re. Fizetés kulcsszám szerint + ügyeleti díj. Mellékállás vállalására lehetőség van.

Vajda Károly dr.
járási főorvos

(411)

Therápiás és Diagnosztikai Rtg készülék jutányos áron eladó. Érdeklődés: 251—408 16—18 óra.

(412)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi Tanács V. B. Weil Emil Területi Vezető Kórháza nyugdíjazás folytán megüresedett **orthopädiai osztályvezető főorvosi** állására. Az orthopädiai osztály a jövőben orthopädtraumatológiai osztállyá bővül, amely részt vesz a főváros baleseti sebészeti ellátásában is. Ezért traumatológiai szakképzettséggel is bíró pályázók előnyben részesülnek. A kinevezendő főorvos területi vezető szakfőorvosi funkciót is betölt.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (V., Városház u. 9—11. II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(413)

Sárvári Járási Főorvos pályázatot hirdet a Répcelaki Szénsavgyár **üzemorvosi állására.** Bérezés szolgálati időtől függően. Kétszobás összkomfortos gáz távfűtéses lakás rendelkezésre áll. Az állás és lakás azonnal elfoglalható.

Horváth Boldizsár dr.
igazgató-főorvos

HALOPERIDOL

injekció, tabletta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitatióval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATASOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

QH
2565

belgyógyászati röntgenképerősítő berendezés

A Medicor gyártmányú közép- és nagy teljesítményű diagnosztikai röntgengenerátoraihoz, ill. ezek vizsgálószerkezeteihez alkalmazható a belgyógyászati röntgen-képerősítő berendezés.

A 7 collos, 3000-szeres erősítésű képerősítő a röntgengenerátorhoz adapter közbeiktatásával csatlakozik.

A képerősítő cső szekunder ernyőjén megjelenő kép megfigyelésére vagy rögzítésére az alábbi eszközök szolgálnak:

- binokuláris néző képerősítős átvilágításra és normális célzott felvételekre.
- 16 mm-es, elektromotor hajtású filmfelvevő röntgen-mozgófilmezésre és egyes felvételekre.
- televíziós lánc tv-röntgenátvilágításra.

Gyártja és exportálja: Medicor, Budapest

MEDICOR
BUDAPEST

Az Egészségügyi Minisztérium járványügyi tájékoztatója 1971. június hóról

Júniusban a járványügyi helyzet általában kedvezően alakult. Májushoz képest számottevően csak a salmonellosis, az encephalitis epidemica és a tetanus bejelentések száma emelkedett, a többi fertőző betegség csökkent vagy változatlan maradt.

Az ivóvíz fertőződése miatt a Fejér megyei Mezőszilason 184, a Veszprém megyei Kislődön 19 *salmonellosis* eset fordult elő. A kórokozó (S. typhi murium) a vízből is kitenyészett.

A Szolnok megyei Jászkiséren, a bölcsődéből kiinduló járvány során 76 — Sh. flexneri okozta — *dysenteria* megbetegedés fordult elő. A mezőfalvai állami gazdaságban (Fejér megye) 14, az egyik budapesti gyermekotthonban 32 dysenteria megbetegedés fordult elő; a kórokozó mindkét esetben a Sh. sonnei volt.

Változatlanul igen kedvezően alakult a *morbilli* morbiditása: júniusban alig fele volt a múlt évinek és egytizede a mediánnak.

A szezonális ingadozásnak megfelelően az endémiás területeken több *kullancsencephalitis* eset fordult elő.

A kiskunhalasi baromfifeldolgozó vállalattól a hónap folyamán 5 *ornithosis* megbetegedést jelentettek be.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon
1971. január—június hó*

Betegség	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.
Typhus abdominalis	11	15	17	7	6	11
Paratyphus	—	3	—	2	1	1
Salmonellosis	90	149	201	324	465	733
Dysenteria	397	534	306	533	1053	671
Dyspepsia coli	112	254	232	163	154	181
Hepatitis inf.	645	719	701	601	546	579
Poliomyelitis	—	1	—	—	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Scarlatina	593	727	884	694	601	410
Pertussis	1	2	3	3	1	7
Meningitis epid.	3	8	5	8	7	5
Staphylococcosis	7	34	35	46	50	47
Morbilli	509	422	466	343	543	357
Mononucl. inf.	18	45	36	44	50	51
Encephalitis inf.	3	12	5	7	7	19
Keratoconj. epid.	1	—	4	18	38	33
Malaria	—	—	—	1**	1**	—
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	1	3	4	8	2	14
Anthrax	—	—	—	—	—	—
Brucellosis	—	6	13	12	7	13
Meningitis serosa	22	28	20	27	31	48
Leptospirosis	1	2	3	6	7	6
Tularemia	—	2	6	10	6	2
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	135	163	188	197	172	203

* Előzetes, nagy részben tisztított adatok.
** Importált esetek.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon

Betegség	Június hó			Január 1—június 30		
	1971*	1970	Medián 1965—69	1971*	1970	Medián 1965—69
Typhus abdominalis	11	6	17	63	118	101
Paratyphus	1	5	4	9	6	25
Salmonellosis	733	428	211	1960	1094	754
Dysenteria	671	597	824	4093	3463	4654
Dyspepsia coli	181	218	209	1158	1167	1363
Hepatitis inf.	579	564	675	3791	4069	5450
Poliomyelitis	—	—	1	1	2	2
Diphtheria	—	—	2	—	2	12
Scarlatina	410	477	826	3914	2958	7099
Pertussis	7	61	23	17	162	107
Meningitis epid.	5	6	7	36	41	44
Staphylococcosis	47	91	.	219	367	.
Morbilli	357	903	5052	2440	5404	35046
Mononucl. inf.	51	38	.	234	228	.
Encephalitis inf.	19	10	18	53	51	56
Keratoconj. epid.	33	1	.	94	16	.
Malaria	—	1**	—	2**	4**	1**
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	14	8	12	32	32	41
Anthrax	—	1	—	—	1	2
Brucellosis	13	17	4	51	65	33
Meningitis serosa	48	30	55	176	115	249
Leptospirosis	6	8	6	23	19	25
Tularemia	2	1	4	26	23	27
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	203	200	118	1058	913	393

* Előzetes, nagy részben tisztított adatok.
** Importált esetek.

„A nép szereti a kuruzslókat, mert szereti a csodálatost s a gyors gyógyulások efféle csodálatos esetek. Ha egy kuruzsló is, meg egy orvos is kezelte a beteget, a Nép a kuruzslót felmenti, az orvost elmarasztalja a beteg halálában. Megesik, hogy egy gyógyszer gyógyítja a betegséget, de ugyanakkor más nyavalyát okoz; az orvostudomány tehát elveti, a kuruzslás viszont felkapja: a köszvényt úgy kezeli, hogy megrontja a beteg vérét. Ha az orvos kezelése hosszadalmas, akkor azt beszélik, maga a Természet gyógyította meg a beteget; hasonló esetben a kuruzsló tudományának tulajdonítják a gyógyulást."

Montesquieu

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. X. 21. csütörtök	*Tatabánya*, Megyei Kórház. Kultúrterem	du. 2 óra	*Tatabányai Orvosok Tudományos Köre*	1. *Figus Albert — Simon László:* Vizsgálati módszerek a korai gyomorrák diagnosztizálására. 2. *Sándor József:* Hepatitishez asszociált antigen vizsgálataink és azok klinikai jelentősége.
1971. X. 21. csütörtök	Sportkórház tanácsterme, XII. Alkotás u. 48.	du. 2 óra	*Országos Sportegészségügyi Intézet orvosi kara*	*Láng István:* A vesebetegségek dinamikus szemlélete.
1971. X. 22. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII. Mária u. 52.	de. 8. óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Szabó Éva:* Hibás fogpótlás diagnosztikai mulasztás folytán. 2. *Váczy Lajos:* A vírusok szerepe a daganatok keletkezésében.
1971. X. 25. hétfő	Urológiai Klinika tanterme, VIII. Üllői u. 78/b.	du. 2 óra	*Magyar Urológusok és Nephrológusok Társasága*	1. *Pitrolffy—Szabó B.* (Bp. IV. ker. Tanács Kórháza Urológiai osztály): Egy amerikai tanulmányút urológiai tapasztalatai (előadás, 20 perc). 2. *Gervain M. és Kiss A.* (Szeged, I. Sebészeti Klinika és Sebészeti Műtéttani Intézet): Osztályunk 10 éves vese- és ureterköves beteganyagának tanulságai (előadás, 20 perc). 3. *Pintér J. és Szoprny Gy.* (Miskolc, II. Szentpéteri kapui Kórház Urológiai osztály): „In situ" pyelocalycotomia végzésével szerzett tapasztalataink (előadás, 15 perc). 4. *Berkessy S., Róna Gy. és Minik K.)* Miskolc, II. Szentpéteri kapui Kórház Urológiai osztály): „A Goodpasture syndromáról. Egyéves túlélés az uraemiás állapot sikeres kezelése után(előadás, 20 perc).
1971. X. 26. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet, IX. Nagyvárad tér 2. Előadóterem	du. 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	*Horváth Amanda, Fehér Gyula:* A szilárd ipari hulladékok kezelésének hygiénes kérdései. *Előadó:* Horváth Amanda. Továbbképző előadás.
1971. X. 26. kedd	Hajdú-Bihar Megyei Tanács Kórház-rendelőintézete, Berettyóújfalu, Kultúrterem	du. ½3 óra	*A Belgyógyászati Osztály*	1. Bevezetés (5'). 2. *Hamvas László—Muraközi István:* „Thrombocytopenia immunsuppressiv kezelése" (5'). 3. *Bagdán Lajos—Major László:* „Thrombocytopenia agranulocytosisos kórelőzményű betegen" (5'). 4. *Major László:* „Gyógyszer interactio" (10'). 5. *Muraközi István—Halmai László:* „Bronchuscarcinomát imitáló röntgen- és klinikai kép két betegen" (5'). 6. *Hamvas László—Szabó Erzsébet—Major László:* „Diabetes insipidusos család ismeretetése" (10'). 7. *Major László—Bagdán Lajos:* „Prostaticus synkope" (5'). 8. *Muraközi István—Szabó Erzsébet:* „Chronicus lymphoid leukaemiás kórképek — meglepetésekkel" (10'). 9. *Major László—Vad Ferenc:* „Iatrogen psychés ártalom esete" (5'). 10. Hozzászólások, vita.
1971. X. 28. csütörtök	IX. ker. Tanács „Merényi Gusztáv" Kórháza IX. Gyáli u. 17.	du. 1,30 óra	*IX. ker. Tanács „Merényi Gusztáv" Kórház Tudományos Köre*	*Gerő Andor:* Az insulin és a diabetes mellitus.
1971. X. 28. csütörtök	*Miskolc*, Szentpéteri kapui Kórház, Kultúrterem	du. 2,30 óra	*Miskolci Egyesített Kórházak Központi Tudományos Bizottsága*	1. *Szamosi Mária—Várhegyi Zoltán:* Gerincsatornán belül elhelyezkedő tumorok. (20 perc) 2. *Lukács Szilveszter—Szunyogh László—Gáborjáni József:* A hasnyálmirigy cystájának műtéti megoldása öt eset kapcsán. (20 perc) 3. *Szunyogh László — Gáborjányi József—Lukács Szilveszter:* Epiploica torsio diagnosticus nehézségei. (Pracoperatíve diagnostisalt esetek ismerete alapján.) (10 perc) 4. *Dankó István:* Az epontol narcosis szövődménye, megelőzése, ill. megoldása. (10 perc)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.3500 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

43. SZÁM

*

1971. OKTÓBER 24.

TARTALOMJEGYZÉK

Iffy László dr., de Alvarez Russell Ramon dr., Erdélyi Gyula dr., Wingate Martin Bernard dr. és Arrata W. S. Michael dr.:
A középidőn túli fogamzások szerepe a terhesség rendellenességeinek kóroktanában 2571

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Pintér András dr., Rubecz István dr., Pilaszanovich Imre dr., Kustos Gyula dr. és Schäfer József dr.:
A csecsemőkori balesetekről 2576

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szende László dr., Radó János dr. és Takó József dr.:
Kliniko-farmakológiai vizsgálatok furosemiddel 2580

RITKA KÓRKÉPEK

Telegdy László dr., Csukás Zsuzsanna dr. és Hammer Sarolta dr.:
Meningoencephalitis listeriosa 2585

IATROGÉN ÁRTALMAK

Ritter László dr., Bucsina Olivér dr. és Szilágyi János dr.:
Colo-proctológiai vizsgálatok súlyos szövődménye 2588

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Müller Mária dr.:
A nyákoldás jelentősége a légúti betegségek kezelésében 2593

KAZUISZTIKA

Varga László dr., Bencze György dr., Perényi László dr., Kaiser Gabriella dr. és † Benkő Sándor dr.:
Sjögren-betegség agranulocytosissal és LE-sejt pozitivitással 2595

TÁJÉKOZTATÓ

Az OKI „Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásá"-nak 1970. évi adatairól 2598

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2602
Folyóiratreferátumok 2603
Levelek a szerkesztőhöz 2617
Könyvismertetés 2620
Hírek 2624
Megjelent 2624, 2627
Pályázati hirdetmények 2626
Előadások, ülések 2628

DAEDALON

tabletta, végbélkúp

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 50 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin.-ot;
1 kúp (1,4 g) 100 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 100 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Légibetegség, és egyéb okokból fennálló (terhesség, uraemia, sugárbetegség, inhalatiós narcosis, labyrinthitis stb.) nausea és hányás. Menière-syndroma.

ADAGOLÁS:

1–2 tabletta vagy 1–2 kúp 4–6 óránként, a beteg állapotától függően. Prophylactikusan kinetosis megelőzésére egy órával az utazás megkezdése előtt 1–2 tabletta vagy 1 kúp.

MEGJEGYZÉS:

Tabl. + kúp társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Négy tabl. orvosi vény nélkül is kiszolgáltatható.

CSOMAGOLÁS:

10 tabl.	4,60 Ft
100 tabl.	17,80 Ft
10 kúp	9,60 Ft
100 kúp	69,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

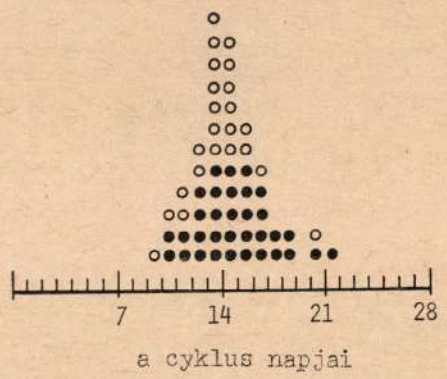
Temple University Hospital,
Philadelphia, Pennsylvania, USA
Department of Obstetrics and Gynecology

A középidőn túli fogamzások szerepe a terhesség rendellenességeinek kóroktanában

Iffy László dr.,* de Alvarez Russell Ramon dr., Erdélyi Gyula dr.,** Wingate Martin Bernard dr. és Arrata W. S. Michael dr.

A Readingi Pathologus Társaság 1871. szeptember 27-i ülésén egy brit sebész: *Mr. Thomas Walford* (46) azt az észrevételét jelentette be, hogy megtermékenyülés nem fordul elő a ciklus 14. napja után. Az előadó megjegyezte, hogy megfigyelése felhasználható volna nem kívánt fogamzások meggátolására. A közlés nem keltett különösebb érdeklődést a jelenlevők között és amennyire a jegyzőkönyvből megítélhető, a bejelentést nem követte hozzászólás. Megtörténtét egy rövid kivonat őrzi a British Medical Journal egyidejű kötetében. *Walford* javaslata fél évszázadra feledésbe merült és az ovulatio időhöz kötöttségének elmélete csak az első világháború éveiben merült fel újra, amikor *Siegel* (43) német katonafeleségek terhességeit analizálva észrevételeket közölt a peteérés idejéről. Ha a férj kéthetes szabadsága a feleség ciklusának középidejével esett egybe, az asszony az esetek nagy részében terhes maradt. Ellenkező esetben az együttélést nem követte megtermékenyülés. Az elkövetkező két évtizedben *Tschindewahn* (45), *Allen és mtsai* (1) *Hartman* (20), *Knaus* (29) és *Ogino* (39) kutatásai nyomán világszerte ismertté vált az ovulatio középidős előfordulásának theoriája. E megfigyeléseken alapult a terhesség megelőzésének rendszerint *Knaus* nevével asszociált „ritmus" módszere, mely különös népszerűségre tett szert azáltal, hogy a Római Egyház alkalmazását mint „természetes" védekezést, híveinek megengedte.

Hosszú évekig csekély figyelmet keltettek azok a megfigyelések, melyek nem támasztották alá a középidős elméletet. Azonban már az évszázad elején *Mall* (31, 32) embryológiai tanulmányai során, *Meyer* (33), valamint *Schickele* (42) a corpus luteum műtétek folyamán való megfigyelése alapján és *Hartman* (20) majmokon folytatott kutatásai kapcsán olyan észrevételeket közöltek, melyek vitathatókká tették a középidős elmélet általános jellegét. Hasonló megállapításra jutott *Bell* és *Loraine* (5), akik steroid hormonoknak a ciklus folyamán észlelt vizelet koncentrációjából következtettek a peteérés idejére, valamint *Hertig* (21), aki vizsgálatait a méhűrből és a méhkürtből kimosott néhány napos ovumokon végezte (1. ábra). Modern módszerek szaporodásával mind több és több adat mutatott a középidőn kívül előforduló ovulatiók relatív gyakoriságára.

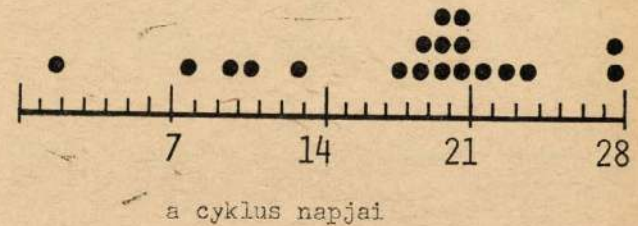


1. ábra.
Az ovulatio ideje emberben Hertig, valamint Bell és Loraine szerint. Az előbbi szerző korai ovumok közvetlen vizsgálatán, valamint endometrium biopsiákon, az utóbbiak pedig sorozatos vizelethormon-szintek vizsgálatán alapozták adataikat.
● = Hertig esetei
○ = Bell és Loraine esetei
A diagrammon számok jelzik a ciklus heteit és a horizontális vonalból kiemelkedő rovátkák a napokat

A megkésett peteérés

Egymástól függetlenül *Mikamo* (34) kétéltűeken folytatott kísérletek során, *Iffy* (22, 23) pedig embryológiai és klinikai megfigyelések kapcsán 1961-ben arra a megállapításra jutott, hogy amennyiben a peteérés késik, az ovum esetleges megtermékenyülése terhességi rendellenességekre predisponál. Emberben a pete korai elhalása mellett az embryo fejlődési rendellenességei, korai abortusok és ectopiás terhességek voltak a megkésett tüszőrepedésre visszavezethetők.

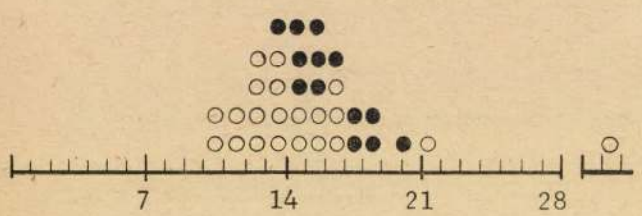
Mikamo (34—36), valamint *Witschi* (50—54) kutatásai szerint az elváltozások, melyek a tüszőben visszamaradt ovumban fellépnek, azonosak azzal,



2. ábra.
Ismert idejű, egyetlen coitust követő fogamzásból származó korai spontán vetélések esetei Iffy (1963) adatai alapján. A 19 összegyűjtött esetből csak kettőben történt a conceptio a ciklus 11. és 14. napja között. (A „Proceedings of the Royal Society of Medicine" kiadójának engedélyével)

* Jelenlegi cím: Dept. of Obst. & Gynec., Univ. of Illinois at the Medical Center, Chicago, Ill. 60612.
** Az osztályon kívüli munkatárs. Címe: 12525 Buckeye Rd., Cleveland, Ohio.

amit *Pflüger* (41) 1882-ben és számos utánvizsgáló azóta a petefészekből a szokásos időben kiszabadult, de hosszabb ideig meg nem termékenyített petékkel kapcsolatban leírtak (3, 6, 7, 37, 38, 50, 51). Ennélfogva a *Pflüger* által ajánlott elnevezés: „überreifer Ei" („túlérett pete") alkalmazható volt a



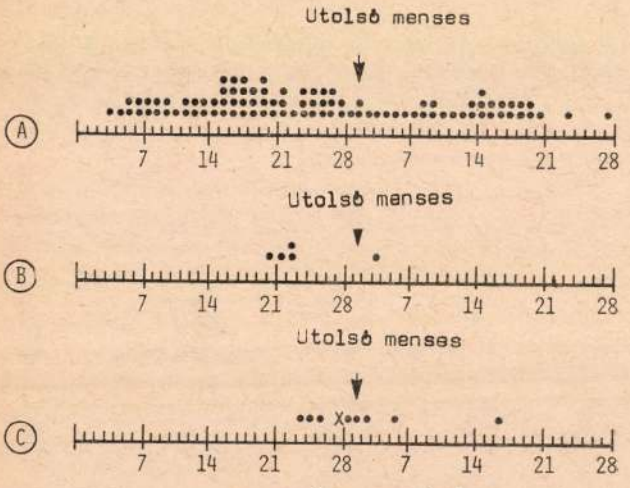
3. ábra.

Az ovulatio ideje Hertig 34 esete kapcsán (1965). A 14. nap utáni fogamzások többsége abnormális ovumot eredményezett.

○ = normális ovum
● = abnormális ovum

(A „Journal of Reproductive Medicine" kiadójának engedélyével)

megkésett ovulatióból származó petékben fellépő biológiai változások definiálására. A két változat megkülönböztetése céljából szokásossá vált a „praeovulatiós" és „postovulatiós" jelzők használata annak hangsúlyozására, hogy a pathológiás elváltozások a *Mikamo* által leírt variációban az ovulatio előtt, míg a *Pflüger* által felfedezett változatban az ovulatio után jönnek létre. Ismert idejű coitusból származó terhességek esetei jelentős segítséget nyújtottak az ovulatiós idő szerepének további értékelésében és azt a következtetést engedték meg, hogy a megkésett peteérésnek jelentős kóroktani szerepe van a terhesség rendellenességeinek nagyrészében (24) (2. ábra). E közleménnyel egyidőben *Witschi* és *Laguens* (54) kísérletesen bizonyították, hogy a peteérés megkésése a magzati chromosomák



4. ábra.

A conceptio ideje 94 méhkürti (A), 5 hasűri (B), 8 ovarialis (C), valamint 1 cervicalis (Cx) terhesség kapcsán. A fogamzási idő megállapítása hozzávetőleges és korai, 20 mm-nél kisebb ectopiás embryók kalkulált korának a menstruációs adatokkal való összehasonlításán alapul.

rendellenességeit is magával vonhatja. Megfigyelésük összevetést engedett meg *Carr* (10—12), *Wingate* (47—49) és mások (13, 15, 40, 53) vizsgálataival, akik genetikus defectusok gyakoriságát figyelték meg korai spontán abortusokból származó embryókon. Feltehető volt, hogy a chromosomák abnormalitásának az oka ugyanaz volt, mint az előbb említett terhességi rendellenességeké, nevezetesen a conceptio megkésése kapcsán túléretté vált ovum (53). Csakhamar további adatok merültek fel, melyek a túlérettség feltételezett szerepét támogatták. *Hertig* (21) 1965-ben felülvizsgálta híres ovumgyűjteményét, mely 34 korai, praeimplantatiós speciment tartalmazott. Vizsgálata arra a megállapításra vezetett, hogy azok a peték, melyeket megelőző tanulmányai során normálisként osztályozott, túlnyomórészt a ciklus 11. és 14. napja között történt fogamzásokból származtak. Ezzel szemben a pathológiásnak osztályozott ovumok többsége a 14. ciklusnap után szabadult ki a petefészekből (3. ábra).

A Carnegie Intézet embryogyűjteményének anyagát vizsgálva *Iffy* (26) ugyanabban az évben további adatokat közölt a témakörre vonatkozólag, melyek az alábbiakban összegezhetők:

a) A vizsgált ectopiás és spontán abortusokból származó embryók többségének fejlettsége az utolsó „menstruációt" megelőző fogamzásra utalt;

b) A fogamzások az embryo fejlettsége alapján kalkulált ideje közelebbi korrelációt mutatott a ciklus késői napjaival, mint a középidővel.

A leírt jelenség kiváltképpen szembetűnő méhen kívüli terhességekben, mint ezt 108 tanulmányozott ectopiás esetünk tanúsítja (4. ábra). *Fugo* és *Butcher* (8, 9, 18, 19) 1966 és 1970 között egy elegáns kísérletsorozatban az ovulatio megkésését okozták barbiturat alkalmazásával laboratóriumi rágcsálókon. A kezelt nőstényeket egészséges hímekkel pároztatták. Vizsgálataik a következő konklúzióra vezettek:

a) a megkésett ovulatióból származó peték többsége nem volt megtermékenyíthető;

b) ha a párzást terhesség követte, sokszorosan megnövekedett az ovum korai elhalásának (abortus) gyakorisága;

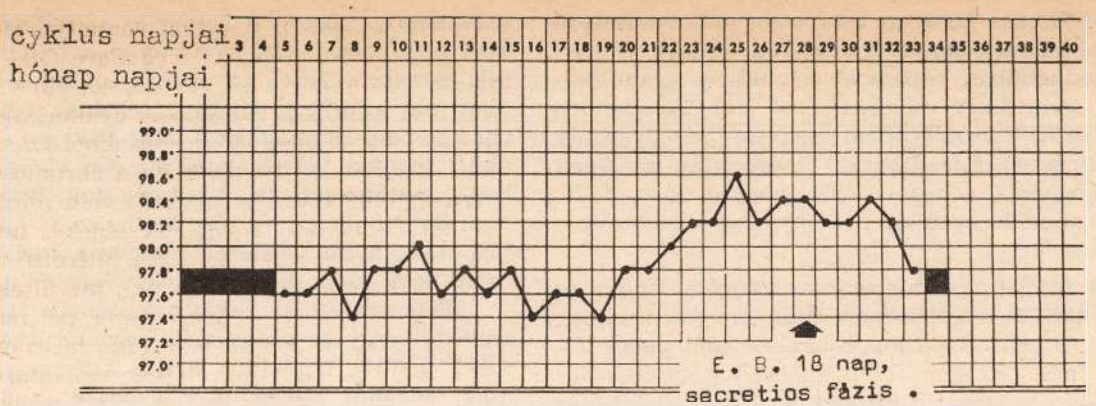
c) a conceptus fejlődési és chromosoma-rendellenességeinek előfordulása a szokásosnak sokszorosára növekedett;

d) a felsorolt rendellenességek előfordulása arányosan szaporodott a peteérés megkésésének mértékével.

Köztudomású, hogy meddőség későbbi terhességi rendellenességekre predisponál. E szabály ismeretében érdekes *Behrman* (4) azon megfigyelése, hogy a középidőben végrehajtott mesterséges megtermékenyítést ritkán követik terhességi abnormalitások.

A corpus luteum elégtelensége

Az utóbbi évek irodalmában egyre több adat mutat a lutealis fázis és specifikusan: a sárgatest elégtelenségének szerepére a meddőségek nagyrészének kóroktanában. *Georgeanna Seegar Jones és munkatársainak* tanulmányai (14, 28) világosan de-



5. ábra.

Alaphőmérséklet-változások „corpus luteum elégtelenség" egyik esetében. Az ovulatio 10 nappal megkésett. E tényt a hőmérséklet emelkedésének megkésése mellett a 28. napon végzett endometrium biopsia (E. B.) is bizonyítja: a szövettani vizsgálat a ciklus 18. napjának megfelelő fázisú endometriumot talált. Mindössze 10 napos secretiós szak után menstruáció lépett fel a 34. napon. (A hőmérsékletet Fahrenheit fokokban mérték.)
(Az „Obstetric and Gynecological Survey" kiadójának engedélyével.) Arrata és Iffy esete

monstrálják az alábbi tényezők szerepét a női infertilitás e csoportjában:

a) a corpus luteum elégtelen steroidhormon productiója;

b) az ovulatio megkésése;

c) a lutealis szak megrövidülése;

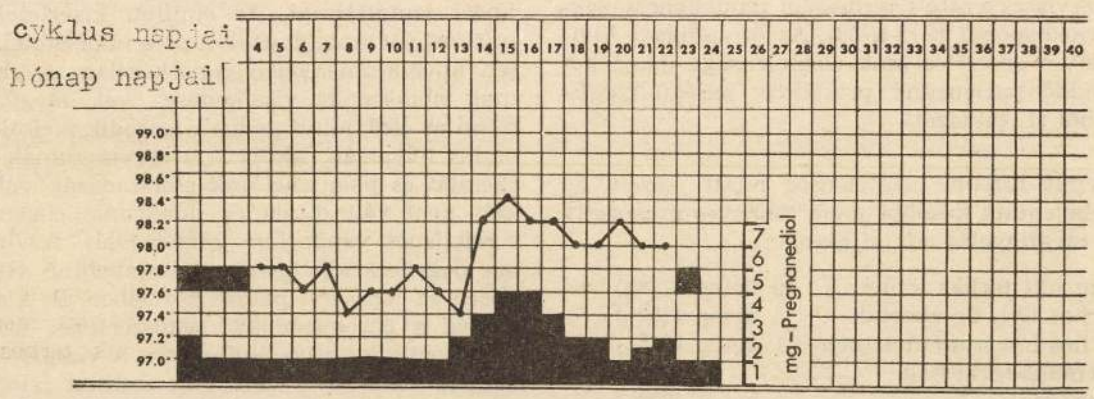
d) az endometrium megkésett és a ciklus stádiumával össze nem vágó fejlődése;

e) méhűri vérzés előfordulása a menstruáció várt idejében.

Noha az említett jelenségek nagyrészt azonosak azokkal, melyeket a korábban említett szerzők „megkésett ovulatio" cím alatt írtak le, a különböző irányban kutató szerzők különböző terminológiájából fakadó fogalomzavar az azonosság tényének felismerését huzamosabb ideig megakadályozta (2). Azonban az idevágó adatok beható tanulmányozása világossá teszi, hogy a corpus luteum elégtelenség és a megkésett ovulatio egymásból folyó jelenségek. Következésképpen az előbbi anomáliának nagyrészt ismeretes kóroki tényezői meszszemenőleg alkalmazhatók az utóbb említett jelenségre.

Az említett szerzők a „Follicle Stimulating Hormon" (FSH) elégtelen secretióját észlelték a lutealis fázis zavaraival kapcsolatban, melyet a „Luteinizing Hormon" (LH) középidős emelkedésének quantitativ csökkenése vagy időbeli megkésése követett. Némely esetükben mérsékelt LH secretioemelkedés volt kimutatható a középidő körül, melyet egy második LH-hullám követett. Az egyidejűleg észlelt alaphőmérséklet-változások, valamint a secretiós szakban végzett endometrium biopsiák eredményei azt mutatták, hogy az ovulatio az utóbbi hullámmal esett egyidőbe. Az ilyen esetekben a lutealis fázis rendszerint megrövidült és a vizeletben észlelt alacsony pregnandiolszint a sárgatest elégtelen steroidhormon productiójára utalt. Egyes esetekben a hőmérsékletváltozások, valamint a következő menses jellege egy igen korai („occult") vetélést valószínűsítettek.

E jelenségek áttekintése nyomán szükségszerűen felmerült a kérdés: mi a corpus luteum functioelégtelenségének közvetlen oka?



6. ábra.

Megrövidült secretiós szak a „corpus luteum elégtelenség" egy másik esetében. A peteérés ezúttal a 14. napon történt az alaphőmérséklet emelkedése, valamint a ciklus folyamán naponként meghatározott pregnandiolürítés egybevágó adatai szerint. Mind a hőmérséklet, mind pedig a hormonürítés hanyatló tendenciát mutat a 17. naptól kezdve és kb. 9 napos secretiós fázis után menstruáció lép fel a ciklus 23. napján. Ez a kórkép az ovulatio „relatíve" megkésését jelenti, minthogy „középidő" a modern értelmezés szerint az elkövetkezendő havi vérzés kezdetét megelőző 15. nap.
(Az „Obstetric and Gynecological Survey" kiadójának engedélyével.) Arrata és Iffy esete

A változás korában levő vagy ahhoz közeledő nők esetei megmagyarázhatóknak tűnnek a hormonproductióban résztvevő oocyták és granulosasejtek quantitativ csökkenésével (14). Feltehetően a hanyatló steroidhormon secretio az egyensúly mechanismust („feed-back") megbontja, melynek következménye fokozott FSH secretio és az FSH: LH hormonok optimális arányának kedvezőtlen változása.

Az ovulatio endokrin szabályozása finom és komplikált mechanizmuson épül, melyet aránylag csekély és nem specifikus ráhatások időlegesen felboríthatnak. Az elmúlt világháború koncentrációs táboraiban megfigyelt amenorrhoea és a deportálás psychés inzultusával járó a petefészekben talált kórszövettani változások (44) élénken tükrözik az emocionális behatások szerepét a peteérés szabályozásában. Hasonlóképpen psychikus, valamint fizikai tényezők szerepére mutatnak a versenysportoló nőkön gyakran megfigyelt menstruációs zavarok (16). Alig kétséges, hogy csaknem bármely akut és krónikus, exogen vagy endogen, endokrin vagy metabolikus, pharmacologiai és táplálkozási tényező a hormonális milieu megváltozását vonhatja magával, mely az FSH:LH relációk megváltoztatása révén középidőn kívüli ovulatiót és ezzel járó sárgatest-elégtelenséget vagy pedig anovulatiót eredményezhet. Ezt a meggondolást támogatja az a klinikai megfigyelés, hogy anovulatiós és corpus luteum defectussal járó ciklusok gyakran fordulnak elő váltakozva ugyanazon a paciensen (14, 28).

Két, meddőség miatt kezelt betegünk adatai szemléltetően mutatják a „megkésett peteérés", valamint a „corpus luteum elégtelenség" kórformájának lényegbeli azonosságát (5. és 6. ábra) és a számos hasonló irodalmi esettel összevetve támogatják a felfogásunkat a megkésett ovulatio szerepéről a terhesség különféle rendellenességeinek kóroktanában (22—27).

E megfontolások fényében nem meglepő, hogy klinikai megfigyelések arra utalnak, hogy a „corpus luteum elégtelensége" nemcsak meddőségre, hanem a korábban megbeszélt és az ovulatio megkésésére visszavezetett terhességi rendellenességekre is praedisponál (2, 14, 28). Az összefüggés kiviláglik 20, a secretiós szak elégtelensége miatt kezelt meddő paciensünk prospectiv jellegű megfigyeléséből (1. táblázat).

Corpus luteum elégtelenség miatt kezelt 20 meddő betegünk későbbi sorsa többéves prospectiv jellegű megfigyelés adatai alapján:

Nem lett terhes többé	9 beteg (45%)
Terhes lett, de abortált	5 beteg (25%)
Terhes lett a méhkürtben	1 beteg (5%)
Normális terhesség és magzat	5 beteg (25%)

A chromosomák rendellenességeinek mechanizmusa

Közeli kapcsolat figyelhető meg a chromosoma-structura, valamint a magzat morphológiai abnormalitásai között. A coincidencia különösen gyakori a terhesség első trimesterében fellépő vetélések eseteiben. Ezzel szemben a második trimester abortusai aránylag ritkán párosulnak fejlődési és chromosoma-anomáliákkal. Míg *Mikamo* (36) 4 hét alatti spontán vetéléseknél minden vizsgált esetében genetikus defectusokat tapasztalt, *Wingate* (49) csak 29% fejlődési és 3% chromosoma-abnormalitást talált késői vetélések eseteiben, melyek többnyire nem vezettek életképtelenségre.

Monosomia, a sex-chromosomák trisomiája (egyedül vagy az autosomák hasonló abnormalitásával együtt), triploidia, kettős autosomális trisomia, valamint tetraploidia bizonyultak a leggyakoribb variánsoknak. Az autosomák monosomiája és mozaikszerű sejtcsoportosulás aránylag ritka jelenségek. A felsorolt elváltozások különböző behatások eredményei lehetnek. A chromosomák ‚C' csoportjában a mitosis során fellépő kettőződés, endo-mitosis, endo-reduplicatio, valamint a sejtoszlás teljes elmaradása („non-disjunction") és az anafázis késése („anaphase lagging") gyakran tapasztalt kóroki tényezők. Valamennyi közül a sejtoszlás elmaradása a legfontosabb, mely mind a meiosis, mind pedig a mitosis mechanismusának megzavarásában vezető szerepet játszik és mely a monosomiák, trisomiák, polyploid és mozaik típusú sejtoszlási rendellenességek nagyrészéért felelős. Ugyanez a mechanizmus vezetett chromosoma-anomáliákhoz az állatkísérletek során gyógyszeresen előidézett pete-túlérettségek eseteiben (12, 35, 53).

Először kétéltűeken (3, 41, 50) és később emlősökön (6, 7, 37, 38, 53) folytatott kísérletek a következő adatokat szolgáltatták a pete túlérésére vonatkozólag.

Ha a párzás több órával a peteérés után történik, az ovum megtermékenyíthetősége csökken. Fertilizáció esetén a pete beágyazódása és az embryo fejlődése az ilyen esetekben gyakran abnormális. A defektusok korai magzati elhalásban (vetélés) manifesztálódnak az esetek jelentős részében. Békán, patkányon és más kísérleti állatokon folytatott megfigyelések monosomia, trisomia, polyploidia és mozaik jellegű sejtcsoportosulás létrejöttét mutatták ki. Az említett kísérletek fontos információt szolgáltattak a pete túlérésének közvetlen következményeire vonatkozólag. A chromosomák abnormális viselkedése volt megfigyelhető mind az első, mind pedig a második meioticus sejtoszlás folyamán, ideértve a chromosomák degenerációját és polarizációjuk elmaradását, valamint a szét nem vált dupla és quadrupla chromosomák rendellenes vándorlási tendenciáját. Az orsófonalak degenerációja gyakran szembetűnő volt, különösen az oszló sejt pólusa közelében. Ez a rendellenesség a chromosomák rendszertelen szóródását eredményezte az utódsejtekben. A vizsgálók egybehangzó véleménye szerint az említett jelenségek a sejtoszlás elmaradásának (non-disjunction) eredményeként foghatók fel (36, 53). A túlérett ovum microscopikus vizsgálata a petesejt túlzott megnagyobbodását mutatta (17). A növekedés következményeként a sejthártya elvékonyodott és a spermiumokkal szembeni resistenciája csökkent. A vizsgálók 2—3 spermium ugyanabba a petesejtbe való

behatolását észlelték praeovulatiós túlérettség eseteiben.

Noha feltehető, hogy abnormális spermiumok hasonló szerepet játszanak a leírt anomáliák létrehozásában, mint amit a vizsgálók a túlérett petével kapcsolatban leírtak, a rendelkezésre álló adatok szerint az ovum túlérése összehasonlíthatatlanul gyakoribb tényező (36). A *Lejeune* (30) által megfigyelt kapcsolatok a „koraérett" pete szerepéről a mongoloid idiócia (21 trisomia) kóroktanában, valamint *Iffy* (24) hasonló észrevétele korai abortusokkal kapcsolatban az említettekhez hasonló mechanizmus szerepére utal a túl korai peteérés eseteiben. A chromosomák károsodásának módja nem világos. Valószínű, hogy potenciálisan jelenlevő, de normális körülmények között nem nyilvánvaló („nem penetráns") örökletes qualitások döntik el, hogy melyik ovum, mikor és milyen mértékben válik túléretté. Az idevágó problémakör komplex és új felfedezésekkel szinte napról napra szélesedik. Hogy e kutatások eredményei meszemenően fogják befolyásolni számos endokrinológiai, örökléstani, szaporodásbiológiai, fiziológiai, valamint szülészeti klinikai konceptiónkat, az a legszerényebb jóslat, melyet az elmúlt évtizednek az ovulatio megkésésére és a pete túlérettségére vonatkozó felfedezései megengednek számunkra.

Összefoglalás. A szerzők áttekintése saját és mások kísérletes és klinikai megfigyeléseiről azt a megállapítást engedi meg, hogy a peteérés ideje fontos szerepet játszik a terhesség számos rendellenességének kóroktanában. E kóroktani tényező mind laboratóriumi kétéltűeken és emlősökön, mind pedig emberben kimutatható.

A rendelkezésre álló adatok szerint különböző specifikus és nem specifikus, exogen és endogen tényezők, az ovulatiót coordináló hormonális tényezők megváltoztatása révén a peteérés megkésését eredményezhetik. E folyamat gyakori következménye a petesejt „túlérése". A túlérett pete megtermékenyülése korai vetélésre, a chromosoma-structura anomáliáira, az embryo rendellenes fejlődésére és az ovum ectopiás beágyazódására praedisponál. Ha a peteérés megkésik, a sárgatest functiója rendszerint elégtelenné válik. Az utóbbi jelenséggel többnyire a secretiós szak megrövidülése társul. Ha az ovum megtermékenyül, a menstruatio elmaradását okozó endokrin mechanizmus rendszerint zavart szenved és méhűri vérzés lép fel, valószínűleg a havi vérzés szokásos mechanizmusa folytán, a várt menses idejében. E vélt menstruatio gyakran tévedéshez vezet a terhesség idejének számításakor.

A megfigyelés, hogy egykor állandónak tekintett génstructura külső behatások következtében a peteérés és fogamzás napjaiban változást szenvedhet, alapvetően változtatja meg az öröklés mechanizmusáról alkotott felfogásunkat.

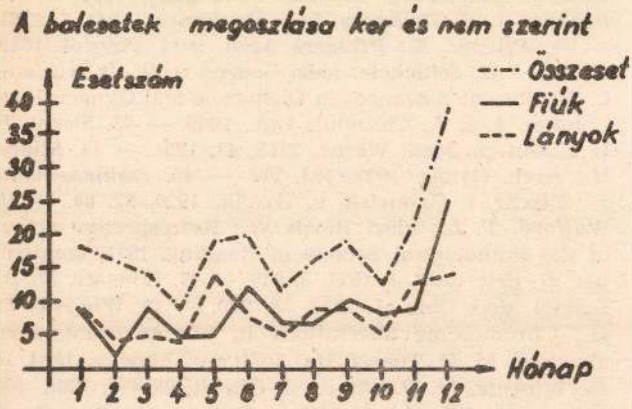
IRODALOM: 1. *Allen, E., Pratt, J. P., Newell, Q. U., Bland, L. J.:* Contrib. Embryol. Carneg. Instit. 1930, *22*, 45. — 2. *Arrata, W. S. M., Iffy, L.:* Obstet. Gynec. Survey. Megjelenés alatt. — 3. *Bataillon, E.:* Roux' Arch. Entw. Mach. 1901, *11*, 149. — 4. *Behrman, S. J.:* Int. J. Fertil. 1961, *6*, 291. — 5. *Bell, E. T., Loraine, J. A.:* Lancet. 1965, *1*, 1029. — 6. *Blandau, R. J., Young, W. C.:* Amer. J. Anat. 1939, *64*, 303. — 7. *Blandau, R. J., Jordan, E. S.:* Amer. J. Anat. 1941, *66*, 275. — 8. *Butcher, R. L., Fugo, N. W.:* Fertil. Steril. 1967, *18*, 297. — 9. *Butcher, R. L., Blue, J. D., Fugo, N. W.:* Fertil. Steril. 1969, *20*, 223. — 10. *Carr, D. H.:* Lancet. 1963, *2*, 603. — 11. *Carr, D. H.:* Obstet. Gynec. 1955, *26*, 308. — 12. *Carr, D. H.:* Cytogenetics of abortion. Benirschke K.: Comparative aspects of reproductive failure című könyvében. New York, Springer, 1967. — 13. *Clendenin, T. M., Benirschke, K.:* Lab. Invest. 1963, *12*, 1281. — 14. *de Moraes-Ruehsen Maria, Jones Georgeanna Seegar, Burnett Lonnie, Baramki Theodore:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1969, *103*, 1059. — 15. *Delhanty, J. D. A., Ellis, J. R., Rowley, P. T.:* Lancet. 1961, *1*, 1286. — 16. *Erdélyi Gy., Kiss L., Haraszthy D.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 841. — 17. *Freeman, M. E., Butcher, R. L., Fugo, N. W.:* Biol. Reprod. 1970, *2*, 209. — 18. *Fugo, N. W., Butcher, R. L.:* Fertil. Steril. 1966, *17*, 804. — 19. *Fugo, N. W., Butcher, R. L.:* J. Reprod. Med. 1970, *4*, 79. — 20. *Hartman, C. G.:* Time of Ovulation in Women. London, Bailliere, Tindall & Cox, 1936. — 21. *Hertig, A. T.:* Morphologic criterica of the time of ovulation in the human being. Keefer C. S.: Human ovulation című könyvében. Boston, Little, Brown & Co. 1955. — 22. *Iffy, L.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Commonw. 1961, *68*, 441. — 23. *Iffy, L.:* Austral. & New Zeal. J. Obstet. Gynaec. 1962, *2*, 186. — 24. *Iffy, L.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1963, *56*, 1098. — 25. *Iffy, L.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 116. — 26. *Iffy, L.:* Obstet. Gynec. 1965, *26*, 490. — 27. *Iffy, L., Wingate, M. B.:* J. Reprod. Med. 1970, *5*, 96. — 28. *Jones Georgeanna Seegar, Madrigal-Castro, V.:* Fertil. Steril. 1970, *21*, 1. — 29. *Knaus, H.:* Periodic fertility and sterility in women. Vienna, Wilhelm Maudrich Publ., 1934. — 30. *Lejeune, J.:* Medical World News. 1970, január 16. — 31. *Mall, F. P.:* Johns Hopk. Hosp. Bull. 1903, *14*, 29. — 32. *Mall, F. P.:* Determination of the age of human embryos and fetuses. Keibel F. és Mall F. P.: Manual of human embryology című könyvében. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1910. — 33. *Meyer Robert:* Arch. f. Gynäk. 1911, *93*, 354. — 34. *Mikamo, K.:* Amer. J. Zool. 1962, *2*, 541. — 35. *Mikamo, K.:* Experientia. 1968, *24*, 75. — 36. *Mikamo, K.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1970, *106*, 243. — 37. *Mrsic, W.:* Arch. Hydrobiol. 1930, *21*, 649. — 38. *Muto, Y.:* idézi Mikamo (35). — 39. *Ogino, K.:* Conception period of women. Harrisburg, Medical Arts Publ. 1936. — 40. *Penrose, L. S., Delhanty, J. D. A.:* Lancet. 1961, *1*, 1261. — 41. *Pflüger, E.:* Pflügers Arch. gest. Physiol. 1882, *29*, 76. — 42. *Schickele:* idézi Bourne A. W. és Williams L. H.: Recent Advances in Obstetrics and Gynaecology. London, J. & A. Churchill Ltd., 1945. — 43. *Siegel, P. W.:* Deutsch. Med. Wschr. 1915, *41*, 1251. — 44. *Stieve, H.:* Arch. Gynäk. 1953, *183*, 178. — 45. *Tschindewahn, F.:* Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1920, *83*, 80. — 46. *Walford, T. L.:* idézi Royds W.: Retrospective adress of the Pathological Society of Reading. 1871. szeptember 27. Brit. med. J. 1871, *2*, 639. — 47. *Wingate, M. B.:* Bristol Med. Chir. J. 1963, *78*, 290. — 48. *Wingate, M. B.:* Chromosome aberrations in human spontaneous abortion. M. D. Thesis. University of London, 1964. — 49. *Wingate, M. B.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1968, *102*, 901. — 50. *Witschi, E.:* Verh. Nat.-forsch. Ges. Basel. 1922, *34*, 33. — 51. *Witschi, E.:* Proc. Soc. exp. Biol. Med. New York. 1934, *31*, 419. — 52. *Witschi, E.:* Cancer Res. 1952, *12*, 763. — 53. *Witschi, E.:* Teratogenetic effects from overripeness of the egg. Előadás a 3. Nemzetközi Conferencián a Veleszületett Fejlődési Rendellenességekről. Hága, 1969. — 54. *Witschi, E., Laguens, R.:* Develop. Biol. 1963, 7, 605.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Varga Ferenc dr.)

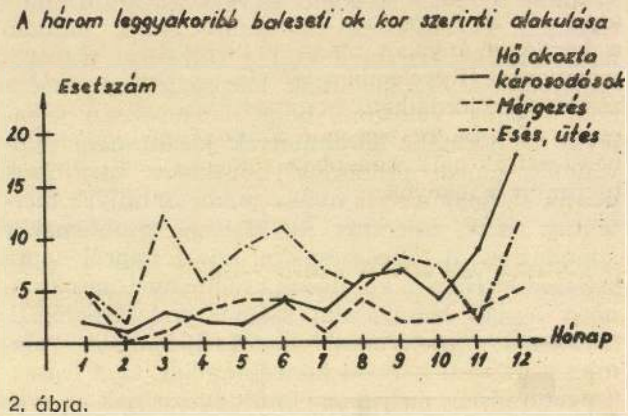
A csecsemőkori balesetekről

Pintér András dr., Rubecz István dr.,
Pilaszanovich Imre dr., Kustos Gyula dr.
és Schäfer József dr.

A gyermekkori balesetek száma az elmúlt évtizedekben megnégyszereződött. A gyermeksebészeti osztályok ágyainak 27,8—40%-át balesetes gyermekek foglalják el (1, 9, 11). A balesetek okozta gyermek-halálesetek száma is ugrásszerűen megemelkedett, átlagban minden harmadik gyermek trauma következtében hal meg. A gyermekkori balesetek irodalma ma már áttekinthetetlen. A közlemények nagy része a 0—14 éves kor között a baleseteket egységesen tárgyalja. A szerzők általában nem foglalkoznak az 1 éves kor alatti balesetekkel, vagy ha igen, az első 12 hónapon belül nem tesznek különbséget. Így felvetődhet az a gondolat, hogy a baleseti veszélyeztetettség a csecsemőkorban (0—1 év) nem olyan jelentős, mint az 1—14 éves kor között. A címben adott kérdés megközelítésére megvizsgáltuk a Pécsi Gyermekklinika 15 éves beteganyagát (1955. január 1-től 1969. december 31-ig). A fenti időszakban megközelítőleg 76 000 gyermek feküdt klinikánkon. Ezek közül 207 csecsemő (0—12 hónap) baleset miatt került felvételre. Vizsgálatainkba nem vettük be a szülés során keletkezett sérüléseket, valamint a methaemoglobinaemia miatt felvetteket. A 207 csecsemő a klinika egész beteganyagának 0,27%-át tette ki, ami megközelítőleg azt jelenti, hogy minden 400., klinikánkra felvett beteg csecsemő baleset miatt került felvételre.



1. ábra.



2. ábra.

A kormegoszlást vizsgálva látható, hogy az első 10 élethónapban az esetek száma megközelítőleg azonos, a 11—12. élethónapban kifejezetten megszaporodnak a balesetek. Fiúk—leányok arányát elemezve látható, hogy a fiúk elsősorban a 11—12. hónapban jobban érintettek, mint a leányok.

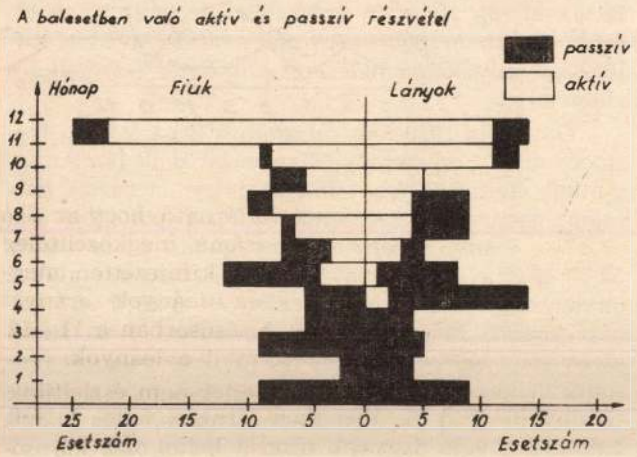
Évszakok szerinti különbséget nem észleltünk. A legtöbb balesetet az elesés, leejtés, ütés okozta (41%). Gyakoriságban ezután a hő okozta károsodások következnek (31,4%). Sok a csecsemőkori mérgezés is (16,4%). Viszonylag kisebb százalékban fordul elő az aspiratio és az emésztőtractusba került idegentest. Két csecsemőt harapásos sérülés, egyet újraélesztés során létrejött művi sérülés miatt kellett felvenni. A három leggyakoribb baleseti ok — esés-ütés, hő okozta károsodás és mérgezés — és az életkor közötti összefüggés vizsgálatánál látható, hogy az esések és ütések száma a 3. élethónaptól kezdve megemelkedik. A mérgezések száma az életkort tekintve ingadozást alig mutat. Igen szembetűnő azonban, hogy a hő okozta károsodások száma a 11—12. élethónapban erősen megemelkedik.

Anyagunkat a sérülés súlyossága szerint is csoportosítottuk. 21 csecsemő balesetét súlyosnak jelöltük. Ide soroltuk a halálos baleseteket, az életet veszélyeztető, esetleg maradandó defectussal gyógyuló, intenzív kezelést igénylő sérüléseket (kiterjedt másodfokú, minden harmadfokú égés, shockkal járó esetek, súlyos csonttörések, veszélyes gyógyszermérgezések, súlyos contusio cerebri). 121 csecsemő balesete osztályozásunk szerint közepesen súlyos volt. Ebbe a csoportba általában az életet közvetlenül nem veszélyeztető, intenzív kezelést igénylő eseteket soroltuk (nem kiterjedt másodfokú égések, csonttörések, kevésbé veszélyes gyógyszermérgezések). 65 csecsemő balesete könnyű volt. Ide az intenzív therapiát nem igénylő eseteket soroltuk, ahol általában csak observatio történt (első-

* Az 1970 szeptemberben a Német Gyermeksebészek Wiesbadenben rendezett kongresszusán tartott előadás alapján.

fokú égések, zúzódások vagy commotio cerebri gyanúja).

Vizsgálat tárgyává tettük, hogy a balesetekben való aktív és passzív részvétel hogyan alakul a kor növekedésével és a nemek szerint. Passzívnak tekintettük azokat a baleseteket, ahol például gyógyszercsere történt vagy a csecsemőt leejtették vagy megütötték. Osztályozásunk szerint azonban aktív résztvevőnek tekintettük a csecsemőt, ha az járni tanulás közben elesett, forró folyadékot rántott magára, meleg kályhához ért vagy ha például az aspiratio, az idegentest lenyelése úgy történt, hogy a kérdéses anyagot maga vette a szájába. Ezen szempontok figyelembevételével készített osztályozás alapján jól látható, hogy a kor előrehaladásával egyre nő a balesetben való aktív részvétel, és ezen belül a fiúk a 12. hónapban sokkal jobban érintettek, mint a leányok.

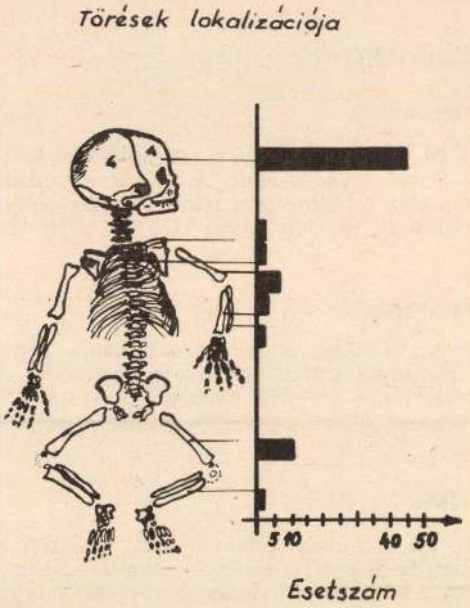


3. ábra.

A csontrendszer töréseinél a koponya a legérintettebb, gyakoriságban ezután a combcsont és a felkarcsont következik. Törések azonban előfordulhatnak a test minden pontján.

A hő okozta károsodások eredetét vizsgálva azt találtuk, hogy a két vezető sérülési ok a forró folyadék, gőz (58,5%) és a contact égés (29,2%). Említést érdemel, hogy két csecsemőt elektromos égéssel kezeltünk. A hő okozta károsodások nagyobb része (60%) a testfelület 5%-ánál kisebb területet érintett. Csupán 7,7%-ban volt nagyobb az égett testfelszín, mint 10%. Az esetek 32,3%-ában az égett testfelület 5—10% között volt.

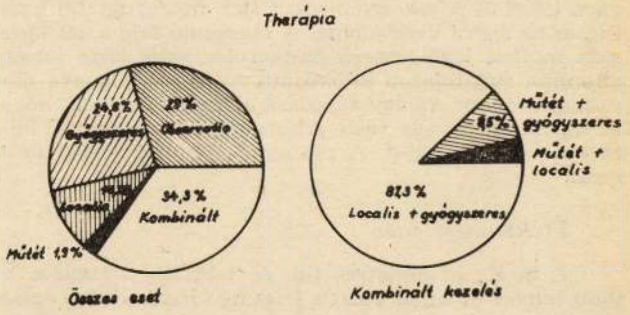
Értékeltünk minden balesetet a megelőzhetőség szempontjából is. Csoportosításunk alapja itt is subjectiv osztályozás volt. Igen könnyen megelőzhetőnek tekintettünk minden gyógyszercserét és túladagolást, a csecsemő megverését, ill. minden olyan balesetet, ahol a felügyelők nyilvánvalóan súlyos mulasztása történt. Megelőzhetőnek tartottuk azokat a baleseteket, ahol például a csecsemő forró folyadékot rántott magára, babot aspirált vagy a szülő gyermekével elesett. A járni tanuló gyermek eleséseit nem tekintettük megelőzhetőnek. Ezen szigorú, szubjektív osztályozás alapján a balesetek 29,4%-a igen könnyen megelőzhető, 57,3%-a megelőzhető volt, és csak 13,3%-a nem volt megelőzhető. Anyagunkban a balesetek 83,6%-a otthon, 5,3 százaléka a kórházban és gyermekintézményben, 9,2%-a otthonon és gyermekintézményen kívül történt. 1,9%-ban a baleset helye nem volt megállapítható.



4. ábra.

Az átlagos ápolási napok száma 9,65 nap volt. A legrövidebb ápolást az enyhe mérgezettek és az esés miatt observatióra felvett csecsemők igényelték. Betegeink több mint egyharmadában az ápolási időtartam 4—7 nap volt. Ide tartoztak a különböző eltolódás nélküli törések, nem súlyos mérgezések. Négy hétnél hosszabb időtartamú ápolást szinte kizárólag a súlyos égettek és a polytraumatizáltak igényeltek. Az égettek átlagos ápolása 13,4 nap volt. Az alkalmazott kezelést az 5. ábra tünteti fel.

Therapiánk legtöbbször kombinált volt. Sok volt a csak observatiót igénylő eset. Az összetett therapiás kezelésben részesültek között a localis és a gyógyszeres kezelés combinatiója történt leggyakrabban. A fennmaradó esetekben a műtét gyógyszeres vagy localis kezeléssel való együttes alkalmazása történt.



5. ábra.

102 csecsemőt (49,4%) gyógyultan kibocsátottunk. 83 beteg (43%) javultan távozott. Ezek nagy részét járóbeteg-rendelésünkön tovább kezeltük.

Változatlan állapot jelzéssel 8 beteget bocsátottunk haza (3,8%). Nyolc csecsemő halt meg. Négy esetben égés, 2—2 esetben idegentest-aspiratio, ill. koponyasérülés volt a halál oka.

Anyagunkból néhány esetet röviden ismertetünk.

Esetismertetések

Gondatlanság

1. O. M., 2 hónapos, leány. A csecsemő teknőben feküdt a család viskója előtt. A szülők elmentek otthonról, a malac feldöntötte a teknőt, a csecsemőt több helyen megrágta, a jobb lábfej III—IV. ujját teljesen leharapta.

Tudatlanság

2. B. A., 6 hetes, leány. Három napja nem volt széklete. Az anyja emiatt petrezselyemgyökeret dugott a végbelébe, mely a sigma magasságáig jutott. A feldugott gyökeret sikerült a végbélnyíláson keresztül eltávolítani.

Véletlen

3. M. Zs., 8 hónapos, leány. Vele született csípőficam miatt Frejka-párnában volt. Anyja lépcsőn vitte, megbotlott, s leejtette. A csecsemő mindkét combcsontja eltörött.

4. J. M., 6 hetes, leány. A csecsemő apja és barátai botrányosan viselkedtek a vasútállomáson és megtámadták a velük szemben intézkedő rendőrt, aki gumibotütésekkel védekezett. A gyermek apja a pólyába és paplanba csomagolt csecsemőt maga elé tartotta, annak fejét gumibotütés érte. Klinikánkra érkezés után azonnal műtétet indikáltunk. Mindkét falcsont alatt kifejezett subduralis vérömleny volt. Az agyállomány is mindkét oldalt erősen zúzódott.

Idegentest

5. M. J., 7 hónapos, fiú. Septikus állapotban levő, légzési és nyelési nehézség miatt beutalt csecsemőn a nyelőcső bemenetelénél, a garat hátsó falában tályogüreggel körülvett, beékelődött rajzszöget találtunk.

Tragédia

6. N. L., 1 hónapos, fiú. Rendezett körülmények között élő fiatal házaspár első gyermeke. Az apa vizsgára készült. A csecsemő sokat sírt, megnyugtatni nem tudta, az ágyra visszadobta. A csecsemő feje a két egymás mellett levő heverő drótkeretes széle közé jutott, ahonnan rugalmasan kilökődött. Az egész koponya darabosan törött. Az agy zúzódása olyan súlyos volt, hogy az agyállomány egy része a koponya törött csontjai között a bőr alá jutott. A csecsemő a műtőasztalon halt meg.

Elektromos égés

7. S. Z., 12 hónapos, fiú. A televízió vezetéke a jobb tenyér és ujjak volaris felszínén harmadfokú égést okozott.

Iatrogen ártalom

8. B. A., 3 hónapos, leány. A súlyos laryngo-bronchitises csecsemőn a cardio-respiratoricus rendszer leállása miatt újraélesztés történt. A csecsemő 7 bordára kiterjedő, paradox légzés okozó sorozat-bordatörést szenvedett (10).

Megbeszélés

Klinikánk 15 éves beteganyagát elemezve, 207 újszülött vagy csecsemő került baleset miatt felvételre. Osztályunkon történt korábbi felmérés alapján 12 év alatt 2685 baleset igényelt 1—14 éves kor között klinikai felvételt (11). Ez évenként 223,7 esetet jelent. Az egy évfolyamra eső átlag 17,2 eset. A csecsemőbalesetek évi átlaga 13,8 eset. Az első életévben baleset miatt felvett betegek száma viszonyítva a későbbi évek átlagához, még akkor is meglepően magas, ha figyelembe vesszük, hogy az első 12 hónap értékelésénél minden balesetet (mérgezés, idegentest-aspiratio, stb.) feldolgoztunk, míg az 1—14 éves kor között csak a traumás eseteket (esés, ütés, gázolás, égés stb.) értékeltük. *Jacobziner* 5000 különböző súlyosságú 1 éven aluli balesetet elemezve azt találta, hogy csecsemők 12,6%-át kellett fekvőbeteg-intézménybe felvenni, a többi csecsemőt járóbetegként kezelték vagy a helyszínen látták el (8). Ha ezen értékelést elfogadjuk, az elmúlt 15 évben 1600—1700 csecsemő szenvedett különböző súlyosságú balesetet klinikánk felvételi területén.

Gottstein 1920-ban rámutatott arra, hogy a férfinem már a csecsemőkorban merészebb (4). Anyagunkat elemezve azt találtuk, hogy az összes balesetet szenvedett csecsemő 52,2%-a volt fiú, míg 47,8%-a leány. *Jacobziner* anyagában ez az arány 53,7—46,3% a fiúk javára (8). Érdekesen alakul anyagunkban a fiú:leány arány 0—6 és 7—12 hónap között. Míg az első 6 hónapban több leány szenvedett balesetet, mint fiú (51,2%), addig a második 6 hónapban a fiúk érintettsége már szembetűnőbb (54,5%). 4. ábránkon látható, hogy a fiúk balesetben való nagyobb részvételének oka a 7—12 hónap között az aktivitás megnövekedése. A gyermekbalesetekkel foglalkozó közlemények majdnem minden esetben rámutatnak arra, hogy a fiúk gyakrabban szenvednek balesetet, mint a leányok 1—14 év között. Az első életévet azonban e tekintetben nem elemzik. A fiúk balesetben való részvétele az aktivitás fokozódásával, különösen a 11—12. élethónapban kifejezett. Hő okozta károsodás miatt vettük fel beteganyagunk 31,4%-át, ami Jacobziner adataival megegyezik (8). Szerencsére az égett felület az esetek nagyobb részében (60%) 5% testfelszín alatt maradt. Míg nagyobb gyermekek ilyen kiterjedésű égéseknek kezelését általában járóbeteg-rendelésen végezzük, addig 1 éves kor alatt inkább az intézeti kezelés mellett döntünk. Indokolja ezt a csecsemő folyadék- és electrolytháztartásának labilitása, a nyílt kezelés biztosítása és a csecsemőket vizsgáló orvosok helyesen értelmezett óvatossága (12).

Anyagunkban a mérgezés okozta a balesetek 16,4%-át. *Fülöp* (3) szerint a balesetek egyötödét okozza mérgezés 1 éves kor alatt. A kórelőzmény felvétele ezekben az esetekben sokszor nehéz volt, mert a környezet sok esetben téves adatszolgáltatással saját felelősségét igyekszik csökkenteni. A mérgezések jelentőségét csecsemőkorban az adja, hogy a felszívódás fokozott, a méregtelenítés, ill. kiválasztás csökkent. Fokozott az acidosisra való hajlam. Az intoxicatio oka néhány esetben a helyte-

lenül rendelt gyógyszer (pl. Naphasolin). Töréses beteganyagunk értékelésénél szembetűnő a koponya nagyfokú érintettsége. A későbbi évek gyakori töréstypusaival (alkarcsontok, lábszárcsontok) szinte alig találkozunk.

Idősebb gyermekkorban és felnőttkorban a balesetek nagy többsége közlekedési, ipari és mezőgazdasági. A csecsemőbalesetek értékelésében döntő jelentőséget kapnak a házi balesetek. Anyagunkban a balesetek 83,6%-a otthon történt. Ez az arány *Jacobziner*nél (6) 79,3%, *Haggerty*nél (5) 91,3 százalék. Az általunk vizsgált balesetek 5,3%-a kórházban és gyermekintézményben történt. Ezt az arányt magasnak tartjuk.

Röviden érintjük a felelősség és a megelőzés kérdését. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) baleset-definíciója: „... egy *véletlen* esemény, amely bizonyítható testi károsodást okoz". Ezt a meghatározást nemcsak a jogász, hanem az orvos is nagy fenntartással fogadja el. Az említett értelmezés az 1 éves kor alatt még kevésbé érvényes, hiszen ez a korosztály szinte kizárólag környezete gondozására szorul. Anyagunkban a balesetek 86,7 százaléka megelőzhető, vagy igen könnyen megelőzhető lett volna. *Jacobziner* vizsgálataiban ez az arány 90% (7).

A szülők vagy a felügyelők általában alulbecsülik a csecsemő mozgási és cselekvési képességét, „ártatlan jelenlevőnek" tartják. Így lehetséges, hogy a csecsemő kapcsolatba kerülhet nyílt lánggal, forró tűzhellyel, folyadékkal, gyógyszerekkel. A balesetek megelőzése csecsemőkorban komplex folyamat. Szükség van az egészségügy, a gyógyszer- és a kémiai ipar, a különböző publikációs lehetőségek összehangolt munkájára. Az orvos szerepe elsősorban abban van, hogy felhívja a környezet figyelmét a balesetek lehetőségeire, megelőzés módozataira, ill. a balesetek megtörténte esetén a helyes tennivalókra. *Jacobziner* (7) veti fel a kérdést, hogy ha az orvosnak kötelessége a fertőző betegségek ellen küzdeni, miért nem kell a balesetek ellen is hasonlóan fellépni. *Dietrich* (2) szerint a baleset a fertőző betegségekhez hasonlóan közegészségügyi probléma is. A megelőzésben használt „vaccina" itt a korán és helyes módon alkalmazott, a gyermek értelmi képességeinek megfelelő felvilágosítás. *Dietrich* hangsúlyozza, hogy a gyermek a legtöbb figyelmet az első életévben igényli, s majd fokozatosan csökken a figyelem mennyisége, hogy mire a gyermek iskolába kerül, már megismerkedett a veszélyekkel.

Vizsgálatainkkal fel kívántuk hívni a figyelmet arra, hogy a csecsemőbalesetek a gondoltnál nagyobb számban fordulnak elő. A 8 halálos, és a sok súlyos baleset a csecsemőkkel foglalkozók felelősségének kérdését veti fel.

Összefoglalás. A szerzők 207 balesetet szenvedett csecsemő vizsgálata során felhívják a figyelmet az 1 éves kor alatti baleseti veszélyeztetettségre. A 3 leggyakoribb baleseti ok az esés-ütés, a hő okozta károsodás és a mérgezés. Kimutatták, hogy a 10—12. hónapban már jelentős a csecsemők balesetben való aktív részvétele, s ezen belül a fiúk jobban érintettek. A balesetek közel 90%-a otthon történt. A csontrendszer törései között a koponya sérül leggyakrabban. Sok volt a súlyos, intenzív kezelést igénylő sérülés. 207 csecsemő közül 8 halt meg. A szerzők néhány érdekes esetet is közölnek. Azt találták, hogy a balesetek 86,7%-ban könnyen vagy igen könnyen megelőzhetők lettek volna. A szülők, a felügyelő személyek általában alulbecsülik a csecsemők mozgási, cselekvési képességeit. A balesetek megelőzésében felvilágosító tevékenységre van szükség.

IRODALOM: 1. *Dankó J., Kiss Á., Baksa J., Kibédy F.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 1961. — 2. *Dietrich, H. F.:* JAMA. 1950, *144,* 1175. — 3. *Fülöp T., Vezendi S.-né:* Orv. Hetil. 1963, *104,* 1316. — 4. *Gottstein, A.:* zit.: Rumler, W.: Ärztl. Jugendkunde. 1964, *55,* 101. — 5. *Haggerty, R. J.:* New Engl. J. Med. 1959, *260,* 1322. — 6. *Jacobziner, H.:* J. Pediat. 1955, *46,* 419. — 7. *Jacobziner, H.:* Amer. J. Dis. Child. 1957, *93,* 647. — 8. *Jacobziner, H., Rich, H., Merchant, R.:* Pediatrics. 1960, *26,* 415. — 9. *Meissner, F.:* Kinderchirurgische Erkrankungen. I. VEB. Georg Thieme Verl., Leipzig, 1965, 387. — 10. *Pintér A., Kustos Gy., Antolovics M.:* Gyermekgyógyászat. 1968, *XIX,* 70. — 11. *Pintér A., Pilaszanovich I., Antolovics M.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 109. — 12. *János Gy., Novák J.:* Égési sérülések. Akad. Nyomda, 1966, 193.

„Ahhoz, hogy tudjuk, vajon új-e valamely gondolat, nem kell más, csak igen világosan kifejezni. Nincs az a tévedés, amely ne foszlana szét önmagától, ha világosan fejtik ki. A világosság a mély gondolatok ékessége."

Vauvenargues

Fővárosi János Kórház, Isotop (V. Bel.) Osztály

Kliniko-farmakológiai vizsgálatok furosemiddel

Szende László dr., Radó János dr.
és Takó József dr.

A furosemid lényeges haladást jelentett az oedemás betegségek diuretikus kezelésében. Igen hatékony (5), s más diuretikumokra refrakter esetekben is gyakran eredményes (8). Hatása néhány óra alatt lezajlik. Nem toxikus (11), mellékhatása viszonylag kevés, diabetogen hatása kisebb, mint a chlorothiazid származékoké. Jól felszívódik, a tablettás készítmények is rövid idő alatt kifejtik hatásukat (8). Nagyfokú hatásossága és gyors hatása miatt az akut oedemás megbetegedések (tüdő-, agyvizenyő) kezelésére is alkalmas (4). Hypalbuminaemia, mérsékelt acidosis és elektroliteltérés, valamint alacsony glomerulus filtratio (GFR) esetén is hat (5, 8). Fenti tulajdonságai miatt a furosemid rövid idő alatt igen elterjedt gyógyszer lett.

A furosemid klinikai értékelésével hazai közlemények is foglalkoznak (7, 9, 12, 33). A gyógyszert újabban a Chinoin-gyár is előállította, ami lehetőséget nyújt a szer további hazai elterjedésére. Előnyös tulajdonságai, várhatóan széles körű felhasználása indokolja, hogy a hazai furosemid kipróbálása és kliniko-pharmakológiai felmérése során nyert tapasztalatainkról beszámoljunk. A gyógyszer hatásmechanizmusának ismerete hasznos segítséget nyújthat a refrakter oedemák kezelésében.

Beteganyag és módszer

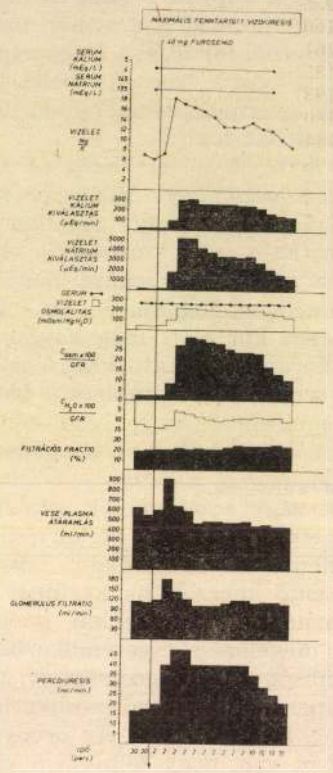
A Chinoin-gyár által rendelkezésünkre bocsátott furosemid injectio 20 mg-ot, a tabletta 40 mg-ot tartalmaz.

A szer hatásmechanizmusát egészséges egyéneken vizsgáltuk, akut kísérletben, sódiuresis (2 eset) és vízdiuresis (2 eset) során, illetve krónikus alkalmazásban oedemás betegeink egy részében (4 beteg). Vizsgáltuk a szer akut hatását a percdiuresisre (V), az osmolalis clearance-re (C_{osm}), a szabadvíz-kiválasztásra (C_{H_2O}), a glomerulus filtratióra (GFR), az elektrolitkiválasztásra, a vese vérátáramlására. A serum és vizelet osmolalitását (S_{osm}, ill. U_{osm}) Advanced osmometerrel, a serum és vizelet nátrium- és káliumszintet lángfotométerrel, a kreatinin koncentrációt Popper—Mandel—Mayer módszerével, a vese-vérplasmaátáramlást (RPF) ^{131}J vagy ^{125}J—hippuran clearance-el határoztuk meg (16). Az osmolalis clearance-et a

$$C_{osm} = V_x \frac{U_{osm}}{S_{osm}}, \text{ a}$$

szabadvíz-reabsorptiót a $T^c_{H_2O} = C_{osm} - V$, a szabadvíz-kiválasztást a $C_{H_2O} = V - C_{osm}$ képlet alapján határoztuk meg.

A beteganyag az osztályunkon fekvő cardialis (18 eset), renalis (4 eset), localis (4 eset), hepatikus (3 eset)



1. ábra.
Furosemid hatása maximális fenntartott vízdiuresisben. A C_{H_2O}/100 ml GFR kezdeti kisfokú emelkedés után csökken, a vizeletosmolalitás emelkedik. A GFR és az RPF átmenetileg jelentékenyen nő

és éhezési (1 eset) oedemában szenvedő betegekből (összesen 30) állt. Közülük néhány esetben az előbb felsoroltak vizsgálatát a kezelés folyamán követtük. Betegeink életkora 33 és 95 év között váltakozott.

1. Támadáspont

Megerősítettük, hogy a Furosemid (Chinoin) hatását főként a Henle-kacs felszálló szárára fejti ki (35). Maximális fenntartott vízdiuresisben a furosemid a percdiuresis és az osmolalis clearance emelkedésével egyidejűleg a szabadvíz-clearance-et (C_{H_2O}) csökkenti, mely distalis nephronban levő támadáspontra utal (1. ábra). A distalis támadáspont pontosabb lokalizációja végett hypertoniás sóinfusióval és lysinvasopressinnel adtuk a furosemidet: a vese koncentráló képessége ($T^c_{H_2O}$) nagyfokban csökkent és átmenetileg isotoniás vizelet ürült (1. táblázat). A perciduresis és az osmolalis clearance növekedett. Ez a jelenség „Henle-kacs hatást" bizonyít (10). A furosemid tehát mind a szabadvíz-clearance-et, mind a szabadvíz-reabsorptiót csökkenti és a vizelet osmolalitását isotonia irányban tolja el (2. ábra). Ez a hatása megfigyelhető therapiás felhasználás során is (5. és 6. ábra).

Furosemid hatása normál egyénen hypertoniás só- és lysin-vasopressin-infusió alatt — *Táblázat*

Periódus	GFR (ml/min)	V (ml/min)	Cosm (ml/min)	T^cH_2O (ml/min)	$\frac{V \times 100}{GFR}$	$\frac{Cosm \times 100}{GFR}$	$\frac{T^cH_2O \times 100}{GFR}$	$U_{Na}V$ (uEq/min)	U_K (uEq/min)
I.	150	3,33	8,08	4,75	2,22	5,39	3,17	1065	260
II.	161	3,66	9,26	560.	2,27	5,75	3,48	1170	271
III.	216	5,50	13,10	7,60	2,54	5,12	2,58	1595	319
IV.	256	35,00	48,00	13,00	13,70	18,75	5,05	7350	543
V.	160	40,00	44,00	4,00	25,00	27,50	2,50	6600	424
VI.	161	45,00	47,00	2,00	28,00	29,20	1,20	7420	450
VII.	185	55,00	56,30	1,30	29,75	30,45	0,70	8250	528
VIII.	193	60,00	61,00	1,00	31,10	31,60	0,50	9600	564
IX.	180	60,00	61,00	1,00	33,35	33,90	0,55	9600	528
X.	184	60,00	60,80	0,80	32,60	33,00	0,40	9600	528
XI.	193	60,00	61,00	1,00	31,10	31,60	0,50	9900	540
XII.	193	60,00	61,00	1,00	31,10	31,60	0,50	9900	528
XIII.	172	49,00	50,30	1,30	28,50	29,25	0,75	7840	490
XIV.	178	43,00	45,00	2,00	24,18	25,28	1,10	7100	455
XV.	177	40,00	42,50	2,50	22,60	24,00	1,40	6400	480
XVI.	152	28,00	30,55	2,55	18,40	20,08	1,68	4620	380

GFR = glomerulus filtratio; V = percdiuresis; Cosm = osmolalis clearance;
U_{Na} = vizelet nátrium; U_K = vizelet kálium koncentráció; III. periódus elején 40 mg furosemid i.v.
Periódusok tartalma: II—II. 30 perc; III—XII. 2 perc; XIII—XVI. 10 perc.

A furosemid proximális tubularis támadáspontjának létezése bizonyított tény (2, 16, 17, 18, 33, 36). Vizsgálataink szintén ezt támogatják: az 1. táblázatban 180 ml/min GFR mellett 60 ml/min percdiuresist észleltünk, mely a GFR több mint 33%-a (a distalis tubulusba jutó és kiürülő folyadékmennyiség elméletileg nem haladja meg a GFR 20%-át). Kétperces periódusokban vizsgálva, mind átmeneti C_{H_2O}, mind $T^c_{H_2O}$ emelkedés észlelhető (1., 2. ábra; táblázat), mely a domináns Henle-kacs hatás előtt jelentkező proximális tubularis hatásnak tekinthető (18, 19, 36).

2. Az elektrolitürítésben bekövetkező változások

A furosemid a Na-reabsorptio gátlásával igen nagymértékben fokozza a Na-ürítést (1., 2., 5., 6. ábra). Jelentős mértékben fokozza a káliumürítést is. Az igen nagyfokú natriuretikus hatás miatt a káliumürítés fokozódása ellenére a Na/K hányados jelentősen emelkedik.

A K-ürítés fokozódása miatt tartós alkalmazáskor egyrészt K-vesztéssel is kell számolni, másrészt gyors hatása folytán egyes hyperkalaemiás állapotok akut diuretikus kezelésére alkalmas. E célra azért is előnyös, mert a distalis tubulusra nem hat (ahol a Na—K csere történik), viszont sok Na-ot juttat oda (5, 13).

A furosemid előnyös serum káliumcsökkentő hatását mi is tapasztaltuk (3. eset). Régebbi esetünkben spironolacton kezelés közben fellépett hyperkalaemiás gyengeség kezelésére adtunk Lasixot aldosteronnal együtt (21).

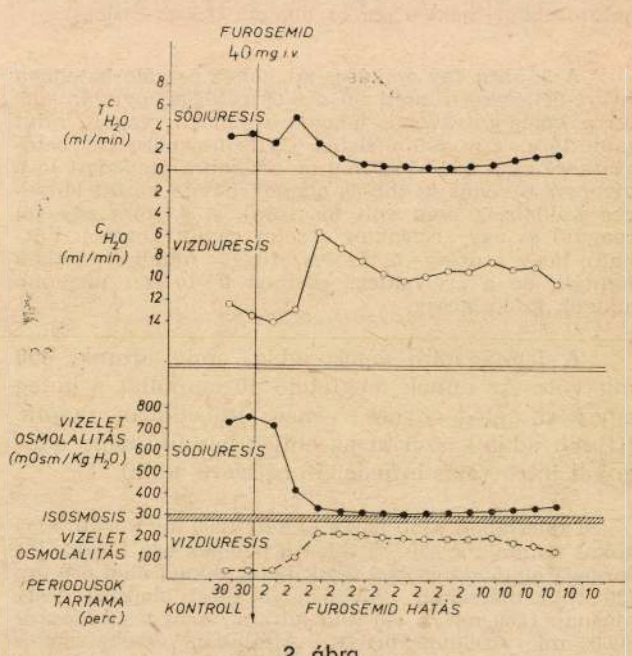
3. Egyéb vesehatások

A furosemid hatása újszerű abban is, hogy a vese haemodinamikájában mélyreható változásokat idéz elő. Ennek szerepe lehet hatásmechanizmusában is (1). Az irodalmi adatok egyértelműen amellett szólnak, hogy a furosemid akutan emeli a vese-vérátáramlást és a glomerulus filtratiót, melyet csökkenés követ (6, 39). Ezt vizsgálataink is megerősítik: mind a GFR, mind az RPF átmenetileg emelkedik furosemid hatására (1. ábra). A furosemid haemodinamikai hatása magyarázza, hogy alkalmazása mellett ritka a maradéknitrogén és serum kreatininemelkedés, és hogy jelenleg a legjobb diuretikum vesebetegek számára (3, 8, 11).

4. Hatástartam

Egészséges egyénben a furosemid már a 2. percben hat (1. ábra; táblázat). Maximumát néhány perc múlva el is éri, ezután hatása fokozatosan csökken.

Ez a gyors hatás klinikai beteganyagon is megfigyelhető, még tabletta adása után is, ha a felszívódásnak akadálya nincs (súlyos pangás stb.). A hatásmaximum jelentkezése azonban elég nagy szórást mutatott, még egyazon beteg esetében is. Különösen oedemás vesebetegeknél 8—10 óra múlva meginduló hatást is megfigyeltünk. Bár a furosemid gyors és erélyes hatásánál fogva akut oedemás megbetegedések (tüdő-, agy-oedema) életmentő lehet (4, 34), fenti **észlelés** óva-



2. ábra.

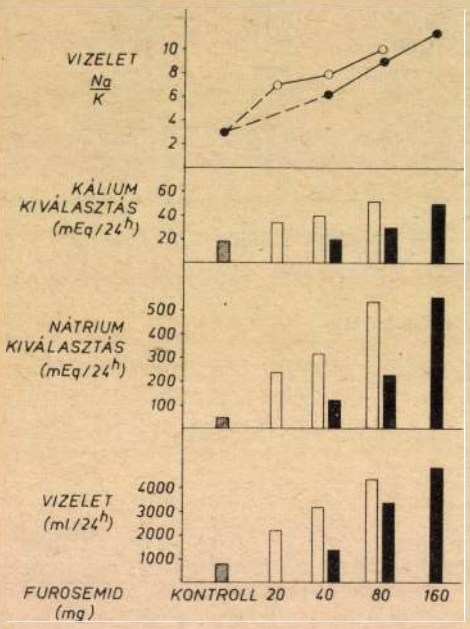
Az ábra a furosemid Henle-kacs hatását szemlélteti. Mind a szabadvíz-kiválasztás, mind a szabadvíz-reabsorptio (átmeneti kisfokú emelkedés után) csökken, a vizelet osmolalitása az isotonia felé változik. (A kezdeti emelkedés proximális tubularis támadáspont mellett szól)

QH 2581

tosságra int, nehogy a furosemid hatására várakozva elmulasszuk a lehetséges egyéb beavatkozásokat (venasectio stb.). Viszont ha ezek nem vihetők keresztül, a furosemid értéke különösen nagy.

5. Adagolás, dosis—hatás kapcsolat

A furosemid átlagos adagja 20—80 mg, refracter esetekben azonban ennyi nem elegendő. Nagy előnye, hogy nem toxikus, így hatástalanság esetén az adag emelhető. A dosis és a hatás között határozott összefüggés állaptíható meg.



3. ábra.

Furosemid dosis–hatás összefüggés szokásos adagokra jól válaszoló betegen. Az intravénás adagok (fehér oszlop) hatásosabbak, mint a per os adagok (fekete oszlop)

A 3. ábra egy szokásos adagokra reagáló betegben nyert értékeket tünteti fel. Az összefüggés nyilvánvaló. Ez a beteg intravénás adagokra jobban reagált, mint tablettára. Egy Kimmelstiel—Wilson-syndromás betegünknél csak 800—1000 mg-os adagokra csapódott le a vizenyő, a vénás és tbl.-ás adagok hatása között lényeges különbség nem volt (5. ábra). A 4. ábra egy jól reagáló és egy „refrakter" esetet együtt ábrázol. Látható, hogy a dosis—hatás összefüggés mindkét esetben fennáll, de a „refrakter" esetben 6—10-szer nagyobb adagok szükségesek.

A legnagyobb vénás adag, amit adtunk, 800 mg volt. Az ennek megfelelő 40 ampullát a beteg egyszeri, elég gyors vénás injectióban kapta. (Újabb adatok szerint az ehhez hasonló nagy adagokat intravénás infusióban célszerű adni.)

Tablettában több ízben kellett 1000 mg körüli adagokat adnunk. A 20—25 tbl.-t a betegek egy fél óra leforgása alatt vették be. Egyik betegünknél napi 800 mg (20 tbl.) mérsékelt diuresisnövekedést okozott, ezért másnap 1600 mg-ot (40 tbl.) adtunk, melynek hatására 3000 ml vizeletet ürített. Általában vesebetegeink (nephrosis-sy., Kimmelstiel—Wilson-sy., uraemiával járó renalis tubularis acidosis) szorultak nagy adagokra, még akkor is, ha a GFR normális volt. Más szerzők is észlelték, hogy vesebetegek diuretikus kezelésére nagy adag furosemid szükséges és igen megfelelő (11), s közöltek napi 3000 mg-os adagolást is (3).

A 3. ábrán hiányzik a 160 mg-os vénás adag kipróbálása, mert a dosis—hatás összefüggés ismeretében a beteget nem akartuk kitenni a várható 8 literes diuresisnek.

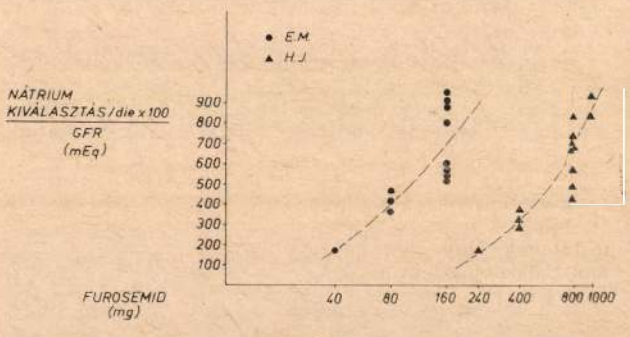
6. Diuretikum kombinációk

Bár refrakter esetek igen jól kezelhetők furosemiddel egymagában (5. ábra; itt a diabetes miatt nem adtunk Hypothiazidot, sem spironolactont), szükség lehet más diureticumokkal való kombinációra is. A kombinációk szükségességére utal: 1. a furosemid hatása gyorsan lezajlik. A diuresist követő antidiuresisben az aldosteronismus fokozódik, s viszonylag refrakter helyzet áll elő a következő napon adott furosemid számára. Ez magyarázza, hogy a naponta adott azonos adagok hatása csökken (6. ábra). Célszerű kombináció ezért a spironolacton. 2. A furosemid nem hat a distalis tubulusra, míg a hydrochlorothiazid hat. A kettő kombinálása ezért elméletileg is igen előnyös (17), annál is inkább, mert a hydrochlorothiazid hatás elhúzódó, a hullámzó diuresis tompítható. (A 6. ábrán látható, hogy külön-külön mérsékelten hatásos furosemid és hydrochlorothiazid együtt igen hatásos, de a furosemid hatást követő aldosteronismus fokozódás még így is jelentős.)

A furosemid és egyéb diuretikumok kombinációjának előnyeit mind elméleti (14, 17, 20, 30), mind klinikai munkák (37) megerősítik.

7. A furosemid egyéb felhasználási lehetőségei

A chlorothiazid származékokhoz hasonlóan diabetes insipidusban a furosemid is antidiuresist idéz elő (22, 27). Eltérő támadáspontja miatt alkalmasnak bizonyult, hogy további adatokat nyerhessünk a diuretikum antidiuresis mechanizmusának tisztázásához (23). A gyors hatása következtében létrejött diuresis-fokozódás diagnosztikusan felhasználható isotop renographiáknál, a részleges ureterelzárdóás mértékének felmérésére (24, 25, 26), gyógyszerhatások megítélésére (31); pyelographiáknál a wash-out jelenség tökéletesítésére (32). A furosemidnek is van antihypertensiv hatása (8), mely therapiás és járulékos hatásként figyelembe veendő. Hatásosságát bizonyítja, hogy az angiotensin okozta diuresis-csökkenés (16, 17) esetén is hatásos. Olig-, ill. anuriákban történő felhasználhatóságára kedvező klinikai tapasztalatok is vannak (3). Támadáspontjának ismerete és a vese koncentrálóképes-



4. ábra.

Furosemid dosis–hatás görbe (mértéke a 24 óra alatt kiválasztott nátrium a GFR százalékában kifejezve (az egyik beteg GFR-je csökkent, a másiké emelkedett a kezelés során) jól reagáló és refractaer beteg esetében, per os adagolásnál. A nagy furosemidadagok miatt logaritmikus lépteket választottunk

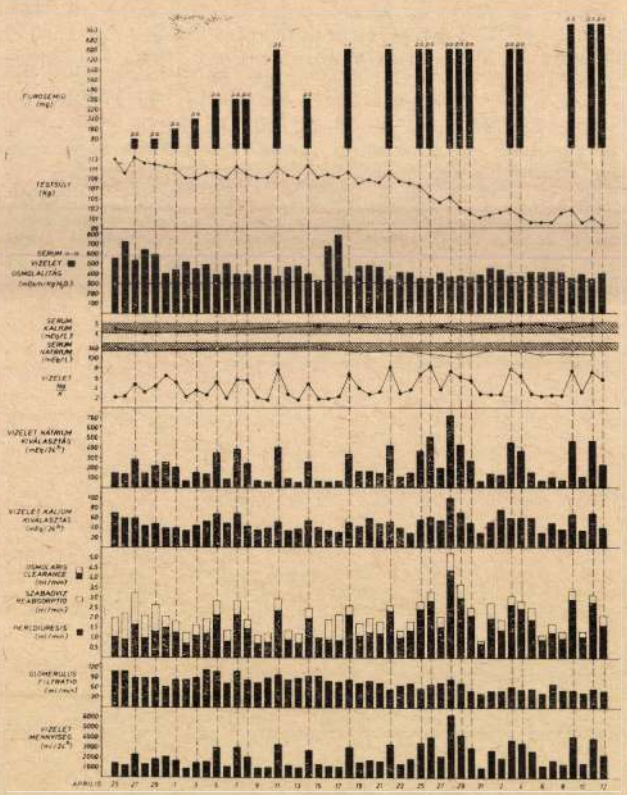
ségét erősen befolyásoló hatása miatt egyes, koncentrálási zavarral járó kórképek patho-physiológiájának tisztázásához is felhasználható (28, 29).

8. *Tolerantia*

Betegeink mind a gyógyszert, mind a sokszor elég nagy diuresist jól tűrték. Így lehetséges volt rerakter oedemák hosszan tartó diuretikus kezelése, mind a furosemiddel önmagában, mind egyéb diuretikummal kombinálva.

9. *Mellékhatások*

Lényeges mellékhatást nem észleltünk. Igen nagy adag (400—800 mg) egyszeri intravénás adásakor múló hasi görcsöket és hasmenést figyeltünk meg (1. eset). Hyperacid gastritisben is szenvedő egyik betegünk néhány alkalommal gyomorpanaszainak átmeneti fokozódásáról számolt be, egy ízben enyhe alkalosisos tetania tüneteit észleltük. Néhány esetben az antihypertensiv kezelés nem kívánt hatásosabbá válása volt megfigyelhető. Egyéb lehetséges mellékhatásait illetően irodalmi adatokra hivatkozunk (8, 38).



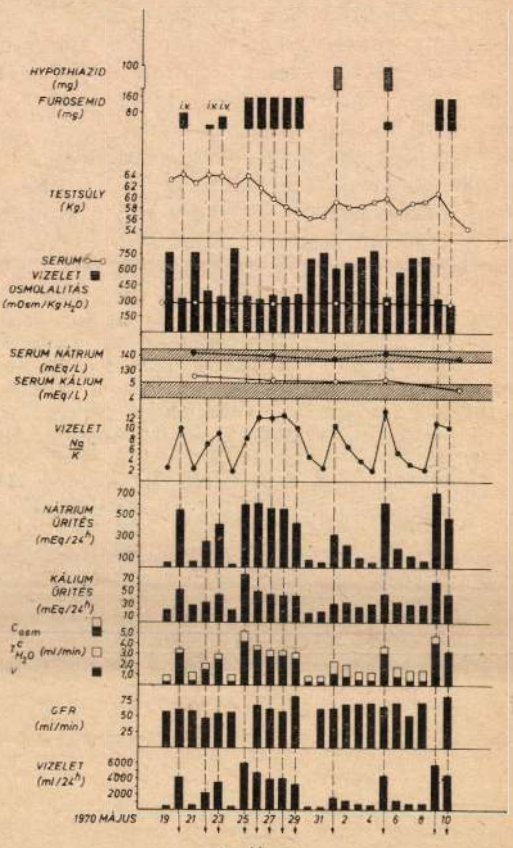
5. ábra.

Kimmelstein–Wilson-syndromás beteg kezelésének lefolyása (1. eset). A furosemid szokásos adagjai gyakorlatilag hatástalanok. Napi 800–960 mg hatására a testsúly 14 kg-mal csökkent, az oedema teljesen lecsapolódott. A per os (p. o.) és intravénás (iv.) adagolás hatása megegyezett

10. *Néhány beteg ismertetése*

1. eset. H. J., 62 éves, Kimmelstein—Wilson-syndromában szenvedő beteget csak furosemiddel kezeltük. Diabetese miatt nem adtunk hydrochlorothiazidot és spironolactont. A beteg a szokásos furosemid adagokra refrakternek bizonyult, az oedemák lecsapolását csak napi 800—1000 mg-os furosemid adagokkal lehetett elérni. Észlelésünk folyamán a GFR csökkenést mutatott. Az intravénás és per os adott adagok hatása között eltérés nem volt (5. ábra). Testsúlya 14 kg-mal csökkent.

2. eset. E. M., 67 éves, cardiosclerotikus beteget hatalmas oedemák miatt vettük fel. Digitalizálás után szokásos adagú furosemidre is jó diuresissel válaszolt, a diuretikum nélküli napokon azonban testsúlya újra a kiindulási értékre növekedett, vizeletmennyisége, a nátriumürítés és a vizelet Na/Ka hányados igen lecsökkent (6. ábra). Emiatt a beteg alkalmas volt, hogy a klüönféle furosemid dosisok hatását össze tudjuk ha-



6. ábra.

Cardiosclerotikus decompensatióban szenvedő beteg furosemid kezelése (2. eset). Furosemid hatására igen kifejezetten, Hypothiazid hatására alig csökken a vizeletosmolalitás. Hypothiazid hatása elhúzódó

sonlítani (4. ábra). A per os adagok valószínűleg a pangás miatti felszívódási zavar miatt kevésbé voltak hatásosak, mint az intravénásak (se. bilirubin 5,0 mg% volt). A beteg még a majdnem 6 literes napi diuresisfokozódást is jól tűrte. A glomerulus-szűrlet a kezelés során kissé emelkedett (pangás megszűnése). Testsúlya 10 kg-ot csökkent.

3. eset. P. F., 60 éves, máj-cirrhosisban szenvedő beteget ascitesének újraképződése miatt több ízben kezeltük, s jelen felvételére is hatalmas ascites és alszár-oedema miatt került sor. Intravénásan kapott furosemidet, 100 és 200 mg-ot naponta, egyszeri injectióban. Az alapbetegség miatt a kezelés folyamán mindvégig nagy adag spironolactont is adtunk (600 mg/die). A kombinált diuretikus kezelés eredménye 4 hét alatt 30 kg-os egyenletes testsúlycsökkenés volt. A furosemid hatás gyors lezajlása miatt a diuresis-fokozódás nappalra esett, a beteg éjszakai nyugalma zavartalan volt. Esetünkben egy ízben fellépő hyperkalaemiás izomgyengeség furosemid hatására másnap megszűnt, a serum kálium 6 maeq/l-ről 5 maeq/l-re csökkent.

Összefoglalás. Szerzők a Chinoin-gyár által előállított furosemidet eredményesen alkalmazták cardialis, renalis, hepatikus és localis pangás okozta oedemák kezelésében. A betegek a gyógyszert jól tűrték, lényeges mellékhatás nem fordult elő, a diuresis gyors lezajlása sok esetben kedvező volt. Adagolás egyéni. A diuresis jól szabályozható, mivel az adag nagysága és hatása között összefüggés van. Nem toxikus: refrakter esetekben óriási adagok adhatók, főleg vesebetegeknek, akiknek kezelése más diuretikummal gyakran problémát jelent. Az egyéb diuretikumokkal való kombináció eredményes. A kombinációk létjogosultságát a gyógyszerek támadáspontjának ismerete is alátámasztja.

A hatásmechanizmusra vonatkozó vizsgálataik szerint a szer döntő hatását a Henle-kacs felszálló szárára fejti ki. Akut kísérletben növelte a glomerulus filtratiót és a vese-vérátáramlást. Az igen nagyfokú natriuretikus hatás mellett a káliumürítés is jelentékenyen nőtt, mely miatt káliumvesztéssel is számolni kell, másrészt a furosemid alkalmas egyes hyperkalaemiás állapotok kezelésére.

IRODALOM: 1. *Birtch, A. G. és mtsai:* Circulation Res. 1967, *21*, 869. — 2. *Brenner, B. M. és mtsai:* J. Clin. Invest. 1969, *48*, 290. — 3. *Cantarovich, F. és mtsai:* Experience with Furosemide in acute renal failure. IVth International Congress of Nephrology, Stockholm, 1969, Free Communications, 207. 1. — 4. *Davidov, M., Kakaviatos, N.* és *Finnerty, F. A.:* JAMA. 1967, *200*, 824. — 5. *Herrmann, G. R.* és *Ghiselli, R. G.:* Med. Records Ann. 1968, *61*, 122. — 6. *Hook, J. B. és mtsai:* Proc. Int. Congr. Nephrol. Abstracts (Free Communications) 1966, *213*, 1. — 7. *Iványi J.:* Orv. Hetil. 1967, *107*, 2232. — 8. *Kirkendall, W. M.* és *Stein, J. H.:* Amer. J. Cardiol. 1968, *22*, 162. — 9. *Kisfaludy S.* és *Szűcs J.:* Magy. Belorv. Arch. 1967, *20*, 31. — 10. *LeZotte, L. A. és mtsai:* Clin. Sci. 1966, *31*, 371. — 11. *Muth, R. G.:* Ann. Int. Med. 1968, *69*, 249. — 12. *Pálossy B.* és *Fedor I.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1705. — 13. *Papadoyanakis, N.* és *Ktoros, D.:* Curr. Ther. Res. 1968, *10*, 409. — 14. *Radó J. P., Borbély L., Bános Cs. és mtsai:* (Letters to the editor.) Lancet. 1967, *2*, 465. — 15. *Radó J., Takó J.* és *Szabó T.:* Magy. Belorv. Arch. 1967, *19*, 25. és J. Clin. Pharmacol. New Drugs. 1967, 7, 142. — 16. *Radó J. P., Borbély L., Takó J. és mtsai:* Med. Pharmacol. Exp. 1967, *17*, 373. — 17. *Radó J., Szende L., Takó J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1307. és J. Clin. Pharmacol, New Drugs. 1969, *9*, 99. — 18. *Radó J. P., Szende L., Borbély L. és mtsai:* Med. Exp. 1969, *19*, 254. — 19. *Radó J. P., Szende L., Borbély L. és mtsai:* J. Clin. Pharmacol, New Drugs. 1970, *10*, 375. — 20. *Radó J. P., Borbély L., Szende L. és mtsai:* Pharmacology. 1968, *1*, 369. — 21. *Radó J., Marosi J., Takó J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 452. és Amer. Heart J. 1968, *76*, 393. — 22. *Radó J. P., Bános Cs., Marosi J. és mtsai:* (Letter to the editor.) Lancet. 1967, *2*, 569. — 23. *Radó J., Bános Cs., Marosi J. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1968, *21*, 178. és Endokrinologie. 1968, *53*, 253. — 24. *Radó J. P., Bános Cs.* és *Takó J.:* (Letter to the editor.) Lancet. 1967, *2*, 1419. — 25. *Radó J., Bános Cs., Takó J. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1967, *20*, 241. és Radiol. Clin. Biol. 1969, *38*, 132. — 26. *Radó J., Bános Cs.* és *Takó J.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 401. és Nucl. Med. 1968, *7*, 212. — 27. *Radó J. P., Takó J., Szabó T. és mtsai:* Endokrinologie. 1969, *54*, 26. — 28. *Radó J., Borbély L., Takó J. és mtsai:* Magy. Belorv. Arch. 1968, *21*, 97. és J. Amer. Ger. Soc. 1968, *16*, 804. — 29. *Radó J. P.* és *Szende L.:* Med. Exp. 1968, *18*, 185. — 30. *Radó J., Borbély L., Kalcseva Sz. és mtsai:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 407. — 31. *Radó J.:* Magy. Belorv. Arch. Suppl. 5. 1968, *119*, 1. — 32. Személyes megfigyelés. — 33. *Radó J. P., Szende L., Takó J. és mtsai:* Clin. Sci. 1970, *39*, 833. — 34. *Simonyi J.* és *Bálint S.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 199. — 35. *Suki, V., Rector, F. C.* és *Seldin, D.:* J. Clin. Invest. 1965, *44*, 1458. — 36. *Szende L., Radó J., Borbély L. és mtsai:* A furosemid paradox hatása a vese koncentrálóképességére. Korányi Társaság Ülése. 1969. július 2. — 37. *Szám I., Sólyom I.* és *Fischer J.:* Magy. Belorv. Arch. 1969, *22*, 84 és Int. J. Clin. Pharmacol. 1969, *2*, 221. — 38. *Takó J.* és *Radó J.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 891. — 39. *Vorburger, C.:* Klin. Wschr. 1964, *42*, 833.

„Ha nem azért írunk mert gondolkodunk, hiába gondolkodunk azért, hogy írjunk."

Vauvenargues

Világszínvonal!

Fájdalommentesség!

Ismerjék meg a MEDICOR debreceni gyárának steril, egyszerhasználatos sebvarró és injekciós tűit. Szállítás azonnal.

Megrendeléseket a MEDICOR MŰVEK Debrecen, Hámán Kató u. 98. kérjük feladni.

Ügyintéző: Almási Géza

RITKA KÓRKÉPEK

Fővárosi László Kórház, II. Felnőtt fertőző-belosztály (főorvos: Szanyi Ernő dr.),
Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
Mikrobiológiai Intézet (igazgató: Alföldy Zoltán dr.),
Fővárosi János Kórház, Bacteriológiai Laboratórium (főorvos: Szilágyi László dr.)

Meningoencephalitis listeriosa

Telegdy László dr., Csukás Zsuzsanna dr. és Hammer Sarolta dr.

A Corynebacteriaceae család tagja, a Listeria monocytogenes (L. m.) ubiquiter csíra. Emlősállatokon és madarakon granulomatosus septicaemiát, csak emlősökön meningoencephalitist, abortust okoz, sporadicusan, esetleg kisebb járványokban. A bacterium első leírása *Murray, Webb* és *Schwanntól* származik (26). *Pirie* 1927-ben állati megbetegedésből izolálta és Listerellának nevezte el (31). Emberi betegségben először *Nyfelt* találta meg, infectiosus mononucleosis kapcsán (27). Amikor *Stanley* 1949-ben (31) 7 mononucleosis esetből izolált L. m.-t, úgy tűnt, hogy a L. m. emberben mononucleosis infectiosát okoz. Csakhamar azonban számos különböző betegség során, sőt egészséges emberek székletéből is izolálták a L. m.-t. Azóta tisztázódtak a humán listeriosis klinikai formái (39, 19). Legfontosabb megjelenési formáit: az idegrendszeri listeriosist (meningitis, encephalitis), a terhességi (a terhesség végén lázas állapot, cystopyelitis) és a perinatalis listeriosist („granulomatosis infantiseptica") a kórképek ismeretében és a bacteriológiai vizsgáló módszerek javulásával egyre gyakrabban diagnosztizálják.

A humán listeriosis sporadicus, ritkán járványokban (25, 28) jelentkező megbetegedés. Terjedési módja lényegében ismeretlen, állatkontaktus az esetek nagy részében nem mutatható ki.

Hazánkban a listeriosis lehetőségét először *Pálóczy* (30) és *László* (24) vetették fel. A bacteriológiai és serológiai kutatások megindulása *Füzi* (15) és *Szemerédi* (42) nevéhez fűződnek. A terhességi-perinatalis listeriosis bacteriológiai és serológiai felmérése (5, 6, 8, 36, 9, 29, 3, 4, 34, 10) hazánkban is ismertté tették e kórképet. A felnőttkori meningitis listeriosa egy-egy esetét *Rodler* (36) és *Krassói—Szepesi* (23) ismertették.

Bacteriológiai vizsgálattal igazolt esetünk ismét felhívja a figyelmet a L. m.-re, mint a purulens meningoencephalitis lehetséges okára. A fent említett vidéki esetekkel szemben betegünk budapesti lakos volt; állatkontaktus nem volt kimutatható.

Esetismertetés

T. E., 84 éves nőbeteget 1970. VII. 27-én eszméletlen állapotban, 38° C lázzal szállították be a János Kórház IV. belosztályára. Heteroanamnesise szerint előző este hirtelen magas láz, hidegrázás, főfájás lépett fel, reggel eszméletlenül találták ágyában. A kötött tarkó, a positiv Kernig- és Brudzsinszky-tünetek alapján lumbalpunctiót végeztek, amikor ++++ pos. Pándy-reactio mellett 830/ml sejtszámot és 340 mg% fehérjét találtak. A liquor centrifugált üledékét a laboratórium rutinszerűen véres és csokoládé-agarra, valamint dúsítás céljából Hitchens-táptalajba oltotta. A beteget a kórház idegosztályára helyezték, ahol a fenti neurológiai status mellett bal oldali ptosis palpebrae és periodicus légzés lépett fel. Légzészavara miatt VII. 28-án a László Kórházba helyezték át.

Felvételi statusa VII. 28-án: comatosus beteg, erős fájdalomingerre elhárító mozdulatokkal reagál. Tarkó feszes, Kernig-, Brudzsinszky-tünetek erősen positivak. Jobb pupilla kp. tág, fényre reagál, bal pupilla fénymerev. J. o. a szemfenék ép, b. o. cataracta miatt nem vizsgálható. Bal felső szemhéj ptoticus. Renyhe ínreflexek, oldalkülönbség, kóros reflex nem észlelhető. A nyálkahártyák cyanoticusak, a nyelv száraz, vaskosan bevont, ajka cserepes. 90/min arrhythmiás szívműködés. Tensio 180/90 Hgmm. Tüdők felett érdes légzés, basisokon pangásos szörtyzörejek. Hasi tapintási lelet negatív. Gégészeti vizsgálat: fül, orr, torok: negatív lelet.

Westergreen 63 mm/óra, fehérvérsejtszám 13 200, erősen balra tolt qualitatív vérkép. RN = 40 mg%. Vércukor 190 mg%. Se. K: 2,8; se. Na: 132,0 maeq/l. Folyadékpótlás és strophantin adása mellett a már a János Kórházban megkezdett iv. Tetran kezelést folytattuk, emellé iv. sulfonamidot adtunk. Sensoriuma tisztulni kezdett, érdeklődve nézett, de láza nem csökkent (38,6° C) és tarkókötöttsége változatlan maradt. A betegség 3. napján újabb lumbalpunctio történt: sárgás, megtört fényű liquort kaptunk, Pándy ++++, fehérje 380 mg%, sejtszám 55/ml, néhány granulocyta mellett túlnyomórészt mononuclearis sejtek. Liquor cukorszint 55 mg% (egyidejű vércukorszint 160 mg%). Bacteriológiai vizsgálat: steril. Ekkor napi 12 millió E penicillint és napi 8 g Methicillint adtunk (az első napon iv.). Sensoriuma másnapra teljesen feltisztult, a kontaktus felvehető volt és láztalanná vált. Két nap múlva nyugtalanság, újabb lázak léptek fel a cardiális decompensatio tüneteinek fokozódása mellett. Eközben a János Kórházban kitenyésztett és a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetében identifikált bacteriumtörzsről bebizonyosodott, hogy az *L. m.*, és megérkezett antibioticum érzékenysége is. Mivel betegünk állapota súlyosbodott, az általuk ajánlott iv. erythromycin és Ampicillin kezelést kezdtük el. E kezelés mellett újra láztalanná vált és meningeális izgalmi tünetei csökkentek, de a cardialis elégtelenség tünetei fokozódtak, míg betegségének 9. napján, cardiorespiratoricus insufficientia tünetei között meghalt.

A sectio az exitus bekövetkezte után 1 órán belül megkezdődött. A boncolási jegyzőkönyvből (Rácz Pál dr. főorvos) kiemeljük, hogy a lágy agyburok felszínén, a látóideg kereszteződésénél több tűszúrásnyi, vöröses-sárgás megvastagodás látható, egyebütt az agyhártyák közepes vastagságúak. Az agyban a szürke- és fehérállomány éles határú, tágult agykamrákon kívül kóros elváltozás nem látható. A dobüregek, orrmelléküregek szárazak, a tonsillák sorvadtak. A tüdőkből habos-véres váladék ürül, sem itt, sem a többi szervben göbök nem láthatók. A szívizom petyhüdt, barnásvörös; a mellkasi és a hasi aortán több scleroticus plaque látható. A lép sorvadt. A szövettani vizsgálat az agyhártya jelzett területén csupán kisfokú, nem jellegzetes

sejtes beszűrődést mutatott. A tetem megnyitása előtt vett lumbalis liquorból, valamint a meninxekből és az agyszövetből vett szövetdarabkákból L. m.-t kitenyészteni már nem lehetett. Az exitus előtti napon vett vérminta Listeria agglutinatiót és komplementkötési reactiót nem adott (a vizsgálatot, valamint a postmortális bacteriológiai vizsgálatokat az OKI-ban Mérő dr. végezte el).

Bacteriológiai vizsgálatok

VII. 27. A János Kórházban levett lumbalis liquor üledékének festett készítményében magas sejtszám mellett sok mononuclearis sejtet láttunk. Az üledéket rutinszerűen véres- és csokoládé-agarra, valamint Hitchens-táptalajba oltottuk.

VII. 28. A szilárd táptalajok sterilek voltak, a Hitchensben gyenge zavarosság volt látható: ebből véres agarra oltottunk.

VII. 29. A véres agaron szürke, haemolyticus udvarral körülvett telepek nőttek, melyek Gram-positiv coccobacillusokból álltak. A János Kórház bacteriológiai laboratóriuma identifikálás céljából a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Mikrobiológiai Intézetébe küldte a törzset, a maradék liquorral együtt.

VII. 30. Itt a liquorból — mely közben 48 órán át hűtőgépben állt 4° C-on — véres agarra kioltva kis számban azonos küllemű telepeket nyertünk, mint a János kórházi dúsítóból. Az identifikálás során a direct kioltásból és a dúsítóból származó bacteriumok teljesen azonosan viselkedtek. A legfontosabb biokémiai próbákat, identifikálási eljárásokat (14) és a törzs resistotest érzékenységi vizsgálatát (12) beállítottuk.

VII. 31. A törzs *L. m.*-nek bizonyult, melynek érzékenysége a következő volt: érzékeny: ampicillin, erythromycin, neomycin, kanamycin, tetracyclin és vancomycin. Mérsékelten érzékeny: penicillin, methicillin, oxacillin, novobiocin, streptomycin, furadantin. Resistens: polymyxin, superseptyl.

A törzs identifikálása során annak következő tulajdonságait találtuk:

a) Véres agaron széles β-haemolyticus zónával körülvett szürkés telepeket képez, melyek bouillonban jól nőnek. 22° C-on bouillonban tenyésztve élénk mozgást mutat. 4° C-os hőmérsékleten, véres agaron 1 hét alatt telepeket képez.

b) Gram szerint festve Gram-positiv coccobacillus.

c) Szénhidrátok közül eszkulint, szalicint, laktózt, dextrózt, maltózt, trehalózt, xylózt és fruktózt 3 nap alatt, a szacharózt 2 hét alatt savképzéssel fermentálja; mannitot, inozitot, inulint, szorbitot és dulcitot nem bontja.

d) Kataláz pozitív, H_2S és indol negatív.

e) Az 1:2000 Na-azid véres agar és az 1:200 000 kristályibolya véres agar gátolja a telepképzést, míg 1:100 mavekál-bouillonban, illetve 50 μg/ml polymyxin-B tartalmú véres agar felületén zavartalanul növekszik (14, 15).

Három darab fehéregeret ip. oltottunk a törzs 24 órás bouillon tenyészetének 0,2; 0,3 és 0,5 ml-ével: az állatok 48, 38, illetve 30 óra alatt elpusztultak és szívvérükből, tüdejükből, lépükből és peritoneumukról a törzset színtenyészetben kaptuk vissza. Anton-test positiv.

A törzs Mérő dr. meghatározása alapján 4-es serotypusúnak bizonyult.

A megbetegedés 8. napján (exitus előtt 24 órával) vett vér savóját a kitenyésztett törzs 24 órás kultúrájával agglutinálva, ellenanyagot nem tudtunk kimutatni.

Megbeszélés

A L. m. emberre ritkán pathogén. Célzott vizsgálatokkal egészséges embereken is kimutatható L. m. ürítés (18), elsősorban vágóhídi dolgozókon (35), manifest megbetegedés nélkül. A megbetegedés bekövetkeztéhez praedisponáló tényező, az immunsystema megváltozott vagy elégtelen volta szükséges (22). A hajlamosító tényezők lehetnek:

1. Időskor, elesett állapot, újszülöttkor, koraszülöttkor (1, 18).
2. Alkoholizmus, máj-cirrhosis (22).
3. A lymphoreticularis systema malignus betegségei, generalizált malignomák (18, 38).
4. Immunosuppressiv, cytostaticus, steroid therapia.
5. Terhesség (39, 33).
6. Morbilli (7) vagy mononucleosis infectiosa (20) folyamán csökkent szervezeti védekezőképesség.

A L. m. által okozott pathomorphológiai elváltozás két formában jelentkezhet: gennyes gyulladás vagy granulomatosus gyulladás lép fel. A kialakuló kóros elváltozások milyenségét a bacterium virulentiája mellett a cellularis allergia és az időfaktor döntik el. Ha a lymphoreticularis rendszer reactióképes és elegendő idő áll rendelkezésre, kialakulnak a granulomák: lymphocytás—monocytás infiltratio, közepén necroticus, esetleg suppuráló központtal, Langhans- vagy Sternberg-féle ingersejtek jelenlétével. Önmagában ez a szövettani kép nem tekinthető tehát specificusnak: egyéb granulomás betegségek is hasonló elváltozásokhoz vezetnek. L. m.-re utal az infiltratumban a monocyták domináló száma: a monocytosis kísérleti körülmények között is kiváltható a L. m.-ből extrahálható lipoid-testecskékkel („MPA = monocytosis producing agent"; 21).

Ha a központi idegrendszeri listeriosisban a meningitis tünetei dominálnak, ennek klinikai képe nem különbözik az egyéb kórokozók által kiváltott gennyes meningitisekétől. Leggyakrabban idős korban, ritkábban az előbb felsorolt egyéb praedisponáló tényezők fennállása esetén jelentkezik. A központi idegrendszeri localisatio oka lényegében ismeretlen, a legtöbb adat a haematogén terjedés mellett szól. *Schönfelder* (37) esetében tonsillitis, *Binder* (2) esetében orrfurunculus volt a primaer focus. Jellemző a hyperacut kezdet, zavaros vagy csupán megtört fényű liquor mellett a liquor xanthochromiája (32). A liquorban nagy sejtszaporulat (eleinte granulocyták, a 4—5. naptól dominálóan mononuclearis elemek), fehérjeszaporulat, cukorszint-csökkenés észlelhető. Sectiónál acut v. foudroyans lefolyás esetén a meninxeken gennyes gyulladás látható. Ha az infectio valamilyen fokú cellularis immunválaszt tudott kiváltani, a klinikai kép subacut lefolyásúvá válik, és ilyenkor a „liste-

riomá"-nak megfelelő granulomák kifejlődésére is van idő, melyek boncoláskor apró, szürkéssárga szemcsék formájában láthatók a lágy agyburkokon (17).

A L. m. által okozott encephalitis agytörzsi localisatiójú: szemizom-, arcizom-paresisek, hallás- és beszédzavar, coma, légzés- és keringésbénulás jelentkezik (19, 32). Subacut-chronicus lefolyás esetén tbc-s eredetű basilaris meningitistől kell elkülöníteni, ami olykor nehéz és a therapia szempontjából kockázatos lehet (32). Szövettanilag a jellemző infiltratio és necrosis perivascularisan helyezkedik el, és az arteriolák lymphocytás arteriitise, az érfal oedemája, focalis necrosisa kíséri (37), ami haematogén terjedés mellett szól. Néha egyéb szervekben, pl. a májban is találhatók granulomák, s ez szintén amellett szól, hogy az agyi localisatio haematogén disseminatio részjelensége (22).

A diagnosis a kórokozó kimutatásán alapszik. Lényeges, hogy az első liquorvizsgálat az antibioticus kezelés bevezetése előtt történjen. Döntő jelentőségű, mint esetünk is mutatja, a folyékony dúsító alkalmazása, vegyes flórából történő tenyésztés esetén selectiv táptalajok használata (15, 16). A *serológiai próbák* positivitása (haemagglutinatio, „Listeria-agglutinatio", komplementkötési reactio), a bacterium nagy elterjedtsége miatt, csupán a kórokozóval történt kontaktusra, latens vagy enyhe infectio átvészelésére utal, és specifitása is korlátozott: Staphylococcus aureus és enterococcus infectióknál is emelkedett. Újszülöttkorban és idős korban súlyos listeriosist nem kísér titeremelkedés. Korán elkezdett hatásos antibioticus kezelés esetén sem emelkedik a titer. Ezért positiv (1:200 feletti agglutinatio és 1:10 feletti komplementkötési) reactio is csak a bacterium kimutatása és a megfelelő klinikai tünetek fennállása esetén értékelhető (19). Esetünkben tehát a negatív immunreactiók a magas korral, a rövid anamnesissel és az anergiás állapottal magyarázhatók.

A listeriosis egyéb formiának tárgyalása túlhaladja esetismertetésünk kereteit.

A therapiában a legjobb eredmények ampicillinnel érhetők el, melyet az im. adagolás mellett (2 g/die) igen súlyos esetben intrathecalisan is kell adni (50 mg/die) (22, 40). A L. m. törzsekkel végzett in vitro érzékenységi vizsgálatok is az ampicillint mutatják leghatásosabbnak (13), a többi antibioticum közül az erythromycin gátolja legkisebb concentratióban a bacteriumot, míg a penicillintől, streptomycintől stb. csak mérsékelt hatást várhatunk az in vitro vizsgálatok alapján (12). *Stropnik* (41) igen nagy dosisú penicillinnel sikeresen kezelt felnőttkori L. m.-meningitist. Betegünk is mutatott némi javulást a nagy dosisú penicillin kezelés ideje alatt, a hatás azonban elégtelen volt.

Mind a therapia adjuválására, mind a gyógyuláskor fellépő hegesedések, következményes hydrocephalus internus megelőzésére kis adagú steroid adását ajánlják.

Összefoglalás. A szerzők egy 84 éves nőbeteg heveny lefolyású meningoencephalitisét ismertetik. A kórokozó a liquor bacteriológiai vizsgálata alapján Listeria monocytogenes volt. A célzott antibioticus kezelés mellett a meningoencephalitis tünetei gyorsan javulni kezdtek, a liquor sterillé vált, a beteg azonban cardiális elégtelenség miatt meghalt. Felhívják a figyelmet a human listeriosis központi idegrendszeri formájára, mellyel — a perinatalis listeriosishoz hasonlóan — nálunk is számolni kell. Hangsúlyozzák a célzott bacteriológiai vizsgálatok jelentőségét a kórkép felismerésében.

Köszönetünket fejezzük ki Rácz Pál dr.-nak a boncjegyzőkönyv adatainak rendelkezésre bocsátásáért, Mérő Imre dr.-nak a postmortalis bacteriológiai vizsgálatokért és törzsünk serotypusának meghatározásáért, valamint Füzi Miklós dr.-nak a szíves és meszszemenő elméleti segítségért.

IRODALOM: 1. *Barber, M., Okubadejo, O. A.:* Brit. med. J. 1965, *II*, 735. — 2. *Binder, M. A. és mtsai:* Ann. Intern. Med. 1953, *38*, 1315. — 3. *Bognár L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2500. — 4. *Bognár L., Fazekas Á.:* M. Nőorv. L. 1969, *32*, 182. — 5. *Bognár L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 2079. — 6. *Czeizel E. és mtsai:* Orvosképzés. 1963, *38*, 472. — 7. *Diemer, K., Seeliger, H.:* Deutsch. med. Wschr. 1962, *87*, 2584. — 8. *Dömötöri J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 1210. — 9. *Dömötöri J. és mtsai:* M. Nőorv. L. 1967, *30*, 348. — 10. *Fazekas Á. és mtsai:* Gyermekgyógyászat. 1969, *20*, 131. — 11. *Fazekas Á. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2323. — 12. *Füzi M., Csukás Zs.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1854. — 13. *Füzi M., Csukás Zs.:* M. Nőorv. L. 1969, *32*, 168. — 14. *Füzi M., Pillis I.:* Kísérl. Orvostud. 1963, *15*, 148. — 15. *Füzi M., Pillis I.:* Kísérl. Orvostud. 1963, *15*, 280. — 16. *Füzi M., Pillis I.:* Kísérl. Orvostud. 1970, *22*, 261. — 17. *Graham, R.:* Listeriosis, in: Hull, G.: Diseases Transmitted from Animals to Man. C. Thomas ed., Springfield, 1955, 226. — 18. *Gray, M. L.:* Amer. J. publ. Hlth. 1963, *53*, 554. — 19. *Gsell O., Mohr W.:* Infektionskrankheiten II/1. Springer, 1968, 280. — 20. Ibid. 307. — 21. *Holder, J. A., Sword, C. P.:* J. Bact. 1969, *97*, 603. — 22. *Jungi, F., Escher, J., Novotny Z.:* Schweiz. med. Wschr. 1970, *100*, 623. — 23. *Krassói K., Szepesi J.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1766. — 24. *László B.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 1007 — 25. *Liebe, S., Degen, R.:* Probleme der Listeriose. Symposion. Thieme Verlag, Leipzig. 1969. — 26. *Murray, E., Webb, R. A., Schwann, M.:* J. Path. Bact. 1926, *29*, 407. — 27. *Nyfelt, A.:* C. R. Soc. Biol. Paris. 1929, *101*, 590. — 28. *Ortel, S.:* 11. Tagung des Österr. Ges. Mikrobiol. Hyg. Eisenstadt, 1968, Zbl. Bact. I. Abt. Ref. 1969, *219*, 76. — 29. *Pataky L., Kemenes F.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2489. — 30. *Pálóczy J.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 689. — 31. *Pirie*, cit.: Donker-Voet, J.: Listeriosis, in: van der Hoeden, J.: Zoonoses, Elsevier ed., 1964, 175. — 32. *Polino, M., de Kalbermetten, J. P.:* Schweiz. med. Wschr. 1968, *98*, 822. — 33. *Potel, J.:* Med. Klin. 1967, *17*, 401. — 34. *Ralovich B.:* M. Nőorv. L. 1969, *32*, 1049. — 35. *Ralovich B., Forray A., Mérő I., Málovics A.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1583. — 36. *Rodler M.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 2041. — 37. *Schönfelder, M.:* Zschr. inn. Med. 1965, *20*, 414. — 38. *Schulze, H. L., Wahe, G. H., White, J. B.:* Amer. J. clin. Path. 1953, *23*, 1028. — 39. *Seeliger, H.:* Listeriose. J. A. Barth, Leipzig, 1955. — 40. *Seeliger, H., Matheis, H.:* Deutsch. med. Wschr. 1969, *94*, 853. — 41. *Stropnik, Z., Sedlar, D.:* Mikrobiologija (Beograd) 1967, Serija B. 4. I. 139. — 42. *Szemerédi Gy.:* Kísérl. Orvostud. 1963, *15*, 259.

Országos Traumatológiai Intézet
(igazgató: Szántó György dr.),
Orvostovábbképző Intézet, II. Sebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Kun Miklós dr.)

Colo-proctológiai vizsgálatok súlyos szövődménye

Ritter László dr., Bucsina Olivér dr.
és Szilágyi János dr.

A sebészeti osztályok és diagnosztikus részlegek túlterheltsége közismert. A klinikus igyekszik betege kórisméjéhez a lehető legrövidebb úton eljutni, hogy biztosítsa a feltételeket annak érdekében végzett gyógyító munkájához. Ebbe a helyes törekvésbe hibák, tévedések csúszhatnak és ezek végzetesek is lehetnek.

A kötelező rectalis digitalis vizsgálaton kívül az irrigoskopia, rectoskopia és rectoskopiás úton történő próbakimetszés mindennapos vizsgálatok a vastagbél megbetegedéseinek gyanúja esetén. Esetünkben a vizsgálatok helyes sorrendjének felcserélése, a hibát követő tévedés, súlyos szövődményt okozott.

Esetünk ismertetése

W. Gy., 67 éves férfibeteget 1963. november 28-án vettük fel intézetünkbe. A beteg anamnesisében többszöri intézeti kezelés szerepel, cardialis decompensatio miatt. Évek óta prostata-hypertrophiával kezelik, időnként vizelési nehézségei vannak. Felvétele előtt az egyik fővárosi kórházban vizsgálták az utóbbi hónapokban észlelt véres székürítései miatt. Itt rectoskopiát végeztek és 17 cm magasságból 2 polypust távolítottak el. Ezek szövettani vizsgálata során malignus elfajulást észleltek. A beteget műtéti beavatkozás céljából vettük fel osztályunkra.

Statusából: lesoványodott, kissé sápadt férfi. Mérsékelt emphysema. A szív balra 2 h.-ujjal nagyobb, tompa szívhangok. Hasfal puha, áttapintható. A máj 2 h.-ujjal nagyobb.

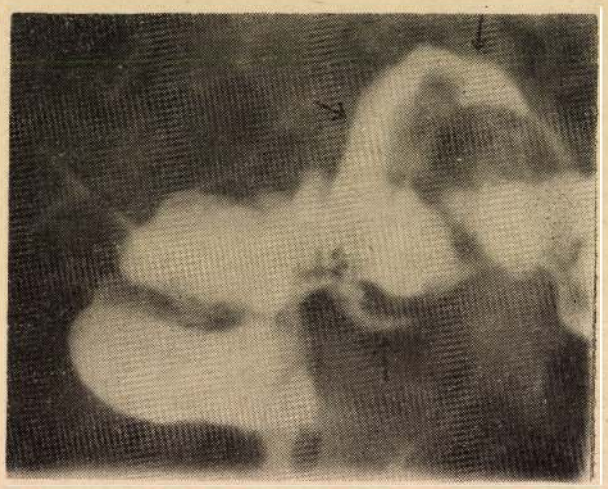
Rectalis digitalis vizsgálat: kissé nagyobb prostata, ujjal elérhető magasságban egyéb kóros eltérés nem észlelhető.

Laboratóriumi leleteiből: vvs.: 4,2 M; fvs.: 6800; hgb.: 96%. Vizelet: Donné: ++ pos. EKG: R vektor balra tér; low voltage.

1963. november 29-én rectalis polyposis, esetleges társuló colitis kizárása, továbbá a tervezett műtét típusának kiválasztása céljából rectoskopiás vizsgálat történik. Lelete: a lumen 14 cm-nél beszűkül, levegőbefúvással nem tárható fel. A nyálkahártya fényét vesztett, oedemás. Innen két helyről biopsia történik.

Szövettani vizsgálat: a vizsgált anyag vastagbél-nyálkahártyának felel meg, melynek interglandularis stromájában némi idült, lobos beszűrődés van. A nyálkahártya-részletekkel submucosa-részlet és az izomzat felszínes rétegei felismerhetők. Tumor a vizsgált anyagban nincsen (Szinnay dr.).

Ugyanezen a napon a déli órákban irrigoskopiás vizsgálat is történik. A vizsgálat közben a beteg rosszul lesz, collabál. Az irrigoskopia után a beteg bizonytalan hasi fájdalmakról számol be. Az éjszakai órákban gyomortáji fájdalmak kíséretében hányinger, hányás észlelhető. Hasa feszesebb, nyomásérzékenység figyelhető meg az alhasban és az epigastriumban. A következő napon a reggeli órákban panaszai kifejezettek, de a nyomásérzékenység csak az alhasra localisálódik. Perforatio gyanúja miatt exploratiót végzünk.



1. ábra.
A kontrasztanyag egy része – a bekövetkezett perforatio jeleként – extraluminalisan helyezkedik el

Műtéti leírás: alsó medián laparotomia. A belek a normálisnál tágabbak, közöttük és a kismedence serosáján báriumpép található. Az áthajlás területe tömöttebb, gyulladt és a promontoriumhoz fixált. A rectum bal oldalán, az áthajlás felett, borsónyi perforatiós nyílást találunk. A nyílást elvarrjuk és serosával kétszeresen fedjük. A perforatiós nyíláshoz és a rectum jobb oldalára tamponcsíkot vezetünk. A proximalis sigmakacson a perforatio helyétől oralisan kb. 14 cm-re külön nyílásból duplacsövű tehermentesítő sigmoideostomiát készítünk. A részleges exploratio során tumorra utaló elváltozást nem észlelünk. A hasüregbe antibioticum oldatot fecskendezünk. Hasfalzárás. A műtéti lelet ismeretében igényelt korábbi rtg-vizsgálat eredménye: a beteg állapota miatt exact vizsgálat nem végezhető. A colon a bal flexuráig telődött fel, a rectum —sigma átmenetnél kacsképződés. A bél itt rögzített, az egyes kacsokat itt nem lehet szétválasztani. Erről a területről készített felvételen jobb oldalon a bél folytatásában két háromszögletű kontrasztképlet látható. Ürülés után a bél contrahálódott. A műtéti lelet ismeretében a fenti képletek valószínűleg extraintestinalis kontraszt-depónak felelnek meg (1. ábra).

A beteget a műtéti után intensiv osztályra helyezzük. Keringési állapota romlik, cyanosis alakul ki. Cardiális kezelése eredménytelen. Oliguriás, atoniás. A harmadik postoperatív napon az alkalmazott cardiális, antibiotikus, folyadék- és elektrolyt-therapia ellenére befolyásolhatatlan toxikus shock tünetei alakulnak ki. A légzés romlása és a kialakult „nedves tüdő" syndroma miatt tracheostomia történik. A negyedik napon befolyásolhatatlan keringési elégtelenség tünetei között exitált.

Boncolása során (kivonat a 219/H./63. bjk.-ből) acut diffus peritonitist, súlyos arteriosclerosist, kétoldali

bronchopneumoniát, cardiális dilatatiót és hypertrophiát találtak. A vastagbélben több helyen polypusok voltak észlelhetők, rosszindulatúság jelei nélkül.

Megbeszélés

Ismertetett esetünkben — a boncolási leletet is figyelembe véve — a fatális kimenetelű szövődményért külön-külön egyik vizsgálat sem tehető felelőssé. Az elvégzett rectalis biopsia megteremtette a valószínű lehetőségét a — szinte egyidőben végzett irrigoskopia során — bekövetkezett perforatiónak. A kórházi rutin eljárás során a radiológus késve értékelte a vizsgálat közben készült felvételeket. A beteget megfigyelő orvos a szegényes tüneteket nem értékelte megfelelően. Így a beteg műtétre a perforatio után kb. 18 órával került. A kialakult bárium-peritonitis az idős, rossz cardialis állapotban levő beteg halálához vezetett — az adaequat műtéti beavatkozás és intensiv therapia ellenére.

Kevéssé ismert, hogy a leggyakoribb rectalis beavatkozás, mint a beöntés is, szövődmények forrása lehet. Utánvizsgálatok igazolják a rectum falának igen gyakori laceratióját, felületesebb vagy mélyebb sérüléseit (19). A beöntést követő — ritkán előforduló — perforatiók okozta halálozás aránya 25% (21). A rectoskopia eredményeivel, technikájával hazánkban az utóbbi időben több közlemény foglalkozott (11), 13). A várható szövődményekről és azok okairól összefoglaló közlemény is megjelent (7). A vizsgálatot gyakran rutinszerűen követő beöntéses rtg-vizsgálatok esetleges veszélyére egyik szerző sem utal.

Az irrigoskopiás vizsgálatok során ritkán következik be bélperforatio. A korszerű diagnosztikus eljárásként alkalmazott kettős kontraszt vizsgálatok, az eljárás természeténél fogva, nagyobb veszélyt jelenthetnek. Ezek során mintegy 5000 vizsgálatra jut 1 ilyen szövődmény (15). Ez a vizsgáló módszer hazánkban is terjed (20). Különösen veszélyesnek minősíthető, ha a vizsgálatot megelőzően próbakimetszés történik. Rectoskopiát követő, irrigoskopia követi (9). Halálos kimenetelű báriumdissectióról *Liszka és mtsai* (14) számoltak be. Esetükben a beteg halálát más megbetegedés okozta. A rectoskopiát követő felületes sérülések is — próbakimetszés nélkül — praedilectiós helyei lehetnek a perforatiónak, ha a vizsgálatot közvetlenül irrigoskopia követi (9), halálos kimenetelű bárium-peritonitisről *Kaucky és mtsai* (12) számoltak be. *Seaman és mtsai* (18) és *Zheutlin és mtsai* (22) a beöntéses rtg-vizsgálat szövődményeit gyűjtötték össze, 66 perforatiós szövődményből 5 esetben bizonyosodott be az előzetesen végzett rectoskopia ténye. A szövődmény operált esetekben 47%, mások szerint 53% (4) mortalitással jár. Minden beteg meghalt, ha a műtéti beavatkozás 24 óránál később történt. A túlélők egyharmada további sebészi beavatkozásra szorult, kiterjedt intraabdominalis adhaesiók miatt (4, 6). Ha a kontrasztanyag a retroperitoneumba jut, a túlélők száma magasabb. A kiterjedt következményes granulatio, az uretherek elzáródását okozhatja (5) vagy súlyos helyi szövődményekhez — sipolyképződés stb. — vezethet (2). *Hemley és mtsa* (8) egy ízben a biopsia napján, egy esetben pedig a biopsiát követő második napon irrigoskopia során bekövetkezett perforatiót észleltek. Mindkét betegüket szövődményes bárium-peritonitisben vesztették el.

A kontrasztanyag intravasatiója is súlyos szövődmények forrása. Következményes májtályogról (10), továbbá halálos kimenetelű embolisatióról is beszámoltak (17). A kontrasztanyag intraparietalis betörése viszonylag jóindulatú, konzervatív kezelést igénylő szövődmény (14, 18). A halálozás aránya a beöntést követő perforatiók és az ismertetett bárium-perforatiók között 1:2. Ezt kísérletesen is igazolták *Cochran és mtsai* (3) vizsgálatai. A szerzők lényegesen súlyosabb peritonitist észleltek kutyáknál bárium + bélsár intraperitonealis instillatiója után, mint amikor e két anyagot külön alkalmazták. Ennek az a magyarázata, hogy a báriumszemcsék blockirozzák a hasüregi RES működését, így a szervezet ellenállása az egyidejű fertőzéssel szemben jelentősen csökken (1).

Az irrigoskopiás perforatio következtében kialakult bárium-peritonitis súlyos, életet veszélyeztető szövődmény. Praedispositiót jelent — az alapbetegségen kívül — az előzetesen végzett rectoskopiás vizsgálat, különösen akkor, ha ennek kapcsán biopsia is történik. Ezért, hogy a súlyos szövődményt elkerüljük, helyesnek tartjuk — ha a klinikai kép azt megengedi — először a beöntéses rtg-vizsgálat szerepeljen a beteg kivizsgálásának során. Biopsia után, ha az a peritonealis áthajlás területéről vagy magasabbról történik — mások véleményével egyezően (8), a sebgyógyulás várható bekövetkeztéig (16) — 14 napig — nem ajánlatos irrigoskopiás vizsgálat. A vizsgálatot végző radiológus — a biztonság kedvéért — tájékozódjék az esetleges rectoskopiás vizsgálat tényére és időpontjára vonatkozólag. Ha a beteg a vizsgálat során rosszul lesz, az elkészült felvételek haladéktalanul értékelendők, esetleges perforatio irányában. Minden vizsgálat után a betegek gondos megfigyelése szükséges. Bekövetkezett perforatio esetén csak az időben — órákon belül — elvégzett műtéttől várható eredmény.

Összefoglalás. A szerzők rectoskopos próbakimetszés napján végzett irrigoskopiás vizsgálat során, rectumperforatiót észleltek. A kialakult bárium-peritonitis, bár adaequat műtéti beavatkozás történt, a beteg halálát okozta. Ismertetik a kérdéssel kapcsolatos irodalmi adatokat. A súlyos szövődmény elkerülése érdekében javasolják, hogy a szokásos vizsgálatok sorában, ha azt a klinikai kép megengedi, először radiológiai vizsgálat történjen. Kimetszés után — az irodalmi adatokkal egyezően — 14 napig nem javasolják beöntéses rtg-vizsgálat végzését.

IRODALOM: 1. *Balogh J.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 1311. — 2. *Balhs, G.:* Lesion of rectum during irrigoscopy with serious complication. 4th International Congress of Hedrologicum Colegium. Bp. 1970. — 3. *Cochran, D. Q., Almon, C. H., Shucart, W. A.:* Amer. J. Ronet. 1963, *89*, 883. — 4. *Dittrich, H.:* Barium peritonitis. Progress in Proctology. Springer Verlag, Edited by Hoferichter. 1969. 19. — 5. *Elliot, J. S., Rosenberg, M. L.:* J. Urol. 1954, *71*, 692. — 6. *Fóti Mihály:* Orv.

Hetil. 1965, *106*, 845. — 7. *Haas P.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1638. — 8. *Hemley, S. D., Kanick, V.:* A. J. Dig. Dis. 1963, *8*, 882. — 9. *Isaacs, I.:* JAMA. 1952, *150*, 645. — 10. *Isaacs, I., Nissen, R.* and *Epstein, B. S.:* New York J. Med. 1950, *50*, 332. — 11. *Járfás L.:* Komárom megyei Orvosnapok Közleményei. 1968, 49—59. — 12. *Kaucky, I., Beck, W. C.:* Surgery. 1940, 7, 674. — 13. *Kósa Gy.:* Orvosképzés. 1969, 461. — 14. *Liszka Gy., Gál I., Kiss I.:* Magy. Rad. 1969, XXI, *6*, 358. — 15. *Lorinc, P., Brahame, F.:* Gastroenterology. 1959, *37*, 170. — 16. *Melnyk, C., Braucher, R., Kirsner, J.:* Gastroenterology. 1967, *52*, 6, 985. — 17. *Roman, P. W., Wagner, J. H., Steinbach, S. H.:* Radiology. 1952, *59*, 190. — 18. *Seaman, W. B., Wells, J.:* Gastroenterology. 1965, *48*, 72. — 19. *Turell, R.:* Arch. Surg. 1960, *81*, 953. — 20. *Vargha Gy., Nyikovics I., Kozák Á.:* Komárom megyei Orvosnapok Közleményei. 1968, 179. — 21. *Wolfe, W. G., Silver, D., Durham, N. C.:* Arch. Surg. 1966, *92*, 715. — 22. *Zheutlin, N., Lesser, E. C., Rigler, L. G.:* Surgery. 1952, *32*, 967.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

Sandosten-drazsé

Hatás:
Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

Javallatok:
Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:
Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások:
Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:
Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyeken dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Kékestetői Áll. Gyógyintézet
(igazgató főorvos: Nyárasdy György dr.)

A nyákoldás jelentősége a légúti betegségek kezelésében

Müller Mária dr.

A légutak nyálkahártyáját a bronchusok mirigyeiben termelődő váladék tartja nedvesen. Normális körülmények között naponta 150—600 ml nyák termelődik, amely a tracheából az oesophagusba, majd a gyomorba kerül (4). A nyák eltávolításában egyéb tényezők mellett jelentős a csillószörös hengerhám tevékenysége csak normális körülmények között kielégítő. A váladék mennyiségi és minőségi változása esetén romlik a csillószőrök mozgása. Kémiai és mérgező anyagok is ronthatják a ciliák működését. A légzőizmok bénulása vagy csökkent köhögési reflex esetén nehezebb az expectoratio. Ha a légúti váladék eltávolítása zavart szenved, a váladék felszaporodik. A váladék eltávolítását megkönnyítik a köptetőként használt gyógyszerek. Egyes betegségekben azonban ezek hatása nem kielégítő.

Nedves levegőben a köpet mindig könnyebben felszakad. Ez a megfigyelés vezetett az aerosol therapia felfedezéséhez. Az aerosológia fiatal tudományág. 1919-ben *Heubner* (2) számolt be az inhalatiós kezelésről. Azóta az aerosol therapia egyre nagyobb jelentőségű a légúti betegségek gyógyításában.

Az aerosol szilárd anyagnak vagy folyadéknak gázban való stabil suspensiója. A stabilitás csak akkor tartós, ha a részecskék 5 mμ-nál kisebbek. Az aerosol hatása a csepp nagyságától és az anyag kémiai összetételétől függ. Minél kisebb a részecskék átmérője, annál nagyobb az anyag összfelülete. Ez magyarázza az aerosol biológiai aktivitását (1). A csepp átmérőjétől függ, hogy a belélegzett gyógyszer milyen mélyre kerül a légutakba. Minél kisebb a csepp átmérője, annál mélyebbre jut le. A 30 mμ átmérőjű csepp már a tracheában, a 10 mμ átmérőjű a bronchusokban lecsapódik. Csak a 3 mμ-nál kisebb cseppek jutnak el az alveolusokig.

Másik fontos tényező az aerosol kémiai összetétele. Aerosol formában régóta használják inhalatióra a gyógyvizeket, tengervizet. A természetes vizek hatása azzal magyarázható, hogy nedves levegőben fokozódik a légutak hámsejtjeinek ciliaris aktivitása (5). A légúti váladék ugyanis vízben, sóoldatokban, detergensekben nem oldódik.

A váladék oldására aerosol formában a következő gyógyszerek alkalmasak.

1. *Trypsin*

Purulens köpetürítéssel járó betegségek kezelésében jól bevált. Mellékhatásai (láz, vérköpés, exanthema, dyspnoe, conjunctivitis) miatt a gyermekgyógyászatban alkalmazása korlátozott.

2. *Tacholiquin*

Oxietilezett formaldehidet, glicerint és nátriumbikarbonátot tartalmaz. A purulens légúti váladékot jól, a tapadó, üvegszerű nyákot gyengén oldja. Mellékhatása ritka.

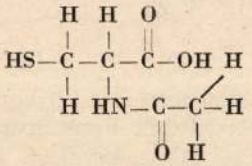
3. *Dimetilpolysiloxan*

Habzásgátló tulajdonságánál fogva egyes betegségekben megkönnyíti az expectoratiót. Tüdő-oedema eredményes dimetilpolysiloxan kezeléséről *Váli* és *Szűcs* (6) számolt be hazánkban. A gyógyszer az úgynevezett dyskriniás asthmás esetekben jó hatású. Előfordul, hogy asthmás betegben az erőltetett köhögés során hab keletkezik, mely elzárhatja a légutakat és megfulladással fenyegeti a beteget. A dimetilpolysiloxan ezekben az esetekben hatásos; purulens vagy mucosus váladék oldására azonban nem megfelelő.

4. *N-acetyl-cystein*

Mucoviscidosis kezelésében nyert alkalmazást. Nyákoldó hatásáról először *Webb* (7, 8) számolt be 1962-ben. A vegyület a cystein acetyl származéka.

Szerkezeti képlete:



Hatását úgy fejti ki, hogy a molekula sulfhydril csoportja a nyák mucopolysaccharida disulfid kötését felszabadítja, s ezáltal a nyák elfolyósodik. 20%-os oldata kitűnő mucolyticum. 1963-ban *Sheffner* (5) azt találta, hogy a cystein és az N-acetylcystein a leghatásosabb mucolyticum. Mindkét vegyület csökkenti a légúti nyák viscositását. A cysteinnek azonnali és elhúzódó nyákoldó hatása is van. Az oldat inhalatiója után a köpet 24—48 óra múlva is könnyen felszakad. Toxicitása igen csekély. A ciliáris aktivitást nem gátolja (5).

Anyag, módszer

Osztályunkon 200 5—14 éves korú chronicus vagy acut légúti betegségben szenvedő gyermeket kezeltünk N-acetyl-cystein aerosollal. Valamennyi beteg a felvételt megelőzően vagy utána antibioticus therapiában részesült.

Eredmények

Eredményeinket az 1. táblázatban foglaljuk össze.

Különböző országok N-acetyl-cystein készítményeit használtuk. Legnagyobb mennyiség Mucosol-

* Jelenlegi munkahelye: Szabadsághegyi Áll. Gyermekszanatórium.

1. táblázat

Diagnosis:	Eset szám	Fiú	Leány	Köpetürítés			A kezelést félbeszakítottuk
				megszűnt:	csökkent:	változatlan	
Bronchitis	134	71	63	67	49	18	—
Asthma bronchiale	43	22	21	10	4	26	3
Bronchiectasia	12	7	5	—	9	3	—
Bronchopneumonia	7	4	3	7	—	—	—
Mucoviscidosis	2	2	—	—	2	—	—
Ellenanyaghiányos syndroma	1	1	—	—	1	—	—
Alveolaris proteinosis	1	—	1	—	—	1	—
Összesen:	200	107	93	84	65	48	3

vinból állt rendelkezésünkre, melyet a VEB Berlin-Chemie hoz forgalomba. Az egyes gyárak készítményeinek hatása között nem találtunk különbséget. A betegek kezelése 3—20 napig tartott, a köpetürítés mértékétől függően. Naponta 1—2 alkalommal 2—5 ml 20%-os Mucosolvint lélegeztettünk be kortól és testsúlytól függetlenül. A gyógyszer porlasztását elektromos kompresszoros rendszerű porlasztóval vagy Elmed—USI2 típusú ultrahang aerosol készülékkel végeztük. Egy kezelés 5—15 percig tartott. Az inhalatiót időnként félbeszakítottuk és köhögésre szólítottuk fel a beteget. A belélegeztetés befejezése után, ha továbbra is bő köpetürítésre számítottunk, a therapiát lejtőztetéssel egészítettük ki. A belélegeztetést abban járatos asziszstens vagy nővér végezte. Az első inhalatio mindig orvos jelenlétében történt.

Mellékhatás

Mucosolvin belélegeztetése közben három asthmás gyermeken észleltünk bronchospasticus rohamot, ezért abbahagytuk a kezelést. Későbbiekben az előálló asthmás rohamot előzetesen adott bronchodilatator hatású gyógyszerrel vagy a Mucosolvinhoz adott 1—2 csepp Euspiran vagy Isolevin oldattal sikerült kivédeni. A belégzés alatt, illetve közvetlenül utána 19 esetben észleltünk rhinorrheát és 76 gyermek panaszkodott nauseáról. A kezelés során 6 betegen észleltünk conjunctivitist. Nem tudtuk megállapítani, hogy házi járvány okozta-e a conjunctivitist vagy a Mucosolvin inhalatio. Feltűnő volt viszont, hogy csak a Mucosolvin kezelésben részesült betegeken észleltünk conjunctivalis tüneteket. A rhinorrhea, nausea, conjunctivitis mellékhatások az alapbetegségtől függetlenül, valamennyi betegségcsoportban előfordultak.

Megbeszélés

Az N-acetyl cysteint elsősorban mucoviscidosis kezelésére használják. Eredményeink alapján a gyógyszer alkalmasnak látszik asthma bronchiale, bronchitis, bronchiectasia, ellenanyaghiányos syndroma gyógykezelésére is. Ezért úgy véljük, hogy indokolt mindazon betegek Mucosolvin kezelése, akik chronicus légúti betegségben szenvednek, s köpetürítésük gátolt. A nyák feloldása következtében könnyebbé válik az expectoratio, a rendszeres köpetürítés megakadályozza a váladék felszaporodását és a váladékpangás következtében fellépő szövődményeket. Mucosolvin kezelés mellett a chronicus légúti betegségben szenvedő gyermekek nem, vagy ritkábban szorulnak antibioticus therapiára, mint azt megelőzően.

Az aerosol kezelés minden fekvőbeteg-intézetben vagy járóbeteg-rendelésen lehetséges, ahol megfelelő porlasztókészülék van. Chronicus légúti betegségekben tartós, esetleg évekig tartó N-acetyl-cystein kezelés szükséges. Az aerosol therapia otthon is lehetővé válna, ha a gyógyszert gáznyomásos porlasztóval hoznák forgalomba vagy olcsó elektromos porlasztót lehetne beszerezni. Ismerve a chronicus légúti betegségben szenvedő gyermekek nagy számát, szükségesnek látszik a kérdés központi megoldása, mint az több országban megtörtént.

Összefoglalás. A váladék eltávolítása a légutakból a nyák feloldása után könnyebb. A szerző főleg az aerosol formában belélegezhető nyákoldókkal foglalkozik. Részletesen ismerteti az N-acetylcystein inhalatiós kezelést és saját beteganyagon demonstrálja a gyógyszer hatásosságát.

IRODALOM: 1. *Harnapp, G. O.:* Z. ärztl. Fortbild. 1967, *64*, 723. — 2. *Heubner, W.:* Dtsch. med. Wschr. 1919, *45*, 982. — 3. *Fiebel, H.:* Klin. Wschr. 1960, *38*, 621. — 4. *Oswald, N. D.:* Lancet. 1954, *I*, 271. — 5. *Sheffner, A. L.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1963, *106*, 298. — 6. *Váli F., Szűcs S.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1989. — 7. *Webb, W. R.:* J. Thorac. Card. Vasc. Surg. — 8. *Webb, W. R., Wats, R.:* Ann. Rew. Resp. Dis. 1962, *86*, 115.

„Kevés bölcs mondás igaz minden tekintetben."

Vauvenargues

KAZUISZTIKA

Szegedi Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika
(mb. intézetvezető: Tényi Mária dr.),
I. Belklinika (igazgató: Julesz Miklós dr)
és OVSZ Szegedi Alközpont (vezető: Gál György dr.)

Sjögren-betegség agranulocytosissal és L.E.-sejt pozitivitással

Varga László dr., Bencze György dr.,
Perényi László dr., Kaiser Gabriella dr.
és † Benkő Sándor dr.

Sjögren-betegségben a jellemző tünetek — parotisduzzanat, a könny- és nyálmirigyek csökkent működése, photophobia, polyarthritis — mellett olykor cytopenia és LE-sejtjelenség is előfordul (1). Esetünk érdekessége, hogy a típusos klinikai tünetekkel járó betegség agranulocytosissal társult, és a granulocytáknak a perifériás vérben észlelt teljes hiánya ellenére, LE-sejtjelenséget figyelhettünk meg.

Esetismertetés

T. L.-né, 58 éves nőbeteg. 1961-ben kezdődött betegsége a két térd-, boka-, csípő- és vállízületi fájdalommal, duzzanattal, és magas lázzal. Ekkor Prednisolon és Rheopyrin kezelésben részesült. A kezelés két-három hetes szünetekkel, két éven át tartott. Ezt követően az ízületek fájdalmassága és duzzanata shubokban jelentkezett. 1967 tavaszán égő jellegű szemfájdalom lépett fel, ezzel egyidőben feltűnő szájszárazság jelentkezett. 1967 nyarán a békéscsabai kórház szemészeti osztályára került, ahol keratitis sicca, Sjögren-syndroma diagnosisát állították fel. A beteg lázas volt. A vérképvizsgálat során a neutrophil leukocyták teljes hiányát, azaz agranulocytosist találtak. Emiatt Prednisolont, antibiotikumot és vértransfusiókat kapott. 1967 augusztus és 1968 október között három alkalommal magas láz kíséretében, ismét agranulocytosisra jellemző kép alakult ki, a folyamatosan alkalmazott napi 10 mg Prednisolon therapia mellett.

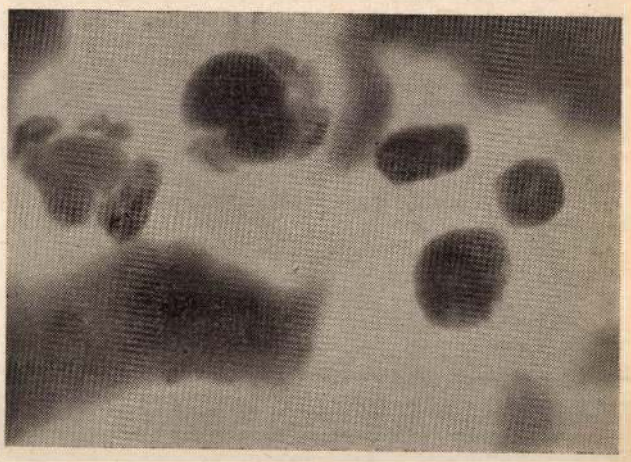
Nőgyógyászati anamnesisében rendszeres menstruatio, 50 éves korában menopausa, három terhesség és szülés szerepel, vetélés nem volt.

Családi anamnesisében collagen betegségre utaló adatok nincsenek. Gyermekbetegségeken kívül, egyéb említésre méltó betegsége nem volt.

A beteg először 1969 februárban került a SZOTE II. sz. Belklinikájára septikus lázas állapotban.

Fizikális vizsgálata: normális alkatú, kp. táplált nőbeteg. Gyakori pillacsapás, nyelv száraz. A száj nyálkahártyáján több apró hámhiány, a bőrön többfelé gyógyult furunculus hege látszik. A has bőrén gyöngyházfényű striák. Nyirokcsomók nem nagyobbak. A garatképletek mérsékelten belövelltek, tonsillák duzzadtak. Közepesfokú tüdő-emphysema, szív részéről eltérés nincs. Has puha, betapintható. A máj 2, a lép 1 ujjal haladja meg a bordaívet. Az idegrendszer részéről eltérés nincs. Vérnyomás: 140/90 Hgmm.

Laboratóriumi adatok: vvt.-süllyedés: 50 mm/óra, haematokrit: 42%, haemoglobin: 13,3—11,4 g%, fvs.: 1600—2200; qualitatív vérképben lymphocyta: 96%, monocyta: 4%, granulocyták ismételten vizsgálva sem voltak láthatók. Absolut thrombocytaszám: 200 000, vérzési idő: 20 másodperc, alvadási idő: 6 perc; sternumtrepanatum mikroszkópos vizsgálata: kevés csontgerendát és zsírsejtet tartalmazó sejtdús csontvelő észlelhető. Az erythropoesis normoblastos jellegű, megakaryocyták számaránya normális. A myelopoesis a szokottnál intenzívebbnek látszik. Eosinophil-szemcsézettségű sejtek relatíve nagyobb számban láthatók (Varga Gyula dr.). Serum összfehérje: 7,2 g%, A/G: 0,89. Papírelektroforézissel nyert proteinogramm: albumin: 44,4%, α_1-globulin: 3,4%, α_2-globulin: 8,8%, β-globulin: 10,1%, γ-globulin: 33%. Immunelektroforetikus proteinogramm (Scheidegger módszerével): az immunglobulinok három főcsoportja (IgA, IgG, IgM) qualitatíve eltérést nem mutat. Wassermann-reakció: negatív. Thymol: 8,2 TE, serum bilirubin indirekt: 0,63 mg%, aranysol: 4, Sia reakció: pozitív, Kürten-reakció: két óra múlva pozitív, kryoglobulin: negatív. Haemocultura: ismételten Staphylococcus aureus. Vizelet: negatív. Spontán fajsúly: 1018, RN: 39 mg%, endogen kreatinin clearance: 80 ml, LE-sejt vizsgálat Zinkham—Conley-módszerrel 12 alkalommal végezve: minden esetben pozitív. 1000 sejtet leszámolva, leukocytát nem találtunk, 100 lymphocytára 2—5 LE-sejt volt. Egy alkalommal a beteg plasmáját idegen, normál emberi fehérvérsejttel hoztuk össze, amikor is 100 leukocytára 20 LE-sejtet találtunk.



1. ábra.

Leukoagglutinatio (Acroyd-test): a saját sejttel (lymphocyta) két alkalommal negatív. Donor lymphocytákkal: öt különböző személy sejtjeivel vizsgálva, két esetben pozitív reakció. Donor leukocytákkal: 11-ből 4 pozitív reakció. Két alkalommal Rheopyrin jelenlétében vizsgálva, a reakció változatlanul negatív maradt. Fehérvérsejt-ellenes antitestek vizsgálata antihumán globulin-consumptiós technikával saját sejttel: negatív, öt esetben idegen leukocytával negatív, Rheopyrin jelenlétében változatlanul negatív eredményt adott. Cytotoxicitási teszt: saját sejttel negatív, donor lymphocytákkal: 12 különböző egyén sejtjeivel vizsgálva, egy esetben pozitív. Donor leukocytákkal: 13 különböző egyénből származó sejttel vizsgálva, két esetben pozitív.

Lymphocyta-transformatiós vizsgálat: a kultúra phytohaemagglutininnel jól stimulálható. Rheopyrin jelenlétében a lymphocyta-transformatio nem jött létre (Dobozi Attila dr.).

Máj-biopsia szövettani vizsgálata: a sinusok egy részében polymorph magvú neutrophil és eosinophil leukocyta, myelocyta, néhány myeloblast, normoblast látható (Tiboldi Tibor dr.).

Mellkas-átvilágítás: transparensebb, tiszta tüdőmezők, kissé kötegesebb hilusrajzolat, sinusok szabadok, szív balra kisujjal nagyobb, kóros configuratio nincs.

EKG: sinus rhythmus, kp. állású elektromos főtengely, normális repolarisatio. Összehasonlító rtg-felvétel mindkét kézről: jó mésztartalom, a kéz csontjain szerkezeti eltérés nincs. A jobb kéz 2—3. ujjának alappercén basalisan, arthrosisos kihegyesedés látható. Nyelőcső-gyomor-rtg organikus eltérést nem mutatott.

Szemészeti vizsgálat: a jobb papilla kissé elmosódott határú. Schirmer-próba: könnyelválasztás: 0, szemészeti diagnosis: keratoconjunctivitis sicca. Nyáltermelés: Pilocarpin adása után sem volt mérhető mennyiségű. Nőgyógyászati vizsgálat: negatív.

Kórlefolyás

A klinikán négy héten át észleltünk septikus lázmenetet, mely végül Oxacillin therapia mellett megszűnt. Ezenkívül napi 3 × 1 tbl. Polybét, napi 5 mg Oradexont adtunk 24 napig, majd fokozatosan csökkentettük a dosist, hazabocsátáskor napi 2 mg-ot adtunk. Továbbá 640 ml B Rh pozitív vértransfusiót kapott a beteg. Szempanasza miatt a Szemészeti Klinikáról kapott műkönnyet alkalmaztunk. Kibocsátáskor a perifériás vérkenetben 6% neutrophil granulocytát találtunk, 2200-as fehérvérsejtszám mellett. A szájüregben levő fekélyek meggyógyultak, a beteg panaszmentessé vált.

Megbeszélés

Ismertetett esetünkben 1961-ben kezdődött a betegség az ízületeket érintő gyulladásos folyamattal. Az első tüneteket 6 év múlva keratoconjunctivitis sicca és agranulocytosis követte. 1967 óta három alkalommal agranulocytosisra jellemző klinikai kép alakult ki, magas lázzal. Klinikánkra is magas septikus lázzal került felvételre, amikor is 1600—2200 közötti fehérvérsejtszámot találtunk és a qualitativ vérképben 1000 sejtet leszámolva, leukocyta nem volt. Ismeretes, hogy az LE-sejt jelenséghez károsodott vagy elhalt fehérvérsejt, ép, élő phagocytáló képességgel bíró leukocyta, vagy mononuclearis sejt, továbbá a plasmában található ún. LE faktor szükséges. Betegünkön klinikai felvételétől számított 20 napon keresztül a qualitativ vérképben neutrophil leukocyta egyáltalán nem volt, 1000 sejtet leszámolva, csak lymphocytát találtunk. Ez idő alatt 12 alkalommal végeztünk LE-sejt vizsgálatot, ami minden esetben pozitív volt, 100 lymphocytára 2—5 típusos LE-sejtet észleltünk. Azaz minden esetben a bekebelezett maganyag teljesen egynemű volt, magstruktúráját elveszítette. Egy alkalommal a beteg plasmáját idegen, normál emberi fehérvérsejttel hoztuk össze, amikor is lényegesen több LE-sejtet tudtunk kimutatni (100 fehérvérsejtre 20 LE-sejt). Tehát esetünkben az LE-sejtjelenség olyankor is pozitív volt, amikor a perifériás vérképben leukocytát gyakorlatilag nem lehetett kimutatni. Ezt úgy értelmezzük, hogy a perifériás vér mononuclearis elemei is képesek az LE-sejt-jelenség létrehozására.

Betegünkben az agranulocytosist feltehetően az az alapbántalom okozhatta, amely a mesenchyma egyéb elemeit károsította. (Felmerült a butazolidin + pyramidon ártalom lehetősége is, ezt azonban a rendelkezésünkre álló próbákkal nem sikerült bizonyítani). Esetünkben a leukoagglutinatiós próba és a cytotoxicitási próba pozitivitása elsősorban isoantitest jelenlétére utalnak. Ez annál is inkább valószínű, mert a beteg az évek folyamán ismételten kapott transfusiót. Ismert, hogy a SLE-ban szenvedő betegek rendkívül gyorsan képeznek transfusio után leukocytaellenes ellenanyagot, és egyetlen transfusio elég ahhoz, hogy leukocytaellenes ellenanyag képződjék (2).

Autoantitest jelenlétét kimutatni nem tudtuk. Az AHG-consumptiós teszt ismételten negatív eredményt adott. Ez ellentétben van azokkal a vizsgálatokkal, amelyeket *Van Loghem és mtsai* (3) végeztek SLE-hoz társuló leukopeniás betegekben. E szerzők ilyen esetben mindig pozitívnak találták az AHG-consumptiós próbát. Vizsgálataik alapján ők arra a meggyőződésre jutottak, hogy a SLE-ban szenvedő betegekben észlelt fehérvérsejt-ellenes ellenanyag egy része autoantitest. Az auto- és isoantitesteket ezekben a betegekben fehérjekémiai módszerekkel tudták elkülöníteni.

Esetünkben az a körülmény, hogy a beteg saját fehérvérsejtjeivel nem sikerült sem a cytotoxicitási próbával, sem az AHG-consumptiós próbával pozitív eredményt kapni, nem jelenti azt, hogy a betegnek nem volt keringő autoantitestje, hiszen a vizsgálat időpontjában a fehérvérsejtek tisztán lymphocytákból álltak, saját granulocytát nem találtunk a beteg vérében.

A fokozott granulocytapusztulás mellett szól a csontvelő myelopoetikus elemeinek reaktív felszaporodása, és a májban levő myeloid metaplasia, ami feltehetően reaktív myelopoesis.

Összefoglalás. Három éve fennálló Sjögren-syndromában szenvedő betegen agranulocytosist és pozitív LE-sejt-jelenség együttes előfordulását észleltük. Az agranulocytosissal kapcsolatos immunológiai vizsgálatainkat ismertettük, az irodalmi adatokkal történő összehasonlítás alapján.

IRODALOM: 1. *Dubois, E. L.:* Lupus erythematosus. McGraw-Hill Book Company, London, 1966. 218. — 2. *Seligmann, M.:* Acta haemat. 1960, *24*, 92. — 3. *Van Loghem, J., Van der Hart, M., Borstel, H.:* Vox Sanguinis. 1957, *2*, 257.

BRINALDIX TABLETTA SALURETICUM

Összetétel: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na^+ és Cl^- ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K^+ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. a sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel, hatásukat jelentősen fokozza.

Javallatai: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites, praemenstruációs zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadékretentio.

Ellenjavallatai: fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

Adagolás: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tabletta reggel evés után. Fenntartó adagja másodnaponta 1–1 tabletta.

Mellékhatások: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

Figyelmeztetés: bár a káliumveszteség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik.

Körzeti, üzemi stb. orvosok csak szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartamú gyógykezelésre.

15 tabletta 45,50 Ft 100 tabletta 290,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Az OKI „Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásá"-nak 1970. évi adatairól

1970. január 1-től az Országos Közegészségügyi Intézetben megújított, korszerűsített formában működik a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása. A főbb célkitűzések a következők: a veleszületett rendellenességgel születettek orvosi ellátási és gondozási színvonalának emelése, az esetleges új környezeti ártalmakra visszavezethető esethalmozódások felismerése és nem utolsósorban országos vizsgálati anyag biztosítása a tudományos kutatás céljaira.

A veleszületett rendellenességek nyilvántartása lehetőleg nosológiai egységekként, tehát a kóreredet figyelembevételével történt. A ritkább rendellenességek esetén technikai okokból azonban összevonásokra volt szükség. Megoldatlan probléma a többszörös fejlődési rendellenességek besorolása.

1970-ben 2389 rendellenességet jelentettek és ez 15,7‰-es születéskori gyakoriságot jelent. Ez a valóban előforduló rendellenességek mintegy 75%-át jelentheti.

Az 1. táblázatban az 1970-es év havi rendellenesség-gyakoriságát foglaltuk össze. A januári és februári születések 20‰-es incidenciája után március és augusztus között a rendellenességek gyakorisága nagyjából azonos szintű volt, míg az utolsó 4 hónapban a bejelentések gyakorisága csökkent. (Ez utóbbi feltehetően azzal magyarázható, hogy egyes rendellenességek a születés után csak bizonyos idővel kórismézhetők és ezért ezek bejelentése késedelmet szenved.) Az év folyamán egyik rendellenesség-típusban sem volt feltűnő esethalmozódás észlelhető.

WHO kódszám	Rendellenesség megnevezése
740	Anencephalia
741	Spina bifida
742	Hydrocephalia
743	Egyéb idegrendszeri
744	Szem
745	Fül-arc-nyak
746.3	Kamrai septum defectus
746.4	Pitvari septum defectus
	Egyéb (és identifikálatlan) szív rendellenességek
747	Érrendszeri
748	Légzőrendszeri
749.0	Hátsó szájpadhasadék
749.1	Ajak± szájpadhasadék
749.2	Ajak és szájpadhasadék egyéb rendellenességgel
750.1	Pylorus stenosis
750.2	Oesophagus atresia
751.2	Atresia ani
	Egyéb emésztőrendszeri
752.1	Retentio testis
752.2	Hypospadiasis
752.4	Congenitalis hydrocele
	Egyéb nemiszervi
753	Hugyrendszer
754	Dongaláb
755.0,1	Poly-syndactylia
755.2,3	Felső- és alsó végtag redukció
755.7	„Csípőficam"
756	Csont és izomrendszer
757	Bőr és járulékok
759.3	Down-kór
	Egyéb multiplex
550	Hernia inguinalis
551	Egyéb sérvek
227	Haemangioma
	Összesen: 1000 élveszületésre

A 2. táblázatban a megyék és a megyei jogú városok rendellenességgyakoriságát tüntettük fel. A legtöbb rendellenességet Pécs, Szeged, Miskolc és Békés megye jelentette. Igen alacsony a bejelentett rendellenességek gyakorisága Hajdú-Bihar, Nógrád, Szabolcs-

Ismeretlen	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Bejel. összesen	Gyakoriság 1000 élveszületésre
	hónapban született													
1	4	3	4	3	3	5	4	5	4	2	1	3	42	0,3
—	18	17	19	14	23	21	18	17	9	5	11	17	189	1,2
—	5	2	3	5	1	4	3	2	2	3	2	5	37	0,2
—	2	2	2	—	2	1	1	—	1	2	1	—	14	0,09
—	3	2	—	—	1	3	—	1	—	—	2	1	13	0,09
—	4	4	6	4	3	—	3	4	4	1	4	2	39	0,3
2	14	14	18	10	12	8	7	11	8	9	6	1	120	0,8
—	9	5	5	2	2	4	3	2	3	—	5	2	42	0,3
—	12	7	8	14	18	9	8	11	5	6	12	4	114	0,8
—	6	3	6	2	4	4	2	3	1	2	2	1	36	0,2
—	—	1	1	3	—	—	—	1	—	—	—	—	6	0,04
—	3	3	4	4	6	2	4	3	3	1	1	3	37	0,2
—	9	9	14	15	9	10	7	9	9	7	5	8	111	0,7
—	6	2	1	2	3	5	1	2	1	3	1	1	28	0,2
—	3	3	5	3	6	2	2	3	5	6	5	2	45	0,3
—	3	1	1	2	1	1	1	2	2	3	2	1	20	0,1
—	3	1	3	2	1	2	5	4	1	2	1	3	28	0,2
—	3	1	1	1	4	1	2	2	2	1	—	2	20	0,1
—	1	—	4	2	1	5	2	3	—	5	—	4	27	0,2
—	4	8	4	6	2	3	9	8	9	8	6	4	71	0,5
—	6	14	7	2	4	10	12	5	7	4	6	6	83	0,5
—	4	2	2	1	2	5	1	—	1	2	1	—	21	0,1
—	2	3	1	—	4	—	—	—	2	—	—	5	17	0,1
1	16	16	14	13	27	9	11	10	8	10	7	8	150	1,0
1	9	10	12	8	12	12	7	8	8	9	5	1	102	0,7
—	2	—	1	1	1	—	—	—	1	—	1	—	7	0,05
—	42	36	34	39	21	35	43	31	30	26	19	12	368	2,4
—	1	4	3	1	1	—	—	1	—	2	2	3	18	0,1
1	2	6	5	9	6	2	2	4	1	1	6	2	47	0,3
—	7	7	11	3	7	9	4	4	1	4	3	4	64	0,4
—	3	3	2	4	1	4	—	1	1	—	1	1	21	0,1
1	16	24	16	17	13	10	11	12	9	14	12	6	161	1,1
—	10	11	8	10	5	8	8	8	11	10	6	5	100	0,7
—	16	17	25	14	18	23	20	17	18	9	7	7	191	1,3
7	248	241	250	216	224	217	201	194	167	157	143	124	2389	15,7
0,05	20,0	20,3	17,6	15,9	15,8	16,1	14,7	15,2	13,7	14,0	14,0	10,8	15,7	

I. táblázat

Szatmár, Zala és Pest megyékben. Az eltérő gyakoriságok hátterében nem elsősorban a rendellenességek születéskori gyakoriságában levő különbségre kell gondolnunk, hanem inkább a bejelentési fegyelemben való differenciákra. Így a magas bejelentési gyakoriság inkább az illető megyék és városok orvosainak színvonalas munkáját bizonyítja.

A bejelentett adatok feldolgozásakor kiderült, hogy míg a gyermekgyógyászok és kórboncnokok lelkiismeretesen eleget tesznek a bejelentési kötelezettségnek, a szülészekről általában ez nem mondható el. Ezen egyrészt a bejelentés módszerének változtatásával is próbáltunk 1971 folyamán segíteni, másrészt feltétlenül szükséges az illetékesek közbelépése is.

Az első év tapasztalatai alapján a nyilvántartás képes megfelelni feladatának, még hatékonyabb működéséhez azonban a bejelentési fegyelem növelése szükséges.

A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásának részadatai természetesen bárkinek a rendelkezésére állanak.

WHO kódszám	Rendellenesség megnevezése	Budapest	Debrecen	Miskolc	Pécs	Szeged	Baranya	Bács-Kisk.	Békés	Borsod	Csongrád	Fehér
		az anya lakóhelye szerint										
740	Anencephalia	6	—	2	—	1	1	1	4	2	—	—
741	Spina bifida	30	—	7	—	—	4	8	7	32	3	6
742	Hydrocephalia	8	—	2	—	3	1	4	1	3	—	—
743	Egyéb ideg-rendszeri	1	—	—	—	1	—	—	2	—	—	2
744	Szem	4	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—
745	Fül-arc-nyak	4	—	—	2	2	3	2	4	3	—	2
476.3	Kamrai septum defectus	15	2	3	4	2	7	20	4	6	4	5
746.4	Pitvari septum defectus	11	—	—	—	3	2	4	—	4	2	—
	Egyéb (és identifikálatlan) szív rendellen.	15	—	1	6	7	2	4	3	5	4	1
747	Érrendszeri	5	—	—	3	—	2	7	2	1	—	2
748	Légzőrendszeri	—		—	1	—	1	—	—	—	—	—
749.0	Hátsó szájpad-hasadék	4	—	1	4	1	—	—	4	2	2	1
749.1	Ajak ± szájpad-hasadék	16	—	2	4	4	3	4	9	9	3	3
749.2	Ajak és szájpadhasadék egyéb rendellenességgel	3	—	1	1	—	—	4	2	1	—	1
750.1	Pylorus stenosis	13	1	1	1	—	—	3	4	6	1	2
750.2	Oesophagus atresia	8	1	—	—	—	1	—	—	1	1	4
751.2	Atresia ani	3	—	1	—	1	—	1	4	2	1	2
	Egyéb emésztő-rendszeri	5	—	2	—	1	—	1	2	—	—	—
752.1	Retentio testis	1	1	—	—	—	—	3	5	1	1	3
752.2	Hypospadiasis	11	1	3	2	3	3	6	5	6	3	2
752.4	Congenitalis hydrocele	6	1	9	5	1	6	3	4	2	—	1
	Egyéb nemi-szervi	4	—	—	1	—	—	—	4	2	—	—
753	Húgyrendszeri	3	1	—	—	2	—	1	4	—	—	2
754	Dongaláb	25	1	2	5	2	9	9	8	11	3	7
755.0 } 755.1 }	Poly-syndactylia	16	1	1	2	2	6	8	8	8	2	5
755.2 } 755.3 }	Felső és alsó végtag redukció	4	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
755.7	„Csípőficam"	36	20	20	31	13	2	48	55	13	27	8
756	Csont és izom-rendszeri	—	1	—	—	3	2	1	1	2	—	—
757	Bőr és járulékok	7	—	10	2	1	1	2	8	1	1	—
759.3	Down-kór	8	—	2	—	—	3	5	7	5	3	1
	Egyéb multiplex	4	—	—	1	—	1	—	—	2	—	—
550	Hernia inguinalis cong.	48	—	9	8	5	6	9	10	8	7	3
551	Egyéb sérvek	26	—	9	3	1	3	7	7	8	—	3
227	Haemangioma	25	—	11	13	8	12	7	35	33	4	12
	Összesen:	375	31	99	99	68	81	172	215	179	72	78
	1000 élveszületésre	15,6	12,5	36,2	45,4	39,3	20,4	20,9	35,1	17,7	16,7	12,5

Győr-Sopron	Hajdú-Bihar	Heves	Komárom	Nógrád	Pest	Somogy	Szabolcs	Szolnok	Tolna	Vas	Veszprém	Zala	Ismeretlen	Összesen
az anya lakóhelye szerint														
2	1	—	1	—	9	1	5	—	2	1	1	2	—	42
17	3	5	9	—	14	4	10	3	7	8	4	8	—	189
—	—	1	2	—	3	1	4	1	1	1	—	1	—	37
—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	4	—	—	14
1	—	2	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	13
4	—	1	—	—	2	1	1	3	1	3	—	1	—	39
3	1	6	5	2	5	6	4	3	3	3	7	—	—	120
3	—	1	1	2	—	—	1	—	5	1	2	—	—	42
4	2	4	2	2	5	3	1	33	1	1	8	—	—	114
1	—	1	2	—	3	2	—	2	1	1	1	—	—	36
—	—	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	6
2	—	1	2	1	2	2	2	—	1	2	1	2	—	37
4	6	5	6	1	5	3	5	8	3	2	2	4	—	111
2	1	1	1	—	3	2	—	—	—	3	1	1	—	28
—	—	2	2	—	5	—	—	2	1	—	1	—	—	45
—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	20
—	—	—	1	—	3	1	2	2	—	2	1	1	—	28
1	—	—	1	1	1	—	1	1	1	1	1	—	—	20
—	—	6	—	—	1	1	—	1	2	—	1	—	—	27
2	—	2	—	—	4	3	4	3	3	3	1	1	—	71
1	—	14	1	—	8	—	3	1	12	1	4	—	—	83
—	—	—	—	—	—	—	1	5	1	—	3	—	—	21
1	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	—	17
3	1	6	—	9	6	7	7	2	12	10	3	2	—	150
4	—	7	3	1	1	4	8	1	8	3	1	2	—	102
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	7
1	—	22	5	—	15	9	5	15	10	6	6	1	—	368
1	—	—	—	—	1	1	—	2	2	1	—	—	—	18
1	—	1	—	—	—	3	1	—	3	3	—	1	1	47
7	—	2	1	—	1	2	2	1	—	3	6	5	—	64
1	1	—	—	—	3	1	2	2	1	2	—	—	—	21
3	—	7	1	2	19	3	4	4	1	—	4	—	—	161
9	—	6	—	2	4	1	6	1	—	2	1	1	—	100
1	—	4	4	—	1	8	1	5	4	3	—	—	—	191
79	16	111	52	23	127	71	82	102	90	68	65	33	1	2389
12,0	2,6	23,2	11,3	6,5	9,2	14,8	7,8	15,4	24,0	16,2	10,5	8,7	14,9	15,7

QH
2601



BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

BESZÁMOLÓ a bécsi klinikai kémiai kongresszusról

(1971. április 22—24)

Gemeinsame Arbeitstagung der Deutschen, Schweizerischen und Österreichischen Gesellschaft für Klinische Chemie.

E három német ajkú ország klinikai kémiai társaságai évi kongresszusukat idén első ízben közösen tartották.

A megbeszélések fő témája az enzymatológia volt. Az enzym-folyamatok pontos megismerését és gyakorlati felhasználásukat az utóbbi évek methodikai fejlődése tette lehetővé. Ma már nem vitatható, hogy egyetlen élő sejt működését több mint 1000 enzym szabályozza. Az ismert enzymek, illetve isoenzymek száma 1966-ban kb. 600, 1968-ban 950 volt, ma pedig már meghaladja az 1300-at.

Az enzymatológiának ez az ugrásszerű fejlődése nagy feladatot ró a klinikai laboratóriumok dolgozóira. A klinikusok e téren egyre több segítséget kérnek és joggal el is várnak a laboratóriumoktól, hiszen számos kórkép diagnózisának megerősítése, illetve kizárása bizonyos enzym-meghatározások nélkül ma már alig lehetséges. Mutatja e kérdés fontosságát, hogy évente több kongresszus, pl. a Magyar Labordiagnosztikai Társaság ez évi balatonfüredi nagygyűlése, ugyancsak enzymatológiai témákat tárgyalt.

A bécsi kongresszus megbeszéléseit 4 csoportba oszthatjuk. Az *I. rész* 20 előadása methodikai kérdésekkel foglalkozott. A részletkérdések ismertetése meghaladja egy ilyen rövid beszámoló kereteit, de talán közérdeklődésre tarthat számot az a hosszú vita, ami az incubálás hőmérséklete körül forgott. Bár az International Federation of Clinical Chemistry (IFCC) standardizáló bizottsága pár évvel ezelőtt már állást foglalt a szobahőmérséklet mellett, ennek egységesítése számos helyen nehézségekbe ütközik (trópusokon, nyári kánikulában stb.). Kétségtelen ugyan, hogy a legtöbb enzym maximális activitását 22—24° C-on fejti ki, mégis a felszólalók egy része 30, a másik a 37° C-t tekint általánosan elfogadásra ajánlhatónak. E kérdés bonyolult voltát mutatja, hogy bár a témát olyan elismert enzymatológus exponálta, mint a genfi *Roth*, és olyan európai hírű kutatók vettek részt a vitában, mint pl. a berlini *Egger*, a baseli *Dubach*, a lausanne-i *Frei* stb., egységes álláspont kialakítása nem sikerült; talán több érv szólt a 37° C mellett. (Hazai laboratóriumokban, ahol 30° C-os vízfürdő beállítása sokszor nehezen megoldható, helyesebbnek látszik, ha egyelőre nem térünk el a megszokott, testhőmérsékleten végzett módszereinktől.)

A *II. részben* az enzymvizsgálatok értékelésével foglalkozó 38 előadást hallottunk a vér, a vizelet, különböző testnedvek, vérsejtek, szövetek stb. enzymaktivitás-változásainak értékeléséről, a gyakorlati felhasználás lehetőségeiről. Nagyon tanulságosak voltak a referáló jellegű előadások, pl. *Dubach* (Basel) a vesebetegségek diagnosztizálására felhasználható vizelet, illetve veseszövet-punctatum, *Frei* (Lausanne) a leukocyták és egyéb emberi szöveti sejtek, *Moser* (Wien) az erythrocyták enzymvizsgálatairól tartott összefoglalója. A részletkérdéseket tárgyaló 5 perces előadások egy része a régi és általánosan használt enzymvizsgálatok (GOT, LDH stb.) újabb felhasználási lehetőségeire mutatott rá, másik részük az újonnan felfedezett enzymek, isoenzymek gyakorlati értékét ismertette.

A kongresszus *III. része* eltért a fő témától, a fontosabb hormonok kompetitiv fehérjekötési meghatározási módszereit tárgyalta. *Jungblut dr.* (Wilhelmshaven) elméleti bevezetője után sorra tárgyalásra kerültek a steroidok, elsősorban a cortison, testosteron, progesteron, östrogenek meghatározásának lehetőségei, majd végül a thyroxin meghatározása. Ez az új módszer valószínűleg hamarosan kiszorítja a régi, hosszadalmas és munkaigényesebb eljárásokat.

A IV., a kongresszust *befejező rész* „kerekasztal-konferencia" keretében prof. *Büttner* (Hannover) irányításával tárgyalta az enzymvizsgálatok egyik legégetőbb kérdését: az enzymaktivitás módszereinek minőségi ellenőrzését. A bevezető előadást *Stamm dr.* (München) tartotta „A klinikai enzymatológia statisztikai Qualitäts-kontrollja" címmel. A hosszú asztal mellett helyet foglaló 18 kiváló szakember 2 és fél órán át vitatta ezt a tökéletesen még ma sem megoldott kérdést. Végső konklúziót levonni nagyon nehéz, talán azt emelhetem ki, hogy módszereink pontosságát megbízható, gyárilag előállított és az egyes országok e célra kijelölt munkacsoportjai által ellenőrzött standard-savók rendszeres alkalmazásával biztosíthatjuk legjobban. Szükség van arra is, hogy a methodikákat lehetőleg mindenütt azonos módszerrel és azonos körülmények (hőfok!) között végezzék.

A résztvevők száma meghaladta a 200-at; nemcsak a rendező országok társaságainak tagjai vettek részt, de Európa majdnem valamennyi országának szakembereivel találkozhattunk. Magyarországról ketten voltunk.

A kongresszus rendezése mintaszerű volt. Az előadók alig lépték túl a számukra engedélyezett időt, az üléselnökök, vitavezetők úgy irányították a megbeszéléseket, hogy torlódás, programcsúszás nem zavarta a tárgyalások menetét. A látogatottság meglepően jó volt, a Künstlerhaus nagy, kb. 300 embert befogadó előadótermében mindig kellő számú hallgató figyelte az előadottakat és érdekes hozzászólásokkal járult hozzá a témák tisztázásához.

A kongresszus első napján, este, Bécs polgármestere a patinás „Stadthaus" három termében pazar fogadáson látta vendégül a résztvevőket. Az utolsó nap estéjén pedig a Grinzingben rendezett, hangulatos „Heurigenabend" keretében szórakozott és búcsúzott az előadások, viták eszmecseréiben összekovácsolódott laboratóriumi szakemberek társasága.

Horvátth Imre dr.

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Onkológia

Rous szarkóma vírus: Egy funkció mely a transzformált állapot fenntartásához szükséges. Martin, G. S. (Vírus Laboratory, University of California, Berkeley, California): Nature, 1970, *227*, 1021—1023.

A szerző Rous szarkóma vírus (RNS tumor vírus) Schmidt—Ruppin törzsét N-metil-N'-nitro-N-nitrosoguanidinnel kezelte és olyan mutánsokat kapott, melyek mind 36 C°-on, mind 41 C°-on képesek voltak növekedni. Az egyik ilyen mutanst, a T_1 mutanst, részletesen vizsgálta.

A T_1 mutans ugyanúgy növekedett 41 C°-on és 36 C°-on, mint a vad típusú vírus, azonban 41 C°-on nem tudta a csirke fibroblast sejteket transzformálni, viszont 36 C°-on tudta. Ha a transzformált sejteket 36 C°-ról 41 C°-ra melegítették, a transzformáció jegyei 4 órán belül teljesen eltűntek. Ha viszont 41 C°-on tartott vírus tartalmú sejteket 36 C°-ra hűtöttek, a transzformáció megtörtént. Ez azt jelenti, hogy a vírus valamilyen funkciója kiesik 41 C°-on, ami a transzformációhoz szükséges, hisz a kezdetben 36 C°-on transzformálódott sejtek is normálissá alakultak 41 C°-on. Ez a funkció viszont nem kell a vírus növekedéséhez, hisz a mutáns ugyanúgy növekedett mind két hőmérsékleten mint a vad típus.

Mindezek a tulajdonságok azt mutatják, hogy a vírus genom egy része szükséges a transzformációhoz, de nem szükséges a növekedéshez.

Vereczkey László dr.

DNS a Rous szarkóma vírusban. Levinson, W. és mtsai. (Department of Microbiology, University of California, San Francisco): Nature, 1970, *227*, 1023—1025.

A szerzők megvizsgálták, hogy a Rous szarkóma vírus (RNS tumor vírus) tartalmaz-e DNS-t. (Ismeretes, hogy az RNS tumor vírusok RNS dependens DNS polymerázt tartalmaznak.)

Rous szarkóma vírust (Schmidt—Ruppin törzs) ^{3}H-timidinnel és ^{14}C-uridinnel jelöltek és szacharóz sűrűség grádiens centrifugálással analizáltak. A ^{3}H és a ^{14}C aktivitás együtt ülepedett és a fókusz képző aktivitással egybe esett. A ^{3}H-timidinnel jelölt anyag DN-áz-ra érzékeny volt, de RNáz-ra nem.

Ezután bebizonyítják, hogy a ^{3}H-val jelölt DNS nem műtermék, és hogy a ^{3}H, ^{14}C aktivitás és a biológiai aktivitás arányban voltak egymással. A DNS a virion belsejében látszik elhelyezkedni, mert a virion DNáz kezelése nem tudja a DNS-t lebontani, jelezve, hogy az védve van az enzim hatásától.

A szerzők a virionban két DNS molekulát találtak, az egyik 4S, a másik 65S szedimentációs konstanst mutatott. Érdekes, hogy a két DNS molekula ugyanazzal a sebességgel ülepedett, mint a virion RNS dependens DNS polimerázával in vitro szintetizált két DNS molekula.

Akrilamid-gél elektroforézissel sikerült kimutatniuk, hogy a DNS molekula nem kovalens kötéssel kapcsolódik az RNS molekulához. A virionból izolált DNS templátja lehet a virionban feltehetően jelen levő DNS dependens DNS polimeráznak.

Vereczkey László dr.

Szarkóma-leukémia DNS polimeráz által szintetizált RNS-DNS hibrid. Rokutanda, M. és mtsai. (Institute for Molecular Virology, St. Louis University School of Medicine, St. Louis, Missouri): Nature, 1970, *227*, 1026—1028.

Egér szarkóma vírus (RNS tumor vírus) tartalmaz egy RNS dependens DNS polimerázt. A vírus RNS-t ^{32}P-vel jelölték és szacharóz sűrűség grádiensben nézték, hogy a szintetizált ^{3}H DNS képez-e hibridet a vírus RNS-sel. Azt találták, hogy mennél később állították le a DNS szintézist, annál több radioaktivitás volt található a ^{32}P aktivitás helyén, jelezve, hogy a reakció végterméke RNS—DNS hibrid. Ha ezt a hibridet izolálták és pronázzal kezelték, nem változtak meg a szedimentációs tulajdonságai, tehát nem fehérje tartotta össze az RNS és DNS molekulát.

Izopiknikus grádiensben a DNS ugyanazt a fajsúlyt mutatta, mint az RNS (fs.: 1,68), ha NaOH-val az RNS-t elhidrolizálták, akkor a ^{3}H rádioaktivitás (a DNS molekula) megjelent a DNS-nek megfelelő fajsúly tartományban (fs.: 1,44). Az a tény, hogy a DNS nem befolyásolja sem az RNS ülepedési sebességét, sem a fajsúlyát, arra utal, hogy az RNS molekulának csak egy töredéke hibridizál a DNS molekulával. A DNS szedimentációs konstansa 7S-nek adódott, ami kb. 200 000-es molekulasúlynak felel meg. Lehet, hogy az RNS dependens DNS polimeráz csak a vírus RNS egy töredékét írja át DNS-re (kb. 2—7%-át), és ez volna felelős a carcinogén aktivitásért. Az is lehet, hogy a DNS többi része lebomlik, vagy más enzimek is részt vesznek az RNS-ről való átírásban.

Vereczkey László dr.

DNS dependens DNS polimeráz aktivitás az RNS tumor vírusokban. Spiegelman, S. és mtsai (Institute of Cancer Research, Columbia University, New York): Nature, 1970, *227*, 1029—1031.

A szerzők azt tapasztalták, hogy E. coli vagy egér embrio fibroblast DNS fokozta az RNS dependens DNS polimeráz aktivitását. A legkézenfekvőbb magyarázat erre az, hogy a DNS mint szubsztrát védte a szintetizált DNS-t a DN-ázokkal szemben. Azonban a kívülről adott DNS akkor is fokozta a DNS szintézist, ha az RNS-t elbontották és így az RNS dependens DNS polimeráz, templát híján nem működhetett. Tehát más enzimről van szó, mely DNS templátot használ.

A DNS stimulált DNS szintézis igényelte mind a négy dezoxiribonukleotidot, Mg-ionokat és DNS-t. A reakcióterméket DNáz és lép foszfodieszteráz elbontotta, de RNáz és KOH nem.

A szintetizált DNS fajsúlya 1,42 g/cm^3 volt, míg az RNS irányított DNS szintézis termékének 1,450 g/cm^3. Az enzim csak dupla fonalú DNS-ről tudott új DNS-molekulákat szintetizálni, egyfonalú DNS-ről nem. Ez az aktivitás csak RNS tumor vírusokban volt megtalálható, öt nem tumor vírusban nem sikerült kimutatni.

Így az RNS tumor vírusokban kétféle DNS szintézis megy végbe: az egyik RNS templátról, a másik DNS templátról. Az első végterméke RNS—DNS hibrid, a másodiké DNS—DNS duplex. Ez utóbbi azonban csupán DNS—DNS duplexről tud keletkezni, és valószínűleg azért fontos, hogy sokszorosítva a már elkészült DNS—DNS duplexet, elősegítse a DNS integrálódását a gazdasejt genomjába. Még nem tisztázott, hogy az RNS—DNS hibrid, hogyan alakul át DNS—DNS duplex-szé, mely lépés elengedhetetlenül fontos ahhoz, hogy a DNS—DNS duplex a gazdasejt genomjába integrálódni tudjon. Valószínű, hogy ilyen funkció létezik, de hogy ez új enzimet igényel-e vagy valamelyik DNS szintetáz végzi, még nem tudjuk.

Vereczkey László dr.

A bronchuscarcinoma epidemiája és felismerése. Trendelenburg, F., Mall, W. (Med. Universitätsklinik, Homburg/Saar): Der Internist, 1970, *11*, 303—317.

— Az ipari államokban az egyik leggyakoribb és legrosszabb prognosisú rákos daganat, mely állandó szaporodást mutat, különösen Japánban. Németországban száz-

ezerre vonatkozó mortalitása férfiak között 53,3%, nők között 6,8, együttvéve 28,6. A nemek közötti megoszlás nincs szoros összefüggésben a dohányzással, más faktorok is szerepet játszanak. Sectiók 15—30%-kal több carcinomát mutatnak, mint amennyit klinikailag diagnosztizálnak. A felismeréstől számított 5 évi túlélés igen változó. Függ a felismerés időpontjától, a daganat helyétől, alakjától, a kezeléstől, főként az operabilitástól és 5—15% között variál. A legtöbb statisztika 20—30%-os operabilitást mutat. Az operáltak 5 évi túlélése 13 és 45% között mozog. A nem operáltak átlagosan 16 hónapig maradnak életben. A tumor 53—58%-ban a jobb oldalon keletkezik és az esetek felében a felső lebenyre és a fő bronchusra lokalizálódik. Histológiai osztályozása körülményes, mert ugyanazon tumor is több változatot adhat. Klinikai szempontból fontos, hogy a caverna-képződés a laphámrákokra jellemző és hogy az adenocarcinomák inkább a periférián helyezkednek el. A laphámrákok átlagosan 50—65, a kis sejtű carcinomák 15—20 és az adenocarcinomák 5—12%-ban fordulnak elő. Legnagyobb túlélési esélye a laphámrákoknak van. A tüdő kerek árnyékai kb. 50%-ban malignusok. A jóindulatúak főként tbc-sek. A benignitást a meszesedés támasztja alá, de kis meszes gócok malignus daganatokban is előfordulnak. 1 cm-nél kisebb átmérőjű, intenzív árnyékok tuberculosis mellett szólnak. A 4—5 éves fennállás is benignitás jele. A daganatsejtek duplázódásának durva számításával a rtg. árnyékok kb. 51 és 1440 nap alatt kétszereződnek meg. 3 évnél hosszabb duplázódási időtartam ritka.

Koller a 2000. évben 40 000-re becsüli a bronchuscarcinoma halálokok számát Nyugat-Németországban, Koppenhágában pedig 1990-ben az 1965-ös év duplájára. A férfi lakosság bronchusrákjának ez a feltűnő szaporodása az egész világon megfigyelhető. Oka tisztázatlan és Japán esetét is úgy lehet értelmezni, hogy az epidemiának egy ismeretlen, még korábbi szakaszát éli. Leggyakoribb osztályozásuk a TNM-rendszer szerint történik, ahol T a primér tumort, N a környéki mirigyeket és M a távoli metastasisokat jelenti.

A bronchus cc. keletkezésének endogén faktorai bizonytalanok. Verschuver ikervizsgálatokban genetikus faktort egyáltalában nem észlelt, a faji faktor sem tisztázott.

Az orvostudomány egyik területén sem figyeltek meg olyan határozott összefüggést, mint amilyen dohányzás és a bronchusrák között fennáll. Egy 40 éves dohányos férfi rizikója négyszeres a nem dohányzóval szemben. A kockázat a cigaretták számával arányosan nő. A filteres cigaretta 10—15%-kal enyhíti a rizikót. A veszély különösen fiatalokon áll fenn. A városi faktorok közül a levegőszennyeződésnek van legnagyobb jelentősége a carcinogén tartalmú benzpyren, aromás szénhidrátanyagok, kéndioxid, nitrogén-gázok, radioaktív anyagok és ipari mellékterméke ártalma miatt. A carcinogén vírusok kis szerepet játszanak. A gyógyszerártalmat illetően ismeretes, hogy az alkyláló cytostaticumok tüdő malignomát okozhatnak. Felmerül az isonicid ártalma annál is inkább, mert a tüdőbajosok huzamosan szedik. A heges alapon keletkező rákok histológiailag bizonyítottak. *Byta* primér bronchus cc.-ák 21,5, *Haenszel* 15%-ában talált tbc-s hegeket. A bronchus cc.-k és chr. bronchitisek kapcsolatát okilag analizálni bajos, mert mindkét betegség korban, nemben és aetiológiailag fedi egymást.

A foglalkozási ártalmak közül az arzén, az azbeszt, a króm, a nikkel, az isopropyl olaj, a cián, a kátrány, a korom, a radioaktív anyagok és ásványi olajok jönnek tekintetbe. Ezek ártalmát a szerzők részletesebben ismertetik.

A bronchus rákok diagnózisát illetően a szerzők elvetik a „korai" megjelölést, mert még a tünet nélküli, igen korai sorozatröntgennel, vagy exfoliatív cytológiával felismert esetek 5, vagy 10 éves tünetmentessége is alig különbözik a többi operálttól.

Az első jelek röntgennel, vagy exfoliatív cytológiával nyerhetők, ha a bronchusváladékból malignus sejteket sikerül kimutatni. *Wilson* dohányosokban 1% pozitív sejtet mutatott ki, a nem dohányzók 0,35%-ával szemben. A sorozat rtg.-vizsgálatok értéke ma már nem vitatható. A gondos rtg.-vizsgálatok jelentőségét támasztja alá *Lé Roux* anyaga: 4000 bronchus cc. rtg-vizsgálatánál csak 3 negatív esetet talált. Ezen vizsgálatokat a „rizikótünetek" teszik szükségessé, mint köhögés, köpet, dispnoe, láz, súlyveszteség, melyek a chr. bronchitisre is jellemzők. Ugyanúgy figyelmet kell fordítani az obstructiós pneumonitisre. Mindezen esetekben a therápiás-teszt célravezető lehet. *Lilienfeld* 12 ezer, 45 éven felüli USA veterán vizsgálatánál a bronchusrákok 33%-át állapította meg cytológiával, 42%-át rtg.-vizsgálattal és 63%-át kombinált eljárással. A találati discrepancia annak tulajdonítható, hogy a cytológia inkább a centrális, a rtg. inkább a perifériás daganatok felismerésére alkalmas. Ezek az adatok azt bizonyítják, hogy a mai diagnosztikai eljárások még korántsem nevezhetők „korai diagnosztikának". Mindazonáltal az operált betegek 5 éves túlélése amellett szól, hogy a bronchusrákok felismerése határozottan és általánosan megjavult. Az idejében operáltak száma így eléri a 37,9% operabilitást, a manifest carcinomáknál meghaladja az 50%-ot és a tünet nélküli, ún. kataszter cc.-áknál *Berndt* adata szerint 64%-ra emelkedett. (*Ansett* viszont csak 43%-ról számol be.) Minthogy tehát korai diagnosztikáról nem beszélhetünk és rák-teszttel nem rendelkezünk, minőségi diagnosztikára kell törekednünk. A probléma megoldását felvilágosítással, valamint az orvosok és az egészségügyi dolgozók állandó oktatásával közelíthetjük meg legjobban. Az elkésett diagnosis, az elkésett operabilitás legtöbbször a betegnek és környezetének, vagy az orvosnak és segédszemélyzetének a mulasztása. Mert talán egy betegségre sem vonatkozik annyira a megállapítás, mint a bronchus cc.-ra, hogy „a profilaxis a legjobb therápia".

Schuller Aranka dr.

Mammacarcinoma és terhesség. Fehr, A. M. (Chirurgische Klinik des Kantonsspitals Winterthur; Wyland Strasse 33, Ch-8400 Winterthur): Wiener klinische Wochenschrift 1970, *82*, 462—465.

Az emlőrák és terhesség együttes előfordulását a megfigyelő — legyen az gyakorló orvos, sebész vagy nőgyógyász —, viszonylag ritkán észleli. Az irodalmi adatok szerint az összes mammacarcinomák kb. 2,5—3%-a fordul elő a graviditás, vagy szoptatás ideje alatt, másként kifejezve: 10 000 terhességre esik 3 emlőrák.

A korábbi felfogással ellentétben a terhesség vagy a lactatio idején észlelt mammacarcinoma esetén a betegek sorsa egyáltalán nem reménytelen. A szerző egy eset kapcsán mutatja be a problémát, amely elé az egyidejű előfordulás állítja az orvost (röviden még két esetet ismertet). Felhívja a figyelmet a diagnózis késői felállításának veszélyére. Ugyanis kezdetben senki nem gondol a két tényező egyidejű jelentkezésére, mivel a vizsgáló orvos úgy véli, hogy normális jelenség az, ha a terhesség, vagy a szoptatás ideje alatt a mellben csomók jelentkeznek. Ennek következtében sok értékes idő vész el — a terhesség alatt 3, a szoptatás alatt 6, vagy több hónap is — míg kimutatják a carcinomát.

Gestatio idején carcinoma gyanúsnak kell tartani mindaddig a beteget, amíg a tumorból készített szövettani lelet ennek ellenkezőjét nem bizonyítja. A kiegészítő vizsgálatok közül sem a mammographia, sem a thermographia nem megbízható módszerek ebben a periódusban, jelentőségük csak másodlagos.

Úgy tűnik, hogy a nem differenciált, gyorsan növekvő tumorok a gyakoriabbak ebben a periódusban. Ismeretes, hogy ezek malignitása fokozottabb és a prognózisuk is rosszabb.

A kezelés irányelveit a következőkben foglalja össze:

Mammacarcinomában a terhesség első felében, vagy első kéthármadában a szokásos radikális műtétet el kell végezni, szükség esetén sugárkezeléssel kombinálva. A terhesség megszakítása is szóba jöhet, de az a tapasztalat, hogy terhességmegszakításon átesett betegek gyógyulási aránya nem volt jobb, mint a controll-csoporté, akiknél viszont nem történt interruptio.

A terhesség második felében, illetve az utolsó harmadában az a teendő, hogy először be kell fejezni a terhességet (koraszülés megindítása, császármetszés) és a műtét ezután végezhető el a szükséges sugárkezeléssel egybekötve. A beteg kívánságától függően a magzat életképességéig pár hetet lehet várni. A prognózis ezekben az esetekben igen rossz, 25—30% az 5 éves gyógyulás.

A szoptatási időszak nem befolyásolja különösebben a carcinoma lefolyását, a prognózis hasonló, mint a terhesség első harmadában jelentkező megbetegedés esetén. Műtét előtt ablactálás javasolt.

A műtéti és sugárkezelés mellett még Endoxan, Prednisolon kezelést is alkalmaztak.

Az eredményesen kezelt mammacarcinoma után 2—3 évig nem tanácsos újabb terhesség kiviselése. Véleménye szerint ez idő után nem fokozódik a carcinoma recidiva veszélye, ezért nem lát okot arra, hogy egy későbbi graviditást károsnak nyilvánítson.

Varga Katalin dr.

Emlőrák magas életkorban. Gregl, A. (Radiologische-Universitäts-Klinik und Chirurgische Universitätsklinik Göttingen): Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1970, *95*, 2180—2183.

Közismert, hogy az idősebb korban jelentkező emlőrák relatíve kevésbé malignus a fiatalkoriakhoz képest. A megbetegedések életkor szerinti grafikus ábrázolásakor két csúcsot láthatunk. Az első maximum a 45. és 50. életév közé esik, a második pedig az 55—70. év közé. Az első „csúcs" oka a különböző szerzők véleménye alapján: a menopausa megváltozott hormonális állapota: praeclimacterialis hyperfolliculinisatio.

A Göttingeni Klinikákon 1918 és 1968 között 3450 emlőrák esetet észleltek. Az első csúcs a 49. életév, a második az 57. életév.

74 039 betegre vonatkozó gyűjtőstatisztika szerint 9,7% volt 69 évesnél idősebb, 12,7% pedig 40 éven aluli. Erre a két korosztályra nézve a túlélési arányok:

40 év alattiak: 1 éves túlélés — 92,9%, 5 éves — 50,2%, 10 éves — 36,0%. 69 év felettiek: 1 éves túlélés — 88,0%, 5 éves túlélés — 75,5%, 10 éves — 88,9%.

(Egyébként az abszolút számok: 40 éven aluli 9436, 60 éven felüli 7169 beteg).

Az idősebb korban az emlőrák prognosisa significánsan jobb (p kisebb, mint 0,01). *Vértes László dr.*

A gyomorrák enzymhistokémiai osztályozása és prognosztikai jelentősége. T. Kawashima és munkatársai: GANN. 1970, *61*, 299.

A szerzők 100 gyomorrákos esetet dolgoztak fel histokémiai methodussal. 4 enzym meghatározást végeztek el: aminopeptidase, β esterase, succinyl dehydrogenase és a glucose-6-phosphat dehydrogenaset. A carcinomákat a 4 enzym kimutatása alapján 7 csoportba osztották:

1. Minden reakció negatív vagy csak gyengén pozitív.
2. Csak a glucose-6-phosphat-dehydrogenase aktivitás pozitív.
3. A succinyl dehydrogenase pozitív, gyakran társul mérsékelt β esterase pozitivitással.
4. A glucose-6-phosphat-dehydrogenase és a succinyl dehydrogenase kifejezett, a β esterase olykor mérsékelten fokozott.
5. Egyedül a β esterase reakció fokozott.
6. Intenzív a glucose-6-phosphatase és a β esterase reakció.
7. Minden enzym fokozott volta demonstrálható.

A szerzők a histokémiai jelek alapján a gyomorrákok új osztályozását javasolják. Kifejezett összefüggést találtak a gyomorrák terjedési módja és az enzym typus között. Így pl. a 2, 3 és 7 typusú gyakran ad máj metastasist, vagy az I, 4, 5 és 7 typusokban gyakoribb volt a nyirokcsomók felé való terjedés. Összefüggést állapítottak meg az enzym typus és a prognosis között is. Így az 5, 1 és 2 typusú gyomorrákok kedvezőbb prognosisúak a többinél.

(Ref. megj.: Az irodalomból több újabb gyomorrák beosztás ismert. Időszerű lenne hazánkban is ezt a kérdést egységesíteni.)

Figus I. Albert dr.

A szájnyálkahártya laesiók elkülönítése computer segítségével. Kramer, Ivor (University of London): Annales Royal College Surgery, England, 1969, *45*, 340—356.

Sikeresnek látszik computer analysis segítségével eldifferenciálni a nyálkahártya praecancerosus állapotot egyéb enyhe nyálkahártya-elváltozástól, a laesiók kezdeti stádiumában. Annak meghatározásában, hogy milyen laesió válik valószínűleg rosszindulatúvá, a computer tanulmányok azt mutatják, hogy különleges fontossága van az abnormális mitosisoknak, az epitheliális sejtek polarisatiós zavarainak, a hypochromatismusnak és számos egyéb factornak, melyeket már korábban figyelmeztető jeleknek tekintettek. A computer felfedezett egy eddig gyanútlan tényezőt, a kötőszövetben jelenlevő Russel-testeket, melyek gazdag structúrájú, immunológiailag activ plasmasejtek. Ennek különös érdekessége van a jelenleg érvényes theoriában, ami az immunitás szerepét hangsúlyozza a rosszindulatú betegségek kifejlődésében. A cikk további részében a szerző részletesebben tárgyal néhány szájnyálkahártya elváltozást, a leucoplakiát, lichen planust és az erythroplakiát. 235 betegen vizsgálták meg a szájnyálkahártya ún. „fehér" laesióját, s mindegyikből 45 szövettani vizsgálat történt — a cikk (így) több mint 10 000 tételnek correlátióján és analysisén alapszik.

Bodánszky Hedvig dr.

Szülészet és nőgyógyászat

Terhesség alatt alkalmazott gyógyszerek és magzati veleszületett fejlődési rendellenességek. Nelson, M. M., Forfar, J. O. (Department of Human Genetics, University of Edinburgh): Brit. med. J. 1971. *1*, 523—527.

A szerzők retrospektív, de lehetőségükhöz képest részletes és alapos tanulmányban igyekeztek összefüggést keresni a terhesség alatt általában használatos gyógyszerek és a magzati veleszületett fejlődési rendellenességek (vfr.) között. Ezért 458 vfr.-gel született és 911 egészséges újszülött esetében hasonlították össze az anyák terhesség alatti gyógyszerfogyasztását. Az egyes gyógyszerkészítmények és fajták lehetséges hatását külön-külön is értékelték annak megfelelően, hogy az anyák 1. az első 14 nap, az ún. praefertilisatiós, 2. az első 56 nap, a maximalis organogenesis, 3. az első trimesterben, a teljes organogenesis periódusában szedték-e. Az összes rendellenességek előfordulása mellett a „major" és „minor" vfr.-et külön is vizsgálták.

Az egyes gyógyszerek közül az *analgeticumokat* (különösen az Aspirint), az *antacidákat* (Magnesium carbonat, Alumínium hydroxidat), *étvágycsökkentőket* (Dexamphetamin), *barbiturátokat* (Phenobarbiton, Dorlotyn), *expectoransokat* (Codein, Ammóniumchlorid), a károsodott gyermeket szült anyák gyakrabban szedtek. A terhesség első 56 napjában ugyanebben a csoportban gyakoribb volt a vitaminok és különösen a nicotinamid fogyasztása. *Antiemeticumokat* (promethazin, Meclisin) és *antihistaminokat* viszont ritkábban szedtek, mint azon anyák, akik egészséges újszülötteket szültek.

A terhesség alatti gyógyszerfogyasztás ellenére az anyák nagyobb része egészséges gyermeket szült és ezen gyógyszerek teratogen hatása nem feltétlenül bizonyított (hiszen például az egyéb okból létrejött

magzati károsodás olyan anyai tüneteket okozhat, melyek a gyógyszerek fokozottabb fogyasztását váltják ki; vagy a kora terhességben gyakoribb és többnyire spontán elabortálódó magzati rendellenességek esetében a fogyasztott gyógyszer protektiv hatást fejthet ki a terhességre). Mégis, a magzati ártalmak elkerülését célzó törekvéseink megkövetelik valamennyi gyógyszer mellőzését terhes nőnél, melyek teratogen hatására a legkisebb gyanú merül fel, kivéve ha az anya megbetegedése a gyógyszer rendelését elkerülhetetlenné nem teszi. Az ön-gyógyszerelés veszélyes és káros hatására minden produktiv korú nő figyelmét szükséges felhívni.

(Ref.: Noha a hasonló jellegű, retrospektiv tanulmányok nem alkalmasak az egyes gyógyszerkészítmények és a magzati károsodások közötti esetleg meglevő közvetlen összefüggések bizonyítására, hiszen számos hibaforrást tartalmaznak és következtetéseik általában nem mentesek bizonyos subjectivitástól sem, az utóbbi időben több közlemény hívta fel a figyelmet a terhesség folyamán fogyasztott „közömbös" gyógyszerek ártalmas hatásának lehetőségére: Nora, J. és mtsai: JAMA., 1967, 202, 1065, Richards, J.: Brit. J. prev. soc. Med. 1969, 23, 218. A multifaktoriális öröklődés ismeretében nem zárható ki annak lehetősége, hogy egy „subteratogen" gyógyszer megfelelő praedispositio esetén magzati károsodást okozhat. A fokozott óvatosság természetesen nem jelenti és nem is jelentheti a terhesség alatti gyógyszerelés felfüggesztését, hiszen pl. az antiemeticumok magzatkárosító hatásával foglalkozó óriási irodalom e gyógyszerek alkalmazását hyperemesis gravidarum esetében inkább pozitívan értékeli. A probléma lényege a „nil nocere" és ez nem jelenti a terhes nő kezelésétől való teljes elzárkózást.)

Bodnár Lóránt dr.

A szülés tartamának csökkenése 1920 és 1965 között. Krauss, A., Wangemann, M. (Frauenklinik der Karl-Marx-Universität, Leipzig): Zentralblatt für Gynäkologie. 1971, *93*, 93—101.

A szerzők azt vizsgálták, hogyan változott az elmúlt évtizedek alatt a szülés időtartama. Az 1920, 1930, 1940, 1950, 1960 és 1965. év adatait dolgozták fel, összesen 15 297 szülésre vonatkozóan.

Eredményeik: a szülés időtartama significánsan csökkent mind primiparákra, mind multiparákra vonatkozóan, a szülést illetően külön-külön tekintve a tágulási, kitolási és postplacentaris szakot is.

Az utóbbi években bevezetett psychoprophylacticus eljárást is figyelembe vették, ez lényegében nem befolyásolta a szülési időtartamot.

Számszerű értékek (a median van megadva):

a szülés időtartama primiparáknál 15 óra 45 percről 8 óra 30 percre, másodszor szülőknél 10 óra 13 percről 5 óra 10 percre, multiparáknál 9 óra 30 pecről 4 óra 30 percre csökkent.

Vértes László dr.

Nagy concentratiójú oxytocin infusio klinikai alkalmazásáról. Toaff, R., Ayalon, D., Gogol, G. (Department of Obstetrics and Gynecology „A" The Municipial-Governmental Medical Centre, Tel Aviv): Obstet. Gynec. 1971, *37*, 112—120.

A HCOD-t (High-concentration Oxytocin Drip = nagy concentratiójú oxytocin cseppinfusio) körülbelül egy évtizede sikeresen alkalmazzák a missed abortion kezelésében. A szerzők az indicatiós területet kiterjesztették olyan esetekre is, ahol a méh kiürítése kívánatos és a sebészi beavatkozás indokolatlan traumát jelent: 1. Elkerülhetetlen késői abortusokban súlyos vérzés és zárt méhszáj esetén. 2. Elkerülhetetlen késői abortusokban incompetens méhszáj, kiboltosuló burok, burokrepedés, infectio miatt hiányos méhtevékenység esetén. 3. Immaturus és praematurus szülésekben a fent említett állapotoknál. 4. Méhen belüli elhalásnál a terhesség VII. hónapjáig.

Az uteruson végzett előrement műtét vagy téraránytalanság (pl. fejlődési rendellenesség) az infusio alkalmazását kizárja.

A HCOD eredeti alkalmazásakor az oxytocin concentratiója minden 100 ml infusio után növekszik, miközben a cseppszám állandó marad (25 csepp/min). A kezdő adag 10 E Oxytocin 500 ml 5%-os dextroseban, majd minden 100 ml dextrose lefolyása után 10 E, 5 E, 5 E és végül 2 E oxytocint tesznek a készítménybe. Szükség esetén a második palack 200 ml 5 százalékos dextroseban 20 E oxytocint tartalmaz, majd 100 ml lefolyása után újabb 2 E-et. Sikertelenség esetén a harmadik palack 500 ml dextroseban 50 E, majd minden 100 ml lecsepegése után 10 E, 10 E, 15 E-gel több, összesen 85 E oxytocint tartalmaz. A szerzők annyiban változtatták a fent leírt methodust, hogy többnyire azonnal a harmadik palacknak megfelelő oldatot használják.

A négy indicatiós területnek megfelelően véleményük szerint missed abortion és késői abortusok esetében hamarább következik be. Immaturus szüléseknél, mivel ilyenkor a myometrium érzékenyebb az oxytocin iránt, elképzelhető, hogy a concentráltabb oxytocin infusio a myometrium rostjaiban kifejezett membran-depolarisatiót hoz létre és az izomrostok tetaniás összehúzódását eredményezheti. Ilyen esetekben a kevésbé concentrált oldat alkalmazása jobbnak látszik.

Mellékhatások. Tapasztalataik szerint a HCOD alkalmazása nem vezet a vérnyomás vagy a vizeletelválasztás jelentős változásához. Az oxytocin depressor hatása eredményeképpen néha arckipirulás, tachycardia, izzadás, múló vérnyomásesés léphet fel, később az esetek egyharmadában a bőrerek vasoconstrictiója miatt fakó bőrszín alakul ki, mely a kezelés abbahagyása után rövidesen megszűnik. Az irodalomban ismertetett néhány víz-intoxicatio szerintük az oxytocin antidiureticus hatása mellett a túlhydratio következménye, az ismertetett esetekben ui. rövid idő alatt nagy mennyiségű folyadékot vittek be. Szerintük a limitált folyadékbevitel (maximálisan 1500 ml/pro die) és az állandó, alacsony cseppszám megelőzi a víz-intoxicatiót.

Bodnár Lóránt dr.

Szülés után használt fájáskeltő gyógyszerek cardiovascularis hatása. Hendricks, Ch. H., Brenner, W. E. (Department of Obstetrics and Gynecology, University of North Carolina School of Medicine): Amer. J. Obstet. Gynec. 1970, *108*, 751—759.

Az ergotamin készítmények vérnyomásemelő hatása régen ismert, ezért legtöbb intézetben ergonovint (Ergometrinum maleinicum) nem használnak praeeklampsia, essentialis hypertonia, cardialis megbetegedések esetén. A szintetikus methylergonovin mellékhatása kisebb.

Az 1940-es években oxytocin hatású hypophysis-kivonatok alkalmazása során több végzetes kimenetelű esetet figyeltek meg. Ilyen extractumokat használva, néhány betegen egy súlyos tünetcsoport, ún. *„pituitary shock"* alakult ki. Az esetek elemzése azt mutatta, hogy a shockos betegeken megelőzően hypertensio állott fent, nagy dózist alkalmaztak, vagy ergotamin készítményekkel együtt adták, ezért nem mindig lehetett tisztázni, hogy az oxytocin volt-e a causativ agens az ergonovin helyett, mivel ez utóbbiról ismeretes, hogy olyan EKG elváltozásokat okozhat, melyek megfelelnek a myocardialis ischaemiában kapott eltéréseknek. Legújabban 1967-ben ismertetnek egy, valószínűleg oxytocin okozta, végzetes kimenetelű esetet. Egy betegen vele született szívbetegség miatt therapiás terhességmegszakítás történt az első trimesterben. Iv. 10 E oxytocint kapott, mely után prompt keringési collapsus, majd halál következett be. A boncolás során kiterjedt, kb. 10—12 napos subendocardialis infarctust találtak.

Az oxytocin legfőbb cardiovascularis hatása jól ismert. A tartós oxytocin infusio physiológiás dózison belül (20 mE/min) gyakorla-

tilag nincs befolyással a tensióra. Nagyobb dózis tartós infusiója enyhe vérnyomásemelkedést eredményez, mely az infusio leállításakor azonnal megszűnik. Im. vagy sc. bevitt oxytocinnak nincs kimutatható cardiovascularis hatása.

Az iv. oxytocin hatása a keringési rendszerre azonnali és drámai. Ismeretes, hogy a szintetikus oxytocin 2—5 percig tartó, 30—50 Hgmm-es arteriális vérnyomáscsökkenést és tachycardiát okoz. Ez a hatás férfiban is megfigyelhető. A hypotensio mértéke a dózis nagyságától függ. Iv. adott nagy dózis (több mint 2 E) után az EKG hypoxiás képet mutat, a T hullám ellapul, vagy visszafordul. Ennek ellenére gyakran alkalmaznak a szülészek nagy adagban iv. oxytocint, szerencsére ritka a súlyos kimenetel.

A szerzők gravid, gyermekágyas nőkön és egészséges férfiakon tanulmányozták részletesen e készítmények hatását. Oxytocin esetében a vérnyomáscsökkenés mértéke és a normál értékre történő visszatérés ideje fordítva arányos az adott dózissal, valamennyi betegben. Megállapítják, hogy oxytocin iv. adása nagy dózisban shockos állapot határán levő betegeken hiábavaló és valószínűleg káros. Egy betegükön szülés után fellépő atonia miatt 70/40 Hgmm-es tensiónál 5 E oxytocint adtak iv., mire a vérnyomás 30 mp múlva 44/26 Hgmm-re esett le. Ergonovin (0,2 mg) iv. adva, 20—30 Hgmm-rel emeli meg a vérnyomást. Az oxytocin és ergotamin készítményeket együtt adva, először típusos oxytocin-reactiót, majd vérnyomásemelkedést lehet megfigyelni. Ennek megfelelően mind a systoles, mind a diastoles vérnyomás kb. 40%-kal redukálódik és a pulsusszám 20-szal emelkedik. Körülbelül 1—2 perc múlva a tachycardia megszűnte nélkül a vérnyomás valamivel az eredeti fölé emelkedik.

A hypotensio okául régebben direkt szívhatást tételeztek fel, újabban inkább a peripheriás vasodilatatiónak tulajdonítanak jelentőséget. Ugyanakkor sok kutató cardiotoxikus hatást tulajdonít az oxytocinnak és rámutat, hogy bizonyos megbetegedések esetén használatát kerülni kellene.

A különböző anaestheticumok és az oxytocin „incompatibilitásának" problémája inkább a dózis nagyságának mint az incompatibilitásnak következménye. A műtéti hypoxia és a vérveszteség következtében toxikus dózisú oxytocin felbillentheti az egyensúlyt s rövid, de jelentős hypotensiót okozhat. Végeredményben a szerzők véleménye szerint az ergotamin praeparatumokat és az oxytocint csak im.-an kellene alkalmazni. Sürgős esetben hígított iv. oxytocint a physiológiás értékeken belül. Toxikus dózisú iv. oxytocin adása kockázatos.

Bodnár Lóránt dr.

Szemészet

A carotis stenosis szemorvosi diagnosztikájához. Bettelheim, H. (II. Augenklin. d. Univ. Wien): Dtsch. med. Wochenschr. 1970, *95*, 261—266.

Carotis elzáródásban a sebészi beavatkozás preventív jelentősége igen nagy az agyi károsodások kifejlődésének megakadályozása miatt. Ennek feltétele a betegség minél korábbi felismerése, amelyhez nagyban hozzásegíthet a szemészeti vizsgálat.

A klinikai kép alapján a carotis stenosisnak (c. s.) három fokozata van: 1. teljesen tünetszegény, „néma", többnyire véletlenül klinikai vizsgálatkor derül ki, 2. kisfokú, átmeneti természetű neurologiai kiesési tünetekkel; 3. massiv cerebralis kiesési tünetekkel. A szemészeti tünetek már az első formában jelentkezhetnek, mint ún. amaurosis fugax, „visual claudication". Eme átmeneti *látászavar*nak a ködös látástól egész a múló amaurosisig sok fokozata van. A *szemfenéken* néha retinaoedema, érspasmusok léphetnek fel. A *Hager* által leírt káprázás, könnyezés, fájdalom nem jellemző. A c. s. súlyosabb alakjában retinalis ischaemia, akárcsak az art. centr. retinae elzáródásakor, vagy papillitis ischaemica, retinalis izzadmányos és vérzéses foltok keletkezhetnek a c. s.-al azonos oldalon. De az egyoldali venás pangás, újonnan képződött csodarece, érkacsok, anastomosisok is obliteráló carotis folyamatra utalnak. Legfontosabb szemészeti vizsgáló eljárás azonban az *ophthalmodynamometria* (ODM) és az *ophthalmodynamographia* (ODG). ODM-val az arteria ophthalmica nyomását mérhetjük, míg az ODG-val a nyomásértéken kívül az ér pulsusvolumenét, amplitudóját is megkapjuk. 27 vizsgált betegükön az ODM és ODG eredmények diagnosztikus értékelése: 18 *egyoldali c. s. esetükből* 16 betegen az ODM és ODG érelzáródást mutatott. 2 esetben a kapott értékek concordáltak az arteria brachialis nyomásával.

5 esetben *egyoldali c. s. kombinálódott az ellentétes nyaki verőér totalis occlusiójával.* 3 esetben a carotis szűkület a syphonnál volt, míg 2 esetben a nyaki részre lokalizálódott. Az első három esetben mind az ODG, mind az ODM értékek csökkenést és az amplitudo is alacsonyabb értéket mutatott. A csökkenés mértéke az angiographiás lelettel nem volt mindig összeegyeztethető. 2 esetben ellentmondásos eredményeket kaptak, ezek valószínűleg a collateralis keringésből adódtak.

4 betegen *kétoldali carotis stenosis* állott fenn. Itt egy esetben sem volt jellemző a kapott érték. Angiographiával kimutatott szűkületben is normális értéket nyertek, a stenosis mértékét nem regisztrálta pontosan a vizsgálat, illetve a c. s.-t csupán az egyik oldalra jelezte.

A szerző értékelése szerint: az ODM és ODG diagnosztikus értéke főleg egyoldali carotis elzáródásban van. Ezek a vizsgáló eljárások azonban nem alkalmasak arra, hogy a partialis és totalis elzáródás között a differential diagnosisban biztos eredményt adjanak, továbbá bilateralis stenosisban sem nyújtanak megbízható adatokat.

Winkler Mária dr.

Az ophthalmodynamometria és ophthalmodynamographia klinikai jelentősége. H. Bettelheim. (II. Univ.-Augenklinik, Wien): Klin. Mbl. Augenheilk. 1969, *155*, 769—791.

A szerző referáló cikkében összefoglalja az ophthalmodynamometria és ophthalmodynamographia klinikai értékéről jelenleg elfogadott nézeteket. Dynamometriával az a. ophthalmica nyomását mérjük. Bailliart szerkesztette az első, könnyen kezelhető és így a klinikumban alkalmazható dynamometert. A Hager-féle ophthalmodynamographia a sphygmomanometria elvén működő klinikai vizsgálati módszer; az orbita teljes érrendszerének oscillációit regisztrálja. A szerző részletesen ismerteti mindkét módszerrel a mérés menetét és megadja a normális határértékeket. Az ophthalmodynamometria és ophthalmodynamographia klinikai alkalmazási területei a következők: 1. keringési zavarok az a. carotis interna területén; 2. a szem és orbita artériás keringési zavarai; 3 koponyaűri aneurysmák; 4. glaukoma; 5. hypertonia; 6. fejfájások; 7. funkcionális ophthalmodynamometria és ophthalmodynamographia. A két módszer indikációs területe alapjában megegyezik, vannak azonban esetek, ahol csak pl. dynamographia végezhető: a törőközegek borússága, a szem művi hiánya esetében. Mégis a két módszer együttes alkalmazásának diagnosztikus értéke nagyobb. Ez abból adódik, hogy a dynamometria és dynamographia feltételezhető mérési helye különbözik. A fenti alkalmazási területeket tekintve, az ophthalmodynamometria és ophthalmodynamographia nemcsak a szemész, de belgyógyász, angiologus, az ideggyógyász számára is fontos diagnosztikus módszerek.

Follmann Piroska dr.

Az ophthalmodynamographia klinikai értékelése, összehasonlítva az ophthalmodynamometriával és carotis-angiographiával. F. Sayegh, D. Kaskel, E. Weigelin. (Klin. Institut für experimentelle Ophthalmologie und Augenklinik, Universität Bonn): Klin. Mbl. Augenheilk. 1970, *156*, 691—701.

A szerzők 100 egészséges egyén ophthalmodynamographiás és oph-

thalmodynamometriás eredményeit hasonlították össze. Az ophthalmodynamometria megbízhatósága a brachialis nyomáshoz viszonyítva a systolés érték esetében 70,6%, a diastolés érték esetében 75,7% volt. Ophthalmodynamographia esetében ezek az értékek 50,4%, ill. 46,2% voltak. A szerzők ezen eltérő eredmények magyarázatára az ophthalmodynamographia methodikai hibalehetőségeit (a keret szorítóereje, a gumiballon érintkező felületének nagysága, stb.) az orbita és szemhéji izmok tónusának befolyását (Bettelheim és mtsa 1969-ben igazolták, hogy emberen ez utóbbinak nincsen hatása a dynamographiás eredményekre — Graefes Arch. Ophthal., 1969, *179*, 138—144. — *Ref.*), az orbita anatómiai felépítésének egyéni különbözőségét említik. Az ophthalmodynamographia, ophthalmodynamometria és carotis angiographia összehasonlítása céljából három esetet ismertetnek. Két esetben a három vizsgálati módszer eredményei alátámasztották a carotis keringési zavar diagnózisát, a harmadik esetben a dinamometriával mért a. ophthalmica nyomásértékek alacsonyabbak, a dynamographiával regisztráltak azonosak voltak az azonosoldali brachialis nyomással. Az a. ophthalmica pulzustérfogata ODG-vel mindkét oldalt alacsonyabb volt. A carotis-angiographia az egyik oldalon a. carotis interna elzáródást jelzett, a másik oldalon a dynamometriás jelekből az a. centr. retinae elzáródására lehetett következtetni. Eredményeikből a szerzők a következő véleményt szűrik le: 1. Az a. centr. retinae elzáródásakor csak az ophthalmodynamometria ad kóros eredményt. 2. Az a. ophthalmica és az a. carotis ext. elzáródásakor mind az ODM, mind az ODG kóros. 3. Az a. carotis interna, ill. carotis communis elzáródásánál az ODG-vel ál-negatív eredmény gyakoribb. 4. A carotis-angiographia az érelzáródás pontos lokalizációját mutatja meg és a kollaterális keringés típusáról tájékoztat.

(Ref.: ODG-vel az a. carotis internában a pulzushullám terjedési sebesség mérése és a bulbus-orbita oscillogram pulzusalakjának értékelése több információt ad és a módszer megbízhatóságát lényegesen megnöveli a carotis keringési zavar diagnózisában.)

Follmann Piroska dr.

Korreláció az ophthalmodynamometria és carotis-angiographia között a carotis elzáródás kórismézének felállításában. W. A. Higgs, S. J. Bullington (Geisinger Medical Center, Danville, Pennsylvania): Eye, Ear, Nose and Throat Monthly, August, 1970.

173 betegen 346 ophthalmodynamometriás vizsgálat történt. Mindegyik betegen a vizsgálatot megelőzően kétoldali carotis-angiographiát végeztek. A szemnyomást Schiötz-féle tonométerrel mérték, csak azokat az adatokat használták fel, ahol a szemnyomás 12—21 Hgmm között volt. A brachialis nyomást a bal felkaron mérték. Az ophthalmodynamometriát Bailliart-féle dynamométerrel végezték, a szemfenéki erek megfigyeléséhez Schepens-féle indirekt ophthalmoscopot használtak. Az esetek többségében, a dynamometriát mind álló, mind fekvő testhelyzetben elvégezték; a gyanús esetekben carotis kompressziós tesztet is végeztek. Ha a kétoldali dynamometriás értékek között 25—50% különbség volt, az eredményt gyanúsnak minősítették, ha 50%-nál nagyobb különbség volt, kórosnak. Ha a dynamometriás nyomás mindkét oldalt alacsonyabb volt a brachialis nyomás kétharmadánál, ezt a csökkenést is carotis keringési zavar irányában értékelték. 240 ophthalmodynamometria eredménye egyezett az arteriographia eredményével: ezek között 94 kóros és 146 normális eredmény volt. 106 esetben az ophthalmodynamometria eredménye nem egyezett az arteriographia eredményével: 69 álpozitív és 37 ál-negatív eredménnyel. 127 carotis-angiographia mutatott carotis keringési zavart, ezek közül a dynamometria 94 esetben volt pozitív, ill. carotis szűkületre gyanús. Az ophthalmodynamometria megbízhatósága a szerzők által közölt statisztika szerint 70% volt.

Follmann Piroska dr.

A szemnyomás statisztikus értékelése a Goldmann-féle applanációs tonométerrel végzett mérések alapján. E. Bechrakis (Klin. Institut für experimentelle Ophthalmologie, Universität Bonn): Ophthal. Res. 1970, *1*, 211—219.

A szerző az utóbbi 5 év legnagyobb szemnyomás mérési statisztikáját adja. 620, 11—99 éves egyén szemnyomását mérte meg, akiknél az anamnézis glaukoma szempontjából negatív volt. 20 Hgmm feletti szemnyomás értéknél napszaki görbét vett fel, 20—28 Hgmm szemnyomás érték között folyadékterhelés történt, sekély elülső csarnok esetében pedig sötét szoba próba. A szélső szemnyomás értékek 6—32 Hgmm voltak. 1235 szem adatainak statisztikai értékelése szerint a szemnyomás értékek logaritmikus eloszlása normális volt. Az adatokat feldolgozta kormegoszlás, nem és a jobb-bal szem értékei közötti különbség szempontjából is. A vizsgált egyéneket 10 éves korcsoportokra osztotta. Az egyes korcsoportok értékei szignifikánsan különböztek egymástól, 60 éves korig a szignifikancia mértéke nőtt a kor emelkedésével. A nők és férfiak szemnyomás értékei között csak kis különbség van. A jobb és bal szemek értékei között nem volt kimutatható szignifikáns különbség. A mért értékek egyre jobban szórtak az életkor növekedésével a magasabb nyomásértékek irányába. A szemnyomás normális eloszlása nem egyenlő a szemnyomás physiologiás eloszlásával. Az egyes szemnyomás tartományokban nem állapítható meg biztosan a glaukoma előfordulásának gyakorisága. Ezért a glaukoma diagnózisának felállításához nem elegendő a szemnyomás mérése.

Follmann Piroska dr.

A resuscitatio kérdései

Gyógyszeres kezelés és folyadéktherápia reanimatio alatt és után gyermekkorban. Koch, H. (Univ. Kinderklinik, Frankfurt/Main): Zschr. Kinderchir. Grenzgeb. 1970, *9*, 1—8.

Saját megfigyeléseket nem közlő, irodalmi adatokból összeállított útmutató az újjáélesztés második és harmadik szakaszának legfontosabb tennivalóihoz.

Az első szakasz feladata a klinikai halál közvetlen elhárítása.

A második szakaszban — feltételezve a kifogástalan intratrachealis lélegeztetést — a gyógyszeradás célja a szív újjáélesztésénél:

a) A szívizom stimulálása a spontán aktivitás felvételére.

b) A metabolikus acidózis leküzdése.

c) A vérnyomás emelése.

Intracardialis gyógyszeradás csak akkor indokolt, ha a szívmassage nem biztosítja a 80—120 Hgmm-es tenziót, vagy ha nem sikerül felnőttben a v. subclavia percutan punctiója, csecsemőben a v. jugularis externa, vagy interna kipraeparálása, melyen át katéter vezethető a jobb pitvarba.

Fibrillatio esetén az első tennivaló a defibrillálás. Asystoliában — gyermekkorban ez a leggyakoribb — ha a szív 3 perces massage után nem indult meg, elektromos, vagy gyógyszeres úton stimulálható: *a)* Adrenalinnal (1 ml 1%-os oldat + 9 ml fiz. NaCl hígításból 1—2 ml). Contraindicált halothan és cyclopropan anaesthesia közben megállt szív esetén, mert a myocardium hypersensibilisált katecholaminokkal szemben. *b)* Isoproterenollal (Aludrin), vagy Orciprenalinnal (Alupent 0,5 mg, felhígítva 5 ml-re és ebből 1—2 ml). Sikertelenség esetén másodszorra adrenalin kísérlendő meg.

Ha a szív már megindult, de bradycardiás, adrenalin vagy isoproterenol cseppinfúziót kell beállítani (mindkettő adagja 1 μg/testsúlykg/min.). Hyposystoliában kedvezően befolyásolja a sejtmembránon a Ca/K arányt a 10 percenként adott, 3—7 ml 5,55%-os $CaCl_2$.

A metabolikus acidózis leküzdésére a THAM-mal szemben jobbnak tartják a Na. bicarbonátot.

Adagja a beteg testsúlyától és a reanimatio megkezdéséig eltelt időtől függ. Ha ez 2—3 perc, 10 mval/lit. basisdeficit feltételezhető, s így a mval szükséges puffer = kb. 3x testsúlykg. (Újszülöttben kb. 10 ml, felnőttben kb. 200 ml 8,4%-os Na bicarbonatnak felel meg.) A számított mennyiség kétharmad részét egyszerre, a többit 8—10 percenként ismételve kell beadni, de ezt már a sav—bázis egyensúly laboratóriumi kontrollja mellett.

Minden reanimatiónál volumenhiánnyal számolhatunk, különösen, ha ez már kiváltó okként is szerepelt (vérvesztés, exsiccatio). Újszülött haemorrhagiás shock esetén addig is, míg a csoport- és factorazonos vér megérkezik, a köldökvénába adnak 20 ml 25%-os human albumint, majd pufferolt isotoniás electrolytoldatot, végül vvs. suspensiót. Amennyiben a transfusióra használt vérkészítmény régebbi, pH-ja 6,8-ig is leeshet, ilyen esetekben ajánlatos 500 ml vérhez 20 ml 8,4%-os Na bicarbonát oldatot keverni.

A harmadik szakaszban gondoskodnunk kell a homoeostasis helyreállításáról, mégpedig célzott kezeléssel. Ehhez a pontos diagnózis felállítása elengedhetetlen. Agyi károsodás esetén (coma, tág pupillák, spasticus izomzat) az anoxiás agyoedema ellensúlyozására kell törekedni (hypothermia, concentrált sorbit infúzió, diureticumok). Az electrolyt-egyensúly biztosítása különösen a K vonatkozásában fontos. A keringés szünetelése alatt a sejthártya károsodása miatt K lép ki a sejtből (hyperkaliaemia), majd a keringés megindulása után vissza a sejtbe: a hypokaliaemia a metabolikus acidózis javulását jelzi. Infúzióban csak kielégítő diuresis esetén szabad K-ot adni és nem többet, mint 3 mval/testsúlykg/24 h, illetve 40 mval/liter infusiós folyadék mennyiséget.

A napi folyadékszükséglet 2000 ml/m² testfelszín, a napi Na szükséglet 35—50 mval/m² és a napi K szükséglet 30—40 mval/m² testfelszín. Infúzió céljára izotoniás glukóz és moláris elektrolytoldatok keveréke a legmegfelelőbb.

A sikeres reanimatio fontos előfeltétele, hogy a szükséges eszközöket és gyógyszereket gyorsan elérhető, megszokott helyen tartsák készenlétben. *Kocsis Magda dr.*

A cerebralis halál és az electroencephalogram. (Az Amerikai EEG Társaság ad hoc bizottságának jelentése a cerebralis halál megállapításának EEG kritériumairól.) — Silverman, D. és mtsai. (Graduate Hospital, University of Pennsylvania, Philadelphia): JAMA, 1969, *209*, 1505.

Az Amerikai EEG Társaság 1967 júliusában alkalmi bizottságot jelölt ki azzal a feladattal, hogy tapasztalatokat és véleményeket gyűjtsön a cerebralis halál egyik indikátorának tartott lapos (flat) és isoelektromos EEG-ről.

A Társaság tagjainak és néhány európai electroencephalographusnak elküldött kérdőívek 20 kérdésre vártak feleletet személyes megfigyeléseikről, az EEG vizsgálat körülményeiről, methodikai és technikai részletekről és a cerebrális halál megállapíthatóságának EEG feltételeiről az említett lapos és isoelektromos EEG-ok eseteiben. Az Amerikai EEG Társaság tagjai közül kereken 100 számolt be 1665 betegen észlelt megfigyeléseiről, akiknek 32,8%-ában az EEG jelentősen járult a resuscitatio megszüntetésének elhatározásához. Az 1665-ből 7 beteg rendeződött, közülük is 3 EEG-ja lapos (flat) ill. low voltage volt, a további 2 barbiturát intoxicatio és a 2 gyermek esetében pedig a tapasztalat szerint nem érvényesek a cerebralis halál EEG és egyéb kritériumai.

Maga a bizottsági jelentés áttekinti az irodalomban közölt hasonló eset beszámolókat és az alkalmazott methodikai és technikai jellemzőket összeveti a kérdőívekre küldött válaszokban szereplő adatokkal. A levont következtetéseket a bizottság 3 pontban foglalja össze: 1. önmagukban sem a klinikai jelek, sem az EEG nem igazolják a cerebralis halált, együtt azonban bizonyíthatják azt, feltéve, hogy a beteg nincs a „hibernatio elméleti állapotában", vagy nem áll „anaestheticus szinten depressans szerek" hatása alatt; 2. nem állapítható meg véglegesen a kötelező megfigyelés tartama: a 6—48 óra közötti (sőt azon felüli) időtartamon belül a legtöbben elégségesnek fogadják el a 24 órát; 3. az EEG nem tartalmazhat 2 mikroV feletti hullámot.

Az EEG felvétel „minimális" technikai követelményét a bizottság 9 pontban részletezi: ezek a technikai feltételek foglalkoznak a felhelyezendő elektródák minimális számával, a köztük mért és maximálisként elfogadható ellenállás értékével, az alkalmazandó erősítéssel, időállandóval, az esetenkénti regisztrációs idő tartamával, stb.

A bizottság jelentése további adatgyűjtést javasol, részben az EEG és klinikai kritériumok párhuzamának és az esetleges kivételek megismerésének érdekében, másrészt hogy különböző pathogenezis esetén meghatározhatók legyenek a reversibilitás végső lehetőségei és a rendeződés mértékének kilátásai. *Walsa Róbert dr.*

Acut ischaemiás szívbetegség kapcsán fellépő kamrai fibrillatio távoli prognosisa. McNamee, B. T. és mtsai. (Cardiac Department, Royal Victoria Hospital, Belfast, N. Ireland): British Medical Journal, 1970, *4*, 204—206.

1964—69 év között 173 beteget bocsátottak el intézetükből, akik túlélték az acut szívizom ischaemia folytán kialakult kamrafibrillatiót. Közülük 160 beteg [126 férfi, átlagos életkoruk 58 év (35—79), és 34 nő, átlagos életkoruk 64 év (38—78)] részletes klinikai adatait tanulmányozták.

79 betegnek klinikailag enyhe elváltozása volt, a kamrai fibrillatiót megelőzően keringési zavar jele nem volt. 43-ban észleltek nagyvérköri tensiocsökkenést, vagy kisvérköri pangás jeleit, 29-ben a súlyos keringési elégtelenség válthatta ki a rhythmuszavart, 9 betegen pedig huzamos ideig tartó nyugalmi anginás fájdalom volt, bár az EKG biztos infarctus jelt nem mutatott.

32 betegen lépett fel a kórházba szállítást megelőzően a kamrai fibrillatio, 33-on a „coronary care"-ben, és 95-ön pedig kórházi ágyon, a megfigyelőszobán kívül. 119-en egyszeri alkalommal, 41-en ismételten, többször is észlelték.

A megfigyelési szak végén 115 beteg volt életben; a meghaltak közül 15 hirtelen, váratlanul halt meg.

A rendszeresen kontrollált betegek közül 30-nak volt enyhe, 10-nek súlyosabb anginás panasza. 41 mérsékelt, terheléskor jelentkező nehézlégzésről, 5 nyugalmi légszomjról számolt be. 2 betegen pitvari fibrillatio állandósult, 3-nak több gócú, halmozott kamrai extrasystoliája volt. Depressio, nyugtalanság 10 betegen jelentkezett.

A prognosztikai adatok hasonlóak azon infarctusos betegekéhez, akiknek kamrai fibrillatiós szövődménye nem volt.

A hosszabb ideig élők között a legtöbb rhythmuszavar a tünetek jelentkezésétől számított 24 órán belül lépett fel. A 4 órán belül kialakult kamrafibrillatiós betegek életkora significansan alacsonyabb volt, klinikailag enyhe elváltozással, ezek állapota volt a későbbiekben a legkedvezőbb. A fibrillatiós epizódok száma nem befolyásolta a prognosist. A 115 beteg közül 15 még lábadozó volt, 35 nyugdíjba ment életkora miatt, 65 munkaképes lett, ezek közül 39 (60%) eredeti munkakörét látja el.

Mivel a korai fibrillatiós szövődmények megszüntetésének legjobbak a késői eredményei, a korai, „praehospital coronary care" jelentőségét és szükségességét hangsúlyozza. *Istvánffy Mária dr.*

Intenzív betegellátás

Csecsemőkorban alkalmazott intenzív terápia lehetőségei és eredményei. L. Hopfgartner. Wiener Med. Wochenschrift, 1970, *120*, 199.

A közlemény bevezetésében az exsiccosis két formáját: 1. a hyper-

toniás dehydrátió és 2. az izotoniás dehydrátió tüneteit és terápiáját ismertetik. A terápia alátámasztására egy esetüket részletesen közlik.

A továbbiakban beszámolnak kétéves anyagukról 111 eset kapcsán. A betegek kora 0—12 hónapos korig terjedt. A 111 betegnek felvételkor elektrolyt és sav—bázis zavara volt, és azonnal intenzív kezelésben részesültek. A különböző sebészeti megbetegedések 3 nagy csoportba tartoztak: 1. hasi esetek, 2. légzési elégtelenség, 3. reanimatió.

A hasi esetekből csak az ileus és relaparotomia azon esetei szerepelnek, akiken intenzív kezelésre volt szükség. 13 csecsemőn az acut respiratiós elégtelenség miatt tracheotomia történt. 14 betegen az acut légzési elégtelenség mellett szívmegállás is bekövetkezett. A reanimatiót eredményesnek akkor tartották, ha a beteg az acut szívmegállást 12 órával túlélte, és a halálok a szívmegállással nem volt összefüggésbe hozható. A 111 betegből a mortalitás 27,9% volt.

Az intenzív betegellátás két tényezőből tevődik össze: 1. intenzív terápia, 2. intenzív megfigyelés.

1/*a*) normális ventillatio fenntartása, inhalatiós kezelés, O_2 adása, tracheális és bronchoskópos leszívás, tracheotomia, respirator kezelés.

1/*b*) normális elektrolyt és sav—bázis viszonyok biztosítása, megfelelő volumenpótlás infúzióval és parenteralis táplálással.

1/*c*) normális vesefunkciók biztosítása, az acut veseelégtelenség kezelése (mannit-oldat, peritonealis dialysis).

2/*a*) Légzésszám, vérgáz analysis, mellkas rtg., ellenőrzés, tracheostoma ápolása, a respiratiós funkciók ellenőrzése.

2/*b*) az ion-háztartás ellenőrzése, megfelelő infúziós terápia, keringés (monitor) és súlyellenőrzés.

2/*c*) a vesefunkció állandó kontrollja.

A szerző kiemeli az intenzív kezelésben az orvoson kívül a szakképzett ápolószemélyzet fontosságát. Rámutat arra, hogy a gyermeksebészetben az intenzív terápia lehetővé teszi az igen súlyos esetek eredményes megoldását.

Bélay Mária dr.

Sebészeti intensiv therapiás osztályról kikerült betegek utánvizsgálata szubjektív élményeik szempontjából. Hewitt, P. B. (Department of Anaesthetics, Guy's Hospital, London): Brit. Med. J. 1970, *4*, 669—673.

A szerző 100, elsősorban szív- (79), kisebb részben egyéb mellkasi (11), továbbá hasi és orthopaediai (10) műtéten átesett betegnek az intensiv therapiás osztályon (ITO) szerzett szubjektív élményeit, benyomásait dolgozta fel. A betegek 1—2 héttel saját osztályukra való visszatérésük után kérdőívet töltöttek ki. A kérdések az ITO-n eltöltött időtartamra, az esetleges gépi lélegeztetés idejére, a nővérgárdára, az orvosi karra, a hozzátartozók látogatására és kellő felvilágosítására, a kellemetlen, zavaró tényezőkre (physikotherápia, légúti váladékleszívás, különböző draincsövek kezelése, zaj, társalgás, gépek üzemelése, alvási nehézség, fájdalom, gépi lélegeztetés vagy egyéb), az eredeti osztályra való visszatérés megítélésére, végül az ITO általános értékelésére vonatkoztak. A kapott válaszokat a szerző összevetette a kórtörténeti adatokkal.

Az ITO-ra való áthelyezés indikációját légzési elégtelenség és cardiovascularis labilitás képezte.

A betegek fele jól felbecsülte az ITO-n töltött időt (átlag 1,9 nap), $^1/_3$-ának azonban fogalma sem volt róla.

64 beteget géppel lélegeztettek (1 órától 4 hétig), többségük (69%) azonban nem fogta fel, hogy légzésüket mesterségesen tartották fenn, illetve nem maradt emlékük arról, hogy meddig is támogatták légzésüket.

A nővérekkel a betegek $^3/_4$ része meg volt elégedve, $^1/_6$ része nem emlékezett rájuk, az orvosokkal $^2/_3$ rész volt megelégedve, $^1/_3$ nem tudott visszaemlékezni.

91 beteg elégedett volt a látogatások engedélyezésével és hozzátartozóik kellő tájékoztatásával.

A zavaró tényezőkre vonatkozó kérdésekre 37 beteg nemleges választ adott, a többi 63 beteg átlag 1,5 tényezőt sorolt fel. A legtöbb panasz a pihenés és alvás nehézségére, majd a nasopharyngealis leszívásra esett, az endotrachealis, vagy traheostomián át végzett leszívás viszont kevés betegnek volt komolyan kellemetlen.

76 beteg örült, amikor visszatérhetett eredeti osztályára, részben, mert ezt a javulás jelének tekintette, ennek ellenére 71 beteg igen kellemesnek találta az ITO-t is.

A szerző a következő intézkedéseket tartja fontosnak, hogy az ITO okozta szubjektív kellemetlenségeket csökkentse: legyen jól látható fali naptár és óra: a felesleges és zavaró leszívásokat kerüljék; a fényforrások ne világítsanak a betegek szemébe; a betegeket elkülönített fülkékben helyezzék el; olyan állítható ágyakat használjanak, melyek a betegek lecsúszását megakadályozzák; megfelelő gyógyszerelésel kellő alvási lehetőséget biztosítsanak, de ha ez légzésdepressiót vonna maga után, akkor legalább az első 12 órában gépi lélegeztetést alkalmazzanak; az alkalmi tracheobronchialis leszívásokat felületes narcosisban végezzék.

Incze Ferenc dr.

Infectio prophylaxis állandó katétert viselő betegeken a vizeletelvezetés új módszerével. Wolff, G. és mtsai (Herzchirurgische Abt. der Chirurg. Universitätsklinik, Basel): Schweiz. med. Wschr. 1970, *100*, 1531—1536.

A szerzők állandó katétert viselő betegek számára olyan vizelet elvezetési rendszert dolgoztak ki, amely bacteriológiai vizsgálataik szerint az eddig használatos berendezésekkel összehasonlítva csekélyebb fertőzési veszélyt rejt magában és egyúttal lehetővé teszi periódikusan a vizelet egzakt mérését, kémiai analysisét, ezáltal súlyos betegek, friss műtétesek diuresisének, vesefunctiójának, perifériás keringésének folyamatos, pontos megítélését.

A berendezés egy, a katéterrel összekötött rugalmas műanyagból készült zárt csőrendszer, amely a vizeletet a gyűjtőedénybe vezeti. Az egyes vizeletporciók mérését és egyúttal az ascendáló fertőzés megakadályozását a csőrendszerbe közbeiktatott, speciális, mércés üveghenger biztosítja, amelybe felülről szifonon át csepeg a vizelet. A hengert alul csappal látták el, hogy a csap elzárása útján a kisebb vizeletporciókat a hengerbe fel lehessen fogni és mérni. Az infectioprofilaxis szempontjából lényeges, hogy a hengerben levő vizeletszint soha ne érje el a szifont. Kémiai analysishez is a csapon át bocsátják le a vizeletet egy reagenses edénybe. Használat előtt az egész zárt berendezést sterilezik és hólyagkatéterezés előtt kötik össze a katéterrel. Nem bontják meg a rendszert a katéter eltávolításáig, hólyagmosást nem végeznek.

A leírt berendezést 100 szívműtétes betegen (53 nő, 47 ffi.) alkalmazták a postoperativ keringés és diuresis ellenőrzése céljából. Műtét előtt minden beteg vizelete steril volt. Legkevesebb 2 napig, maximum 38 napig tartották bent a katétert. 10 betegen észleltek infectiót, közülük 5-ben csak a 19. nap után. Az egy betegre számított infectiomentes napok átlaga 5,13, míg *Roberts* ún. „formaldehyd-drainage"-ánál ez a szám 4,16.

Megállapítják, hogy beteganyagukban a nők ascendáló fertőzési veszélyeztetettsége nagyobb, mint a férfiaké, ugyanakkor a vizeletinfectio gyakorisága a rossz általános állapot és a postoperativ komplikációk függvénye és független a nemtől; vizeletelvezetési rendszerük sem nyújt abszolút biztos contaminatiós védelmet.

További alkalmazási lehetőségek az intensiv therapián kívül: kétoldali ureterdrainage, teljes vizeletrekedés szakaszos lebocsátása, cholecystostomia, choledochus-T-drainage.

Czuczor Huba dr.

Mikrobiologia és fertőzőbetegségek

A himlő elterjedésének és az ellene való védekezésnek mai állása a világon. H. J. Weise. Deutsche Medizinische Wochenschrift 1970, *95*, 2245—2252.

Bár a himlő ma csaknem kizárólag mint trópusi betegség jelentkezik, előfordulása nem éghajlati feltételekhez kötött. Azt elsősorban az emberről emberre való átvihetőség és a lakosság természetes, vagy mesterséges immunitási állapota szabja meg. Endémiás területek ma már lényegében csak Délkelet-Ázsia, Afrika és Dél-Amerika sűrűn lakott trópusi vidékeire korlátozódnak. A himlőmentes országokba történő behurcolás növekvő veszélye miatt indokolt a himlő epidemiologiájának jelenlegi helyzetét és az ehhez kapcsolódó védekező és megelőző intézkedéseket áttekinteni.

A *Variola maior* be nem oltott személyek súlyos, exanthemával, hegképződéssel járó betegsége, lethalitása az endémiás területeken mintegy 20—30%. Az enyhe formában jelentkező, 1—2%-os lethalitással végződő epidemiákat *Variola minor*nak, vagy *Alastrim*nak nevezzük. A variola maior és minor kórokozói még elektronmikroszkóppal sem különböztethetők meg egymástól, legfeljebb bizonyos biológiai eltérések alapján tekinthető az enyhébb lefolyású forma önálló kórképnek. A nemzetközi egészségügyi intézkedések sem tesznek a megelőzést — beleértve az oltást és az elkülönítést — valamint más járványhygiénés intézkedést illetően különbséget a Variola maior és minor között. Ugyanez áll a részleges immunitások esetében fellépő módosult himlő esetekre, a „Variolois"-ra is.

A himlő természetes rezervoárja a megbetegedett ember. Így tehát a kórokozókat csak úgy lehetne kiirtani, ha az endémiás területeken valamennyi embert kellő időben és eredményesen beoltanánk. A himlőnek nincs egészséges vírus gazdája, annál inkább a beoltott személyek közt a tünetekben szegény himlőbeteg.

A himlő 1950—1969. évi elterjedésének összehasonlításakor azt látjuk, hogy 20 év alatt Közép- és Dél-Amerika, Afrika, Elő-Ázsia és Hátsó-India nagy területei himlőmentesekké váltak és sok vidéken csökkent a himlő előfordulása. Viszont az is látható, hogy Elő-Indiában, Indonéziában, Közép- és Nyugat-Afrikában még nagy himlőgócok maradtak. Brazíliában 1969-ben nagyobb méretű volt a himlő, mint 1950-ben. A három kontinensen a himlő-megbetegedések abszolút számát vizsgálva azt látjuk, hogy az Ázsiában messze a legmagasabb. Itt is elsősorban India az, ahol változatlanul a világon a legnagyobb a himlőbetegek abszolút száma annak ellenére, hogy az indiai egészségügyi hatóságok erőfeszítései nyomán 1969-ben a himlő-incidencia a mintegy 18 000 esettel eddig még nem tapasztalt mélypontot ért el. Ugyancsak viszonylag nagy még a himlőmorbiditás Kelet- és Nyugat-Pakisztánban és Indonéziában. 1968-ban a világ összes himlős megbetegedésének 80%-a Indonéziában, Indiában és Pakisztánban fordult elő. A többi ázsiai államban, ahol endémiás himlő megbetegedések fordulnak elő, számuk erősen csökkent. Irán, Malaysia és Thaiföld például már himlőmentessé váltak.

Ázsiában a himlő megbetegedés 4—7 éves morbiditási ritmust mutat, amely főleg az indiai szubkontinenst érinti. Ezenkívül évszakonkénti ingadozást is mutat, a legtöbb megbetegedés a viszonylag száraz február, március és április hónapokban (a monszun esős évszakai között) lép fel.

Afrikában a himlő előfordulása évről évre nagy ingadozást mutat. Észak-Afrika, Mauritania és az Elefántcsontpart ma már himlőmentes. Kelet- és Délkelet-Afrika térségében, a kongói Demokratikus Köztársaságban van a legtöbb himlő eset, de Szudánban és Etiópiában is vannak himlőgócok. Afrikában is ismeretes a himlő-megbetegedések szezonális változása, a klímától függően, általában a száraz évszakkal egybeesően. Nyugat- és Közép-Afrika 21 államában eddig a 119 milliós lakosság 75%-át oltották be himlő ellen.

Míg Észak-Amerikában, Kanadát is beleértve, a himlőjárványok elterjedése hasonló volt, mint Európában, és e betegséget századunk első felében kiirtották, a himlő Közép- és Dél-Amerika egyes államaiban endémiás maradt. Mexikó és Chile himlőmentes, Bolíviában, Uruguayban, Venezuelában és néhány kisebb államban alkalmanként még előfordul. Napjainkban a legfontosabb endémiás területek Brazíliában találhatók, de még Argentínában, Kolumbiában, Equadorban, Paraguayban és Peruban is fordultak elő a legutóbbi időkben is szép számmal himlős megbetegedések. Dél-Amerikában, akárcsak Afrikában a Variola maior és minor egyaránt előfordul. Itt is a kevésbé meleg száraz időszakokban a legelterjedtebb a himlő.

A 11. Világegészségügyi Konferencián 1958-ban minden átfogó himlő elleni védekezési programot hirdettek meg, amelyhez egész sor olyan ország csatlakozott, ahol az endemiás himlő-megbetegedések vannak. A mindenkori nemzeti programokat a WHO nagy mennyiségű oltóanyag adományokkal támogatta. Ennek ellenére az akció különböző nehézségek miatt csak vontatottan haladt. A 19. Világegészségügyi Konferencia 1966-ban adott új lendületet. 32 olyan állam, amelynek endémiás területei vannak, fokozta erőfeszítéseit, nemzeti programja fejlesztésére. A legtöbb helyen áttértek a liofilizált oltóanyag használatára. A WHO egyik szakértői bizottságának jelentésében 1968-ban elemezték az eddigi intézkedéseket. Stratégiai tervet dolgoztak ki a himlő globális megszüntetésére. Ez a védekezési program 3 szakaszból áll.

Az első szakaszban a fősúlyt a bejelentési hálózat megszervezésére fektetik és diagnosztikai laboratóriumok felállításáról gondoskodnak.

A második konszolidációs szakaszban azokon a területeken, ahol az évi morbiditás kisebb mint 5 pro 100 000 lakos, és ahol a védoltottság a népesség 80%-át meghaladja, a jelentés kötelezettséget a gyanús esetekre is ki kell terjeszteni. Itt nagy szerepe van az elkülönítési és fertőtlenítési intézkedéseknek.

Végül *a harmadik*, fenntartó szakaszban a súlypont a himlőmentessé vált vidékeken a behurcolási esetek gyors, szakszerű felismerésén és elkülönítésén van, továbbá egy ilyen gócnak a környezet beoltása általi elszigetelésén.

A világszerte nagy fáradtsággal folyó védekezés eredményeképpen megállapítható, hogy a himlő kiterjedési területe mindinkább csökken és a megbetegedések gyakorisága egyre kisebb lesz. Mivel azonban az elmaradott endémiás területeken a védekezés még elég nehézkesen és vontatottan halad előre, a himlőmentes országok semmit sem lazíthatnak védekezési rendszabályaikon.

Darvas György dr.

Rubeola reinfectio következményei természetes és postvaccinatiós védettséggel rendelkező egyénekben. Horstmann, D. M. és mtsai (Department of Epidemiology, Yale University School of Medicine, 333 Cedar St., New Haven, Conn. 06510): The New England Journal of Medicine, 1970, *283*, 771—778.

Hawaii szigetén, ahol a lakosság rubeolaátvészeltsége alacsony, az USA-ba irányított sorkatonák egy részét Cendehill vaccinával, rubeola ellen védőoltották.

A HAG (haemagglutinatio-gátló) ellenanyag termelés valamennyi seronegatív katonában megindult (átlagtiter 1:34,6), a CF (complementkötő) antitestet az oltottak kisebb hányadában lehetett kimutatni. Az oltáskor ellenanyaggal rendelkezők titerei nem változtak.

Az USA-ban összeállított egység, amelybe a Hawaiiról érkezett katonákon kívül amerikaiak is kerültek, a rubeola immunitást illetően két csoportra oszlott; seronegatív (főként a Hawaiiról érkezett, nem oltott), és seropozitív egyedekből állott. Utóbbiak többségének védettsége előzetes természetes átvészelésből adódott, kisebb részük, az

oltott hawaiiak, vaccinatio utáni immunitással rendelkezett.

Az alakulatban, felállítása után 17 nappal, rubeolajárvány kezdődött, ennek során a következő megfigyeléseket tették: A fogékonyak között 100%-os seroconversio történt. A típusos betegség és a klinikai tünetek nélküli átvészelés aránya 1:2 volt. A természetes immunitással rendelkezők csoportjában, a reinfectio jeleként, 3,4%-ban jött létre titeremelkedés. Az előzetesen vaccináltak 80%-ának titerei jelentősen megemelkedtek, elérték a megbetegedettek titereinek az átlagát (1:168). Mind a természetes, mind pedig a vaccinatiós immunitással bírók közül elsősorban azoknál mutatkoztak a reinfectio serológiai következményei, akiknek a HAG titerei alacsonyak voltak (< 1:64), és CF ellenanyaggal nem rendelkeztek.

Ezekkel az észlelésekkel kapcsolatosan több jelentős probléma merült fel: Fertőz-e a korábban vaccinált egyén a reinfectio során? A lehetőség itt, úgy látszik, kisebb, de nem zárható ki.

Ha az oltottak, mint a jelen vizsgálatban is, a vaccinatio után néhány hónappal már újra fertőzhetők, mi várható 10—20 év múlva, amely idő alatt még a természetes átvészelésből eredő védettség is lecsökken, a CF ellenanyag pedig rendszerint eltűnik?

A jelenlegi oltási rend *(USA)* azzal a veszéllyel járhat, hogy a vad vírus a populációból esetleg eliminálódik. Ennek következtében a nem oltottak fogékonyak maradnak, a védőoltottak egy részében pedig, a generációs szakba történő felnövekedés ideje alatt, az immunitás lecsökken, vagy kialszik. Így a felnőtt nők jelenlegi 15—20%-os fogékonysági aránya nem csökkenni, hanem növekedni fog.

A szerzők felvetik a kérdést, hogy nem lenne-e célszerűbb a gyermekek helyett a fiatal felnőtt nőket oltani, mégpedig a terhesség lehetőségét figyelembe véve, nem élő vírussal, hanem fertőző, tisztított, kizárólag a protectív ellenanyag termelését indukáló, ún. „subunit" vaccina alkalmazásával.

Budai József dr.

Hospitalizáltak pharingeális baktérium flórájának változása. W. G. Johanson, A. K. Pierce, J. P. Sanford. New Engl. J. Med. 1969, *281*, 1137—1140.

Gram-negatív pálcáknak a szájgaratüreg baktérium flórájában való előfordulását alacsonynak találták hospitalizált és nem hospitalizált normál személyekben, de jelentősen emelkedettnek észlelték különböző súlyosságú betegekben. Az előfordulás növekedése nem mutatott összefüggést antibiotikus kezeléssel, vagy inhalációs terápiával és nem függött a hospitalizáció tartamától sem, de egyenes összefüggést mutatott az egyes betegségek klinikai súlyosságával. Ez a tapasztalat nem magyarázható csupán a mikroorganizmusokkal való megnövekedett expozícióval, arra gondolnak, hogy a betegekben a garat tisztító mechanizmusának a gyengülése eredményezheti a Gram-negatív pálcák elszaporodását. Mivel a baktériális pneumóniák nagy része a felső légutakban jelenlevő baktériumoknak a tüdőbe való aspirációjával kezdődik, a betegek garat flórájának észlelt megváltozása jelentős kezdeti lépés lehet a Gram-negatív pálcák által okozott pneumóniák pathogenesisében.

Szeri Ilona dr.

Szív és keringési betegségek

Az elektrocardioversio jelentősége a szív rhythmuszavarainak kezelésében. Simon, H. (Medizinische Universitäts-Poliklinik, Bonn): Praxis. 1970, *59*, 747—751.

A szerző bevezetőjében ismerteti az elektrocardioversio jelenlegi eszközös lehetőségeit és a DC shock kezelés elméleti alapjait.

A kezelés javallata: 1. resuscitatiós lehetőség kamra fibrillatióban; 2. a szívelégtelenséget okozó, heveny életveszélyt jelentő állapotok (heterotop tachycardiák) kezelése; 3. közvetlen életveszélyt nem jelentő szívműködési zavarok megszüntetése.

A kezelés *absolut javallatai:* azonnal, chinidin előkészítés nélkül elvégzendő a DC shock: 140/min feletti kamrai tachycardiában, magas frequentiájú, infarctus okozta pitvar fibrillatióban vagy flutternben. Chinidin előkészítés után a kezelés további absolut indicatiói: hyperthyreosis, operált mitralis vitium, myocarditis, postcommissurotomiás syndroma, Dressler-syndroma, uraemia, exogen intoxicatio (pl. alkohol) okozta pitvar fibrillatióban, ha az oki kezelés eredménytelen; aktív életmódot folytató egyének emboliát eredményező fibrillatiója; nodalis tachycardia.

A kezelés *relatív javallatai:* pitvarfibrillatio, ha coronariasclerosison alapul, még idősebb betegen is; ha sebészileg nem korrigált vagy nem korrigálható vitiumot kísér; ha előzetes digitalis kezelés nélkül is bradycardiás a beteg.

Nem jelent javallatot a pitvarfibrillatio, ha idős, inaktív egyénen 3 évnél régebben áll fenn tünetmentesen, vagy myocarditis okozza; ha chinidin adagolás ellenére recidivál, ha a beteg közvetlenül szívműtét előtt, illetve a műtétet követő 3 hétben van, éppen így nem javallt az eljárás sinus tachycardiában sem.

Ellenjavallt a conversio digitalis intoxicatiós arrhythmiákban, digitalizálás alatt álló fibrillatióban, totalis a-v blockban és súlyos degeneratív myocardiumkárosodás alapján keletkező fibrillatióban.

A kezelés *szövődményei:* postconversiós arrhythmia technikai hiba miatt (nem megfelelő a synchronisatio); tüdő-oedema többnyire pulmonalis embolia miatt; egyéb embolia; a helytelen előkezelés szövődményei.

[Ref.: A DC shocknak a szerző által említett javallati köre meglehetősen merev sémát ad a kevésbé járatos olvasó kezébe. A pitvarfibrillatio és fluttern conversiós kezelése elsősorban a tünetmentes fiatal betegekben meggondolandó. A relatív indicatiós csoportba sorolt digitalis kezelés nélküli bradycardiás pitvarfibrillatio pedig elsősorban digitalis adagolását teszi szükségessé, ha a beteg decompenzált. Kompenzált esetben a bradycardiás pitvarfibrillatio semmiféle kezelést nem igényel, annál inkább nem, hiszen a DC conversio előtti időszakban, de ma is a tachycardiás pitvarfibrillatio gyógyszeres kezelésének egyik célkitűzése (ha a regularisatio nem sikerül) a kamrafrequentia csökkentése.]

Pálossy Béla dr.

Idio-ventricularis ritmus acut myocardialis infarctusban. R. M. Norris (Green Lane Hospital, New Zealand): Brit. Heart J. 1970, *32*, 617—621.

1967 és 1969 között 737 beteget kezeltek myocardialis infarctus miatt coronaria őrzőben. A betegek 53%-a 6 órával az első tünetek után már monitorozva volt. Az első 24 órában 61 alkalommal találtak olyan kamrai arrhythmiát, ahol 60—90-es ritmus mellett bizarr formájú QRS ábrázolódott, a P hullám elválasztható a QRS complexustól, és fusion beat észlelhető. Az idio-ventricularis ritmus 6—20 ütésig áll fenn, utána visszatér a sinus ritmus, de ez a jelenség több alkalommal ismétlődhet. A kamrai ritmus megjelenése előtt a sinus ritmus lelassulása észlelhető, míg a sinus ritmus visszatérésekor mérsékelt tachycardia észlelhető. Egy esetben az idioventricularis ritmus kamrai parasystoliában folytatódott, és fél óráig állott fenn. 24 esetben az idio-ventricularis ritmus előtt vagy után sinus arrhythmiát észleltek.

Az idio-ventricularis ritmus sokkal gyakoribb a transmuralis infarctusok esetében (12%). Subendocardialis infarctusokban igen ritkán fordul elő (2%). A kamrai tachycardia elülső fali infarctusokban gyakoribb, míg az idioventricularis ritmus inkább hátsófali infarctusokban fordul elő. Idioventricularis ritmusban szemben a kamrai tachycardiával nem nagy az életet veszélyeztető kamrai fibrillatio kialakulásának veszélye. Ennek megfelelően ennek az arrhythmia formának nem nagyobb az infarctus mortalitása az átla-

gosnál. Az idio-ventricularis ritmus viszonylagos veszélytelensége miatt az antiarrhythmiás gyógykezelés fokozása nem látszik szükségesnek. A szerzők megelégszenek az általuk rutinszerűen alkalmazott 6 óránkénti 500 mg procainamid egy-két napig tartó adagolásával.

Gonda Ferenc dr.

Késői systolés click congestiv cardiomyopathiában. E. N. Mercer (Mayo Clinic, Rochester): Brit. Heart J. 1970, *32*, 691—695.

A systole közepén található, valamint a végsystolés clicket régóta ismerik és leírták különböző szívelváltozásokban. Ilyen clicket találhatunk rheumás, ischaemiás szívelváltozásokban, továbbá mitrális regurgitatióban és obstructiv cardiomyopathiában. A közlemény két olyan esetet mutat be, ahol késői, hangos, nem ejectiós típusú systolés click hallható, obstructio nélküli mitrális regurgitatióban.

Az első esetben 50 éves férfinak lényeges előző történés nélkül fél éve álltak fenn fulladásos panaszai mérsékelt oedemával. A rtg bal kamra és pitvar dilatatiót mutatott. Az EKG típusos bal kamra túlsúlyt jelzett. A PKG-n pansystolés zörej mellett systolés click látható. Az angiocardiogramm nyilvánvaló csökkenést mutat a bal kamra contractióban, ugyanakkor a bal kamra dilatált és közepes mitralis regurgitatio észlelhető.

A második esetben, 56 éves nőn 1965-ben bal Tawaraszár-block volt észlelhető, de szívhangjai akkor normálisak voltak. 1969-ben kezdődtek dyspnoés, oedemás panaszai. Az első és második szívhang halk, de hangos végsystolés click hallható a III. bordaközben. A csúcson hangos III. szívhang hallható. A rtg jelentős bal szívfél túlsúlyt mutat. A PKG a hallgatózási leletet pansystolés zörejjel egészíti ki. Az angiographián szegényes bal kamra contractio észlelhető, nagy mitrális regurgitatióval. A műtétnél jelentősen megnagyobbodott szívet találtak dilatált bal kamrával. A coronariák épek, a tricuspidalis billentyű normális. A mitralis billentyű is normális, kivéve a feltűnő dilatatiót a gyűrűben (6 cm). A gyűrű plasztika után 13 nappal a PKG-n késői systolés zörej hallható felerősödő végsystolés clickkel. Amylnitrit belélegzés után a click elhalkul, de nem változik. A végső diagnosis idiopathiás cardiomyopathia.

A késői systolés click, jelentős bal kamra megnagyobbodás mellett, ha a mitralis billentyű épnek bizonyul, igen megbízható adat az idiopathiás cardiomyopathia diagnózisához. A click létrejöttének mechanizmusa nem ismeretes. Elképzelhető, hogy a chorda tendinea elongáltsága, vagy a papilláris izomzat funkciójának csökkenése hozza létre a hangjelenséget. A mitralis regurgitatio nagysága és a click nagysága, valamint időbeli megjelenése között nem látszik összefüggés. Az első beteg clickje kis regurgitatio mellett ugyanolyan jellegű volt, mint a második beteg feltűnően nagy regurgitatiójánál.

Gonda Ferenc dr.

Ischaemiás szívbetegség szezonális előfordulása és mortalitása. Dunnigan, M. G., Harland, W. A., Fyfe, T. (Stobhill Hospital, Western Infirmary and Victoria Infirmary, Glasgow): Lancet. 1970, *2*, 793—797.

Az ellentmondó irodalmi adatokra való tekintettel a szerzők 1962-től 1966-ig ischaemiás szívbetegségben (*„koszorúsverőereket magában foglaló szívbetegség"*) szenvedő betegek kórházi *felvételének* számát havonkénti bontásban vizsgálták Skóciában. Több mint 35 000 eset elemzése alapján azt találták, hogy az évszaki ingadozás kétfázisú képet mutatott, nevezetesen téli és tavaszi csúcs volt megfigyelhető. A tavaszi csúcs nem volt feltűnő a 65 évesnél idősebb betegekben. A felvételt nyert betegek 25%-a halt meg. Az ischaemiás szívbetegség miatti kórházi *mortalitás* közel 12 000 eset elemzése alapján téli-nyári ingadozást mutatott, decemberben 27%, augusztusban 22% volt; a korral meredeken emelkedett a mortalitás, ugyanakkor nemek közötti különbség nem volt megfigyelhető. 55 évesnél fiatalabb betegeknél tavaszi csúcsot is találtak. Ischaemiás szívbetegség okozta összes haláleset Skóciában — több mint 65 000 eset elemzése alapján — téli-nyári ingadozás egyfázisú képét mutatta, téli csúccsal és nyári mélyponttal. Az ischaemiás szívbetegség gyakoriságának téli emelkedése — közvetlenül vagy közvetve — a környezet hőmérsékletével függött össze; a havi középhőmérséklet és az összes haláleset, valamint kórházi halálesetek közötti összefüggés szignifikáns ($P < 0{,}001$). A tavaszi emelkedés nem ennek az oknak volt tulajdonítható, hanem feltehetően humoralisan meghatározott veszélytényezők emelkedését tükrözi vissza; ilyen veszélytényezők: a serum lipidek, vérnyomás és megváltozott thrombocyta-viselkedés. Kimutatták, hogy a serum cholesterinszint maximális tavasszal és minimális ősszel. Hasonló megfigyeléseket közöltek a vérnyomással és vérlemezkékkel kapcsolatban is.

Az érdekes közleményre reflektálva *Abramov, A.* (University Department of Medicine B., Ichilov Hospital, Tel Aviv, Israel) röviden ismerteti a Tel Avivban előfordult myocardialis infarctusok évszaki ingadozásairól készült vizsgálat eredményeit (Lancet. 1971, *1*, 83.). Azt találták, hogy a téli hónapok folyamán határozott emelkedés volt tapasztalható 1935 és 1960 között a Hadassah Városi Kórházba acut myocardium infarctus miatt felvételt nyert betegek számában. Az említett időszakban Tel Avivban január volt a leghidegebb hónap (átlagos hőmérséklet: 13,2° C) és július és augusztus volt a legmelegebb (25,1 és 25,8° C). A 3376 igazolt myocardium infarctus eset évszaki megoszlása a következő volt: télen 909 eset, tavasszal 879 eset, nyáron 745 eset és ősszel 843 eset. Januárban 322 beteg nyert felvételt és júliusban és augusztusban 231 és 236. Izraelben hasonlóan magas előfordulást ismertetett *Kishon* és *Kariv* december hónapban, de Egyiptomban *Javerinos* a forró nyári hónapok alatt mutatott ki maximumot. A szerző kifejezi, hogy érdekes lenne, ha más populatiókból származó évszaki változásokról is tudnánk.

Honti József dr.

tisercin drazsé, injekció

Depressióban és fájdalom-syndromában is alkalmazható maior tranquillans.

ÖSSZETÉTEL:

25 mg levomepromazin maleinat, ill. sósavas só alakjában.

JAVALLATOK: **Psychiatriában:** psychomotoros agitatio és excitatio, confusiós állapot, schizophrenia delirium, neurosis kezelésére – a depressiós fázisokban is –, továbbá tartós altatás céljára, valamint adjuvánsként epilepsia, oligophrenia, psychopathia kezelésében.

Neurologiában: anxiosus, depressiós állapotokban.

Analgesia céljából önmagában vagy egyéb analgeticum potentiálására.

Anaesthesiologiában praemedicatióként és az anaesthesia potentiálására.

ADAGOLÁS: Általában per os, szükség szerint, főleg chronikus esetekben parenteralisan történik. A kezelést kis adaggal kell kezdeni, mely az egyéni tűrőképesség figyelembevételével, a tünetek megszűnéséig emelhető. A javulás beállta után a kúra alatti adagolást az egyénenként változó fenntartó adagig kell csökkenteni. A kezelés kezdeti szakaszában, vagy az adag emelésekor a gyógyszer adását követő 1–2 órát – míg az esetleges hypotensiós érzékenység tisztázódik – töltse fekve a beteg.

ÁTLAGOS ADAGOK

	Napi kezdőadag drazsé	Napi kúraadag drazsé	Napi fenntartóadag drazsé
Psychosis	1–2	6–10 12–16	egyénileg állítandó be!
Neurosis	½–1	3–4	egyénileg állítandó be!
Analgesia	1–2	12–16	egyénileg állítandó be!

A napi adagot 2–4 részletben ajánlatos bevenni.

Fokozatos emelkedés nélkül is adhatók a nagyobb adagok, ha erre szükség van, és ha a néhány napos teljes ágynyugalom mellett a megfigyelést biztosítani lehet.

Anaesthesiologiában adagolása – az egyéni érzékenységen kívül – a Tisercinnel együtt alkalmazott egyéb gyógyszerektől is függ. Praemedicatióban a műtét előtt 1–2 drazsé (ill. 1–2 amp.) és az anaesthesia fenntartására cseppinfusióban.

A **parenteralis alkalmazásra** akkor kerül sor, ha a per os adagolás nem valósítható meg. Napi adagja ilyenkor általában 3–4 ampulla, ágynyugalom biztosítása, valamint tensio- és pulsus ellenőrzés mellett. Az injekció alkalmazási módja: mélyen az izomba. Iv. is alkalmazható, erősen hígítva, cseppinfusio formájában (50–100 mg Tisercin 250 ml physiologiás serumban vagy isotoniás glucosum oldatban).

MELLÉKHATÁS: hypotonia, orthostatikus hypotensio, aluszékonyság, tachycardia, szájszárazság. Extrapyramidalis jelenségek – a chlorpromazintól eltérően – csak nagyobb adagok hosszabb időn való alkalmazása után jelentkeznek.

FIGYELMEZTETÉS! **Idősebbeknek csak a cardiovascularis állapot tisztázása után, tensio-ellenőrzés mellett adható!** Hosszabb alkalmazás alatt a máj-functio és a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges. Tisercin szedésével egyidőben a beteg alkoholt ne fogyasszon. Barbiturátokkal együtt csak kellő óvatossággal adható.

50 drazsé: 27,10 Ft 5 amp.: 11,10 Ft

A társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Methodikai problémák érszűkületes betegek állapotváltozásának regisztrálásában.

T. Szerkesztőség! — Az Orvosi Hetilap 1971. jún. 6-i számában megjelent „Idült verőérelzáródásban szenvedő betegek gyógykezelése célzott aktív izomedzéssel (értornával)" című dolgozattal kapcsolatban néhány megjegyzésem van.

1. A dolgozatból hiányzik az alkalmazott módszer *pontos* leírása, ill. nem lehet megállapítani, hogy az 50 beteg közül ki, milyen kezelésben részesült (célzott vasodilatatio — kötőszöveti massage — értorna — subaqualis massage — intervallum training).

2. A betegeket 12 hónapon át kezelték, de a szerzők nem közlik, hogy a kezelést hetenként hány alkalommal végezték és azt sem, hogy egy-egy kezelés mennyi ideig tartott.

3. Az eredményesség megítélése szempontjából célszerű lett volna közölni a betegek stadium-megoszlását vagy még inkább azt, hogy a kísérlet megkezdésekor az egyes betegek milyen claudicatiós távolsággal rendelkeztek. Átlagértékek az előbbi adatokat nem pótolják és egyedül ezekből a módszer eredményességét megítélni nem lehet.

4. A módszer eredményeinek indikálására négy eljárást alkalmaztak; a claudicatiós distantia valamint az oscillatiós index mérését, a two-step testet és a guggolási próbát. Adatokat azonban csupán a claudicatiós distantiával kapcsolatban ismertetnek, az utóbbi három módszer eredményeit nem közlik. Kérdés: azt jelentené ez, hogy e módszereket csak a kísérlet megkezdésekor alkalmazták, vagy pedig azt, hogy az idevonatkozó eredmények a kísérlet során nem változtak?

5. A 3. számú ábrán az eredmények átlag-értékeit csupán 4. hónapig tüntetik fel, holott a kezelés 12 hónapig tartott. Jogos a kérdés; a negyedik hónap után az eredmények már nem változtak? Itt érték el a maximumot?

6. A leírásból úgy tűnik, hogy a kísérleteket átlagos megoszlású, „vegyes beteganyagon" végezték. Ilyen beteganyagon viszont a 70%-os nyugalmi fájdalom túl magas értéknek látszik. Egyébként a dolgozatból nem állapítható meg, hogy éjszakai fájdalma hány betegnek volt és az sem, hogy a kezelés hatására változott-e a betegek éjszakai és/vagy nyugalmi fájdalma?

7. A kontroll-csoportba tartozó és vasodilatatorokkal kezelt 50 betegből a claudicatiós distantia 4—5-szörös növekedését mindössze 4 betegen észlelték. Átlagos megoszlású beteganyagon ez kissé alacsony értéknek látszik. Ugyanakkor viszont 50 betegből 5 amputatio *egy éven belül* túl magas érték. Kérdés, a kontroll-csoport, ill. a kezelt csoport előbbi adatai hogyan viszonyulnak az osztály, ill. ambulantia beteganyagán észlelt több éves átlaghoz?

8. A módszer hatékonyságának megítélésére a claudicatiós distantia mérését alkalmazták és a mérést metronom ütemére történő járatással, percenként 120-as tempóval végezték. A metronommal végzett mérésnek az lenne a célja és értelme, hogy a claudicatiós distantia módszerek mérésének módszerét valamennyi beteg számára egységessé tegye. Miután azonban a betegek életkora, fizikai állapota, erőnléte, testsúlya, járástempója stb. nagyon különbözőek, nyilvánvaló, hogy azonos feltételeket e nagyon eltérő körülmények között metronommal sem lehet teremteni.

Miután pedig az ilyen erőszakolt ütemű metronomos járásmérésnek egész sor egyéb hátránya van, úgy vélem, a claudicatiós distantia mérését sokkal inkább célszerű természetes viszonyok között, a beteg megszokott járástempójával végezni.

— Az előbbieken kívül a metronomos járásmérés meg a következők miatt is célszerűtlen:

a) Ha a betegnek megszokott járástempójától eltérő ütemet diktálunk, úgy a normál viszonyokat mélyrehatóan megváltoztatjuk és az ilyen körülmények között végzett mérés semmiféle módon nem viszonyítható az utcai járás közben mért claudicatiós distantiához. A normál viszonyok között mért claud. dist.-ról tudjuk, hogy alkalmas módszer az érszűkületes folyamat változásainak követésére. Kérdéses azonban, hogy az erőltetett tempóval mért claud. dist. adatai arányosak és synchronban vannak-e az előbbi módon nyert adatokkal?

b) A claudicatiós határhoz közeledve a beteg — védekezésképpen — fokozatosan csökkenti járástempóját. Ha ilyenkor mégis egy gyorsabb tempó megtartására kényszerítjük, úgy a beteget ez túlzott erőkifejtésre készteti. Azt pedig tapasztalatból ismerjük, hogy az erőltetett járás izomgörcsöt, érgörcsöt provokál s ez a járóképesség visszaesését eredményezheti.

c) Másodpercenként két lépéses tempóval, érszűkületes betegen, aligha célszerű mérést végezni. Ezer lépés ugyanis ilyen gyors tempóval még egészséges ember számára is komoly teljesítményt jelent. Az érszűkületes betegek életkora pedig általában 45—50 felett van s ennek megfelelően sokan időskori panaszoktól szenvednek (angina pect., adipositas, hypertonia, cardiopulm. insuf.), s e folyamatok hátrányos hatása ilyen erőkifejtés során fokozottan érvényesül, jelentős mértékben befolyásolva a vizsgálat eredményét.

d) Egyetlen mérésből a járási távolsággal kapcsolatban megbízható adatokat nem kaphatunk már csak azért sem, mert az érszűkületes betegeknek claud. dist. szempontjából több typusa van. A betegek egy csoportja — megfelelő pihenők közbeiktatásával — sorozatosan egymás után, közel azonos távolságokat képes megtenni, egy másik csoportnál azonban az egymást követő útszakaszok egyre rövidülnek, egy harmadik csoportnál pedig az útszakaszok hossza fokozatosan emelkedik.

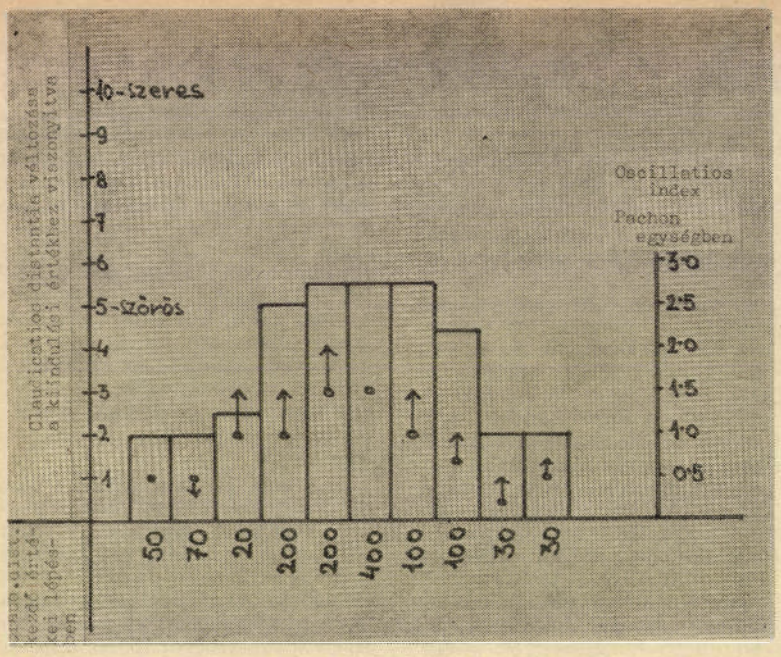
— Tiszta képünk tehát a claud. dist.-ról csak akkor lehet, ha egy-egy vizsgálat kapcsán sorozatos méréseket végzünk, sőt kívánatos, hogy ezeket több napon át megismételjük. A *c)* pontban elmondott okok miatt viszont valószínű, hogy ilyen sorozatmérés 120-as tempóval aligha volna keresztülvihető.

e) A betegek egy csoportjáról, melynél a claud. dist. erőltetett tempóval mérve átlagosan 120 lépés, feltételezhetjük, hogy a claud. dist. értéke ennél 3—5-ször magasabb lenne, ha a mérést normál viszonyok között, megszokott járástempójukkal végeznénk. Az ilyen átlaggal (360—600 lépés) rendelkező beteganyag többsége viszont feltehetően betegségének enyhébb stadiumában van. Ilyen körülmények között azonban nehezen érthető a 70%-os nyugalmi fájdalom, a kontroll-csoport gyenge reaktiója pharmakonokra, valamint a magas amputatiós százalék.

9. A perifériás érszűkület eredményeit tárgyaló dolgozatok többségénél közös probléma — és az itt következők a szóban forgó dolgozatra csupán ilyen értelemben vonatkoznak —, hogy a szerzők az eredmények indikálására eltérő módszereket alkalmaznak és a kapott adatokat változatos módon ábrázolják, érzékeltetik. Sok esetben e körülménynek tudható be, hogy a közlemények adatai egymás között nem hasonlíthatók össze.

— Természetesen nem gondolok arra, hogy a kísérletek során ne alkalmazzunk különféle vizsgáló-eljárásokat, azonban célszerű volna megállapodni, hogy minden ilyen tárgyú közlemény, *minimumként bemutatja az egyes betegek claud. dist.-változásait.* Célszerű volna egyetlen ábrán feltüntetni, hogy a kísérlet előtt mért claud. dist. értékek a kísérlet végére hányszorosra fokozódtak valamint azt, hogy az oscillatiós index értéke az érintett végtagon hogyan változott. Egyidejűleg megadhatjuk a claud. dist. kezdő értékeit számokban, sőt kiegészíthetjük más adatokkal is.

— A javasolt ábra a következő lehetne:



A fekete pont az oscillatiós index kezdő értékeit jelzi. A nyíl iránya a változás irányát, a nyíl hegye a kezelés végén mért értékeket mutatja. Az ábrából leolvasható, hogy az egyes betegeknél a claudicatiós distantia távolsága a kísérlet előtti érték hányszorosára emelkedett.

— Az itt példaképpen bemutatott ábra kezdő és végértékeinek átlaga a szóban forgó dolgozat 3. számú ábráján bemutatott legkisebb és legnagyobb fekete oszlop értékeivel azonosak. Itt azonban szembetűnő, hogy az ábrázolt 10 beteg közül signifikans változás csak 5 betegnél mutatkozott, míg a másik 5 beteg eredménye lényegesen kisebb. Nem szorul tehát magyarázatra, hogy az átlagokkal jelzett eredménybemutatáshoz képest az ilyen részletező ábrának nagyon lényeges előnyei vannak. Egyébként nagyon hasznosnak tartanám a szóban forgó dolgozat eredményeinek bemutatását hasonló ábrán, még utólag is.

— Meggyőződésem, hogy a perifériás érszűkület kezelésében alkalmazott módszerek hatékonyságának, ill. az egyes pharmakonok effektusának megítélésénél nagy segítségünkre lenne, ha a claud. dist. mérését valamennyi therápiás kísérletnél általánosan alkalmaznánk, ill. az, ha az eredmények bemutatását valamiképpen egységesítenénk. E javaslatok segítségével talán leküzdhető lenne egy ellentmondás, mely abból adódik, hogy egyes pharmakonok, melyeket vizsgálóik 60—70%-ban találnak *eredményesnek*, a gyakorlat során hasonló százalékban bizonyulnak *eredménytelennek*.

Weisz Károly dr.

T. Szerkesztőség! Weisz Károly dr. közleményünkkel kapcsolatos, igen alapos és részletes hozzászólásához a következőket kívánjuk megjegyezni: dolgozatunk célja egy új kezelési eljárás ismertetése volt, így elsődleges törekvésünk az elméleti alapok tisztázására, valamint a kezelés menetének *átfogó* bemutatására irányult. Így, természetesen nagyszámú részletkérdésre nem térhettünk ki, a dolgozat terjedelmének tekintélyes növelése nélkül.

1. Fentiek miatt nem közöltük egyenként, hogy a kísérletben szereplő 50 beteg felvételkor milyen kezelésben részesült, azonban a 1324. oldal 6. bek. 9. sorának olvasásakor kiderül, hogy az összes kezelt betegek 70%-a felvételkor nyugalmi fájdalomról panaszkodott (III—IV. stádium.) Egyébként az alkalmazott módszer *pontos* leírása a dolgozatban megtalálható. (L. 1324. old. 9. bek.-től 1325. oldal 4. bek.-ig.)

2. A kezelés időtartamára és gyakoriságára nézve semmiféle merev szabályt nem alkalmaztunk; olyan gyakran s olyan hosszú ideig kezeltük a beteget, ahogyan azt állapota (verőérfolyamatának súlyossága, általános állapota, teherbíróképessége stb.) megkívánta.

3. Az egyes betegek felvételkor mért járástávolságát a dolgozat fent említett keretei miatt nem közöltük, azonban ezek az adatok, a beteg állapotára vonatkozó összes többi adattal együtt, kartonjainkon megtekinthetők.

4. A kísérlet során végig, s jelenleg is alkalmazzuk az ismertetett vizsgálati módszereket. Azonban elegendőnek tartottuk a metronómos járástávolság mérés eredményeit közölni, ugyanis a two-step teszt és a guggolási próba eredményei gyakorlatilag ezzel paralell változnak; az oscillometriás mérések viszont nem adnak reális képet az érintett végtag *funkciójának* változásairól (éppen ezért csak a kiugró eltéréseket közöltük).

5. A 3. számú ábrán az eredmények átlag értékeit azért tüntettük fel csak a negyedik hónapig, mert ezen idő alatt érték el a betegek a maximális javulást. Az ábrán látható, hogy a 4. hónapig meredeken felívelő görbe innen ellaposodik. (A maximálisan elért javulás stabilizálódása.)

6. Vizsgálatainkat valóban „vegyes érbeteg anyagon" végeztük. Tekintetbe véve az osztályunkon felvételre kerülő, ill. ambulantiánkra küldött betegek általában nagyon súlyos állapotát, a 70%-os nyugalmi fájdalom arány egyáltalán nem meglepően magas érték.

7. Ugyanez magyarázza, hogy a kontroll-csoportban (ahol a vizsgált betegek zöme maximális inaktivitásban élt) mindössze négy esetben észleltünk significans járástávolság növekedést. A 10%-os amputatiós arány valóban nagyon magas, azonban a beküldött betegek egy része olyan súlyos állapotban volt felvételkor, hogy számunkra egyetlen „therapiás" ténykedés maradt; az amputatio indikálása.

A kezelt csoport fenti adatai (járástávolság növekedés, amputatiós arány) ugrásszerű javulást mutatnak az előbbi évekhez viszonyítva, a kontroll csoporban a járástávolság viszonyok kb. hasonlóan alakultak éveken át (bár a járástávolság regisztrálása az előzőekben lényegesen kevésbé volt pontos, mint fenti vizsgálatainknál), az amputatiós arány viszont az előző években a kontroll csoporténál kedvezőbb.

8. A metronómos járástávolságmérést (120/perc tempóval) kezelési eljárásunk *objektív* kontrollmódszeréül használjuk.

a) Véleményünk szerint kitűnően alkalmas a verőérfolyamat változásainak regisztrálásra, s synchronban követi a spontán járástávolság viszonyok alakulását.

b) a 120/perces tempó valóban kissé megerőltetőnek tűnik, azonban főleg német angiologusok és gyógytornászok *(Schoop, Schröder)* valamint saját vizsgálataink alapján, a betegek erre az ütemre járnak legkönnyebben. Lassúbb ritmusnál (100/perc, 80/perc) a járás a betegek egyöntetű véleménye szerint megnehezül.

Ha megfelelő körültekintéssel végezzük a metronómos járástávolság mérést (csak olyan beteget járatunk, aki intervallum training végzésére képes!), nem kell attól félnünk, hogy „túlzott erőkifejtésre" késztetjük a beteget; annál is kevésbé, mert számos országban a túljáratást hatékony therapiás eszköznek tekintik.

c) Súlyosan decompensalt, infarctus utáni állapotban levő stb. beteget természetesen nem járatunk 120/perces tempóval — annál is inkább, mert a fenti állapotok az izomedzést kontraindikálják. (L. 1325. old. 4. bek. 4. sor.)

d) Sorozatosan végzett járástávolságmérés 120/perces tempóval

valóban nem kivihető — mi osztályunkon ezt nem is alkalmazzuk.

e) Weisz Károly dr. felveti, hogy helyesebb lenne a járástávolságmérést nem metronómmal, hanem a betegek egyéni járástempójával végezni. Bár betegeinkkel mi magunk is rendszeresen méretjük járástávolságukat (főleg psychés célzattal), s ennek változásait regisztráljuk is — azonban, mint objektív kontroll módszert, nem tartjuk elfogadhatónak. Ugyanis, ha csupán a beteg elmondására támaszkodunk,, ez aligha ad tiszta képet verőérfolyamatának aktuális helyzetéről, ha viszont magunk akarnánk ellenőrizni — ez gyakorlatilag kivihetetlen lenne. Csupán arra kívánunk emlékeztetni, hogy 50 betegünkből 15-nek vált a kezelés folyamán „végtelenné" a járástávolsága (1000 lépés, 120/perces ütemben); ezek a betegek, elmondásuk szerint, saját tempójukban egy-három *kilométert* tudnak gyalogolni. Kissé nehéz lenne a hatórás munkaidejű gyógytornásztól megkívánni, hogy ezt a spontán járástávolságot három hetenként kontrollálja.

Teljesen egyetértünk Weisz dr.-ral abban, hogy a peripheriás verőérbetegségekkel foglalkozó közleményekben *egységes* és *objektív* mérőmódszereket kellene alkalmaznunk az eredmények reálisabb összehasonlítására. Pontosan ebből a meggondolásból vezettük be a metronómos járástávolság-mérést, mely egyszerű és biztosan összehasonlítható módszer.

Bonyhádi Katalin dr.

HALOPERIDOL

injekció, tabletta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitatióval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).
Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

QH
2619



KÖNYVISMERTETÉS

Arbeitsmethoden der inneren Medizin und ihr verwandter Gebiete. Prof. Dr. R. E. Emmrich. Bd. VIII. Psysiotherapie von Prof. Dr. H. Jordan. VEB. G. Fischer Verlag, Jena, 1970. 175 o., 14 ábra és 6 táblázat. Ára: 24,50 DM.

Emmrich lipcsei professzor szerkeszti a német nyelvterületen széles körben elterjedt és kedvelt könyvsorozatot, amelynek címe: „A belgyógyászat és a rokon területek munkamódszerei", s amelynek ez ideig 8 kötete jelent meg. Az első 7 kötet diagnosztikai módszereket tárgyalt és figyelmet keltett már a témája alapján is: 1. Általános klinikai vizsgálat — speciális fizikai munkamódszerek. 2. Röntgendiagnosztikai vizsgáló módszerek. 3. Az endoscopia munkamódszerei. 4. A neurológiai munkamódszerek. 6. Mikroszkópos vizsgáló módszerek. 7. Riadioizotópok a diagnosztikában.

A sorozat 8. kötetének címe: *Fizioterápia*, szerzője H. Jordan professzor, Bad Elster balneológiai kutató intézetének igazgatója, 1970-től a fizioterápia professzora. Személye és a főképpen balneológiai tárgyú irodalmi munkássága Európa-szerte jól ismert.

A könyv meglepően kis terjedelmű. Különösen annak kell tekintenünk, ha figyelembe vesszük, hogy a dietetika kivételével a mi szóhasználatuk szerinti fizioterápia minden fejezetét felöleli. Nem tárgyalja egyoldalúan a fizikai gyógymódok belgyógyászati alkalmazását, de mivel csak a fontos és a gyakorlatban jól bevált módszerekre tér ki, sikerült mondanivalóját rövidre fogni. Hangsúlyozva minden lényegest és elhagyva minden feleslegest, 140 oldalra sűríti az anyagot.

A fejezetek címe és sorrendje nem követi a hasonló tárgyú könyvek szokásos és ismert felosztását. Három fő része: a bevezetés, általános és részletes rész. Utóbbi fejezetei a tárgyalás sorrendjében a következők: *a)* Balneo-, klimato- és gyógyhelyi terápia; *b)* Vízgyógyászat; *c)* Masszázs és mozgásterápia; *d)* Fénykezelések; *e)* Inhalációs és pneumoterápia; *f)* Elektroterápia; *g)* Ultrahang terápia; *h)* Kezelés nyomás és szívás segítségével. Már a tartalomjegyzék megtekintésekor szembetűnik az egyes fejezetek terjedelmének szerencsésen megválasztott aránya, amely mintaképül szolgálhat más nyelvű és nagyobb terjedelmű szakkönyvek számára is. Nagy érdeme az indicatiók és contraindicatiók szigorú kritikával történt felsorolása. Mentes a könyv az alaptalan vagy a túlzott optimizmustól, amivel még ma is nem ritkán találkozunk. Alig tűnik szembe, hogy szerző szívéhez a balneo- és hydroterápia áll a legközelebb, de az olvasónak szem előtt kell tartania, hogy a német irodalom állásfoglalását, eredményeit és szóhasználatát ismeri meg.

A kis terjedelem ellenére téves volna azt hinni, hogy szerző kompendiumot ad a tárgyban járatlan orvos számára. Igaz, hogy könnyen érthető tárgyalásmódja és világos stílusa alapján ennek a célnak is megfelel, színvonala és korszerűsége alapján azonban a könyv lényegesen többet nyújt s a fizioterápia irodalmát jól ismerő orvos számára is értékes. Műfaji szempontból a könyv kis-monographia. Az irodalom felsorolása további 20 oldalt tölt be, és 520 irodalmi adatot tartalmaz. A bibliographia tükrözi vissza a könyv modern voltát. Az idézett közlemények és könyvek közül 390 a legutóbbi évtizedben jelent meg s további 85 irodalmi adat az 1950 és 1960 közötti évekből származik.

A Német Demokratikus Köztársaságban — mint az európai államokban általában — a fizioterápia önálló orvosi szak, az orvosi egyetemeken kötelező vizsgatárgy. Német nyelvű részletes szakmunkák már bőven rendelkezésre állottak, de szükség volt rövid tankönyvre, amelyet egyidejűleg más orvosi szakok művelői is örömmel fogadnak. Aki közülük Jordan könyvét elolvassa, tudatára ébred annak, hogy nincs orvosi szak, amely a fizikai gyógymódokat figyelmen kívül hagyhatja, és alkalmazásukat nélkülözheti.

Irányi Jenő dr.

Braun, W.—Dönhardt, A.: Vergiftungsregister. Haushalts- und Laborchemicalien, Arzneimittel. Symptomatologie und Therapie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1970. 544 o. Ára: 13,80 DM. (Flexibles Taschenbuch. Best. — Nr. 4614.)

A könyv célja: gyors tájékozódást nyújtani a legkülönbözőbb rendeltetésű (gyógyszerek, háztartási, laboratóriumi, stb.) vegyi anyagok által okozott mérgezések esetében mind a hatóanyag, a toxicitás, a heveny és idült mérgezés tünetei, mind a kezelés szempontjából. Ilyen szempontból hézagpótló és a megfelelő synonimajegyzék segítségével elsősorban a toxikológiai tájékoztató szolgálat munkáját könnyíthetné meg. Rövid előszó után lényegében három fejezetre oszlik.

Az első rész (1—9. o.) általános irányelveket ad a kórismézéssel (elkülönítő kórismézés!) és kezeléssel kapcsolatban a tünetek lokalizációja szerint. Foglalkozik a méregkiürítés és mentesítés problémáival (külön táblázatban foglalja össze a dializálható mérgeket). Külön foglalkozik a légzés és keringés zavaraival, a sav—bázisegyensúly kérdéseivel, a máj, a központi idegrendszer toxikológiai szerepével, a hőháztartás, a vér és vérképzés mérgek okozta zavaraival, valamint a másodlagos fertőzés megelőzésével.

A második rész (10—20. o.) a mérgezések kezelésében leggyakrabban alkalmazott gyógyszereket ismerteti. Az ismertetés rendje: a gyógyszer neve, kémiai összetétele, az alkalmazás módja, az indikációk, esetleges kontraindikációk, mellékhatások, az adagolás és a gyári készítmények felsorolása.

E két rész sok hasznos útmutatással és tanáccsal szolgál még a toxikológiában jártasabb orvosok számára is. Érdemes a jóformán címszószerű rövidséggel összeállított fejezeteket alaposan áttanulmányozni, még akkor is, ha egyes apró részletekre vonatkozóan fenntartással fogadjuk a szerzők álláspontját.

A harmadik, részletes rész (21—539. o.) mintegy 5000 címszó alatt tárgyalja az NSZK-ban forgalomban levő vegyi anyagokat és gyógyszereket, amelyek akár hatóanyaguk, akár oldószerük, vivőanyaguk stb. révén mérgezést okozhatnak. A szigorú alfabetikus sorrend teszi könnyűvé a megfelelő anyag kikeresését. Az egyes címszavak után ismerteti a kémiai összetételt, vagy legalább a méregként szóbajöhető alkatrészek százalékos arányát, majd összefoglalja a heveny és idült mérgezés tüneteit, esetleges késői következményeket, a toxicitást és therápiát. Más helyen csak utalás szerepel, esetleg a hatóanyagok ismertetése után. A hatalmas anyagot felsoroló rész használata elég egyszerű ahhoz, hogy gyors tájékozódást tegyen lehetővé. Ami a kiadó országban (NSZK) nagy előnye a könyvnek, az a rendszer más országban hátrányt jelent, mégpedig az, hogy a felsorolás a hazai kereskedelmi elnevezések alapján ismerteti a készítményeket. Hogy ezen valamennyire segítsen, összefoglalóan tárgyalja az alfabetikus felsoroláson belül az egyes fontosabb vegyületcsoportokat (pl. alkoholok, analgetikumok, antidiabetikumok, antihistaminikumok, stb.). Ez a szerkesztési mód a könyv jellegének is nagymértékben megfelel, emellett a kiadó országban feladatát mindenben betölti.

A könyv végén (540—541. o.) a szerzők ismertetik az NSZK toxikológiai információs és kezelési centrumait (külön felsorolva a már **24 órás szolgálatot adó és a még**

nem 24 órás szolgálatot ellátó központokat), majd (az 542—544. o.-on) irodalmi adatokat ismertet.

Szigyártó Gábor dr.

Szmolnyikov, V. B., Misztakopulo, N. F.: Bronchospasmus és tüdőmasszázs. Izd. Medicina. Moszkva. 1969. 182 oldal, 69 ábra, 24 táblázat. Ára: 1 rubel; 18,— Ft.

A bronchospasmus, helyesebben bronchiolospasmus, különösen a totális, a mellkassebészeti beavatkozások egyik legveszedelmesebb szövődménye. Eddig nem volt megbízható gyógyszere, s általában halálos kimenetelre vezetett. Ezek a körülmények indokolják a vele való foglalkozást, s hatékony kezelési mód kidolgozását.

A hörgőrendszer rövid bonctani és élettani áttekintése után a bronchiolospasmus etiológiájával és pathogenezisével foglalkoznak. A bronchiolospasmus nem volt ismeretlen a belgyógyászok előtt régebben sem, de a műtéti beavatkozás során fellépő totalis bronchiolospasmus különbözik az asthma bronchialéban, atelectasiában, tüdőemphysemában fellépő, többnyire részleges kishörgőszűkülettől. Vannak azonban közöttük rokon vonások is. Ismertetik, majd a könnyebb áttekinthetőség céljából táblázatba foglalják azokat a tényezőket, amelyek bronchiolospasmusra vezetnek (barbituratok, anticholinesterase, morfin, cyclopropan, biogén aminok, hypoxia, stb.), azokat, melyek elősegítik kialakulását (bronchospasmophilia, a tüdő idült nem fajlagos gyulladásos megbetegedései, asthma bronchiale, tüdőtbc. stb.), majd azokat, melyek elősegítik oldását (cholinolyticumok, sympaticomimeticumok, antihisztaminok, a felső légutak helyi érzéstelenítése, stb.).

Rátérve a kórkép pathomorphológiájára, ismertetik saját, kutyákon végzett, kísérleteik kórbonctani adatait, majd az embereken szerzett vizsgálati eredményeket. A halál oldja a totalis bronchiolospasmust, de megfelelő technikával megragadhatók az elváltozások, s ezek főleg a terminalis bronchiolusok teljes szűkületében és a hörgőizomzat megvastagodásában nyilvánulnak meg.

A kísérletes bronchiolospasmusnak külön fejezetet szentelnek, melyben leírják a számításba jöhető vizsgáló eljárásokat, különös figyelmet fordítva a pneumomanographiára, ismertetik az experimentalis modellt, majd bemutatják a totális bronchiolospasmus megszüntetésére általuk konstruált készüléket, ami a tüdő atmoszférás és atmoszférás-oxigénes masszázsán alapszik, s részletesen ismertetik az igen kedvező gyógyeredményeket.

Ezt követően a bronchiolospasmus klinikumával ismertetik meg az olvasót: a sebészeti klinikumban történő előfordulása és megnyilvánulása, sajátosságaival, klinikai tüneteivel, számos esetük bemutatásával, majd közlik osztályozását. Az utóbbi a következő: I. Kiterjedése alapján a bronchiolospasmus lehet diffúz (kétoldali) és korlátozott (bi-, v. unilaterális); II. A szűkület foka szerint mindkét előbbi forma lehet teljes és nem teljes; III. Klinikai formáját tekintve totális és parciális; IV. A pathomorphológiai elváltozások alapján: 1. „tiszta spasmus" és 2. spasmus + nyák + esetleg strukturális elváltozások; V. Prognózis: idejében alkalmazott therápia esetén jó, therápia nélkül rossz. Totális bronchiolospasmus esetében azonnali beavatkozásra van szükség. Érintik az elkülönítő kórismézés problémáját, elsősorban a tüdőoedema vonatkozásában.

Intézetükben, a Szív-Érsebészet Intézetében 1957—1965 között 3607 műtétet végeztek, s közülük 16 betegen lépett fel bronchiolospasmus: 8 betegen totalis, 8-on parciális. Parciális szűkületben a gyógyszeres kezelés eredményes volt, totalisban azonban nem: mindkét betegük meghalt. Ezzel szemben az a hat beteg, akiknél a tüdőmasszázs általuk kidolgozott módszerét alkalmazták, megmenekült.

A könyv végén 232 szovjet és 194 külföldi szakirodalmi forrásmunka felsorolása található.

Noha a mellkassebészeti beavatkozások során fellépő totalis bronchiolospasmus nem túl gyakori, életveszélyes volta mindenképpen indokolttá teszi tanulmányozását, s ugyanezért érdemli meg a figyelmet a szerzők által kidolgozott hörgőmasszázs is. A könyv azonban érdeklődésre tarthat számot nemcsak az anaesthesiológusok és a mellkassebészek, hanem a tüdőgyógyászok és a bronchológusok körében is, főleg a parciális bronchiolospasmusra vonatkozó újabb adatok miatt.

Varga János dr.

Schwedel, J. B.: EKG-Interpretation. 1—2 Teil. Gödecke Aktiengesellschaft. Berlin, Fritz Hellige & Co. GmbH, Freiburg. 42, ill. 44 oldal.

A könyv összeállítója a Columbia Egyetem tanára. Munkáját számos országban kiadták, így került sor a német átdolgozásra is.

Az 1. rész a normális elektrocandiogramm ismertetésével kezdődik (valamennyi esetben a következő elvezetéseket közli: a 3 standard végtagi elvezetés, aVR, aVL, aVF és 6 mellkasi elvezetés). Ezután a különböző kórfolyamatok typikus EKG felvételeit láthatjuk. Ötletes technikai megoldás segítségével a normális EKG felvételt tartalmazó lap úgy hajtható, hogy mindig összehasonlítható a pathológiás görbével. Az egyes „interpretatiók" 2 oldalból állnak: az egyiken tömör kórtörténet-kivonat, EKG parameterek, diagnosis, EKG magyarázat, a másikon az EKG felvétel sorozata található. A kötetet „Általános terminológia" címmel rövid összefoglalás zárja: ábrákkal szemlélteti az elvezetéseket, ismerteti lényegüket, a hullámok fontosabb jellemzőit, néhány kiemelt kórfolyamat typusos EKG elváltozásait.

A 2. rész felépítése megegyezik az elsőével, ugyancsak a normális EKG nyitja és az előbb említett fejezet zárja; az 1. rész 19, a 2. pedig 20 esetet közöl.

A didaktikai tökéletesség külön kiemelendő, nem kevésbé a nyomdai precizitás. A leglényegesebb EKG typusok ismerete nagyon sok szakterület orvosa számára nélkülözhetetlen. Úgy véljük, hogy a kétrészes könyv magyar nyelvű kiadása, valamint az átlagosnál nagyobb példányszámú sokszorosítása feltétlenül indokolt.

Vértes László dr.

Az orvostudomány aktuális problémái. Medicina 1/1970. 126. old. 2/1970. 128. old.

Fischer Antal: A hazai orvostudományi információ. Az általa indított és immár minden hazai orvos által jól ismert sorozat 7. kötetében fenti cím alatt összefoglalja az e téren megtett 25 éves út állomásait. Az 1947-ben Purjesz Béla és munkatársai „Orvostudományi Beszámoló" címen indított, és úgyszólván teljesen elfelejtett referáló folyóirat 1948 végén meg is szűnt. Megjelenése alatt mint referáló folyóirat igen nagy anyagot jól dolgozott fel. 1961 óta az Orv. Hetil. újból átvette a külföldi irodalom ismertetését; 1968-ban például 890 külföldi cikket referált, mely szám állítólag 1500-ra fog emelkedni. 1970-ben a 111. évf.-ban több mint 1800 referátum jelent meg. (Szerk.) Az orvosirodalom ismeretében lépést tartani teljességgel lehetetlen: az utóbbi 15 évben orvostudományi ismereteink megnégyszereződtek; évente 14 000 orvosi folyóirat jelenik meg 700 000 —1 000 000 közleménnyel. A Cumulated Index Medicus 4208 oldalon petit nyomásban, fóliáns méretekben közli az 1966. évi tárgymutatót. Az orvos, ha csak szűkebb szakterületének teljes irodalmát el akarja olvasni, ezzel napi 60—80 órát kellene hogy eltöltsön. A dolgok ilyetén állása mellett a plágiumviták úgyszólván teljesen elvesztették jogosultságukat. A gyors irodalmi tájékozódást a computerek kétségkívül megkönnyítik. de az irodalmi adatok értékelését aligha. Az 1968 óta megjelenő *Fischer Antal* által szerkesztett sorozat főként a helyes tájékozódást, az irodalmi ismeretek kritikus felmérését igyekszik megkönnyíteni. Ez a törekvés az eddig megjelent kötetekben úgyszólván maradéktalanul sikerült; az olvasók nagy része referens ezen véleményével, úgy hiszem, egyetért.

Káldor Antal: Antihypertensiv szerek klinikai pharmacológiai értékelése. „A hypertonia kezelésének célja, hogy az emelkedett vérnyomást a normális tensiót leginkább megközelítő szintre csökkentse, hypotensiv és egyéb nem kívánatos tünetek jelentkezése nélkül." A kezelés támadáspontjai: a sympathicus activitás csökkentése; a szervezet Na-tartalmának reductiója. Oki szerepe sem az előbbi, sem az utóbbi feltételezett aetiológiai momentumnak nem bizonyított. A központi idegrendszer ingerlékenységének csökkentése. Az összes, kísérletileg és klinikailag vizsgált antihypertensiv szerek gyakorlati hatása csak tartós adagolással bizonyítható; ehhez megfelelő előperiódus kell (placebo, s ennek esetleges hatása nem elhanyagolható), s a beállítás is lehetőleg ambulanter történjék. A béta-adrenerg blockolók hypotensiv hatását bizonyítottnak veszi: a szív contractilitásának primér csökkenése következtében másodlagosan kialakult csökkent perifériás resistentia következtében. Hatásosnak ítélhető a vizsgált anyag, ha a középnyomást 20 Hgmm-rel csökkenti, vagy a diastolés nyomás 90 Hgmm alá süllyed. Klinikai pharmakológiai értékelésre emberen is objectiv módszerek állnak rendelkezésre, a klinikai gyakorlat azonban még számos kérdésre nem adott választ. Általában a ma használatos 4 antihypertensiv anyag variációja és kombinációja a betegek nagy részénél hatásos. Hazánkban nagyrészt rauwolfiával, az angolszász országokban thiazid származékokkal kezdik a kezelést. Ha ezzel a két pharmaconnal megfelelő hatás nem érhető el, alfa-methyldopa, majd adrenerg-neuro-blokkolókra (Sanotensin) kerül sor.

Schuler Dezső: Klinikai genetika. Állandóan növekvő jelentősége miatt elméleti és klinikai szemszögből az érdeklődés előterébe került. Érdekes módon az „1 gén = 1 enzym" sokszor idézett megállapítása *Garrod*-nak már a század elején elhangzott. A mindenki számára rendkívül fontos és érdekes fejezetből legfőképpen a genetikai fogalmak lexikális összeállítására hívnám fel a figyelmet: allél, autosomalis öröklődés, conductor, dominantia, fenotypus, genotypus, heterochromatikus, heterozygota, homozygota, interphasis, intermedier öröklődés, mutatio, nemhez kötött öröklődés, recessivitas, trisomia. E fogalmak, melyekkel minden orvos naponta találkozik az irodalomban, részletes magyarázatot nyernek és az egyes fejezetek: hererozygoták jelentőségéről, inactivatios, vagy más néven lyon hypothesis, mozaicizmus elolvasása után e nomenklatúra világos elméleti fogalmakká és klinikai képekké válik.

Biró Imre: Az öregedő szem problémái. A szemészeti geriátria egyik súlyponti kérdése a gerontológiának. Az OTKI 1964-ben egész tanfolyamot szentelt e kérdésnek. A szem öregedésével kapcsolatos jellegzetes változások: a szervezet korral járó atrophiájából, a rugalmas rostok fokozatos pusztulásából származnak a szemhéjakon, a kötőhártyán, szivárványhártyán. Központi kérdés a lencse öregedése által okozott sokrétű megbetegedés: alkalmazkodó képességének csökkentése, alak- és rugalmasságváltozása, mely a szem fénytörését módosíthatja, s végül de nem utolsósorban a katarakta. A lencséhez hasonló, már fiatal korban kezdődő alaki és biokémiai átalakuláson megy át az üvegtest. A szemfenéken manifesztálódó strukturális jelenségek igen nagy száma ismeretes: az érfolyamatok tanulmányozhatósága sehol sem olyan könnyen hozzáférhető, mint itt. A presenilis-senilis szemtünetek zöme a szervezet általános elöregedésével harmonizál; mint speciális geriátriai diszciplina, természetesen alapos ophtalmológiai hozzáértést igényel, amint az jelen fejezetből is kitűnik. Az idézett irodalom szerint, e kutatási ágnak jelentős hazai hagyományai vannak.

Árvay Attila: A szívsebészet aktuális kérdései. Szerző szisztémásan a coronáriák, a csecsemőkori szívsebészetet, a szívbillentyűk pótlását és transzplantációját tárgyalja. Hazai viszonylatban a szívátültetés, a beültethető műszív kérdése még nem aktuális.

„Reneszánsz"-át éli a coronariasebészet: indirect revascularisatio, Vineberg-műtét; a coronariák lumenét helyreállító direkt műtétek, a coronaria szűkület következményeire irányuló műtétek. A Vineberg-féle mammaria inplantatio bizonyos szívsebészeti centrumokban rutin eljárássá vált, mióta a coronographia a megfelelő indikációk felállítását lehetővé tette. Nagyobb a kockázata a direkt műtéteknek: megkerülő graft beültetése, endarterectomia, hosszanti arteriotomia, folt rávarrásával, segment resectio és pótlás. Szívinfarctust követően kialakult szívaneurysma műtéti megoldása, úgy látszik, gyakrabban kerül kivitelre az extracorporális keringés meghonosodása óta. Infarctus acut szakában tehermentesítő by-pass, infarctectomia, acut coronaria thrombectomia végzésének lehetősége felmerül. Kezdeti próbálkozásokról, szórványos közlésekről van szó; úgy látszik, ez az út is „némi perspektívát nyújt". Acut haemodynamikai vizsgálat végzésének lehetősége schockos betegen egyelőre csak igen kevés szívsebészeti intézetben lehetséges.

A csecsemőkori szívsebészet e kor halálozását lesz hivatva csökkenteni; a congenitalis vitium miatt 1 éves kor alatt meghalt csecsemők 30%-a megmenthető lett volna. Főképpen a kamrai septum defectus és a nagyerek transpositiója képezi a műtéti indikációt.

A szívbillentyű pótló műtétek száma több tízezerre tehető. Műbillentyű beültetése és szívbillentyű transplantatio jön szóba. Nálunk műbillentyűk közül a „lenticularis" vagy „disc" típusú terjedt el. Szövődményei közül legjelentősebb az embólia; ez mitralis műbillentyű esetében 8—10, aortáéban 2—3%-ban várható. Kisebb arányú szövődmény: golyós billentyű anyagának károsodása, mechanikus haemolysis, rögzítő varratok elégtelensége. A donor anyagot illetően a transplantatum lehet homograft (emberi) és heterograft (állati eredetű). A számos nehézség ellenére minden kilátás megvan arra, hogy úgy a műbillentyűvel, mint a transplantatióval való pótlás rutin eljárássá váljék.

Gláz Edit: Az aldosteron szerepe a mellékvesekéreg megbetegedésekben. A kötet legnagyobb terjedelmű fejezete. A pathológiás aldosteron termelődéssel járó kórképek részletes tárgyalása előtt annak felfedezésével és kémiai szerkezetével, bioszintézisével, secretiójával, transportjával, metabolizációjával, továbbá biológiai hatásával, regulációjával és methodikai kérdésekkel foglalkozik. A fejezet beosztása egyébként követi az 1964-ben Vécseivel írt monográfia beosztását; az időközben tett megállapítások kiegészítésével. Rendkívül érdekes és instructiv például a Conn syndroma diagnosztikájának evolúciója: 1954—64, 1964—65, és 1965—66 évek között. A korábbi obligát hypokalaemia már nem szerepel a primér aldosteronizmus tünetei közöt: a megbetegedést már normokalaemiás állapotban is diagnosztizálni lehet. Klasszikus primér aldosteronizmus tünetei miatt operált betegek mellékvese kérgének szövettani képe igen eltérő lehet: szolitér adenomától, bilateralis mikronoduláris hyperplasiáig adenoma nélkül. Az aldosteron productio enzymatikus gátlására történt kísérletek therápiás szempontból nem vezettek kielégítő eredményre, miután szelektíven ható és kevéssé toxicus aldosteron bioszintézist blockírozó pharmaconok nem ismeretesek. Az aldosteronizmus, illetve mineralocorticizmus kevert formáiként tárgyalja szerző a Cushing syndromát és az adrenogenitális syndroma hypertoniával járó formáit; ez utóbbira a 11-béta-hydroxylaze enzym zavar jellemző. Számos congenitális hypoaldosteronizmust írtak le az aldosteron bioszintézis defectusa következtében. A klinikai tünetek sóvesztéses syndrománák felelnek meg, acut dehydratacióval, collapsussal. Csecsemőkben aldosteron, vagy desoxycorticosteron teljes hatású. A steroid bioszintézis zavara itt nagy

valószínűséggel a corticosteron és az aldosteron között foglal helyet. Tartós heparin kezelést követően szelektív hypoaldosteronizmus jöhet létre a 18-hydroxylaze enzym defectusa miatt.

1970/2.

Dán Sándor: A klinikai enzymológia actuális problémái. E természeténél fogva is nehéz fejezetet az óriási anyag bravúros megírása sem teheti könnyű olvasmánnyá. Az egyes részekben — például a klinikai enzymológia helye és feladatai az orvostudomány fejlődésében — táblázatok és ábrák segítik az áttekintést. *Richterich* (1958) táblázatában a functionális pathológiai szemlélet idézett nagyjai között (Claude Bernard, Bergman) jólesően fedezzük fel Korányi nevét. Szerző saját kutatási területéről az enzym szisztémák regulációjának vázlatos mechanizmusa, valamint a chronicus betegség-folyamatok latens progressziójának lehetséges mechanizmusa igen jó ábrázolásokban kerül bemutatásra. A szérum enzymek vizsgálatának gyakorlati eredményei és a velük kapcsolatos elméleti problémák alaptételei közül kiemelendő: bizonyos törvényszerűség állapítható meg a serum enzym szintjének minőségi és mennyiségi adatai és egyrészt a klinikai tünetek, másrészt a szervek hisztomorfológiai elváltozásának jellege és foka között. A szívinfarctus, az acut és chronicus hepatitis enzymdiagnosztikájában szerzett saját tapasztalatok részletes tárgyalása során érdeklődésre tart számot, hogy heveny hepatitisesek környezetében végzett enzym szűrővizsgálatok eredménye szerint a latens infectiót hordozók felkutatásában az eljárás pozitíve értékelhető. Ugyancsak saját vizsgálatokra támaszkodik a májbiopsiás szövettani lelet és a serum GOT (T—) peptonáze — (P—) és alkalikus phosphatase (A—) tartalmának összehasonlítása. Döntő jelentőségű a hypo- és a hyperfermentaemia, vagy a heterogén és az isoenzymek diagnosztikus értékeinek meghatározásában: a betegségi tünetekkel való összehasonlítás, valamint a betegség lezajlása kapcsán folyamatosan regisztrált enzym-szint alakulása.

Zsebők Zoltán: Új utak a radiologiában. A hasi verőerek újabb radiologiai vizsgálómódszereiben legnagyobb haladás az úgynevezett szelektív arteriográfia területén mutatkozik. A kontrasztanyagok közül az acetriozát vegyületekkel szerző és munkatársai végeztek kísérletes vizsgálatokat: a légző és vasomotor functiokra kedvezőtlenül hatnak; átmeneti tensioesés, légzészavarok s a coronaria rendszerben szöveti hypoxia figyelhető meg. A kísérő tünetek kifejlődésében az agy kontrasztanyag expositiójának jelentős szerepe van. A szerves jódvegyületeknek a sejthártyán való áthaladási sebessége szoros összefüggésben van a molekulasúllyal: minél kisebb, annál gyorsabban jut át a semipermeabilis hártyán, annál kifejezettebb az agyi hypoxia. Az észlelt EEG tünetek és a kontrasztanyagok kémiai szerkezete között összefüggés mutatkozott; a legújabban alkalmazott jodamid és metriozát typusú kontrasztanyagok intracarotidealis befecskendezésekor az EEG-n állatkísérletben már nem mutatkozott számottevő eltérés. A hasi erek célzott arteriographiás vizsgálata indokolt: arteria renalis, arteria coeliaca, arteria mesenterica superiorra vonatkozóan, megfelelő ellenjavallatok figyelembevételével. Ha a várható eredmény a beteg további sorsát döntően befolyásolja, akkor indokolt a vizsgálat. A vese-functio felderítésére új radiologiai eljárás a radioisotóppal jelzett higanyos húgyhajtók (pl. Chlormerodrin) alkalmazása. Vesebiopsia előtt scintigraphias felvétellel tájékozódás szerezhető, hogy a vese melyik részéből célszerű szövetmintát venni. Néhány jól sikerült röntgen-angiographiás felvétel illusztrálja a fejezet első részét. A 2. rész az infravörös thermographia, illetve thermovízióról szól. Az ember testéből kilépő infravörös elektromágneses sugárzás mérése. A radiológiában csak a közelmúltban került alkalmazásra, miután korábban alkalmas műszerek nem állottak rendelkezésre. Űrkutatási és hadi célokat szolgáló vizsgálódások vezettek oda, hogy e sugárzás mérésére alkalmas eljárások fejlődtek ki. Az eljárás elméleti alapjai és gyakorlati keresztülvitele e fejezetben kitűnő leírásban olvasható. Indikációs területei közül felemlítendő a különböző keringési betegségekkel együttjáró ischaemia.

Biró István: Idős betegek diagnosztikai és therapiás problémái. A fejezet három részre oszlik: 1. A modern geriátriai szemlélet általános kérdései: Selye stress-, Burnet clonelelmélete és Verzár felfogása a proteinek és a kötőszövet öregedésével kapcsolatos molekuláris-biologiai felfogása állanak előtérben; az immunologia geriátriai vonatkozásai ugyanúgy, mint a három említett alapvető theoria még nem állták ki az idő kritikáját. A kor és az öregség különböző fogalmak: a koravéneknél nagyjából negatív fizikális lelet mellett jellegzetes laboratoriumi elváltozások találhatók (hypochrom anaemia, leukopenia, a leukocyták peroxydase ferment tartalmának csökkenése). Fiataloknál és középkorúaknál a betegségtünetek nagyrészt egyetlen pathologiai folyamatra vezethetők vissza; 75 év feletti embernek egyidejűleg 3—4 féle betegsége is lehet. 2. A diagnosztikai problémák az életkorok jelentős eltolódása miatt is módosultak: például carcinoma, myocardialis infarctus egyre gyakrabban fordul elő fiatal korban, míg például collagén betegségek idősek között sem ritkák. Aránylag gyakori a láztalanul lefolyó megbetegedés. Gyakorlatilag igen fontos a gümőkór idős kori előfordulásának gyakorivá válása; a tbc-halálozás 84%-a öregeknél fordul elő. A tüdőbucerculosison kívül az urogenitális rendszer, csont-ízületi, periferiás nyirokcsomó-tbc előfordulása is figyelemre méltó. A tünetszegénységet elősegíti az egyéb megbetegedések miatt alkalmazott steroid-, immuno-cytostaticus kezelés. Vérfehérje elváltozások, acut leukaemia, collagén megbetegedések sajátos alakulása a geriátriai gyakorlatban, a pulmonalis embolia rendkívüli gyakorisága, az acut hasi katasztrófák diagnosztikus értékelése és azok ismerete a gyakorlat számára rendkívül fontos. Az infravörös thermographia a geriatriai gyakorlatban bevált. 3. Idős betegek therapiás problémái közül kiemelendő az öregek digitalis intoxicatioja; a digitalis kiürülése a vesefunctio romlásával arányosan lassul; öreg korban az összkálium csökken. Fokozza a digitalis érzékenységet az egyidejű steroid kezelés is. A mind gyakrabban alkalmazott cytostaticum következményeként sok malignus folyamat progressziója lelassítható. Az irodalmi összeállítás örvendetes módon igen sok hazai szerző munkáját említi.

Kállay Kálmán és Bencsáth Pál: Az idiopathiás orthostatikus hypotonia kérdéséről. Az idiopathiás orthostatikus hypotonia, mint önálló kórkép, *Bradbury* és *Eggleston* 1925-ben közölt első leírása óta szerepel; a betegség jelölésére használatos a posturális hypotensio elnevezés is. A hiányos orthostatikus regulációra vonatkozó számos kórélettani, neurologiai stb. vizsgálat eredményeként legfőbb jellemzői: felálláskor, döntéskor a betegek vérnyomása süllyed, elmarad a kompenzatorikus vasoconstrictio és a szívfrequentia fokozódása. A plasma catecholamin szintje leggyakrabban alacsony, döntésre nem emelkedik, alacsony az excretio is. Endogen ingerek nem váltanak ki megfelelő catecholamin felszabadulást, exogen noradrenalinra azonban általában hypersensitivitas észlelhető. Parasymphaticus működési zavarok az autonom idegrendszer egészének sérülésére utalnak. A posturális helyzet, illetve Na-megvonás renin-aldosteron mobilizáló hatása kieshet. A betegek egy részénél jelentős Na-anyagcserezavar észlelhető.

Róth Imre dr.

HÍREK

Nemzetközi Biológiai Munkaprogram a populáció „fit"-ségének vizsgálatára.

A Nemzetközi Élettani Társaság 1971. évi Satellita Symposiuma a „Fizikai Fitség" témakörben aug. 3—5 között került megrendezésre Prágában. Itt tájékoztatták a világ minden részéről összegyülteket a már folyó munkaprogramról. A cél, modern, informatív adatokat szolgáltatni a témáról: biztosítani, hogy a különböző laboratóriumokból kikerülő adatok összehasonlíthatók legyenek; standardizálni a munkakapacitás vizsgálatának formáit, metodikai kérdéseit és a közleményeket.

Az adatfeldolgozás terén a következő szempontokra hívják fel a figyelmet:

A minta kiválasztása és pontos definíciója; táplálkozási fok, szokások, élvezeti mérgek fogyasztása, a vizsgált területen a leggyakoribb betegség; milyenek a civilizációs viszonyok, a mikráció, az urbanizáció; a meteorológiai viszonyok; a testfelépítés jellegzetességei; a vizsgáló módszerek leírása.

E programot szeretnék kiterjeszteni az egész világra, s ehhez a WHO sok támogatást nyújt.

MEGHÍVÓ

A **Magyar Traumatológus Társaság** (a MOTESZ tagja) 1971. október 30-án, szombaton 9 órai kezdettel tartja vezetőségválasztással egybekötött rendes közgyűlését az Országos Traumatológiai Intézet tantermében.

Napirend:

1. Elnöki megnyitó.
2. Főtitkári beszámoló.
3. Pénztáros jelentése.
4. Számvizsgáló bizottság jelentése.
5. Vezetőség részére a felmentvény megadása.
6. Új vezetőség megválasztása.
7. A MOTESZ küldött közgyűlésre a küldöttek megválasztása.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. november 1-én, du. 2 órára tűzte ki *Lampé István dr. „Az akusztikai inger paramétereinek jelentősége az audiogén peripheriás érreakció kiváltásában"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Bauer Miklós dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Révész György dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. november 2-án du. 2 órára tűzte ki *Pastinszky István dr. „Hautveränderungen bei Inneren Krankenheiten"* c. doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Burger Tibor dr.:* az orvostudományok kandidátusa, *Melczer Miklós dr.*, az orvostudományok doktora, *Venkei Tibor dr.*, az orvostudományok doktora.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1971. november 3-án du. 2 órára tűzte ki *Kósa Ferenc dr.* 1971. április 7-én elmaradt *„Magzatok testhosszának és életkorának meghatározása csontméretek alapján"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Földes Vilmos dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Harsányi László dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Lipták Pál dr.*, a biológiai tudományok doktora.

A **Fővárosi Pszichotherápiás Módszertani Központ** módosított Bálint-csoportokat indít az intézet orvosainak vezetésével. Indító megbeszélés 1971. november 4-én, csütörtökön délután 2 órakor II. ker. Palatinus u. 1. alatt lesz.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. november 4-én du. 2 órára tűzte ki *Lelkes Kornél dr. „A szájnyálkahártya intermediaer zónáinak pathophysiológiai jelentősége"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Adler Péter dr.*, az orvostudományok doktora, *Szodoray Lajos dr.*, az orvostudományok doktora.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. november 5-én, du. 2 órára tűzte ki *Szereday Zoltán dr. „Az újszülöttkori asphyxia közvetlen kezelésének gyakorlati kérdései és eredményei"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a budapesti Fül-Orr-Gégeklinika tantermében.

Az értekezés opponensei: *Csaba Imre dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Jakab Tivadar dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

MOTESZ Hírei.

A **Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségének** ügyvezető elnöksége tisztelettel közli, hogy a Szövetség ügyviteli szervei (Titkárság, Kongresszusi Szervező Iroda) október hó 1-vel elköltöztek a Semmelweis Orvostörténeti Múzeumból és működésüket az Építésügyi és Városfejlesztési Minisztérium székházában rendelkezésre bocsátott helyiségekben folytatják.

Új cím: Budapest, V., Kossuth tér 2—4. IV. emelet 57—60.
Postacím: Budapest 13, pf. 2.

MEGJELENT

MAGYAR SEBÉSZET
1971. 4. szám

Rubányi Pál dr.: A peptikus fekély és szövődményeinek sebészi kezelése.
Keltai Pál dr., Siklós István dr., Darvas Katalin dr.: Kétszáz vagotomia eredményei.
Stefanics János dr., Gaál János dr., Sándor József dr., Bárdosi Zoltán dr.: Adatok a totalis és selectiv vagotomia és pyloroplastica kérdéseihez a nyombélfekély kezelésében.
Szabó László dr., Orbán Lajos dr., Miklós Sándor dr., Freili Géza dr., Ádám Antal dr.: Tapasztalataink a duodenalis peptikus fekély vagotomiával és drainage-zsal történő kezelésével.
Ihász Mihály dr., Erdős László dr.: Tapasztalataink drain-műtéttel kombinált vagotomiával.
Stekker Károly dr., Németh Mária dr., Tóth Gábor dr.: Sav-secretiós vizsgálatok és vagotomia.
Hüttl Tivadar dr., Korbácska Tibor dr., Garamvölgyi Lajos dr., Varga László dr.: Adatok a selectiv vagotomia műtéti technikájához.
Vadon Gábor dr.: Vagotomizált betegek gyomorröntgen-vizsgálatával nyert tapasztalataink.
Szentmiklósi László dr., Horváth László dr.: A peptikus fekély sebészetének individuális gyakorlata.
MTS hírei.
Szporny Gyula dr., Pintér József dr., Tóth Ferenc dr, Varga Sándor dr.: A veseangiographia jelentősége medencei vese-dystropiában.
Kausz István dr., Frang Dezső dr., Csikós Ferenc dr.: Appendicitis acutát utánzó dystopiás, pyonephrotikus vese hasüri perforatiója.
Frekot Nándor dr.: Syncummar kezeléssel kapcsolatos haemorrhagiás necrosis esete a penisen.
Misz Mária dr., Kocsis István dr., Kappelmayer János dr.: A vizelet fehérvérsejt-tartalmának különböző módon történő vizsgálata.
Furka István dr., Czehelnik Rózsa dr. Kísérletes adatok az ureter-sérülések pathologiájához.
Hajós László dr., Nagy József dr.: Ureter-leiomyosarcoma operált esete.
Szerzőink figyelmébe.

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 gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

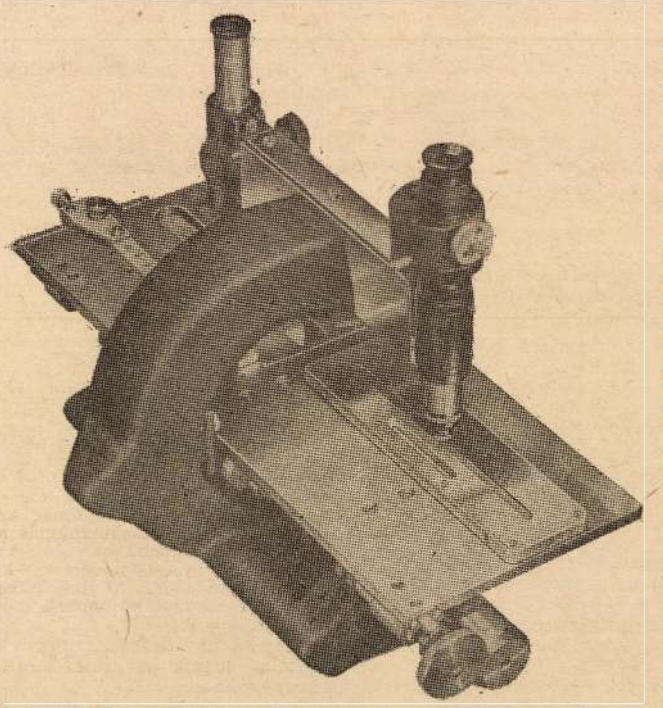
A peloidok indikációs területe elsősorban a subacut és krónikus mozgásszervi folyamatok esetében van. Indikációs területe széles. Iszapkezeléseket is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus-aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, 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.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása 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)



Egészségére
az új Carl Zeiss gyártmányú készülékek,
a készülékekre,
a Jénában képzett szakemberek ügyelnek!

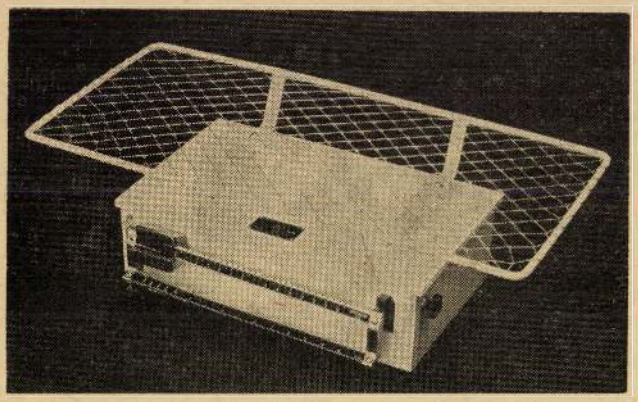
Orvosi készülékek, laboratóriumi vizsgáló- és mérőberendezések üzembehelyezésénél vegye igénybe szakembereinket!

Ne felejtse:

FOTO OPTIKA

CARL ZEISS SZERVIZ
Bp., XII., Normafa út 1.
Telefon: 166–685

KORSZERŰ – RENDKÍVÜL TARTÓS – ÍZLÉSES



15 kg felső méréshatárú,

5 g pontosságú

CSECSEMŐMÉRLEGET

1350,– Ft (+csomagolási költség) árban megrendelésre
1972. I. negyedévben szállít a

Mérlegkészítő és Javító KTSZ
Budapest. XIV., Thököly út 109.

Tel.: 837–705

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(414)

A Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórháza igazgató-főorvosa (Debrecen, Bartók Béla út 4.) pályázatot hirdet a Kórbonctani Osztályon elhalálozás folytán megüresedett E 103 kulcsszámú **bértételű osztályvezető főorvosi állásra.** Illetmény kulcsszám szerint és 30% veszélyességi pótlék, valamint 1500,— Ft munkahelyi pótlék, 42 órás munkahét.

A 6/1970. (EÜ. K. 4.) EÜ. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet 15 napon belül a kórház igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Pinczés László dr.
igazgató-főorvos

(415)

Az aparhanti községi közös tanács vb-titkára pályázatot hirdet az aparhanti körzetben megüresedett **védőnői állásra.** Illetmény az E 210 kulcsszámnak megfelelően, havi 1600 Ft. Útiátalány biztosítva.

Az álláshoz 1 szoba konyhás lakás rendelkezésre áll. A székhely községhez 2 kapcsolt község tartozik. Az állás azonnal betölthető.

(416)

A Neumann János Számítógéptudományi Társaság Szegedi Csoportja **1971. december 6—7—8-án** rendezi meg Szegeden a második „Számítástechnikai és kibernetikai módszerek alkalmazása az orvostudományban és a biológiában" című kollekviumot. Részvételi szándékot a József Attila Tudományegyetem Kibernetikai Laboratóriumának (Szeged, Aradi vértanúk tere 1.) lehet bejelenteni 1971. november 10-ig. Részvételi díj 250.— Ft, szállás 120,— Ft (éjszaka) fő étkezés 180,— Ft/fő, mely összeget — jelentkezés esetén a küldendő csekken lehet befizetni.

(417)

A Zalaszentgróti Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője (Zalaszentgrót, Dózsa György u. 1.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett **ÁKF II. állásra.**

Az állás azonnal elfoglalható. Orvosházaspár jelentkezése esetén a házaspár részére körzeti orvosi állást biztosítunk, Zalaszentgrót nagyközségben. Illetmény az új besorolás szerint.

Papp Elemér dr.
járási főorvos

(418)

A Zalaszentgróti Járási Hivatal Egészségügyi Osztály vezetője (Zalaszentgrót, Dózsa György u. 1.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Zalaszentgrót I. **körzeti orvosi állásra.**

A körzethez csatolt község nem tartozik.

Lakás jelenleg 2 szobás komfortos, áprilistól 3 szobás kertes családiház. Orvosházaspár esetén a házastársnak ÁKF II. állást tudunk biztosítani. Illetmény új besorolás szerint.

Papp Elemér dr.
járási főorvos

(419)

A SZOTE Rektora (Szeged, Dugonics tér 13.) pályázatot hirdet a Fog- és Szájbeteg Klinikán megüresedő **tanársegédi állásra.** Illetmény kulcsszám szerint.

Pályázati feltétel: általános sebész szakorvosi képesítés és traumatológiai gyakorlat.

Tóth Károly dr.
rektor

(420)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora (Szeged, Dugonics tér 13.) pályázatot hirdet a Gyermekklinikán betöltendő **tanársegédi állásra.** Előnyben részesül a klinikumban és főként a neonatologiában tapasztalattal rendelkező, a tudományos munka iránt érdeklődő szakorvos. Illetmény kulcsszám szerint.

Tóth Károly dr.
rektor

(421)

A Dunakeszi Rendelőintézet igazgatófőorvosa (Dunakeszi, Bem u. 17.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra.

1. Két fő egyenként 6 órás **főfoglalkozású sebész szakorvosi állásra,** az intézet I. és II. sz. sebészeti szakrendelésére.
2. A II. sz. (újonnan szervezett) nőgyógyászati szakrendelésre 1 fő 6 órás **nőgyógyász szakorvosi állásra.**
3. Heti kétszer 6 órás **fül-orr-gégész szakorvosi** óraszám betöltésére.
4. Heti kétszer 6 órás **szemészeti szakorvosi** óraszám betöltésére.
5. **Gyermekgyógyász szakorvosi állás** betöltésére napi 7 órás elfoglaltsággal az intézet II. sz. gyermekgyógyászatán.
6. Napi 6 órás elfoglaltságot jelentő **röntgen szakorvosi állásra,** mely óraszám szükség esetén két személy között is megosztható.
7. Fót nagyközségben betöltetlen **gyermekkörzeti orvosi állásra.**

Fent meghirdetett állások illetménye a 18/1971. (Eü. M. K. jun. rk.) EüM.—MüM. sz. rendelet által meghatározott elvek szerint a szakképesítés és a szolgálati idő figyelembevételével kölcsönös megállapodás tárgyát képezi.

Szolgálati lakást biztosítani nem tudunk, de kedvező feltételekkel — a nagyközségi tanács támogatásával — építési lehetőség kínálkozik. Valamenynyi állás Budapestről, esetleg Vácról kijárással is betölthető.

Zalay Bálint dr.
igazgató-főorvos

DAEDALONETTA végbélkúp gyermekeknek

ÖSSZETÉTEL:

1 kúp 25 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 25 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Hányinger, ill. hányás csillapítása, angina, acetonaemia, heveny gastiritis, lázas betegségek, otitis media, grippe esetében, postnarcotikus hányinger csillapítására. Légibetegség, tengeribetegség esetleges előfordulásakor prophylactikusan is.

ADAGOLÁS:

Csecsemőknek és egy éven aluli gyermekeknek naponta 2 × 1 kúp, egy éven felüli gyermekeknek naponta 3 × 1 kúp. Prophylactikusan (kinetosis megelőzésére) 1 kúp fél órával az utazás megkezdése előtt. A készítmény érzékeny egyéneknél enyhe álmosságot, bágyadtságot okozhat.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

10 kúp 8,– Ft, 100 kúp 45,70 FT

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

MEGJELENT

MAGYAR TRAUMATOLOGIA, ORTHOPAEDIA és helyreállító sebészet
1971. 3. szám

Molnár Edit dr., Lantos Ágnes dr.: Idős combnyaktáji sérültek anaesthesiológiai ellátása.

Tóth Sándor dr., Perényi Antal dr.: Combnyaktáji törések osztályunk 5 éves anyagában.

Rubecz István dr., Pintér András dr., Pilaszanovics Imre dr., Kustos Gyula dr., Schäfer József dr.. A csecsemőkori csonttörésekről.

Czipott Zoltán dr., Baradnay Gyula dr.: Az ún. meniscus-regeneratio klinikai és kísérletes vizsgálata.

Herczegh Miklós dr.: Osteomyelitis a metatarsalis sesam-csonton.

Perjés Kornél dr.: A kétoldali torticollisról.

Jakab Gábor dr., Vincze Egon dr.: Recidiváló synovialis osteochondromatosis cubiti műtéti megoldása.

Kónya László dr., Kiss János dr., Sóvágó János dr.: Tüdősérülés pneumoectomia után.

Fekete György dr., Manninger Jenő dr., Zolczer László dr., Varga Antal dr.: A külboka synthesis jelentőségéről.

Vadász Károly dr.: A Redon—Jost szívó-drainage helye és jelentősége a baleseti sebészetben.

Matev Iván dr.: Silicon implantatum a kéz helyreállító sebészetében.

Kazár György dr., Egyed Béla dr., B. Húnfalvy Katalin: Hibák és tévedések a felső végtag sérüléseinek ellátásában.

Manninger Jenő dr.: Beszámoló a római nemzetközi kézsebészeti kurzusról.

S. T. dr., R. A. dr.: Humerus törés inadaequat kezelése következtében kialakult súlyos felsővégtag contractúra.

MAGYAR ONKOLOGIA
1971. 3. szám

Schuler Dezső dr.—Dobos Matild dr.: A malignus tumorok és chromosoma aberatiók közötti összefüggésről.

Csató Zsuzsa dr.—Aszódi Károly dr.: Gyermekkori rosszindulatú csontdaganatok egyes diagnosztikai problémái.

Szénásy József dr.—Paraicz Ervin dr.: Agydaganatok gyermekkorban.

Szőts István dr.—Andrásofszky Barna dr.—Kisida Elek dr.: Tapasztalatok a gyermekkori tüdő- és mediastinalis daganatok sebészi kezelésében.

Juhász Lajos dr.: Gyermekkori daganatos beteganyagunk néhány sajátossága.

Péntek Zoltán dr.—Juhász Béla dr.—Futár Rajmundné dr.—Balogh József dr.: A röntgenographia szerepe a praeklinikai emlőrák diagnosztikájában.

Csányi Endre dr.—Elekes István dr.—Engler József dr.—Bánfi Dezső dr.—Halász Mária dr.: 3H-Zitostop 1, 2, 5, 6-tetra-O-mezil-D-mannit, R—52) felszívódása, megoszlása és kiürülése patkányokban.

Molnár László —A. Rónay Pál: Az emlőrák és emlőtuberculosis együttes előfordulása.

Krutsay Miklós dr.—Mészáros István dr.: Szív-rhabdonyosarcoma és veserák együttes előfordulása.

Duray Aladár dr.—Egerváry Márta dr.: Jóindulatú Plasmocytoma a gégében.

Fodor István dr.: Berilliummal előidézett csontdaganat histogenesise.

Szerkesztőségi levél.

Könyvismertetés.

Hírek.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. okt. 28. csütörtök	XXI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet, XXI., Áruház tér 21. Kultúrterem	délután ½4 óra	*Csepeli Orvosok Tudományos Köre*	*Molnár Lajos:* Az angiológia aktuális kérdései.
1971. okt. 28. csütörtök	Budapesti Neurológiai és Psychiatriai Klinikák előadóterme, VIII., Balassa u. 6.	délután 5 óra	*Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága*	1. *Kómár József és Gaizler Gyula* (XX. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Ideggyógyászat és Röntgenosztály) Különböző peripheriás idegek röntgen ábrázolása és ennek jelentősége a peripheriás neurológiában (10 perc). 2. *Pálvölgyi Richárd* (Radiológiai Klinika, Budapest): A neuroradiológia feladata és helye a klinikai diagnosztikában (30 perc).
1971. okt. 29. péntek	Szájsebészeti Klinika, VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Hollósi Katalin:* Hypernephroma metastasist utánzó ektopiás nyálmirigyadenoma esete. 2. *Lelkes Kornél:* A szájnyálkahártya intermedier zónáinak kliniko-pathológiai jelentősége.
1971. okt. 29. péntek	Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet Tanácsterme, II., Vöröshadsereg u. 116.	délután ½3 óra	*Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet Tudományos Bizottsága*	*Hun Nándor és Majtényi Katalin:* Beszámoló a „Berni VI. Európai Klinikai Geriátriai Kongresszusról.
1971. nov. 2. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet Előadóterem, IX., Nagyvárad tér 2.	délután 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	1. *Morlin Zoltán, Kertészné Sáringer Magdolna:* Tájékozodó vizsgálatok a levegő ólomszennyezettségéről. Előadó: *Morlin Zoltán.* 2. *Várkonyi Tibor:* A lokális és regionalis levegőszennyeződés Magyarországon. Előadó: *Várkonyi Tibor.*

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.3501 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

Munkatársak:
PAPP MIKLÓS DR.
FORRAI JENŐ DR.
GIACINTO MIKLÓS DR.
BTAGE ZSUZSANNA DR.
WALSA RÓBERT DR.

*

112. ÉVFOLYAM

*

44. SZÁM

*

1971. OKTÓBER 31.

TARTALOMJEGYZÉK

Széll Kálmán dr. és Gaál Péter dr.:
Folyadékbevitel a vena cavaba 100 betegen szerzett tapasztalatok alapján ... 2631

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Szegedi Gyula dr.:
Az anticonvulsiv készítmények által kiváltott Systemás Lupus Erythematosus ... 2637

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Gegesy József dr.:
Ritkábban előforduló szívmeszesedések 2643

GENETIKA

Tran duc Tho dr., Czakó László dr. és László Ferenc dr.:
Hashimoto-thyreoiditis családi előfordulása 2647

KAZUISZTIKA

Veszely Endre dr. és Kovács Lajos dr.:
Vena cava inferior syndroma és egyidejű utero-placentáris apoplexia 2652

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Az atopia fogalmának fejlődése 2655

A klorálhidrát bevezetése az orvosi gyakorlatba 2658

Raffy Ádám 2659

Jessenius Prágában 2661

A hallei egyetem első magyar orvosdoktora 2662

Folyóiratreferátumok 2663

Levelek a szerkesztőhöz 2676

Könyvismertetés 2678

Hírek 2683

Megjelent 2636, 2686

Pályázati hirdetmények 2685

Előadások, ülések 2688

BISECURIN *TABLETTA*

Összetétel: 1 tabletta 1 mg aethynodiolum diaceticumot, 0,05 mg aethynil-oestradiolumot tartalmaz.

Hatás: Oralisan alkalmazható ovulatiogátló, anticoncipiens hatású oestrogen-gestogen hormonkombináció.

Ellenjavallatok: Hepatitis utáni állapot, májműködési zavarok, cholecystitis, thrombosiskészség, súlyos organikus szívbetegségek, chronicus colitis, diabetes mellitus. Az endocrin mirigyek egyéb betegségei. Malignus tumorok, elsősorban emlőcarcinoma, továbbá lactatio és intolerantia.

Alkalmazás és adagolás: A Bisecurin tabletta szedését a menstruatio első napjától számított 5. napon kell elkezdeni és 21 napon át napi 1 tablettát kell bevenni minden nap azonos időpontban, lehetőleg este. Ezt követően 7 nap szünetet kell tartani. Ezalatt szabályos reactiokészség esetén a kezelési szünet 2—5. napján menstruatio-szerű vérzés mutatkozik. A hétnapos tablettaszedési szünet eltelte után a következő hét azonos napján ismét el kell kezdeni a Bisecurin tabletta szedését — tekintet nélkül arra, hogy a vérzés tart-e még — és ismét 21 napon át kell szedni. Az egyes kúrák kezdete tehát mindig a hét azonos napjára esik. — Amennyiben a 7 napos kezelési szünet végéig sem jelentkezne vérzés, úgy a kezelőorvosnak kell eldöntenie, hogy újabb tablettaszedési időszak megkezdhető-e.

Ez az alkalmazási mód folyamatosan ismételendő.

A fogamzásgátló hatás rendszeres szedés esetén az egyhetes tablettaszedési szünetre is kiterjed. Ha a tabletta bevétele egy napon elmarad, ezt a lehető leghamarabb pótolni kell és a következő tablettát szokott időpontban be kell venni. 2 tabletta bevétele között 36 óránál hosszabb idő ne teljen el, különben az ovulatiogátló hatás folyamatossága nem biztosított. Az ovulatiogátló hatás kifejlődéséhez kb. 1 hétre van szükség. A kúra első hetében tehát a fogamzásgátlásra biztonsággal számolni nem lehet.

Mellékhatások: Fejfájás, hányinger, mellfeszülés, testsúlynövekedés, bélpanaszok, a kúra kezdetén előfordulhatnak s a későbbi cyclusokban többnyire megszűnnek.

Figyelmeztetés: Varicositásban, epilepsiában, hypertoniában, depressióval járó psychiátriai kórképekben, a készítmény alkalmazása körültekintést igényel.
Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tabletta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

Vas megyei Tanács Markusovszky Kórháza,
Anaesthesiológiai Osztály (főorvos: Széll Kálmán dr.)
és Általános Sebészeti Osztály
(főorvos: † Szabolcs Zoltán dr.)

Folyadékbevitel a véna cavaba 100 betegen szerzett tapasztalatok alapján

Széll Kálmán dr. és Gaál Péter dr.

Szinte naponként jelentkeznek azok a nehézségek, melyeket az ismételt vénapunctiók és a hosszan tartó infusiós kezelés intenzív therapiás részlegeken támasztanak. A tartós parenteralis folyadékbevitel a beteg számára sok esetben rossz emlékeket keltő szenvedés. A lerögzített, mozdulatlan végtagokkal kényszerhelyzetben fekvő betegen gyakran fájdal mas thrombophlebitisek, oedemás duzzanatok, v res beivódások lépnek fel. Eközben lehetetlen válik a beteg mozgatása, s így gyakran lépnek légúti szövődmények, pneumoniák.

Míg a szokásos fémtűket 8—10 óránál tovább nem tanácsos vénában hagyni (20), a mandrinos műanyag tűk (Braunül, Intranül, Rochester tűk stb.) akár 2—3 napig is a gyűjtőérben tarthatók. A régebben szokásos belboka melletti v. saphaena magna kipreparálását 24—48 óra múlva az esetek többségében gyulladás vagy elzáródás követte, ezért e módszert ma már csak elvétve alkalmazzuk.

Biztonságosabbnak látszik valamely perifériás vénán keresztül a v. cavak egyikébe műanyag katétert vezetni. Bár az intracavalis infusiót *Forssmann* (19) már 1929-ben ajánlotta, általában *Duffy*nak (16) tulajdonítják a módszer bevezetését (1949). Az eljárás egyre szélesebb polgárjogot nyert, s ma már rutin eljárásnak számít, annak ellenére, hogy a vele kapcsolatos szövődmények egyre nagyobb számmal kerülnek közlésre.

A vena cavak katéterezése

A cavakba valamelyik perifériás vena percutan punctiója vagy annak kipreparálása útján helyezhetünk kanült. A percutan módszer gyors, aseptikus, atraumatikus és egyszerű eljárás, melyet egyes külföldi klinikákon nővérek is elvégeznek. Hátránya, hogy nem minden esetben alkalmazható, a tű helyzete kevésbé ellenőrizhető, s így a paravenás bevitel veszélye nagyobb. Miután venasectio, illetve phlebotomia után gyakrabban lép fel thrombophlebitis, ha csak lehet, a percutan módszert kell előnyben részesíteni (29, 41, 44, 45, 54, 55).

A v. cava inferiorba bármelyik v. femoralison (3, 16, 50) vagy v. saphaenan át (53) vezethetünk be katétert. E módszernek számos hátránya van. A fellépő thrombophlebitisek száma gyakoribb, s az a subcutisban mélyen futó vénákban könnyen elnézhető, a thrombosisból pedig könnyen lép fel embolia. A v. cava inferior kanülálását éppen ezért ma már általában nem ajánlják (5, 6, 20, 42, 44, 45, 58 stb.), bár még ma is vannak művelői.

Magunk évekkel előbb 4 betegnél vezettünk be v. sapl át cava kanült. Ezek közül egy beteg apott. A kedvezőtlen irodalmi vélemén ódszert elhagytuk.

S lenebbnek tűnik a v. cava superior lása, amelybe a könyökhajlatból a v. m ill. cephalica, a felkaron a v. basilic , a nyakon a v. jugularis externa, ill. ason pedig a v. subclavia, vagy a v. hetünk be kanült.

zerek részletes ismertetésétől azért tel zokat más közleményben részletez- zü

rezés indikációi

ok és saját tapasztalataink szebetegeken érdemes v. cava supezetni.

ten átesett betegeken, akik előrelát- *osszabb ideig tömény cukor- és elek- tartalmazó parenteralis táplálást vagy* génylenek (teljes gyomorkiirtás, nyegy hasi beavatkozások, idegsebészeti yagunkban 57 esetben alkalmaztunk ava kanült.

shockban. Betegeink közül 27-nek volt kja. A shock eredményes volumen kezelé- apkövetelménye, hogy megbízható és kellő kavéna álljon rendelkezésünkre, melynek segítsé- megfelelő mennyiségben és ütemben vihetjük be a ükséges folyadékot és centralis vénás nyomást (továbbiakban c. v. ny.) is mérhetünk. A módszer kezelt shock esetén utal a fennmaradó hypo- vagy keletkező hypervolaemiára.

3. Cardialis decompensatióban, amennyiben műtétre vagy szülésre kerül sor.

4. Tüdő-oedemában (3. és 4. pont miatt magunk nem kanüláltunk).

5. *Acut veseelégtelenségben,* főleg annak polyuriás szakában, amikor nagy folyadékveszteséggel kell számolnunk (12 beteg).

6. Törékeny, vékony, megbízhatatlan perifériás bőrvénáknál, kövér betegeken, ill. vénák „hiányánál" (66 eset).

7. Egyéb intenzív therapiát igénylő súlyos általános állapotban levő betegeken (motoros szívműtétek, nagyér-sebészeti beavatkozások, peritonitis, uraemia, eklampsia, septicus betegek, tartós gépi lélegeztetés stb.). A kanülálást 40, ebbe a csoportba tartozó betegünkön végeztük el. (Egy-egy beteg több indikációs csoportban is szerepelhet.)

Tapasztalataink

1968. január 1-től 1970. december 31-ig kereken 100 betegen 107 alkalommal alkalmaztunk cava kanült.

Kezdetben házilag előállított tompára vágott végű *polyaethylen kanülöket* használtunk (62 eset), később *Braun-féle szívkatéterrel* végeztük a beavatkozásokat (20 eset). Utóbbi előnye, hogy az tompa végű, nem sérti az intimát, végében fém van, így a kanül helyzete rtg-nel kontrasztanyag befecskendezése nélkül is ellenőrizhető. A katéter puha, flexibilis, bevezetését kihúzható mandrin könnyíti meg, s előre sterilizált állapotban kerül forgalomba. A *Pharmaseal*-cég *nasogastricus táplálószondáit* is sikerrel használtuk 20 alkalommal. A gyári kanülökkel szemben többen ma is előnybe helyezik a PVC méterárut, mely a túl lágy gyári készítményekhez képest merevebb. Irodalmi adatok szerint a polyaethylen, polyvinilchlorid, polypropylon, dacron és nylon megközelítőleg szövetbarát ter-

mészetűek. Legkevésbé szövetidegen a teflon, mellyel sajnos tapasztalatokat nem szerezhettünk.

Legfiatalabb betegünk 2, legidősebb 90 éves, átlagos koruk 59,3 év volt. A 107 katéter összesen 918 napig volt a betegekben. Legrövidebb idő 10 perc (a beteg exitált), a leghosszabb 50 nap volt. Átlagosan 9,2 napig alkalmaztunk cava katétert. Egyes szerzők a katéter okozta thrombusok szervülésére számítva azt javasolják, hogy 10 napnál korábban elvből ne távolítsuk el a kanült (47). *Henneberg* és *Schröderrel* (24) együtt magunk azt az álláspontot valljuk, hogy a kanült egy órával se tartsuk tovább bent, mint ameddig arra szükség van.

A behatolás helye szerint eseteink a következőképpen csoportosíthatók:

	Jobb o.	Bal o.	Összesen
v. jugularis externa	38	9	47
v. subclavia	26	8	34
v. med. cubiti	9	13	22
v. basilica	3	—	3
v. cephalica	1	—	1
Összesen:	77	30	107

Jó tapasztalatokat szereztünk a v. jugularis externa kanül felhasználásával. Bár *Burr és mtsai* (8) szerint percutan punctiója 80%-ban kivitelezhető, mi általában a phlebotomiát választottuk és csupán 1 esetben alkalmaztunk percutan módszert. Utóbbi esetben ugyanis rendesen vékonyabb kanüllel kell beérni, ami a módszer előnye mellett jelentős hátrányt is jelent. Két beteg v. jugularis externájába gondos feltárás ellenére sem sikerült kanült bevezetni. A vena egyes esetekben jelentősen összeeshet és így a katéter bevezetése technikai nehézségekbe ütközhet. A vena várható lefutásának megfelelően a kulcscsont felett gyakorolt enyhe nyomással vagy Trendelenburg-helyzettel az ér általában jobban kirajzolódik. Az összeesett vénát legtöbb esetben kutasszal sikeresen megtágíthatjuk.

A v. subclaviák punctióját *Dudrick és mtsai* (15) által ajánlott módon Trendelenburg-helyzetben végeztük el. A megkísérelt esetekből csupán két ízben nem tudtuk a kanült bevezetni. A módszer előnye, hogy a vena akár többször is rekanülálható, és így ismételten felhasználható. Tapasztalataink szerint az eljárás megfelelő beteganyagon kedvező eredménnyel alkalmazható.

A könyökhajlat és felkari vénák esetén a legnagyobb intimakárosodással és legkifejezettebb idegentest-reakcióval kell számolnunk. E behatolási kapukat az utóbbi időben elhagytuk.

Phlebotomiánál teljes sebészi asepsisre van szükség. A beavatkozásokat lehetőség szerint műtőben, szükség esetén a betegágy mellett végeztük. A katéterek hosszát részben tussal előre megjelöltük vagy esetenként a preparálás alkalmával fonalat kötöttünk a bevezetendő hosszúságnak megfelelően. A distalis venaszakasz lekötése után a bőrön külön nyíláson át vezettük be a kanült, melyet finoman, sohasem erőltetve toltunk a cavaba. Ha a katéter ellenállásba ütközött, úgy helyzetváltoztatással, felkari behatolásnál a kar enyhe forgatásával, abductiójával vagy valamely isotoniás oldat befecskendezésével próbáltuk a tovavezetést elősegíteni. Kicsúszás vagy tovasodródás meggátlása céljából a kanült lekötéssel a vénához erősítettük, majd a csatlakozó tűt és annak conusos végét a bőrhöz is rögzítettük öltésekkel.

A gyakorlat — részben sajnos a beteg kárán — megtanított arra, hogy a kanül helyzetét minden esetben kontrasztfeltöltés segítségével röntgennel ellenőrizzük. *Petri* és *Kovács* (46) a GYOK sorozatban 1964-ben kiadott könyvükben ezt még nem javasolják kötelező érvénnyel. Mai felfogásunk szerint *a radiológiai ellenőrzést minden esetben el kell végezni.*

A katéternek kettő ujjal a pitvari öblök felett (24), illetve az aortaív magasságában kell lennie. Mindenképpen el kell kerülni, hogy a szív üregeibe kerüljön. A katéter néha „eltéved". A subclavia katéter megjelenhet a jugularisokban és fordítva is, más esetekben visszakanyarodhat, vagy átcsúszhat a túloldalra, hurkot képezhet, ill. megtöretést szenvedhet. A radiológiai ellenőrzésnek — subclavia kanülök esetén — ki kell térni ptx. vizsgálatára is. E célra leginkább a kilégzésben készített felvétel felel meg. Néha a kanül árnyéka nehezen differenciálható el a gerinc árnyékától, ezért célszerű kettős biztonságból előre bejelölt kanülökkel dolgozni, vagy gyári kanülök esetén a bevezetésre szánt szakasz határát egy cérnacsomóval előre megjelölni.

A cava kanülökön összesen 2279,2 liter folyadékot infundáltunk. Egy betegbe átlag 22,8, maximálisan pedig 150 liter folyadékot vittünk be.

107 cava katéterrel becslésünk szerint legkevesebb 1200—1500 vena punctiótól, vagy perifériás vénás infusiótól szabadítottuk meg a betegeket. A cava kanül által mód nyílt arra, hogy az általánosan használt isotoniás infusiós oldatokon kívül hypertoniás oldatokat és zsíremulsiókat is infundáljunk.

A cava katétert a centrális vénás nyomás mérésére is felhasználtuk. E módszernek ma már igen nagy irodalma van (1, 4, 7, 8, 9, 10, 17, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 40, 48, 49, 51, 56). Anélkül, hogy a mérés módszertanát és értékelését behatóan elemeznénk, csupán összegezzük, hogy a c. v. ny. a keringő vérmennyiség, a perifériás erek állapotának és a szívpumpa teljesítőképességének eredője.

14 esetben végeztünk folyamatos c. v. ny. mérést. A c. v ny. mérőt házilag készítettük egy Kehr- és egy üvegcső összeépítése, s a Braun-gyár mérőtábláinak felhasználásával. Tapasztalataink szerint is megbízható módszer, mely a hypovolaemia nagyságára vonatkozóan folyamatos, dynamikus felvilágosítást nyújt. C. v. ny.-sal kontrollált eseteink egyikében sem fordult elő túltöltésből eredő szövődmény.

A beteganyag zöme (71 eset) az általános sebészeti osztály subintenzív részlegéből származott, ezt követték a súlyos belgyógyászati esetek (14 beteg). A balesetsebészet és urológia 6—6, a szülészet, idegosztály és gégészet pedig 1—1 beteggel szerepel a statisztikában. A kanülök túlnyomó részét (75 esetben) magunk helyeztük be, míg a többi 32-t további nyolc orvos vezette be. Ezzel kapcsolatban megjegyezzük, hogy helyesnek véljük, ha a cava katéterezést kórházanként csupán néhány orvos végzi, akik így a módszer alkalmazásában kellő jártasságra tehetnek szert. A szövődmények száma ezáltal jelentősen csökkenthető.

Kanülözött betegeink közül csupán 25 esetben távolítottuk el a cava katétert a kezelés befejezése miatt. Az eltávolítást 5 betegben a kanül bealvadása, 10-ben thrombophlebitis tette szükségessé, 3 kicsúszott, 2 alkalommal pedig maga a beteg húzta ki a katétert. A fennmaradó 62 kanül csak a boncolás során került eltávolításra. (Halálhoz vezető eseteinket táblázatban összesítettük.) Boncoláskor ellenőriztük a katéter helyzetét és elemeztük a vele kapcsolatos pathológiai elváltozásokat. A kanülö-

Alapbetegség	Halálok										
	Szám	Septicus szövődmények, (peritonitis stb.)	Uraemia, hepatorenalis syndr.	Embolia et infarctus pulm.	Shock, (vérzés)	Pneumonia	Alapbetegség	Coma hepaticum	Cardiorespiratoricus insuff.	Légembolia	Jobb kamrafal perforatio
Hasűri maligmus tumorok műtétei.	17	8	3			1	2	1	1	1	
Arterioscler. univ. maioris grad. Gangraena cruris.	7		1	2		4					
Urológiai betegségek, pyelonephritis, uraemia.	6	1	5								
Thrombosisok (v. mesenterica sup., v. lienalis, v. cava inf., v. femoralis.)	5	1		3	1						
Polytraumatisatio, Combustio gravis.	4	2		1	1						
Diabetes mell. Coma.	3		1		1		1				
Cirrhosis hep., (vérzés.)	3				2			1			
Appendicitis perf.	3	3									
Ileus mechanicus.	3	2		1							
Ulcus ventriculi seu duodeni.	3				2						1
Sepsis	2	2									
Abscessus hepatis.....	2	2									
Cysta ovarii permagna.	1					1					
Eklampsia gravidarum.	1						1				
Landry-Gullain-Barré syndroma.	1					1					
Vitium mitr. Embolisatio.	1			1							
Összesen:	62	21	10	8	7	7	4	2	1	1	1

zött érszakaszból 8 esetben történt szövettani vizsgálat.

A cava kanült — minthogy semmiféle mozgáskorlátozottságot vagy kényszerhelyzetet nem követelt — általában jól tűrték a betegek. Az esetek túlnyomó többségében a kanül bevezetése kisebb traumát jelentett, mint egy nehéz iv. injectio vagy vérvétel.

Szövődmények

Mint minden manualis beavatkozásnak, az intracavalis technikának is vannak szövődményei. Az utóbbi időben az eljárás elterjedésével párhuzamosan egyre több erre vonatkozó adat lát napvilágot. Természetesen a mi anyagunk sem mentes szövődményektől, sőt 2 esetben halálhoz vezető súlyos szövődményünk is volt, ami 1,8%-os mortalitást jelent. E kedvezőtlen arány — mely meghaladja többek közt a gyomorresectiós anyagunk mortalitását — főként tapasztalatlanságunknak tudható be. Ma már nagy valószínűséggel képesek lennénk megelőzni e súlyos szövődményeket.

1. *Gyulladásos szövődmények* (phlebitis, periphlebitis, szúrcsatorna-gyulladás, sepsis).

Az irodalomban ismertetett egyik leggyakoribb szövődmény a kanül körül kialakuló gyulladás (*Hennenberg* és *Schröder* (24) 12%, *Collins és mtsai* (11) 39%. A gyulladások előfordulása ritkább, mint a hagyományos tartós infusiós kezelést kísérő gyulladásoké. [*Smidt* és *Rádler* (52) a vizsgált infusiós kezelések 88,5%-ában találtak phlebitist!] Friss bacterialis endocarditis forrása is lehet a cava kanül, okozhat azonban sepsist is, melynek adott esetekben rejtett okát képezheti. Minden erre gyanús esetben, csakúgy, mint septikus alapbetegség eseteiben, a kanülből visszaszívott vérből gyakran kell bacteriológiai vizsgálatokat végezni.

Saját betegeink közül mindössze 1 phlebotomiás seb gennyedt el. Az általunk eltávolított kanülök végének bacteriológiai vizsgálata 50%-ban mutatott fertőzöttséget és azokból főleg staphylococcusok tenyésztek ki. Sajnos a bacteriológiai vizsgálatok értékét csökkenti az az elkerülhetetlen tény, hogy a kanülök kihúzása során érintkezniük kell az esetleg fertőzött szúrcsatornával. Pontos tájékoztatást csupán a „steril sectio" során feltárt katéterek bacteriológiai vizsgálata adna, de ilyen

vizsgálattal az irodalomban nem találkoztunk, s magunk sem végeztünk.

Gyulladásos jel esetén a kanült haladék nélkül el kell távolítani. A gyulladások zöme a katéter kihúzása után gyorsan gyógyult.

2. *Thromboembolia*

A thrombosisok gyakoriságára vonatkozóan eltérők az irodalmi adatok (5, 13, 44, 45, 47). Úgy látszik, hogy sokkal gyakrabban lépnek fel, mint ahogy azt kezdetben feltételezték, s általában 2 fő megjelenési formájuk van: falhoz tapadó rögösödések és a katétert körülvevő henger thrombusok, vagy öntvény thrombusok. Legtöbb boncolási statisztika magas számban ír le rögösödéseket, de élő anyagon végzett sorozatos venographiás vizsgálatok is bizonyították gyakori előfordulásukat (5, 13).

Anyagunkból 10 betegen észleltünk thrombophlebitist.

Elhalt betegeink boncolása során 47 betegből 16-ban találtak különböző nagyságú érfalhoz tapadó vagy kanül körül kialakult rögöket. Magában a v. cavában csupán egy ízben írtak le egy $4 \times 1{,}5$ cm nagyságú, kanülhöz tapadó rögöt. Nem láttunk összefüggést a kanül benntartásának ideje és a thrombosis létrejötte közt. Előfordult néhány órás kezelés után is, de 20 nap után sem lépett fel törvényszerűen. Hasonló megfigyelést tett *Reichelt* is (47).

A thrombosis gyakori előfordulása ellenére bizonyítottan kanülözéssel kapcsolatos halálos embolia ritkán fordul elő. Ennek okaival más munkában foglalkozunk. Igaz, hogy boncolt anyagunkban 5 tüdőembolia és 8 infarctus szerepel, de az embolisatiókért 9 esetben a vena femoralis, egy-egy esetben a v. cava inferior vagy a méh körüli vénák rögösödése tehető felelőssé. (Két esetben nem volt kimutatható az embolia forrása.) Thromboemboliás eseteinkben a kanül és környezete, rögösödésre utaló elváltozásoktól mentes volt. *Huber* és *Roger* (27) pitvarba vezetett kanül által okozott embolisatióról számolnak be.

3. *Légembolia*

Légembolia keletkezhet a kanül bevezetésekor, a kanül és csatlakozó szerelék szétcsúszásakor, túlnyomásos infusiónál vagy transfusiónál.

Gyakoriságát nehéz az irodalomból megítélni. Minthogy a c. v. ny. rendesen positiv, előfordulásakor — a túlnyomásos infusiót leszámítva — pathológiás intrathoracalis és intravasalis nyomásviszonyokra van szükség. Hypovolaemia, tachypnoe, dispnoe, negatív belégzési intrapleuralis nyomás, valamint az ún. „semi-Fowler" testhelyzet, kedvez a légemboliának. A kórisme rendesen nem okoz nehézséget, mert a jellegzetes szívó jellegű „surranás" felhívja a figyelmet. A szív feletti mormolás vagy bugyborékolás, továbbá az exitus után készített mellkasfelvétel már csak megerősítik a diagnosist.

Halálos légemboliát magunk is észleltünk. A 75 éves sigmatumoros nőbeteg vastagbél necrosissal járó ileus miatt kiterjedt colon resectión esett át. Műtét után keringése felborult. A dispnoes, peritonitises, shockos betegnél terminalis állapotban, Trendelenburg-helyzetben jobb oldali v. subclavián át cava kanült helyeztünk be. Eközben jellegzetes szívó hang volt hallható, majd a beteg eszméletét vesztette, s 10 perc múltán exitált. Bár a beteget más helyen közöljük, a tanulságok ide kívánkoznak.

A légembolia elkerülésére ajánlható: *a)* erőltetve légző betegnél a tű lumenén át bevezetett subclavia canül behelyezése tilos. *b)* Labilis vagy rossz keringéssel, ill. cardiorespiratoricus statussal bíró olyan betegeknél, akik a Trendelenburg-helyzetet nem tűrik, ugyancsak nem végzünk subclavia punctiót. *c)* A kanülálást mindig Trendelenburg-helyzetben végezzük, s a beteget kioktatjuk, hogy felületesen lélegezzen, vagy ha tud, préseljen. (Trendelenburg-helyzet sem nyújt absolut biztosítékot légembolia ellen!) *d)* Ha mód van rá, belső stabilizálással kivitelezett műanyag tűket (Braunül, Rochester, Angiocath stb.) használunk. Ezekkel ugyanis a fecskendő kónuszát az infusiós szerelék kónuszával pillanatok alatt átcserélhetjük, míg az általunk alkalmazott hagyományos technikánál vastag lumenű tűbe vezettük be a műanyag kanült, melynek során huzamosabb ideig volt nyitott tűlumenünk, mely a légembolia keletkezésének kedvezett.

Mienkhez hasonló esetet közöltek nemrégen *Flanagan és mtsai* (18).

4. *Idegentest embolia*

Bár az irodalmi közlések szaporodnak (2, 14, 35, 37, 38, 43, 55, 57), szerencsére anyagunkban ilyen nem fordul elő. Az idegentest embolia megelőzhető, ha bevezetéskor óvatosan járunk el, s a kanült a tűn keresztül nem húzzuk vissza (a percutan módszernél az éles vezető tű a kanül visszahúzásakor levághatja annak centralis felét!). Minden katétert csak egyszer használunk, s azt a vénához és bőrhöz megbízhatóan rögzítjük.

5. *Perforatio*

Szívkatheterezések során aránylag gyakran közölnek pitvar- vagy kamrafal-perforatiót. Az amerikai cardiológusok 40. tudományos ülésén 12 367 szívkatéterezésből 96 felismert perforatióról számoltak be (39). Ezeknek nagy része a katéter visszahúzása után spontán vagy pericardiocentezissel konzervatív kezeléssel gyógyult. A cava kanül perforatiója súlyosabb szövődmény, miután a folyamatosan bevitt folyadék gyorsan okoz szívtamponádot. Kanül okozta szívperforatióról többen számolnak be (37, 55). Sajnálatos, hogy nekünk is volt egy hasonló súlyos szövődményünk:

Egy 67 éves nőbeteget masszív gyomorvérzésből származó kivérzéses shockos állapotban vettünk fel. A jobb v. jugularis externán át bevezetett cava kanülön át 5170 ml vért és folyadékot adtunk be. A shockos betegnél folyamatosan mértük a c. v. ny.-t. A kanül bevezetése után kb. 30 órával a beteg keringése hirtelen összeomlott, majd exitált. Resuscitatiós kísérletünk eredménytelen maradt. Sectiója során 300 ml-nyi haemopericardiumot találtak, amely a jobb kamra perforalt nyílásából származott. A gyomorvérzés ulcusból eredt. Nem volt pontosan tisztázható, hogy a halált a kivérzés vagy a kamrafali perforatio okozta-e. Nehezítette a kérdés elbírálását az is, hogy a betegnél extrathoracalis szív-massage is történt, mely a kamrafali usuratiót fokozva a perforatiót teljessé tehette.

Esetünk egyetlen tanulsága: a kanül helyzetét *minden esetben radiológiailag ellenőrizni kell!*

A perforatióval kapcsolatban felvetődik a kérdés, hogy resuscitatio esetén mi történjék a kanüllel? Kétségtelen, hogy ha az izomzatba beékelődött

vagy usuratiót okozó kanül mellett szívmegállás lép fel, az esetleges resuscitationál a perforatio veszélye fokozódik. *Nissen—Druey* (43) egy gyomorcarcinoma miatt operált nőbeteg resuscitatióját közli, akinél a behelyezett kanül — saját esetünkhöz hasonlóan — a jobb kamrafalat perforálta. Emiatt syncope esetén a katéter kihúzását javasolja. Véleményünk szerint nem kell eltávolítani a katétert, ha az jó helyen van. Az eltávolítással esetleg az egyetlen biztos behatolási kapunkat szüntetjük meg a vérkeringés felé, s a kanül körüli pathológiás — vagy igazságügyi vonatkozású — elváltozások tisztázása is nehézségbe ütközhet. Perforatio csak akkor keletkezhet, ha a katéter nem a cavaban, hanem a szívben van! Ha tehát helyzetét előzetesen rtg-nel tisztáztuk, s az megbízhatóan rögzítve van, akkor resuscitationál nem kell a kanült kihúzni.

Ritkább szövődmény a venák perforatiója, mely nem zárja ki, hogy a paravenás szövetekben elhelyezkedő haematomából kezdetben vért szívjunk vissza. Rendszerint e szövődmény kapcsán adják a paravenás infusiót, s így keletkezhet haemo-, hydro- vagy a zsíremulsiók esetén chylothorax. A radiológiai ellenőrzés e tekintetben is elengedhetetlen.

6. *Pneumothorax*

Ennek veszélye elsősorban az infraclavicularis módszer szerint végzett v. subclavia és anonyma kanülözés során áll fenn. Ptx. rendszerint technikai hiba (túl meredek beszúrási szög) esetén léphet fel. Egyes szerzők szerint a v. subclaviába célszerűbb supraclavicularisan behatolni, minthogy ezzel a módszerrel a pleura kúpot inkább kikerüljük, mint az infraclavicularis módszerrel (12). A ptx. egtöbbször körülírt, de járhat teljes tüdő-collapsussal is. A fel nem ismert ptx. befertőződhet, annak minden következményével. Biztonsággal csak az exspiratióban készített rtg-felvétellel dönthetünk afelől, hogy ptx. van-e vagy sem. Ptx. veszély miatt nem célszerű „egy ülésben" kétoldali v. subclavia punctiót végezni, mert esetleg a bilateralis ptx. végzetes lehet a betegre. Ha mégis arra kényszerülünk, hogy a másik oldalt is pungáljuk, azt csak rtg-ellenőrzés után tanácsos elvégezni.

Saját anyagunkban kétszer fordult elő ptx. Az egyiknél — bár a kanül helyzetének megítélésére készítettünk rtg-felvételt — sajnálatosan elnéztük a légmellet, s azt csak két nap múlva fedeztük fel. A beteg mellkasszívás után gyógyult.

Értékelés

Intracavalis infusióval és a c. v. ny. mérésével ma már egyes esetekben nélkülözhetetlen értékes lehetőségekkel gyarapodott therapiás fegyvertárunk. Hazai intenzív therapiás ellátásunk fejlődésével e gyakorlati fontosságú eljárásaink minden bizonnyal szélesebb körű alkalmazásra találnak. Ha még rossznak mondható eredményeink őszinte feltárásával azoknak szerettünk volna hasznos tanulságokkal szolgálni, akik a jövőben fognak intracavalis folyadékbevitellel, ill. c. v. ny. mérésével foglalkozni. Úgy érezzük, hogy túljutottunk a tapasztalatszerzés korszakán, s a jövőben sokkal jobb kilátásokkal folytathatunk intracavalis folyadékkezelést.

Az eljárás előnyei: 1. A cavakba juttatott infusiós oldat gyorsan keveredik vérrel, ezért hypertoniás oldatok sem okoznak vénafalkárosodást. 2. A kanülön hosszú időn át nagy mennyiségű folyadék vihető be. 3. A cava katéter biztos kapcsolatot létesít az „alacsony nyomású rendszer" központjával, ezért mód nyílik a c. v. ny. folyamatos mérésére. 4. A „nyitott" vénán át bármikor vér nyerhető. 5. A betegek nincsenek tartós mozgáskorlátozásra ítélve.

Az intracavalis kanülözés hátrányai: 1. Az eljárásnak nem elhanyagolható szövődményei vannak. 2. Relatíve költséges (kanül, rtg-film, kontrasztanyag). 3. Hozzáértést igényel.

A hozzáértést hangsúlyoznunk kell. Gyakran olvashatjuk, vagy hallhatjuk, hogy az eljárás „pofon egyszerű", „különösebb szakértelmet nem igényel". A módszer ilyen lebecsülése véleményünk szerint éppoly helytelen, mint a tőle való túlzott idegenkedés, mely csupán a nehézségeket véli felfedezni, előnyeit nem.

Nem helyes az eljárást a szokványos perifériás vénákba adott infusiós kezeléssel egyszerűen összehasonlítani, miután más beteganyagon és más javallatok alapján végezzük mindkét eljárást. Ilyenformán nem lehetnek egymás versenytársai, hanem kiegészítői.

A kanül intracavalis bevezetése kétségtelenül nem veszélytelen, ezért *a megfelelő indikációkhoz ragaszkodnunk kell.* Talán túl szigorúak voltunk, amikor 1656 ágyas kórházunkban 2 esztendő alatt csupán 100 esetben alkalmaztuk.* A beteganyag súlyosságát jelképezi, hogy közülük 62 meghalt. Nem zárható ki, hogy cava kanül koraibb alkalmazásával közülük többet megmenthettünk volna. A „liberalisabb" indikációk alapján kezelt könnyebb betegekből álló sorozatok szövődményaránya is lényegesen kedvezőbb.

Két beteget a kanül bevezetése következtében vesztettünk el. Ezen tény súlyát nem csökkenti az a megállapítás sem, hogy mindkét beteg nagy valószínűséggel egyébként is meghalt volna. Úgy érezzük azonban, hogy mind a 2 halálos szövődmény, mind az egyéb szövődmények jelentős része, elvileg és gyakorlatilag is megelőzhetők lettek volna. A kanül bevezetésével kapcsolatosan ismertetett *rendszabályokat tehát szigorúan be kell tartanunk.* Csak így remélhető, hogy az eljárás valóban a beteg hasznára és ne kárára váljék.

A szövődmények nagy részét biztonságosan kivédhetjük, ha a megfelelő minőségű katétert szigorúan steril körülmények közt, kíméletesen vezetjük be, behelyezése után a vér visszaszívását ellenőrizzük, meggyőződünk arról, hogy katéterben levő folyadékoszlop a légzőmozgásokat követi-e és rtg-nel minden esetben ismételten ellenőrizzük a katéter helyzetét. Helyesnek látszik az is, hogy a cava kanül bevezetését *az egész kórházban csupán néhány orvos végezze,* akik így kellő jártasságra és tapasztalatra tehetnek szert. A behatolási kaput *fertőzéstől gondosan védeni kell.* A cava kanülös beteg *fokozott megfigyelést igényel, ezért lehetőleg intenzív therapiás osztályon vagy „subintenzív" részlegen nyerjen elhelyezést.*

* A kefelenyomat átjavításának idejére ez a szám 152-re emelkedett.

Köszönetnyilvánítás. A boncolási és kórszövettani anyag feldolgozásáért és szíves átengedéséért köszönetünket nyilvánítjuk Kádas László dr.-nak, Mórocz József dr.-nak és Tóth Károly dr.-nak.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik a cava katéterezés módjait és indicatióit. Beszámolnak 100 saját betegükről, akiknél 107 esetben alkalmaztak cava kanült. A 107 kanülön át 918 kezelési napon 2279,2 liter folyadékot vittek be. Részletesen elemzik a szövődményeket (1 sebgennyedés, 10 thrombophlebitis, 16 kanül körüli thrombosis, 2 ptx.). Két halálos szövődményük (kamrai perforatio, légembolia) tanulságait ismertetik. Hangoztatják, hogy az eljárás várható előnyeinek reményében a szövődmények rizikóját is vállalni lehet.

IRODALOM: 1. *Atik, M.:* Amer. Surg. 1967, *33,* 118. — 2. *Blair, E., Hunziker, R., Flanagan, M. E.:* Surgery. 1970, *67,* 451. — 3. *Bonner, C. D.:* New Engl. J. Med. 1951, *245,* 97. — 4. *Boruchow, I. B., Mac Vaugh III. H.:* Rev. Surg. 1967, *24,* 163. — 5. *Braun, V., Fassolt, A.:* Therapeutische Umschau. 1968, *25,* 393. — 6. *Braun, A., Fassolt, A., Teske, H. J.:* Anaesthesist. 1970, *19,* 432. — 7. *Brisman, R., Parks, L. C., Benson, D. W.:* Arch. Surg. 1967, *95,* 902. — 8. *Burri, C.:* Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1968, *320,* 1. — 9. *Chandra, T., Lall Cupta, R., Pompana Gowd, G., Pillai, P. G. R.:* Indian J. Surg. 1967, *29,* 581. — 10. *Craig, R. G., Jönes, R. A., Sproul, G. J., Kinyon, G. E.:* Amer. Surg. 1968, *34,* 131. — 11. *Collins, R. N., Braun, P. A., Zinner, S. H., Kass, E. H.:* New Engl. J. Med. 1968, *279,* 340. — 12. *Defalque, R. J.:* Anaesth. Anal. Curr. Res. 1968, *47,* 677. — 13. *Dietz, H., Weyer, K. H.:* Infusionstherapie. Anaesthesiologie und Wiederbelebung 13. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 1966, 179. — 14. *Doering, R. B., Stemmer, E. A., Connolly, J. E.:* Amer. J. Surg. 1967, *114,* 259. — 15. *Doolas, A.:* Surg. Clin. N. Amer. 1970, *50,* 103. — 16. *Dudrick, S. J., Wilmore, D. W., Vars, H. M., Rhoads, J. E.:* Ann. Surg. 1969, *196,* 974. — 17. *Eastridge, C. E., Hughes, F. A. jr.:* Amer. J. Surg. 1967, *114,* 648. — 18. *Flanagan, J. P., Gradisar, I. A., Gross, R. J., Kelly, T. R.:* New Engl. J. Med. 1969, *281,* 488. — 19. *Forssmann, W.:* Klin. Wschr. 1929, *45,* 2085. — 20. *Forgács I.:* Anaesth. Ref. Szemle. 1963, *2,* 23. — 21. *Friedman, E., Grable, E., Fine, J.:* Lancet. 1966, *2,* 609. — 22. *Gaál J., Csengődy J., Németh Gy., Bárdosi Z.:* Orv. Hetil. 1968, *109,* 2674. — 23. *Graves, C. L., Klein, R. L.:* Arch. Surg. 1968, *97,* 483. — 24. *Henneberg, V., Schröder, M.:* Infusionstherapie. A aesthesiologie und Wiederbelebung. 13. Springer Ve lag, Berlin, Heidelberg, New York, 1966, 156. — *Holt, M. H.:* Anaesthesiology. 1967, *28,* 1093. — 26. *H risberger, B.:* Helv. Chir. Acta. 1966, *33,* 9. — 27. *H ber, L., Roger, M.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 1929. — *Huberty, J. R., Schwarz, R. H., Emich, J. P. jr.:* O stet. Gynec. (N. Y.) 1967, *30,* 842. — 29. *Indar, R.:* La cet. 1959, *I,* 284. — 30. *Jennings, P. B., Anderson, R. Martin, A. M. jr.:* J. Amer. Vet. Med. Ass. 1967, 1 1283. — 31. *John, E. P., Pflüger, H.:* Venendruckme sung. Anaesthesiologie und Wiederbelebung. 34. Spri ger Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1969, 41. 32. *Klein, L. A., Ketcham, A. S.:* Surg. Gyn. Obst 1967, *124,* 120. — 33. *Klein, R. L., Graves, C. L., Ri W. H.:* Arch. Surg. 1968, *97,* 848. — 34. *Kirschner,* Münch. Med. Wschr. 1967, *109,* 1846. — 35. *Klötzer,* *Mlynek, H. J.:* Zbl. Chir. 1969, *94,* 1085. — 36. *Korkei J.:* Duodecim. 1967, *83,* 1196. — 37. *Kux, M., Kutsch Lissberg, E.:* Anaesthesist. 1968, *17,* 232. — 38. *Lam recht, W.:* Chirurg. 1965, *36,* 182. — 39. *Lawton, R. Rossi, N. P., Frank, D. C.:* Analg. Curr. Res. 1969, 1003. — 40. *Lewis, M. J.:* Penn. Med. 1967, *70,* 57. 41. *Lindenberg, J., Gjorup, S., Aagaard, P.:* Acta Ch Scand. 1959, *117,* 342. — 42. *Móritz P.:* Vena subcla felhasználása vér és tápoldatok alkalmazásánál. M terséges Táplálás Symposion. O. T. I. kiadványa. 19 *1,* 159. — 43. *Nissen—Druey:* Münch. Med. Wschr. 19 *8,* 788. — 44. *Opderbecke, H. W.:* Prakt. Anästh. 19 *1,* 239. — 45. *Opderbecke, H. W.:* Infusionstherapie. A aesthesiologie und Wiederbehandlung. 13. Sprin Verlag, Berlin, Heidelberg. New York. 1966, 168. — *Petri G., Kovács G.:* A műtéti előkészítés és a mű utáni kezelés anyagcsere-vonatkozásai. GYOK. Me cina, 1964. — 47. *Reichelt, A.:* Infusionstherapie. A aesthesiologie und Wiederbelebung. 13. Springer V lag, Berlin, Heidelberg, New York, 1966, 173. — *Reid, D. J., Diegerness, S., Kirklin, J. W.:* Surg. G Obst. 1967, *125,* 1212. — 49. *Rowe, M. I.:* Surgery. 19 *61,* 318. — 50. *Ockenga Th., Pabst, K.:* Venedruckm sung. Anaesthesiologie und Wiederbelebung. 34. Spr ger Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1969, 36. 51. *Schlag, G.:* Chirurg. 1967, *38,* 523. —52. *Schmidt, Rádler A.:* Anaesthesiológiai cikkgyűjtemény. 1969, 55. — 53. *Stöberl, R.:* Wien. Klin. Wschr. 1956, *68,* 6 — 54. *Taylor, W. H.:* Lancet. 1957, *II,* 703. — 55. *T lor, F. W., Rutherford, C. E.:* Arch. Surg. 1963, *86,* 1 — 56. *Trinkle, J. K., Spencer, F. C., Bosomowort, P.* Amer. Surg. 1967, *33,* 878. — 57. *Turner, D. D., So mers, S. C.:* New Engl. J. Med. 1954, *251,* 744. — *Wilson, J. N., Growj, B., Demong, Ch. V., Prendel, E., Owens, J. C.:* Arch. Surg. 1962, *85,* 563.

MEGJELENT

EGÉSZSÉGÜGYI GAZDASÁGI SZEMLE

1971. 2. szám

Szakmai irányelvek az egészségügyi szociális ellátás negyedik ötéves tervéhez.
A felszabadulási pályázat eredményhirdetése.
Bartha Ferenc dr.: A berettyóújfalui kórház-rendelőintézeti egység működésének tapasztalatai.
Debreczeni Pál dr.: A fekvő és járóbeteg-ellátás egyesítésének kérdése a berettyóújfalui egységintézmény tükrében.
Major László dr.: Négyévi tapasztalatunk a berettyóújfalui kórház-rendelőintézeti egység belgyógyászati osztályán.
Rácz István dr: Specializált betegellátás tapasztalatai a berettyóújfalui járási kórház-rendelőintézeti egység sebészeti osztályán.
Csépányi Attila dr.—Kun Ákos dr.: Központosított kórházi szolgáltatások szervezése pavilonrendszerű kórházban.
Rigó János dr. (szerk.): A II. magyar orvostechnikai konferencia (Budapest, 1970. október 27—31.) kórházélelmezési kerekasztal-megbeszélése.
Rigó János dr.: A tálalás és mosogatás helyzete betegélelmezésünkben.
Mátyás József dr.: A tálalás és mosogatás központosításának munkaszervezési feladatai.
Piroska Ferenc: Gépesítés a kórházi konyhaüzemekben.
Szebeni József dr.—Hatvani Ferenc—Cseh Gusztáv—Kontor István: Névre szóló központi élelmezési rendszer tapasztalatai a szolnoki MÁV-kórházban.
Csákány György dr.: A röntgenfejlesztés elvi és gyakorlati kérdései a negyedik ötéves tervben.
Levelezés, hírek, közlemények.
Folttisztítási kézikönyv.
Főmérnöki értekezlet (Gecser Ottó).
Tanfolyam Szentendrén (D.).
A szolnok megyei vezető egészségügyi központ tervezése (Galamb Erzsébet).
A karcagi városi kórház saját erőből létrehozott intenzív terápiás részlege (Simon József dr.).
A miskolci Szentpéteri kapui kórház ételszállítási rendszere (Kivonat) (Bobkó Gyula).
Az élelmezési munkabizottság 1970. munkája és 1971. évi munkate (Mátyás József).
Munkaügyi jogszabályok (Csemez A dr.).
Jogszabály-magyarázat (Csemez A dr).
Az egészségügyi és szociális intéz élelmezésével kapcsolatos érvén jogszabályok (Kiegészítés) (Mát József).

TUBERKULÓZIS ÉS TÜDŐBETEGSÉGEK

1971. 9. szám

Katona László: A tüdőosztály kors működésének feltételei.
Bőszörményi Miklós: Régi és új v sok a tbc elleni küzdelemben.
Vadász Imre, Németh Tibor, Nyár Iván: A lakosság rendszeres er fényképszűrésének jelentőségéről.
Károlyi Alice: Szűrővizsgálat szere direkt vizsgálattal Koch-pozitív b gek felfedezésében.
Szántó Endre, Szabó László, Ber Éva: A lymphogranulomatosis tüd észlelt szervi localisatiója.
Ülések jegyzőkönyve.
Meghívő.
Könyvismertetés.
Hírek.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Petrányi Gyula dr.)

Az anticonvulsiv készítmények által kiváltott Systemás Lupus Erythematosus

Szegedi Gyula dr.

A Systemas Lupus Erythematosus (SLE) aetiológiáját nem ismerjük. A klinikai adatok, a széles körű familiaris vizsgálatok azt bizonyítják, hogy az SLE kialakulásában endogen, valószínűen genetikusan meghatározott tényezők játszanak közre (2, 8, 12, 38). A genetikus tényezők jelentőségére következtethetünk az egyes állatokon spontán előforduló autoimmun (ai) megbetegedésekből (11, 15, 26, 68).

Az endogen háttér, az ún. lupus diathesis *(Alarcon-Segovia;* 3, 4) pathogenetikai szerepe mellett szaporodnak azok a külső faktorok, melyekről kiderült, hogy ai. megbetegedéseket tudnak provokálni. Ezek közül elsősorban néhány gyógyszerkészítmény emelhető ki, így: hydralazine (Apresolin; Ciba; 22, 40, 41, 50, 53), isonicid (16, 20); procainamid (13, 17, 32, 52, 58) alfa-methyl-dopa (23, 27).

E provokáló gyógyszerek között szerepelnek az antiepilepsiás gyógyszerkészítmények is (1, 5, 9, 29, 42, 44, 45, 56, 60, 61, 62). Az irodalomban eddig mintegy 60 eset került ismertetésre, amikor antiepilepsiás gyógyszer provokálta az SLE-t.

Nem tisztázott a gyógyszerek, így az antiepileptikumok által provokált ai. megbetegedések pontos helye, így az idiopathiás SLE-hez való viszonyuk, továbbá nem ismeretes az a mechanizmus sem, amely révén e gyógyszerek képesek SLE-t provokálni. Jelen közleményünkben az antiepilepsiás gyógykezelés közben fellépő, provokálódó SLE sajátosságaival foglalkozunk.

Betegek

1964 óta gyűjtjük az antiepilepsiás gyógykezelés közben fellépő SLE-t. Az eltelt 6 év alatt 21 epilepsiás betegen észleltünk anticonvulsiv kezelés közben kialakult SLE-t. Csak azokat az epilepsiás betegeket soroltuk ide a provokált SLE-s csoportba, akiknek anamnesisében az anticonvulsiv kezelést megelőzően ai. megbetegedésre utaló tünet még monosymptomás formában sem szerepelt.

Betegeink a Debreceni Idegklinikáról, Hencidai Epilepsiás Rehabilitációs Osztályról és a Debreceni Egészségügyi Gyermekotthonból származnak.

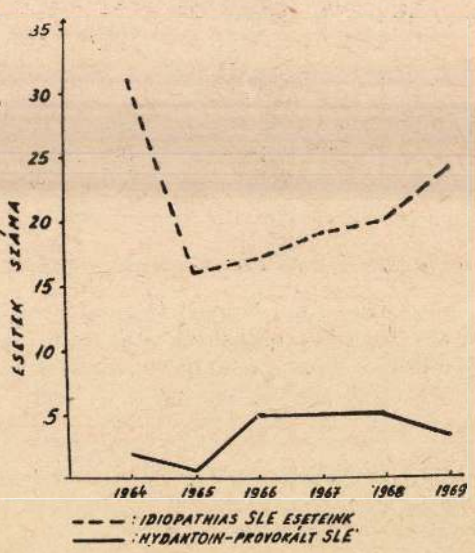
Az anticonvulsiv készítmények provokálta SLE-s betegeinket rendszeresen gondoztuk, állapotukat 3—6 havonta ellenőriztük.

Methodika

A következő laboratóriumi vizsgálatokat végeztük el ismételten: LE-sejtjelenség, antinuclearis faktor (ANF), *Boyden*-féle passiv haemagglutinatiós módszer, borjú-thymus antigennel *Miescher* és *Gajdusek* szerint (14, 48, 24), rheuma-faktor (Rf) meghatározása: *Waaler—Rose*-teszt és Latex-próba segítségével, kryoglobulin, immunoconglutinin titer *(Coombs és mtsai, Lachmann* és *Coombs)* (18, 36), szérum összfehérje, papírelektrophoresis, immunelektrophoresis *(Scheidegger* szerint; 59), quantitativ immunglobulin (IgG, IgA, IgM) meghatározása *(Mancini;* 46), direkt és indirekt Coombs-teszt, Sia és PTS-próba (paratoluensulfonsav) *Jones—Thompson* szerint (31), vérkép és vvt.-süllyedés.

Előfordulási gyakoriság

Az elmúlt 6 év alatt 127 újonnan diagnosztizált idiopathiás SLE-s beteget vettünk gondozás alá. Ebben az időperiódusban 21 epilepsiás betegen figyeltünk meg SLE-t (1. ábra).



1. ábra.
Hydantoin provokált és idiopathiás SLE-s betegek előfordulása

Az anticonvulsiv készítmények által provokált SLE gyakoribb előfordulásában közrejátszott a fokozott figyelemmel kísérés mellett az is, hogy ebben az időperiódusban a Debreceni Idegklinika epilepsiás betegforgalma meglehetősen nagy volt, másrészt a Hencidai Epilepsiás Rehabilitációs Osztály és a Debreceni Egészségügyi Gyermekotthon epilepsiás beteganyaga is rendelkezésünre állott. Ezeket az epilepsiás betegeket rendszeresen vizsgáltuk és így gyorsan felfigyeltünk már az enyhébb elváltozásokra is. A 127:21 arány az idiopathiás és a hydantoin provokálta SLE között nem reális, min-

denesetre a 21 eset arra utal, hogy az SLE kialakulás antiepilepsiás kezelés közben nem ritka, gyakoribb, mint ahogy ezt az irodalomból ismerjük (5).

Pontosabb képet tudunk alkotni az antiepileptikumok provokálta SLE gyakoriságáról, ha a rendszeres ellenőrzésünk alatt álló Hencidai Osztály és a Debreceni Egészségügyi Gyermekotthon epilepsiás betegei között előfordult SLE-t nézzük csupán.

Az elmúlt 4 év során e két osztályon összesen 250 epilepsiás beteget kezeltek. A 4 év alatt e betegek közül 6 esetben észleltünk hydantoin provokálta SLE-t. Ez arra utal, hogy évente kb. 500 kezelt epilepsiás betegre 3 új provokált SLE jut.

A betegek kor és nem szerinti megoszlása

Az adatokat az 1. táblázaton tüntettük fel.

A nemek megoszlásának aránya a két csoportban (idiopathiás és provokált SLE) nagyjából azonos. A hydantoin provokálta SLE valamivel korábban manifesztálódik, mint az idiopathiás SLE.

1. táblázat

1964—69 időszakban észlelt idiopathias és hydantoin provokált SLE-s betegek nem és életkor szerinti megoszlása

	Nő	Ffi.	Össz.	Életkor (év)		
				Nő	Ffi.	Össz.
Idiopathias SLE	106 83,4%	21 16,6%	127 100%	34,8 (12—62)	35,8 (20—62)	34,9 (12—59)
Hydantoin provokált SLE	17 80,9%	4 19,1%	21 100%	28 (9—58)	33 (22—52)	29,4 (9—58)

Az epilepsia fennállásának ideje, kezelése

Az epilepsia fennállásának átlagos ideje 15 év (2—45 éves szélső értékekkel), két esetben volt csupán 2 éves az epilepsia fennállásának ideje, legtöbbször (14 esetben) meghaladta a 10 évet.

2. táblázat

Epilepsia fennálásának időtartama az SLE dg. felállítása előtt	15 év
Az SLE fellépése előtti gyógyszerelés:	
Sacerno egyedül	9 esetben
Sacerno+Sertan forte	7 esetben
Sacerno+Neophedan	3 esetben
Sacerno+polybrom	1 esetben
Sacerno+Sertan F+Ptimal	1 esetben
A gyógykezelés átlagos időtartama	9 év (2 hét—20 év)

Az SLE fellépését megelőző antiepilepsiás gyógykezelést a 2. táblázaton tüntettük fel.

Csak Sacernót (3-methyl-5-phenyl-aethyl-hydantoin) 9 beteg, Sacerno + Sertan fortet (5-phenyl-5-aethyl-hexahydropyrimidin-4.6-dion) 7 beteg, Sacerno + Neophedant (phenyl-acetyl-carbamid) 3 beteg, Sacerno + Sertan forte + Ptimalt (3,5,5,-trimethyloxazolidin 2,4-dion) 1 beteg és Sacerno + Polybrómot ugyancsak 1 beteg kapott.

Az SLE fellépése előtti gyógyszerelés átlagos ideje 9 év, a két szélső érték 2 hét és 20 év.

Az epilepsia kóroka 15 esetben volt megközelítően ismert (szülési károsodás, trauma, tumor).

Klinikai tünetek és laboratóriumi eredmények

A hydantoin provokálta SLE-s betegeink klinikai tüneteit a 3. táblázaton foglaltuk össze.

3. táblázat

Hydantoin provokált 21 SLE-s beteg főbb klinikai tünetei

Láz	19
Fogyás	17
Arthritis	19
Arthralgia	
Myalgia	8
Szív	
Myocarditis	2
Vezetési zavar	1
Tüdő	
Pneumonia	1
Pleuritis	3
Fibrosis	1
Bőr	
Erythematosusos rasih az arcon	5
Toxicoderma	2
Nyálkahártya	
Stomatitis	2
Vese	
Albuminuria	2
Haematuria	5
Máj	
Hepatomegalia	6
Lép	
Splenomegalia	3
Pajzsmirigy	
Struma (Eutyreoid)	2
Parotitis	1
Conjunctivitis	2
Lymphadenopathia	13

Az általános tünetek mellett a leggyakoribb tünetek közé tartoznak: az arthralgia, a rheumatoid arthritis jellegű polyarthritis, myalgia. Elég gyakori a vesekárosodás (albuminuria, haematuria), lymphadenopathia és hepatomegalia. Két betegen találtunk strumát, az egyik esetben a szövettani vizsgálat eredménye: Hashimoto-struma volt (2. ábra). Egy betegen az SLE mellé Sjögren-kór is társult.



2. ábra.
Pajzsmirigy. Diffus lymphocytás beszűrődés, helyenként plasmasejtekkel. F.: H.-E., 200×

Laboratóriumi eredményeket a 4. táblázatban foglaltuk össze. Az itt feltüntetett vizsgálatok a kórkép akut stádiumában történtek.

4. táblázat

Hydantoin provokált SLE-s betegek laboratóriumi eredményei

	Szám
Anaemia	10
Leukopenia	11
Trombopenia	2
Emelkedett vvt-süllyedés	18
LE-sejt pozitivítás	21
Antinuclearis faktor pozitivitás	19
Rose-teszt pozitivítás	11
Latex-pozitivitás	5
Coombs direkt	4
Indirekt	3
Immunconglutinin pozitivitás	10
Szerum total haemolyticus complement csökkenés	4
Hyperproteinaemia	16
Gammaglobulin emelkedés	17
PTS-próba pozitív	14
Kryoglobulin pozitív	3
SIA-pozitivitás	5
Paraprotein	0

Kezelés

Tizenegy beteg a provokáló gyógyszer kihagyása után tünetmentesedett, a provokálásért, az SLE kiváltásáért a Sacerno volt felelős. Tíz beteg Prednisolonnal (30—60 mg/die) jutott teljes remissióba. A steroidot egy esetben egészítettük ki sikeresen Leupurinnal.

Kórlefolyás

A hydantoin provokálta SLE-s epilepsiás betegeket az SLE akut tüneteinek megszűnése után is ellenőriztük. A diagnosis időpontjától eltelt követési idő átlagosan 3 év.

Az akut tünetek megszűnését követő megfigyelési időszakban 4 betegen észleltünk klinikailag SLE-re utaló aktivitási tüneteket, közülük két beteg az aktivitási tünetek előtt ismét Sacernót szedett, a másik két epilepsiás beteg phenobarbiturált és Sertan fortet kapott.

A többi 17 epilepsiás betegen eddig SLE-re visszavezethető tünetet nem észleltünk.

E betegeknél ismételten végeztünk serológiai vizsgálatokat. A 17 klinikailag remissióban levő beteg serológiai vizsgálatának eredményeit az 5. táblázaton tüntettük fel.

5. táblázat

Klinikailag remissióban levő 17 hydantoin provokált SLE-s beteg laboratóriumi eredménye

	Szám
Anaemia	0
Leucopenia	3
Trombopenia:	0
Emelkedett vvt-süllyedés	2
LE-sejt pozitivitás	1
Antinuclearis-faktor pozitív	9
Rose-teszt pozitív	5
Latex-pozitív	2
Coombs direkt	1
Indirekt	1
Immunconglutinin-titer emelkedés	3
Szerum total haemol complement csökkenés	0
Hyperproteinaemia	5
Gammaglobulin emelkedés	5
IgG-emelkedés	4
IgA-emelkedés	1
IgM-emelkedés	1
PTS-próba pozitív	4
Kryoglobulin pozitivitás	1
SIA-pozitivitás	1
Paraprotein	0

Prognosis

A hydantoin provokálta SLE-s betegeken az akut tünetek általában enyhébb formában jelentkeznek és a kezelésre jól reagálnak. A hydantoin provokálta SLE-nek az idiopathiás SLE-nél való kedvezőbb lefolyása abban is megnyilvánul, hogy a provokáló gyógyszer kihagyása után az esetek egy részében a tünetek spontán elmúlnak vagy javulási tendenciát mutatnak. Súlyos, irreversibilis veseelváltozás nem alakult ki, az albuminuria és haematuria is maradéktalanul megszűnt. A 3 éves átlagos megfigyelési periódusban 4 beteg kivételével recidiva nem lépett fel. A négy recidiv eset között van a Sjögren-kóros és Hashimoto-strumás beteg.

A 21 beteg közül hármat veszítettünk el, de egyiket sem SLE-re visszavezethető ok miatt, közülük egy került sectióra, autoimmunitásra utaló szövettani elváltozást nem találtak.

Megbeszélés

Alarcon-Segovia 1969-ben a gyógyszerek hatására indukálódó SLE-ről írt közleményében (5) kb. 60-ra becsülte az anticonvulsiv kezelés hatására provokálódott SLE-s betegek számát, akik közlésre kerültek (1, 6, 7, 9, 10, 19, 25, 29, 37, 43, 44, 47, 49, 51, 56, 57, 60, 61, 62, 69).

Az eddig megjelent közleményekből, valamint a most közölt saját eseteinkből is kiderül, hogy az anticonvulsiv gyógyszerek által provokált SLE átlagosan fiatalabb életkorban manifesztálódik, mint az idiopathiás SLE.

A nemi megoszlás tekintetében a közölt és a saját eseteink összevetése alapján a nők:férfiak aránya kb. 5:1-nek felel meg.

A gyógyszerek által kiváltott SLE megítélésénél mindig problémát jelent az, hogy a gyógyszer szedése eleve valamilyen kóros folyamat miatt történik. Az epilepsia és SLE ebből a szempontból különösen figyelemre méltó, mivel az epilepsia részjelensége lehet az SLE-nek. A saját 250 SLE-s betegünk közül 8%-ban fordult elő szövődményként epilepsia (67).

A kérdés tehát az, hogy az antiepilepsiás készítmények által provokált, itt közölt 21 SLE-s betegen az epilepsia nem az ai. szervgyulladás első megnyilvánulása-e már?

A 250 idiopathiás SLE-s betegünk 8%-ában előforduló epilepsia első tünetként csupán 1 betegen jelentkezett és ebben az esetben is gyorsan követték ezt egyéb ai. szervgyulladások. Az itt közölt 21 betegünk epilepsiáját nem tartottuk ai. megbetegedés részjelenségének, mert: *a)* az epilepsia hosszú idővel, átlagban: 15 évvel előzte meg az SLE-t; *b)* az epilepsia oka a legtöbb esetben ismert volt.

Az antiepilepsiás kezelés alatt provokálódó SLE gyakoriságával kapcsolatban azt állapíthatjuk meg, hogy gyakoribb, mint ahogy az az irodalmi adatokból kitűnik (5).

A 250 epilepsiás beteg rendszeres ellenőrzése során a 4 év alatt észlelt 6 provokált eset arra utal, *hogy évente mintegy 150—200 hydantoin készítménnyel kezelt epilepsiás betegre 1 új SLE-t lehet számítani.* Ha ezt összehasonlítjuk az SLE epidemiológiai adataival, amelyek alapján a normális populatióban 100 000 lakosra évente kb. 1—5,8 új SLE-s megbetegedés jut (21, 35, 39, 45), akkor a feltűnő nagy különbség azonnal látható.

Az SLE fellépése előtti anticonvulsiv kezelés átlagos ideje 9 év. Az exogén provokáló faktor tehát huzamos időn keresztül hatott a szervezetre anélkül, hogy provokálta volna az SLE-t.

Tünetmentes epilepsiás betegek vizsgálata során azt tapasztaltuk, hogy a huzamosabb idő óta hydantoinnal kezelt epilepsiás betegek szérumában gyakrabban lehet immunoserológiai abnormalitásokat kimutatni (65), a kezelési idő növekedésével emelkedik a különböző kóros autoantitestek gyakorisága, feltehetőleg az SLE-t provokáló tulajdonság intenzitása is fokozódik.

A provokáló gyógyszerek között minden esetünkben megtalálható volt a Sacerno, egymagában vagy más anticonvulsiv készítménnyel kombináltan. Az anticonvulsiv készítmények közötti szerkezeti hasonlóság talán magyarázatát képezheti annak, hogy a hydantoin készítmények mellett ritkábban más antiepilepsiás gyógyszerek, trimethadion, ethosuximidum (44), primidone (1) is kifejthetnek provokáló tulajdonságot.

A 21 beteg közül 9 csak Sacernót szedett, a többi beteg más készítménnyel kombináltan szedte a Sacernót. A kombinált kezelteken a Sacernón kívül szedett más anticonvulsiv készítmény provokáló hatását vagy ebbe való besegítését kizárni nem lehet, azonban a kórlefolyás alakulásából arra lehetett következtetni, hogy *az SLE provokálásában a Sacerno játszotta a fő szerepet.* Tizenegy betegen a Sacerno kihagyása után az SLE-s tünetek spontán megszűntek, a többi betegen pedig javulási tendenciát lehetett megfigyelni.

Négy beteg SLE-s alapfolyamata recidivált, kettő közülük ismét Sacernót szedett a tünetek fellépése előtt, a másik két beteg phenobarbiturált és primidone-t kapott.

A recidivákból arra következtetünk, hogy ha az endogen tényezők megfelelő „hatásos szintet" érnek el, úgy az exogen faktorok kiiktatása vagy kevésbé hatásos exogen tényezőkkel való helyettesítésük ellenére az ai. folyamat ismét felszínre kerülhet. Ezekben az esetekben úgy gondoljuk, egyéb eddig nem ismert provokáló ágensek, exogen tényezők szerepét sem lehet kizárni az ismertek mellett.

Az antiepilepsiás gyógyszerek provokálta SLE enyhébb formában zajlik le, mint az idiopathiás SLE, ez vonatkozik az akut stádiumra, de méginkább megmutatkozik a kórlefolyásban. Súlyos maradandó veseelváltozást nem észleltünk, annak ellenére, hogy nem volt ritka a vesekárosodás, e tünetek azonban maradéktalanul megszűntek. Ebben közrejátszhatott az is, hogy a provokáló hydantoin készítményt eseteinkben gyorsan kihagytuk az antiepilepsiás gyógyszerek közül.

Három beteget veszítettünk el, de halálokként egyik esetben sem az ai. megbetegedés szerepelt.

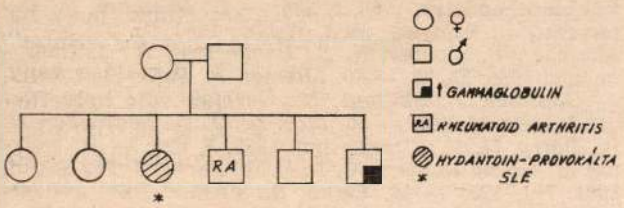
A 17 klinikailag recidiv tüneteket nem mutató betegen talált immunológiai elváltozásokat arra vezetjük vissza, hogy ezek az epilepsiás betegek az exogen faktor (hydantoin készítmény) provokáló hatásán túl is rendelkeznek olyan immunológiai abnormalitásokkal, amelyek az immunsystema pathológiás működésére utalnak.

A gyógyszerek provokálta SLE-s esetekben a gyógyszer exogen faktor jelentősége melletti endogen tényezők, lupus diathesis szerepét támasztják alá az e betegeken végzett familiaris vizsgálatok eredményei is. *Shulmann* (61) 1963-ban két esetet közölt, mindkét betege Trimethadiont kapott az SLE fellépése előtt. A gyógyszer kihagyását követően az egyiken teljes remissio lépett fel, a másik beteg viszont 3 éven keresztül aktivitási tüneteket produkált, ez utóbbi beteg édesanyja rheumatoid arthritises volt.

Holley (28) 3 anticonvulsiv kezelés által provokált SLE-s beteg családjában végzett familiaris vizsgálatokat és a 44 rokon közül 18 szerumában talált immunoserológiai eltéréseket, főleg hypergammaglobulinaemiát és különböző szervellenes autoantitesteket.

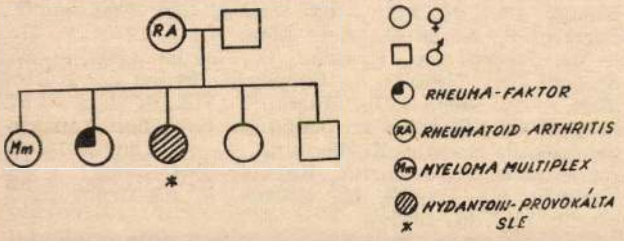
Mi 6 hydantoin provokálta SLE-s betegünk 30 rokonát vizsgáltuk meg és végeztünk immunoserológiai meghatározásokat. Négy beteg családjában találtunk eltéréseket, 4 beteg 21 rokona esett át e vizsgálatokon. Két beteg családjában 1—1 rheumatoid arthritises betegség fordult elő (3., 4. ábra). Az egyik családban myeloma multiplex fordult elő. A megvizsgált 30 rokon közül serológiai eltérést a két manifeszt ai. megbetegedésben szenvedőn kívül még 6 esetben találtunk, nevezetesen hypergammaglobulinaemiát 3, ANF pozitivitást 1, kryoglobulint 1 és Rose-próba pozitivitást ugyancsak 1 alkalommal.

A hydantoin provokálta SLE-s betegeinken szerzett megfigyeléseink hasonlóak *Alarcon-Segovia* (3, 4) adataihoz, melyeket a hydralazine (Apresolin) erythematodessel kapcsolatban észlelt. Megfigyeléseinkből arra a következtetésre jutottunk,



3. ábra.

hogy a *hydantoin provokálta SLE és idiopathiás SLE csupán mennyiségi értelemben különböznek egymástól,* mely a provokált SLE enyhébb kórlefolyásában mutatkozik meg. A következők utalnak arra, hogy a provokált és idiopathiás SLE alapvonásaiban megegyezik: a) *a nők jóval gyakoribb elő-*



4. ábra.

fordulása mindkettőben; b) *klinikai tünetek hasonlóságai;* c) *a hydantoin provokált esetek egy részében recidiva jelentkezik, másokon pedig immunoserológiai elváltozások maradnak vissza;* d) *a familiaris vizsgálatok eredményei.*

Megfigyeléseinkből az is kiderül, hogy az SLE endogen tényezőit a lupus diathesist elég sok ember hordozza, és hogy ebből manifesztálódik-e az ai. kórkép, attól függ, hogy az endogen diathesis milyen intenzitással bír, illetve mennyire egészül ki exogen faktorokkal, melyek a „trigger" szerepét töltik be.

A hydantoin készítmények SLE-t provokáló tulajdonságának feltételezett mechanizmusára itt részletesen nem térek ki, röviden a következőket említem meg: a 21 beteg közül kettőn fordult elő túlérzékenység a hydantoin készítménnyel szemben. A két betegen az allergiás reakció együtt jelentkezett az SLE egyéb tüneteivel. A többi 19 betegen gyógyszer (hydantoin) sensibilisatióra utaló tünetet nem tapasztaltunk.

Az utóbbi években 19 betegen figyeltünk meg anticonvulsiv kezelés közben allergiás reakciót, jellegzetes klinikai tünetekkel és a sensibilisatióval együtt jelentkező lymphadenopathia sajátos histológiai képével (33, 34). E 19-ből csupán 2 betegen lépett fel az SLE.

Petrányi (54, 55) véleménye szerint a gyógyszerek által kiváltott SLE-k során a gyógyszer pharmacológiai tulajdonsága révén közvetlen hatást gyakorol az immunsystemára és ezen keresztül idézi elő az SLE-t. Eddigi megfigyeléseink *Petrányi* véleményét támasztják alá. A hydantoin készítmények direkt hatást is képesek az immunsystemára kifejteni. Epilepsiás betegeken észlelt megnagyobbodott nyirokcsomókból szövettani vizsgálatokat végeztünk és a normális nyirokcsomó-structura megváltozását írtuk le *(Szegedi, Krasznai;* 63). *Juhász* (30) a Diphedan (5-diphenyl-hydantoin) adásával egereken lymphoid tumorokat hozott létre, mi patkányokon chronikus Sacerno kezelés hatására a nyirokcsomókban lympho-reticularis szövetproliferatiót figyeltünk meg *(Szegedi, Krasznai;* 64). A hydantoin készítmények direkt hatása tehát az immunsystema morphológiai átalakulásában mutatkozik meg, melynek következményeként különböző immunoserológiai elváltozások lépnek fel és ha ezzel megfelelő endogen háttér, lupus diathesis társul, akkor e tényezők kölcsönösen manifesztálják az ai. megbetegedést.

A gyógyszerek okozta mellékhatások, SLE kiváltás lehetséges magyarázataként felvetődik az a kérdés, hogy nem gátolt-e a gyógyszer metabolisatiója, nincs-e valamilyen vele született enzymdefectus, mely közrejátszhat e nem kívánt jelenségek kialakításában.

Öt hydantoin provokálta SLE-s betegeken vizsgáltuk meg a hydantoin metabolisatióját, mely során metabolisatiós eltérést nem észleltünk (66).

Összefoglalás. A szerző 21 antiepilepsiás készítmény, hydantoin által provokált SLE-s beteganyagát ismerteti. Megállapítja, hogy évente 150—200 hydantoin készítménnyel kezelt epilepsiás betegre lehet 1 új SLE-s esetet számítani.

A hydantoin provokálta SLE enyhébb lefolyású, mint az idiopathiás. A hydantoin provokálta és idiopathiás SLE kapcsolatával foglalkozik a szerző, megállapítja azt, hogy mindkét esetben ugyanarról az alapfolyamatról van szó.

A szerző prospectiv vizsgálatai arra utalnak, hogy e betegek megfelelő endogen háttérrel, lupus diathesissel rendelkeznek, erre utalnak egyébként a familiaris vizsgálatok eredményei is.

Foglalkozik még a hydantoin készítmények SLE-t provokáló tulajdonságának mechanizmusával és megállapítja, hogy a hydantoin készítmények az SLE-t az esetek döntő többségében nem allergiás gyógyszerreakcióval, antigen, ill. hapten tulajdonságukkal, hanem az immunsystemára gyakorolt direkt hatásukkal váltják ki.

IRODALOM: 1. *Ahuja, G. K., Schumacher, G. A.:* JAMA. 1966, *198,* 669. — 2. *Adams, J. L.:* New Zeeland Med. J. 1954, *53,* 504. — 3. *Alarcon-Segovia, D., Worthington, J. W., Ward, L. E., Wakim, K. G.:* New Engl. J. Med. 1965, *272,* 462. — 4. *Alarcon-Segovia, D., Wakim, K. G., Worthington, J. W., Ward, L. E.:* Medicine. 1967, *46,* 1. — 5. *Alarcon-Segovia, D.:* Mayo Clin. Proc. 1969, *44,* 664. — 6. *Baer, R. L., Berlinghoff, W., Sönnichsen, N.:* Der Hautarzt. 1964, *15,* 71. — 7. *Barnes, S. S., Moffatt, T. W., Lane, C. W., Weiss, R. S.:* Arch. Dermatology and Syphilology. 1950, *62,* 771. — 8. *Bencze Gy., Lakatos L., Sipos K.:* Rheumatologia, Balneologia, Allergologia 1964, *2,* 76. — 9. *Benton, J. W., Tynes, B., Register, H. B., Alford, C., Holley, H. L.:* JAMA. 1962, *180,* 115. — 10. *Berlinghoff, W., Sönnichsen, N.:* Der Hautarzt. 1964, *15,* 71. — 11. *Bielchowsky, M., Helyer, B. J., Howie, J. B.:* Proc. Univ. Otago meg. School. 1967, *187,* 198. — 12. *Blumenfeld, H. B., Kap-*

lan, S. B., Mills, D. M., Clark, G. M.: JAMA. 1963, 185, 66. — 13. Bodman, S. F., Hoffman, M. J., Condemi, J. J.: Arthr. and Rheum. 1967, 10, 269. — 14. Boyden, S. J.: J. exp. Med. 1951, 93, 107. — 15. Burnet, F. M., Holmes, M. C.: Ann. intern. Med. 1963, 59, 265. — 16. Cannat, A., Seligmann, M.: Lancet. 1966, 1, 185. — 17. — 18. Coombs, R. R. A., Coombs, A. M., Ingram, D. G.: The Serology of conglutination. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1961. — 19. Dan, P.: Epilepsia. 1969, 10, 481. — 20. Doust, J. M., Moatamed, F.: Dis. Chest. 1968, 53, 62. — 21. Dubois, E. L.: Lupus erythematosus. Ed. by E. L. Dubois. 1966. McGraw-Hill Book Company. 131 p. — 22. Dustan, H. P., Taylor, R. D., Cocoran, A. C., Page, I. H.: JAMA. 1954, 154, 23. — 23. Feltkamp, T. E., Rossum, A. L.: Clin. exp. Immunol. 1968, 3, 1. — 24. Henson, J. B., Gorham, J. R., Leader, R. W., Wagner, B. M.: J. exp. Med. 1962, 116, 357. 27. Holborow, E. J.: Sensitization To Drugs. Ed. by de Baker, S. B. C., Tripod J. Excerpta Med. Foundation. 7 p. 1969. — 28. Holley, H. L.: Arthr. and Rheumat. and Rheumat. 1964, 7, 684. — 29. Jacobs, J. C.: Pediatrics. 1963, 32, 257. — 30. Juhász J.: Kandidátusi értekezés. Budapest, 1964. — 31. Jones, K. K., Thompson, H. E.: JAMA. 1958, 166, 1424. — 32. Kaplan, J. M., Wachtel, H. L., Czarnecki, S. W., Sampson, J. J.: JAMA. 1965, 192, 44. — 33. Krasznai G., Szegedi Gy.: Acta Morph. Acad. Sci. Hung. 1969, 17, 175. — 34. Krasznai G., Szegedi Gy.: Orv. Hetil. 1969, 110, 2797. — 35. Kurland, L. T., Hauser, W. A., Ferguson, R. H., Holley, K. E.: Mayo Clin. Proc. 1969, 44, 649. — 36. Lachmann, P. J., Coombs, R. R. A.: in: Ciba Foundation Symposium on Complement. Ed. by Wolstenholme, G. E. W. and Knight, J. Little, Brown and Co., Boston, 1965. — 37. Lee, S. L., Rivero, I., Siegel, M.: Arch. intern. Med. 1966, 117, 620. — 38. Leonhardt, T.: Lancet. 1957, 273, 1200. — 39. Leonhardt, T.: Acta med. Scand. suppl., 1964, 416. — 40. Leövey A., Szegedi Gy., Bobory J.: Magy. Belorv. Arch. 1966, 3, 145. — 41. Leövey A., Szegedi Gy., Bobory J., Dévényi I.: Acta Rheum. Scand. 1967, 13, 119. — 42. Leövey A., Petrányi Gy., Szegedi Gy.: Orv. Hetil. 1966, 107, 1785. — 43. Lindquist, T.: Acta med. Scand. 1957, 158, 131. — 44. Livingston, S., Rodriguez, H., Greene, C. A., Pauli, L. L.: JAMA. 1968, 204, 731. — 45. Maddock, R. K.: JAMA. 1965, 191, 137. — 46. Mancini, G., Carbonara, A. O., Heremans, J. F.: Immunochemistry. 1968, 2, 235. — 47. Miescher, P., Delacretaz, J.: Schweiz. Med. Wschr. 1953, 83, 536. — 48. Miescher, P., Cooper, N. S., Benacerraf, B.: J. Immunology. 1960, 27, 85. — 49. Monnet, P., Salle, B., Poncet, J., Gauthier, J., Philippe, N., Germain, D.: Lyon Medical. 1968, 15, 467. — 50. Morrow, J. D., Schroeder, H. A., Perry, H. M.: Circulation. 1953, 8, 829. — 51. Newton in: cit. by Rallison M. L. et al.: Amer. J. Dis. Child. 1961, 101, 725. — 52. Paine, R.: JAMA. 1965, 194, 23. — 53. Perry, H. M., Schroeder, H. A.: JAMA. 1954, 155, 670. — 54. Petrányi Gy., Szodoray L.: Collagen betegségek. Medicina, 1963. — 55. Petrányi Gy.: Doktori értekezés. Budapest, 1964. — 56. Rallison, M. L., Carlisle, J. W., Lee, R. E., Verner, R. L., Good, R. A.: Amer. J. Dis. Child. 1961, 101, 725. — 57. Ruppli, H., Vossen, R.: Schweiz. Med. Wschr. 1957, 87, 1555. — 58. Russel, A. S., Ziff, M.: Clin. exp. Immunol. 1968, 3, 901. — 59. Scheidegger, J. J.: Intern. Arch. Allergy. 1955, 7, 103. — 60. Schütz, E., Frenger, W.: Med. Klin. 1965, 60, 537. — 61. Shulman, L. E.: Arthritis Rheum. suppl. 1963, 6, 558. — 62. Siegel, M., Lee, S., Peress, N. S.: Arth. and Rheum. 1967, 10, 407. — 63. Szegedi Gy., Krasznai G., Sorszegi P., Szabó G.: Acta Med. Hung. 1970, 27, 243. — 64. Szegedi Gy., Krasznai G.: Közlés alatt. — 65. Szegedi Gy., Tornyai A., Bobory J., Szabó G.: Közlés alatt. — 66. Szegedi Gy., Karsay T.: Közlés alatt. — 67. Szegedi Gy., Sorszegi P., Szabó G., Krasznai G.: Ideggyógyászati Szemle. Közlés alatt. — 68. Thompson, G. R., Aliferis, P.: Arthritis, Rheum. 1964, 7, 521. — 69. Tschugg, cit. Ruppli, H., Vossen, R.: Schweiz. Med. Wschr. 1957, 87, 1555.

DAEDALON *tabletta, végbélkúp*

ÖSSZETÉTEL:

1 tabl. 50 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin.-ot;
1 kúp (1,4 g) 100 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 100 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Légibetegség, tengeribetegség, és egyéb okokból fennálló (terhesség, uraemia, sugárbetegség, inhalatiós narcosis, labyrinthitis stb.) nausea és hányás. Menère-syndroma.

ADAGOLÁS:

1–2 tabletta vagy 1–2 kúp 4–6 óránként, a beteg állapotától függően.
Prophylacticusan kinetosis megelőzésére egy órával az utazás megkezdése előtt 1–2 tabletta vagy 1 kúp.

MEGJEGYZÉS:

Tabl. + kúp társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Négy tabl. orvosi vény nélkül is kiszolgálható

CSOMAGOLÁS:

100 tabl.	17,80 Ft
10 tabl.	4,60 Ft
10 kúp	9,60 Ft
100 kúp	69,20 Ft

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

QH
2642

Sighisoara – Segesvár (Románia), Állami Kórház
Röntgen-osztály (főorvos: Gegesi József dr.)

Ritkábban előforduló szívmeszesedések

Gegesi József dr.

Mészlerakódás előfordulása a szív peri-, myo-, endocardiumában, kötőszövetében és koszorúereiben régóta ismert, de röntgenológiai kimutatása csak 1908-ban sikerült először *Simmonds*nak, hullaszívben. A készülékek későbbi tökéletesítése folytán (megvilágítási idő megrövidülése), az élőben kórismézett szívmeszesedésekről szóló közlemények egyre gyakoribbak lettek és jelenleg a szívsebészet fejlődése következtében ezek kimutatása és pontos localizálása már gyakorlati fontosságú feladatává vált a röntgendiagnosztikának.

Előfordulásuk gyakorisága a localisatiót illetően nagyon különböző, a banalis esetektől az irodalmi ritkaságokig. A röntgentechnika jelenlegi fejlettsége ellenére is még mindig gyakrabban találnak ilyen meszesedéseket sectióval és műtéttel, mint röntgenvizsgálattal.

Gyakori a koszorúér-elmeszesedés röntgenológiai megjelenése. *Sehter* (58) képerősítővel végzett vizsgálatai szerint 43 különféle localisatióból 37 volt a koszorúerekben. Az egyes ágakat illetőleg *Lieber* és *Jorgens* (41) 150 esetéből 136 volt a bal, 59 a jobb koszorúérben és 25 a ramus circumflexusban, köztük 36 esetben két, 13-ban pedig mindhárom ágra kiterjedten.

Úgyszintén gyakoriak a röntgenvizsgálattal könnyen felismerhető szívburok-meszesedések is.

A bal pitvarfal meszesedéséről 1960-ban *Swoboda* (64) még csak 20 közleményt talált az irodalomban, de egy évvel később ennek már a kétszerese volt ismeretes (73), majd *Andersch* (1) 10 saját esetével bizonyította, hogy ma már ez a meszesedési localisatio is a gyakoriak közé számítható.

Szívizom-meszesedésekről alig akad röntgenológiai közlemény az irodalomban (16, 37, 61, 69), de kórbonctani már jóval több; főleg régi szívinfarctusokban és aneurysmákban találnak mészlerakódásokat (69).

A szájadékok közül a mitralis és az aortaszájadék meszesedései a gyakoribbak. Mitralis commissurotomiák alkalmával *Servelle* (59) a mitralis billentyűkön 13%-ban, *Kúnos* (36) 17%-ban, *Uglov* (71) 26%-ban talált mészlerakódásokat, míg *Skop* (61) mitralis és aortabillentyű-műtétek 30, illetve 33%-ában észlelt meszes billentyűket. A mitralis és aortaszájadékok anulus fibrosusa ritkábban meszesedik el. A tricuspidalis és főleg a pulmonalis billentyűk és anulus fibrosusok meszesedései igen ritkák (20, 38, 49, 55).

A szívmeszesedések között megemlíthető még a fali thrombus meszesedése, mely rendszerint a bal fülcsében vagy pitvarban képződik és általában a bal pitvarfal meszesedésével együttesen fordul elő (8, 64).

Az életkort tekintve megállapítható, hogy a degeneratív jellegű meszesedések (koszorúerek, anulus fibrosusok) idős betegekben találhatók, míg az egyéb eredetűek nem kímélik meg a fiatalkorúakat sem. A nem szerinti megoszlásban nincs lényeges különbség (50).

Kóroktanuk szerint a ritka metastaticus és a gyakori dystrophiás eredetű meszesedések különböztethetők meg. Előbbiek gyakran más szervek (máj, vese stb.) meszesedéseivel együttesen fordulnak elő, főleg destructiv csontfolyamatokban, osteoporosisban (2), hyperparathyreosisban, D-hypervitaminosisban, veseelégtelenségben stb., vagyis olyan kóros folyamatokban, ahol a vércalciumszint magas és így néha egészséges szervekben is rakódhat le mész. A destructiv csontfolyamatok közül, melyek a vércalciumszintet emelik, a rákos csontáttétek említhetők első helyen (48).

A dystrophiás meszesedések gyulladásos (gümőkór, rheuma stb.) vagy degeneratív, atheroscleroticus folyamatok következményei és teljesen függetlenek a vér calciumszintjétől.

Az egyes localisatiókat tekintve, a szívburok meszesedése gyulladásos eredetű, ritkán azonban traumás haemopericardiumnak a következménye. Itt a mészkéreg helyenként a szívizomba is mélyen behatolhat és a szívbelhártyát is elérheti (46).

A szívizom-meszesedések lehetnek metastaticusak is: e típus főleg vesebajokban fordul elő (37, 43). Gyakoribbak azonban a dystrophiás eredetűek, különösen szívinfarctusban és aneurysmában (52, 71) vagy myocardialis fibrosisban (62). Újabban szívműtétek után találtak gyakrabban, mert a műtéti heg alkalmas talaj mészlerakódásra (*Bajusz*; 5, 6), annyira, hogy *Hermann* (29) már a műtét utáni 6. napon találhatott myocardium meszesedést.

A szájadékok meszesedéseit gyulladásos, endocarditises és degeneratív, atheroscleroticus folyamatok okozzák, és főleg az aortás és mitralis billentyűket támadják meg. Innen a meszesedés az ínhúrokra és papillaris izomzatra (11), valamint a szívbelhártyára (bal pitvar) is ráterjedhet, a mélyre hatoló meszesedések pedig a *His*-köteget is elérhetik. A mitralis billentyűkön elégtelenség és szűkület esetében kb. egyforma gyakoriak a mészlerakódások (10). A billentyűk és anulus fibrosusok atheroscleroticus meszesedése előrehaladottabb korban észlelhető (28, 35).

A másik két billentyűn ritkán keletkezik mészlerakódás, általában minimális, röntgenen alig kimutatható. Ezt *Dinsmore* (20) és *Roberts* (55) a meszesedési folyamatok hosszadalmasságával ma-

gyarázza; a pulmonalis billentyűhibákban szenvedők rendszerint nem érik meg a 3—4. évtizedüket.

A meszes ínhúrok és papillaris izmok könnyen elszakadhatnak; ez gyakoribb myocardialis infarctusban, de anatómiailag teljesen ép ínhúrokon is bekövetkezhet (27, 31).

A bal pitvar belhártyájának a meszesedése mindig rheumás eredetűnek tekinthető (30, 45, 72).

Klinikai tünetek. A szívmeszesedések klinikailag lehetnek bizonyos ideig tünetmentesek, mint az anulus fibrosus vagy a koszorúerek meszesedései, melyek így véletlen röntgenleletet képezhetnek. Előfordulhatnak továbbá ismert klinikai tünetekkel együtt, mellékleletként, mint billentyűhibák esetében. Végül a meszesedések egymaguk is előidézhetnek bizonyos klinikai szívtüneteket.

Arrhythmiát, extrasystolékat, pitvarfibrillatiót, paroxismalis tachycardiát, pitvar-kamrai blokkot okozhat szívburok vagy belhártyameszesedés vagy a *His*-kötegig lenyúló szájadékmeszesedés (28, 39, 65).

A billentyűk és anulus fibrosusok atheroscleroticus meszesedése stenosist vagy insufficientiát okozhat, minthogy a meszes, merev billentyűk nyílása és csukódása hiányos, a meszes anulus fibrosus pedig zsugorodásával beszűkítheti a szájadékot, míg merevsége akadályozza a szájadék összehúzódását a billentyűk záródása alkalmával (28, 35, 44, 53).

Az előbbiekkel ellentétben azonban, egyes meszesedések a klinikai tüneteket enyhíthetik. Így pericarditis constrictivában, kiterjedt szívburok-meszesedés esetén, a constrictiv tünetek kevésbé kifejezettek, minthogy a mészburok akadályozza a zsugorodást (9, 66, 68). Massiv billentyűmeszesedésekben a szívzörejek halkabbá válnak vagy teljesen hiányozhatnak is, minthogy a meszesedés a billentyűk mozgását akadályozza (24, 52).

A szívbajok *műtéti kórjóslatát* súlyosbítja meszesedés jelenléte (25). A sikertelen műtétek százaléka fibrosus pericarditis constrictivában mindösszesze 10—15%, míg meszesedés esetén a 30%-ot is eléri. A gyakran jelenlevő koszorúér-meszesedések az aortaszájadék műtéteket is megnehezítik.

A billentyűk kiterjedt meszesedése azokat elmereviti, a billentyűkről való eltávolításukkal azokban anyaghiány keletkezik, miáltal elégtelenekké válnak és már csak prothesissel helyettesíthetők, ugyanakkor a levált mészrögök emboliaveszélyt is jelentenek.

Röntgen kórismézés. A szívárnyékot, jól adaptáltan, több sugárirányból, beszűkített sugárkévével, valamint nagyobb áramfeszültséggel és erősséggel (110 kV, 5 mA *Bartley* szerint; 7) kell átvilágítani és kemény sugártechnikával vagy rétegvizsgálattal lehet kiegészíteni. A rétegfelvételek viszonylag hosszú megvilágítási ideje elmosódottakká teszi a mozgó meszesedéseket. A tomographiának ezt a hiányosságát *Beyer* (12) elkülönítő kórismézésre használta fel, minthogy az elmosódottság mértéke arányos a meszesedés mozgási kilengésével és így a nagyobb kilengésű billentyűmeszesedések elkülöníthetők a többiektől. Napjainkban azonban a képerősítő és a röntgenkinematographia, különösen együttesen alkalmazva, felülmúlja hatékonyságban az összes eddigi eljárásokat.

A szívmeszesedésektől előbb az extracardialis meszesedéseket (tüdő, hilus, bordaporc) kell elkülöníteni, melyek a légzőmozgásokat követik és elfordítással a szívárnyékból kivetíthetők.

Az egyes meszesedési formák közül

a) a szívburok meszesedése a szív körvonalán rövidebb-hosszabb, vonalszerű, meszes szegélyt képez és főleg bal elülső ferdében látható;

b) a koszorúéreké, a szív felületére vetíthető, vékony, néha párhuzamos csíkok alakjában mutatkozik és orthograd sugárirányban gyűrű alakot vehet fel;

c) a szívizom-meszesedések főleg a szívcsúcsra localizálódnak mint szabálytalan vonalkák (34, 62), de az egész myocardiumra is kiterjedhetnek, hosszabb ív alakú csík (68) vagy meszes szemcsézettség (16, 37) formájában;

d) a bal pitvarfal meszesedése a pitvarfalon ív alakú vagy körkörös, vonalszerű árnyékot képez a meszesedés kiterjedésének megfelelően és a kamraösszehúzódásokkal ellenkező irányba mozdul el (4, 70);

e) a szájadékokon gyakran elkülöníthető a billentyűk meszesedése az anulus fibrosusokétól. A billentyűkön általában a széleken látszanak kisebb-nagyobb mészszemcsék, néha gyöngyfüzérszerűen, melyek összefolyhatnak és az egész billentyűre is kiterjedhetnek (7, 22). Az anulus fibrosus meszesedése görbe csík alakú, mely körkörös is lehet a kiterjedéstől függően. A tricuspidalis és pulmonalis szájadékok meszesedése az előbbiekhez hasonló lehet, de rendszerint jóval kisebbfokú.

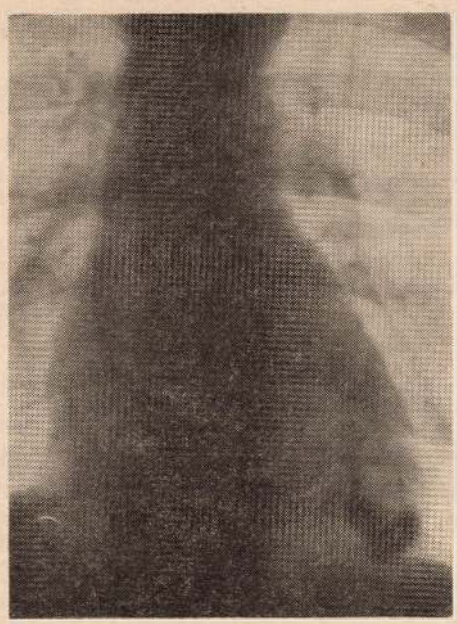
A pontosabb localisatio végett *Apostolokis* (3) hullaszív négy szájadékába fémgyűrűket helyezett és úgy vizsgálta azok vetülését a fő sugárirányokból. A jobb elülső ferdében, mely a legelőnyösebb a szájadékok vizsgálatára, legalul és a gerincoszlophoz legközelebb a tricuspidalis szájadék vetül, eléje és valamivel fentebb a mitralis, még fentebb a két nagyér szájadéka, közülük a pulmonalis fekszik kissé feljebb és előbb (3, 40).

A billentyűk mozgáskilengései is az előbbi sugárirányban a legnagyobbak és így a legjobban is vizsgálhatók. Ezek a gyors, szabad szemmel alig követhető systolés és az ellenkező irányú, lassú, diastolés szakaszból állnak. Az aortás billentyűk kilengése 1—1,5 cm, míg a mitralisé ezeknek kb. a kétszerese, 4 cm-t is kitehet, és az előbbiekével ellenkező irányú. A kiterjedtebb meszesedések azonban lényegesen korlátozhatják e mozgásokat (19).

Esetismertetés

1. M. C., 40 éves nő, első ízben 1953 márciusában feküdt a helybeli kórházban. Apja cukorbajban, anyja rákban halt meg. Kórelőzményében járványos fültőmirigy-gyulladás, sárgaság és többszöri mandulagyulladás. Két éve egyre erősödő szívtáji nyomásérzése, szívdobogása és utóbb már munka-dyspnoéja is volt. Enyhébb ízületi fájdalmai miatt, beutalása előtt 3 hónappal, mandulaműtét, melyet a fájdalmak erősödése és számos ízület duzzanata követett. Wassermann: ∅. Versejtsüllyedési sebesség: 32/50 mm. Vvs.: 4 100 000, hgb.: 82%, fvs.: 7200. Sg.: 74%, Ly.: 22%, Eo.: 2%, Mo.: 2%. Vérnyomás: 125/80 Hgmm. Szívcsúcson systolés zörej. Röntgenen mitralis alakzatú szívárnyékban kb.

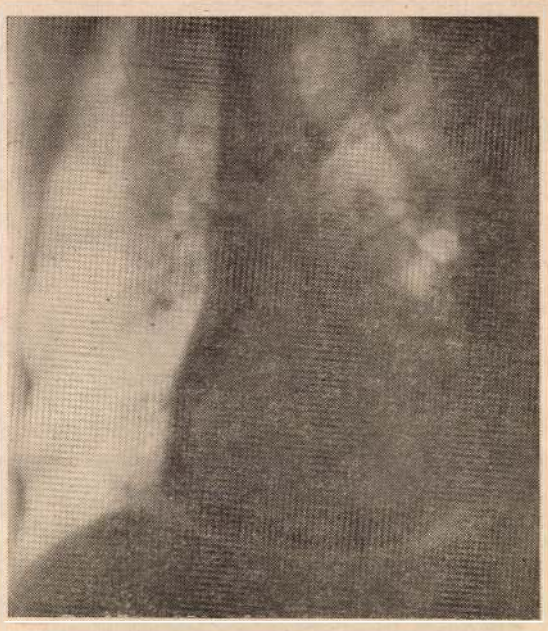
4 cm, horgonyszerű meszesedés látszott a bal kamrába vetülten, mely a szívmozgásokat követő ingamozgásokat végzett, systolében gyors, balra és felfelé irányuló, kb. 4 cm-es kilengéssel és diastolében lassabban visszatérve. Meszes inhúrokon függő, leszakadt, meszes mitralis billentyűnek volt tekinthető és változatlan



1. ábra.

maradt a későbbi ellenőrző vizsgálatokon is, a beteg pedig 1964-ben házimunkák végzésére még képes volt (1. ábra).

2. S. S., 70 éves nőbeteget 1962 és 1964-ben kezelték szívpanaszaival a kórházban. Több éve munkadyspnoés, egyre fokozódó szívdobogással. Merev, kanyargós artériák. Vérnyomás: 140/90. Vérsejtsüllyedési sebesség: 22/48. Vvs.: 4 000 000, fvs.: 4900. Vércukor: 110 mg%. Tachyarrhythmia, systolés zörej a csúcson és mediosternalisan. EKG: pitvarfibrillatio, alacsony ST szakasz minden elvezetésben. T symmetricus AVL és V_1 és V_6-ban. Röntgenen a balra mérsékelten nagyobb szívárnyék közepe táján, a jobb elülső ferdében hármas számhoz hasonló meszesedés volt a mitralis és tricuspidalis szájadékoknak megfelelően vetülve, 2 cm-t meghaladó mozgási kilengésekkel. Rétegfelvételeken még egy kis, gyűrű alakú meszesedés is kivehető volt az előbbinek a közelében. Mitralis és tricuspidalis anulus fibrosus meszesedés, koszorúér-meszesedéssel (2. ábra).



3. ábra.

3. S. I., 58 éves földműves 1962-ben, majd 1965-ben feküdt a kórházban szívbántalmak miatt. 25 évvel előbb körzeti orvosa szívtáji sebbel kezelte hosszabb ideig, melyet ökörszarv szúrása okozott. Szívpanaszai 3—4 évvel előbb, fáradékonysággal és szívdobogásokkal kezdődtek, melyeket utóbb már könnyű munka is kiváltott, légszomjat is okozva. Nyaki vénái tágultak. Wassermann: ∅. Vérsejtsüllyedési sebesség: 7/15. Vvs.: 4 940 000, hgb.: 90%, fvs.: 5600. Sg.: 60%, Ly.: 22%, Mo.: 18%. Vérnyomás: 145/90. Tachyarrhythmia, systolés zörejek a csúcson és mediosternalisan. EKG: pitvarfibrillatio, QRS tengely + 90°, jobb szárblokk. Röntgenen bal elülső ferdében, a szívárnyékot, a nagyerek környékétől eltekintve, félkör alakú, vastag mészréteg szegélyezte, mely a jobb elülső ferdében már alig volt



2. ábra.



4. ábra.

látható. Utóbbi sugárirányban azonban a mitralis és tricuspidalis szájadékok tájékán két gyűrű alakú meszesedés látszott, együttesen egy szabálytalan nyolcast utánozva, kb. másfél centiméteres mozgáskitérésekkel. Páncélszív, mitralis és tricuspidalis gyűrűk meszesedésével, melyeknek mozgási kilengéseit valószínűleg a szívburok meszesedése korlátozta (3. és 4. ábra).

4. S. I., 55 éves, carcinomában szenvedő férfi, végső stádiumban került kórházi felvételre 1963 őszén. Vérsejtsüllyedés: 80/120. Serum összprotein: 6,25 g%. Vérnyomás: 190/110. Hgmm. Tiszta szívhangok. Átvilágítva fekvő helyzetben, normális szívárnyék látszott, mérsékelten tágult és megnyúlt aortával. A több irányból készült mellkasfelvételeken össze-



5. ábra.

roppant 3. háti csigolyatest látszott, bal oldalt a 6. és 8. bordaív hátsó részén mogyorónyi osteolyticus áttétek, utóbbinak kóros törésével. A jobb elülső ferde irányú felvételeken, a szívárnyékban a nagyerek kilépése táján, két ellipszis alakú meszesedés volt. Ezek alakjuk, fekvésük és méreteik alapján, meszes aorta és pulmonalis anulus fibrosusoknak voltak tekinthetők, amit sectio igazolt (5. ábra). Keletkezésükben valószínűleg a vércalciumszintet emelő, destructiv csontfolyamatnak is szerepe volt (2, 48). Szövettani vizsgálat (V. Papilian dr.): a mellékvese képe cubo-cilindrikus carcinoma áttétnek felel meg. A bordában vérsejtképző velőállomány található megszaporodott plasmocyta és lymphocyta számmal. Dg.: carcinoma metastasisok plasmocytás reactióval (Waldenström-syndroma?).

A kiterjedt, körkörös, kettős anulus-meszesedések lehetővé tették a szájadékok méreteinek élőbeni vizsgálatát. Néhány idevonatkozó közlemény szerint (2, 7, 47, 56, 65, 74) a mitralis szájadék nagyobb a tricuspidalisnál, mások adatai szerint (10, 14, 67) viszont a tricuspidalis szájadék körfogata 12 cm, a mitralisé csak 10 cm, az aortáé pedig 7 cm. A fenti felvételek az utóbbi adatoknak felelnek meg.

Összefoglalás. A különféle szívmeszesedések előfordulásának, kóroktanának, klinikai és röntgentüneteinek ismertetése négy ritkább eset alapján.

IRODALOM: 1. *Andersch, H.* stb.: Acta Radiologica. 1962, *57*, 311. — 2. *Anderson, B.* stb.: Brit. J. Radiol. 1964, *37*, 910. — 3. *Apostolokis, G., Gounaris, I.:* J. Radiol. Électrol. 1953, *34*, 516. — 4. *Baeyens, J.* stb.: J. Belge Radiol. 1960, *43*, 479. — 5. *Bajusz E.:* Lancet. 1964, *18*, 174. — 6. *Bajusz E., Jasmin G.:* Cardiologia Basel. 1963, *43*, 104. — 7. *Bartley, O.:* Acta Radiol. 1958, *49*, 329. — 8. *Barton, A.:* Fortschr. Rönt. 1967, *106*, 241. — 9. *Bayer, O.* stb.: Zeitschr. Kreislaufforschung. 1956, 697. — 10. *Bergmann, G., Schölmerich, P., Grosse-Brockhoff, F.:* Handbuch der inneren Medizin, 9. 2. Berlin—Heidelberg. 1960. — 11. *Besznyák I.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 2067. — 12. *Beyer, A.:* Fortschr. Röntg. 1964, *101*, 360 — 13. *Birzu, I., Schmitzer, G.:* Radiodiagnostic clinic. Bucureşti. Editura Med. 1963. — 14. *Björk, I., Lodin, H.:* Acta Radiol. 1963, 29. — 15. *Burger T., Kasza Gy.:* Orv. Hetil. 1960, *101*, 1844. — 16. *Camerini, F.* stb.: Arch. Mal. Coeur. 1959, *52*, 781. — 17. *Clerc, M., Macrez, G., Noel Dechamps, P.:* Pathologie médicale du coeur et des vaisseaux. Paris. Masson. 1955. — 18. *Combes, F.* stb.: J. Radiol. Électrol. 1963, *44*, 860. — 19. *De Bettencourt, M., De Sousa, A.:* Excerpta Med. Radiol. 1955, 59. — 20. *Dinsmore, P.* stb.: Radiology. 1966, *87*, 429. — 21. *Evans, W., Sutton, G.:* Arch. Mal. Coeur. 1956, *49*, 588. — 22. *Faivre, G.* stb.: An. Méd. Nancy. 1963, 397. — 23. *Fehre, W.:* Fortschr. Rönt. 1955, *83*, 410. — 24. *Froment, R.* stb.: Acta Cardiol. 1964, *19*, 468. — 25. *Galey, J.* stb.: Presse méd. 1967, *75*, 1871. — 26. *Gauwerky, F.:* Fortschr. Röntg. 1949, *71*, 743. — 27. *Hansen, I.:* Acta Med. Scand. 1962, 531. — 28. *Hemley, S.:* Radiology. 1964, *83*, 464. — 29. *Hermann, G.* stb.: JAMA. 1963, *186*, 260. — 30. *Hutton, J.:* Brit. J. Radiol. 1954, *27*, 306. — 31. *January, L.* stb.: Circulation. 1962, *26*, 1329. — 32. *Kertész E.:* Magy. Radiol. 1958, *10*, 240. — 33. *Kibédy T., Zétény Gy.:* Magy. Radiol. 1955, *7*, 31. — 34. *Kirk, S., Russel, B.:* Brit. Heart J. 1966, *28*, 342. — 35. *Korn, D.* stb.: New England J. Med. 1962, *267*, 900. — 36. *Kúnos I.:* Orv. Hetil. 1961, *101*, 1448. — 37. *Láncos F., Tóth F.:* Acta Med. scient. Hungary. 1960, *15*, 229. — 38. *Langeron, L.* stb.: Arch. Mal. Coeur. 1947, *40*, 233. — 39. *Levi, A.* stb.: Arch. Mal. Coeur. 1960, *53*, 684. — 40. *Lian, C., Coblentz, B.:* Guide d'Électrocardiographie. Paris. Masson, 1961, 33. — 41. *Lieber, A., Jorgens, J.:* Amer. J. Roentgen. 1961, *86*, 1063. — 42. *Lilis, R., Pilat, L.:* Medicina internă. 1964, *16*, 139. — 43. *Littman, M., Meadow, W.:* Circulation. 1963, *28*, 938. — 44. *Lutembacher, R.:* Presse méd. 1964, *72*, 505. — 45. *Mahoney, P.* stb.: Radiology. 1959, *73*, 402. — 46. *Merle, H., Thomas, J.:* J. Chir. 1963, *86*, 13. — 47. *Milatz, W.:* Fortschr. Rönt. 1956, *56*, 282. — 48. *Nonailhat, F.:* Presse méd. 1964, *72*, 2629. — 49. *Northway, W., Abrams, H.:* Amer. J. Roent. 1963, *89*, 323. — 50. *Olesen, K.:* Acta med. Scand. 1965, *177*, 7. — 51. *Paktovsky, Y.:* Vestnik rentgen. 1963, *38*, Nr. 5. — 52. *Papillon, J.* stb.: Annales Radiol. 1958, *1*, 309. — 53. *Perrin, A.* stb.: Arch. Mal. Couer. 1961, *54*, 82. — 54. *Reich, N., Witten, M.:* Amer. J. Roent. 1957, *77*, 247. — 55. *Roberts, W.* stb.: Circulation. 1968, *37*, 973. — 56. *Schinz, R.* stb.: Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Stuttgart. Thieme, 1952. — 57. *Schweitzer, W.:* Arch. Mal. Coeur. 1959, *52*, 825. — 58. *Sehter, I.* stb.: Kliniceskaja meditina. 1962, 58. — 59. *Servelle, M.* stb.: Arch. Mal. Coeur. 1962, *55*, 1089. — 60. *Sichel, D.* stb.: J. Radiol. Électrol. 1954, *35*, 120. — 61. *Skop, V., Souckova, E.:* Ceskoslov. Rentgen. 1960, 83. — 62. *Somers, K., Williams, W.:* Brit. Heart J. 1962, *24*, 324. — 63. *Soulié, P.* stb.: Arch. Mal. Coeur. 1964, *57*, 633. — 64. *Svoboda, Z., Sobotkova, M.:* Fortschr. Rönt. 1960, *93*, 163. — 65. *Szántó A.:* Magy. Radiol. 1960, *12*, 92. — 66. *Teodoreanu, T.:* Pericardita constrictivă. Bucureşti. Editura Med. 1960. — 67. *Teodorescu, B., Ciplea, G., Mihailă, A.:* Cardiologia. Bucureşti. Editura Med. 1960. — 68. *Teschendorf, W.:* Lehrbuch Rönt. Differentialdiagnostik. Stuttgart. Thieme, 1958. — 69. *Testelli, M., Pilz, C.:* Amer. J. of Cardiology. 1964, *14*, 407. — 70. *Tournaire, A.* stb.: Arch. Mal. Coeur. 1951, *44*, 451. — 71. *Uglov, F.* stb.: Vestnik Hirurghi. 1962, 7. — 72. *Vickers, G.* stb.: Radiology. 1959, *72*, 569. — 73. *Vogt, A.:* Fortschr. Rönt. 1957, *86*, 439. — 74. *Voluter, G., Roth, G.:* J Radiol. Électrol. 1956, *37*, 442. — 75. *Wieland, C.:* Fortschr. Rönt. 1961, *95*, 124. — 76. *Woodruff, J.:* Radiology. 1962, *79*, 384.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Julesz Miklós dr.)

Hashimoto-thyreoiditis családi előfordulása

Tran duc Tho dr.,* Czakó László dr.
és László Ferenc dr.

Az utóbbi időben nagy figyelmet szentelnek a különböző szervek autoimmun betegségeinek. A hormonális megbetegedések között legelőször a pajzsmiriggyel kapcsolatban merült fel az autoimmunisatio lehetősége *Roitt és mtsai* (24), valamint *Witebsky és mtsai* (32) közleményei alapján. Az azóta eltelt másfél évtized alatt sokan foglalkoztak a chronikus thyreoiditis problémájával; több mint ezer a publikált esetek száma. A hazai irodalomban is sok közlemény jelent meg erről a kérdésről; ezzel kapcsolatban *Gyulai* (11) nemrég megjelent összefoglaló kliniko-pathológiai munkájára utalunk. Ma már eldöntött, hogy a Hashimoto-thyreoditis autoimmunisatio eredménye; a folyamat létrejöttének pontos mechanismusa azonban nem teljesen tisztázott. Még az sem tekinthető bizonyítottnak, hogy az autoimmunitás egyedül lehet-e kiváltó aetiológiai tényező. Néhány szerző pl. a genetikus faktorok jelentőségét hangsúlyozza a betegség kialakulásában (13).

Közleményünkben familiáris előfordulású Hashimoto-thyreoiditis esetét ismertetjük. A betegséget apában és leányában diagnosztizáltuk. Tudomásunk szerint magyar irodalomban hasonló megfigyelésről eddig még nem számoltak be.

Az esetek ismertetése

1. 67 éves férfibeteget először 1967 szeptemberében észleltük. Vidéki kórházi belosztály kérte átvételét. A beteg nyakáról a normális pajzsmirigy helyétől kissé laterálisan elhelyezkedő, nyirokcsomónak tartott zölddiónyi terimenagyobbodást távolítottak el, melynek szövettani diagnosisa: adenocarcinoma. A histológusok a rendelkezésükre álló klinikai adatok alapján primaer eredetként pajzsmirigy-carcinomát jelöltek meg. A kórház belosztályán ezért a nyaki tájra röntgentherapiát alkalmaztak.

Felvételkor a beteg fő panasza az éjszaka és hajnalban fellépő kínzó köhögési inger, étkezés után jelentkező gyomorfájdalom. Néhány hónap alatt 12 kg-ot fogyott.

Fizikális vizsgálattal kissé halványabb, szárazabb bőr, gyér hónaljszőrzet, a szemöldök lateralis szélének ritkulása volt megfigyelhető. Cyanosist, oedemát nem észleltünk. Tüdők felett emphysemát, mindkét oldalon érdes légzést, egy harántujjal nagyobb relatív szívtompulatot, halk, tiszta szívhangokat találtunk. A máj egy harántujjal haladta meg a jobb bordaívet. A nyakon kb. diónyi, nyelőmozgást követő resistentiát tapintottunk. Pulsus: 80/min. RR.: 180/100—130/90 Hgmm. Testsúly: 77 kg, testmagasság: 169 cm.

Laboratóriumi adatok: vérsejtsüllyedés: 85 mm/ó, thymol: 14,8 E, összfehérje: 7,3 g% (albumin: 3,4; alfa-globulin: 0,8; beta-globulin: 1,0; gamma-globulin: 2,1 g%). Serum jód: 1,9 γ%, cholesterin: 310 mg%. Serum bilirubin, vércukor, Sia-, Kürten-próbák, kryoglobulin, Wassermann- és társreakciói, vérkép, Ca, P, savanyú és alkalikus phosphatase normálisak. Az immun-elfo. lényeges eltérést nem mutatott. Hyland-latex agglutinatio: ++++, komplementkötési reakció: pozitív, a Boyden-féle passzív haemagglutinatio: 1:5120 titerben pozitív. Izotópvizsgálattal még az öt napon keresztül adott napi 1—1 amp. Ambinon (300 E, Organon) kezelés után sem észleltünk a pajzsmirigy felett jódfelvételt.

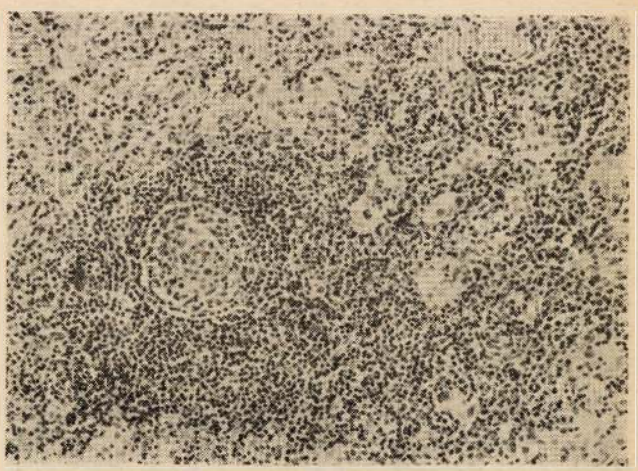
Mellkas röntgenvizsgálat: emphysema, mindkét csúcs mediális részét megnagyobbodott struma árnyéka fedi, mely a tracheát az I. D-csigolya magasságában mindkét oldalról enyhén, ív alakban benyomja; az oesophaguson is kisfokú compressio. Csontokról készült felvételen metastasisra utaló jel nem volt. Gyomor-röntgen: negatív. EKG: szabályos görbe.

A kórházban készült histológiai metszeteket ismételten átnézve, felmerült a gondolat, hogy a műtéti praeparatum magából a pajzsmirigyből származhat; a nyirokszöveten kívül ugyanis helyenként pajzsmirigysejtek maradványai ismerhetők fel *(1. ábra)*.

A klinikai adatok alapján szóba jött a Hashimoto-thyreoiditis lehetősége is. A diagnosis megerősítésére újabb biopsiát végeztettünk. Műtét során a pajzsmirigy helyén csak apró, heges szövetet találtak. Az excindatum szövettani diagnosisa: thyreoiditis chronica, irradiatiós károsodással *(2. ábra)*. Klinikai kórisme: chronikus immun-thyreoiditis; hypothyreosis. Az előzőleg feltételezett pajzsmirigy-carcinoma diagnosist egyértelműen elvetettük.

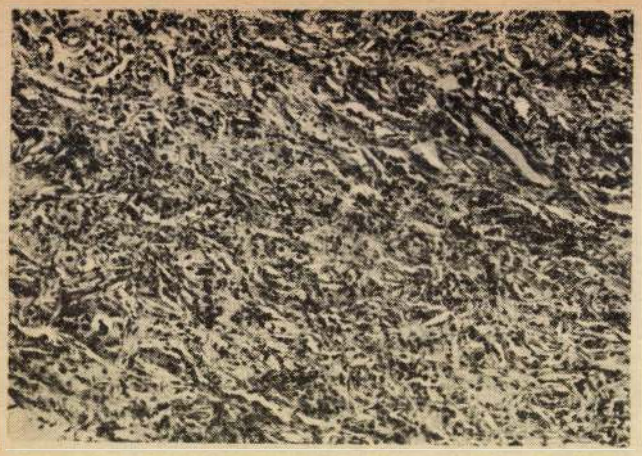
A beteget napi 3×1 tabl. Liothyronin szedésére állítottuk be. Azóta többször ellenőriztük. Súlyát visszanyerte, vérsejtsüllyedése normalizálódott; étvágya, közérzete jó, substitutiója megfelelőnek bizonyult.

2. A 27 éves leányt először 1968 áprilisában észleltük. Elmondása szerint kb. egy éve vette észre, hogy pajzsmirigye fokozatosan megnőtt.



1. ábra.
Hashimoto-thyreoiditis típusos képe. A nyiroktüszőn kívül pajzsmirigy-acinusok maradványai láthatók. Haematoxylin—eosin festés, 141×

* A Vietnami—Magyar Egészségügyi Egyezmény alapján ösztöndíjas.



2. ábra.
Thyreoiditis chronica, irradiatiós károsodással. A vaskos kötőszöveti rostok között számos lymphocyta és plasmasejt helyezkedik el. Az acinus-sejtek súlyosan destruáltak. Haematoxylin–eosin festés, 141 ×

Fizikális vizsgálattal a nyak jobb oldalán kb. szilványi, bal oldalán kb. diónyi igen tömött pajzsmirigy volt tapintható. Ezenkívül lényeges belszervi eltérést nem találtunk. RR.: 130/90 Hgmm. Pulsus: 70/min.

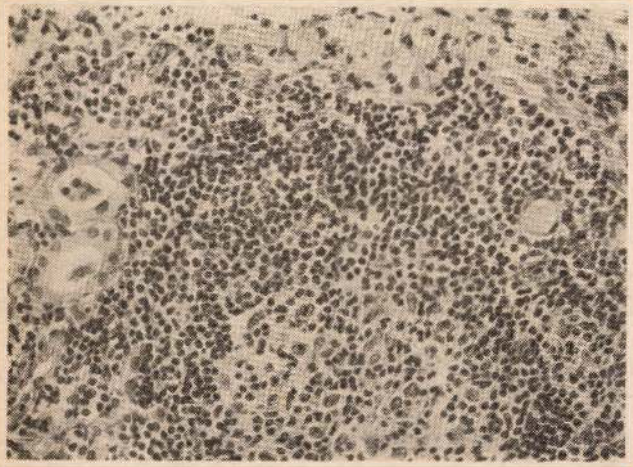
Laboratóriumi adatok: vizelet, vérkép, vérsejtsüllyedés, serum bilirubin, thymol, összfehérje és frakciói, Sia-, Kürten-próba, kryoglobulin, Wassermann- és társreakciói, immun-elfo. normálisak. Serum jód: 2,0 γ%. Cholesterin: 214 mg%. Izotópvizsgálatok során mind a jódfelvételi görbe, mind a plasmaértékek hyperthyreotikusak voltak. Scintigraphia jobb oldalon egyenletes, bal oldalon a göbnek megfelelően csökkentebb jódfelvételt mutatott. Ambinon-terhelés után a jódfelvétel mindkét pajzsmirigy-lebenyben mérsékelten emelkedett. Hyland-latex agglutinatio: ++, komplementkötési reakció pozitív, haemagglutinatio negatív volt.

Mellkasröntgen, koponyaröntgen, EKG: eltérés nem látható.

Az elvégzett vizsgálatok alapján chronikus thyreoiditisre gondolva, a betegben pajzsmirigy-biopsiát végeztettünk, melynek szövettani diagnosisa típusos Hashimoto-thyreoiditist mutatott (*3. ábra*). Klinikailag a struma normo- vagy inkább kissé hypofunctiósnak látszott (a serum jódszint és a ^{131}J-izotóp felvétel közötti discrepantiát feltehetően a gyulladás következtében létrejött fokozott jód-clearance magyarázza). Napi 20, 15, majd hosszabb ideig 10 mg Prednisolon és 3 × 1 tabl. Liothyronin szedése volt az otthonra javasolt therapiánk.

Ez év augusztusában ismét észleltük. A gyógyszereket előírás szerint szedte. Nyakáról a struma eltűnt. Az elvégzett ellenőrző vizsgálatokkal csak mérsékelt fokú pajzsmirigyfunkció-csökkenést tudtunk kimutatni. A továbbiakban napi 3 × 1 tabl. Liothyronin szedését javasoltuk.

Megvizsgáltuk első betegünk feleségét és másik leányát is, azonban pajzsmirigy-betegségre utaló eltérést nem találtunk. Serológiai vizsgálataik is negatívak voltak.



3. ábra.
Struma lymphomatosa jellegzetes szöveti képe. Jelentős lymphocyta-infiltratio mellett jól kivehetők a pajzsmirigy-acinusok. Haematoxylin–eosin festés, 287 ×

Megbeszélés

Az első közlés Hashimoto-thyreoiditis családi előfordulásáról 1952-ből származik: *Craig és mtsai* három nővér esetét ismertették (4). *Dunning* két nővér és az apa első unokatestvérében írt le Hashimoto-thyreoiditist (7). *Hung és mtsai* anya és leánya esetét közlik (18). A legnagyobb családi csoport leírása *Hoffmann*tól (19) származik: egy anyában és három gyermekében (ezek között egy ikerpár) figyelt meg thyreoditist. Ezenkívül a rendelkezésünkre álló irodalomból nyolc közleményben 9 egypetéjű ikreken leírt Hashimoto-thyreoiditist tudtunk összegyűjteni (3, 5, 8, 10, 16, 19, 20, 34).

Számos közlemény foglalkozik a thyreoiditises egyének testvéreinek, szüleinek és távolabbi rokonainak vizsgálatával (6, 12, 13, 14, 15, 33). E megfigyelések szerint lényegesen nagyobb százalékban lehet antitesteket kimutatni thyreoiditises egyének családtagjai között a pajzsmirigyműködés zavarának bármilyen klinikai jele nélkül, mint a kontroll csoportokban. A familiáris vizsgálatok genetikus tényezők, hereditaer dispositio jelentőségét hangsúlyozzák, melyeknek szerepük lehet az immuntolerantia megváltozásában. *Hall* (13) szerint ez a tulajdonság dominánsan öröklődik, azonban az öröklődés módja még nem tisztázott.

Az antitestek észlelése nem mindig jelent immun-thyreoiditist. Ismeretes, hogy thyreoiditises egyének serumából háromfajta (thyreoglobulin, nem pontosan azonosított kolloidális, valamint az epitheliális sejtek mikrosomális antigénjeivel szemben) antitestet lehet kimutatni (2, 26, 28, 29). *Anderson és mtsai*nak (2) összeállítása szerint pajzsmirigygyulladás esetén a passzív haemagglutinatio és komplementkötési reakció kb. 90%-ban, míg a praecipitatiós próba csak kb. 50%-ban pozitív. Hashimoto-thyreoiditisben az esetek 99,7%-ában tudott antitesteket kimutatni. Primaer hypothyreosisban 93, thyreotoxicosisban 85, nem toxikus golyvában 49, és pajzsmirigy-carcinomában 45%-ban bizonyították az antitestek jelenlétét (2). Az adatok alapján nem valószínű, hogy minden esetben autoimmun mechanismus a kiváltó ok, inkább a különböző pajzsmirigy-betegségekben másodlagosan jöhet létre az antitestképződés (28).

Más szerzők systemás lupus erythematosusban, rheumatoid arthritisben észleltek pajzsmirigy-ellenanyagokat (17). Ez részint a használatos antitest-reakciók nem teljesen specifikus voltát mutatja. Másrészt a különböző autoimmun betegségek közötti pathológiai kapcsolatra utal; a thyreoiditis ugyanis gyakran más immunfolyamattal együtt lép fel, mellette nem ritka az autoimmun gastritis, haemolytikus állapotok, anaemia perniciosa, collageno-

sisok, idiopathiás Addison-kór, myasthenia gravis fennállása (1, 22, 30, 31).

Végül találtunk adatot arra vonatkozóan, hogy egészséges személyekben is kb. 10%-os gyakorisággal lehet antitesteket kimutatni (17). Ennek magyarázatára egyesek genetikus faktorokat (12, 13), mások olyan károsodás lehetőségét említik meg, mely csak az immunsysthemát érinti (23). E megfigyelések arra intenek bennünket, hogy az antitest-vizsgálatok eredményeit diagnosztikus szempontból óvatosan értékeljük.

Kétes esetekben a pajzsmirigy-biopsia eldöntheti a diagnosist. A szövettani kép és az antitesttiter között nincs mindig szoros párhuzam, de a nagyobb titerű pozitivitás kiterjedtebb szöveti elváltozásnak felel meg. Eseteink közül az apában a haemagglutinatio nagy hígításban, a komplementkötési reakció és Hyland-latex agglutinatio is egyértelműen pozitív volt; a második esetben viszont a típusos pajzsmirigy-histológiai kép ellenére, a haemagglutinatiós próba negatívnak bizonyult.

Nehezíti a tisztánlátást az is, hogy régebben a klasszikus thyreoditiseket különálló kórformáknak tartották. A részletesebb szövettani vizsgálatok során azonban kiderült, hogy gyakran ugyanannak a pajzsmirigynek különböző részleteiben más-más típusra jellegzetes elváltozás látható (9, 24, 25, 27). Ennek nyomán az ún. unitárius elmélet terjedt el, mely szerint a nem specifikus thyreoiditis egyes formái nem különálló körképek, hanem egymást követő fejlődési fokozatok (21). Első esetünkben az átalakulás szintén jól demonstrálható; a típusos lymphoid infiltratio helyét ugyanis — részint a röntgenbesugárzás hatására — a pajzsmirigy nagyfokú fibrotikus zsugorodása váltja fel. A mai felfogás szerint a thyreoiditisek elkülönítése csak a szövettani kép alapján nem kellően megalapozott (11).

Összefoglalás. Szerzők Hashimoto-thyreoiditis családi előfordulását ismertetik. Ezzel kapcsolatban röviden foglalkoznak a diagnosztikus problémákkal. Megfigyelésük genetikus tényezők jelentőségére utal a thyreoiditis kialakulásában.

IRODALOM: 1. *Anderson, J. R., Kathlen, G. G., Middleton, D. G., Joung, J. A.:* Brit. med. J. 1964, *2*, 1630. — 2. *Anderson, J. R. et al.:* American lecture series, No. 673. Thomas, Springfield, Ill. 1967. (cit. Whaley, K., Buchanan, W.: Triangel. 1969, *9*, 61.) — 3. *Austoni, M., Callegari, F., Borini, P.:* Fol. Allerg. 1964, *11*, 83. — 4. *Craig, P. E., Spann, J. L., Lowbeer, L.:* Amer. J. Surg. 1952, *84*, 286. — 5. *Diamond, M. T., Joffe, B.:* J. Amer. med. Ass. 1966, *202*, 182. — 6. *De Groot, L. J., Hall, R., McDermott, W. V., Davis, A. M. jr.:* New Engl. J. Med. 1962, *267*, 267. — 7. *Dunning, E. J.:* J. clin. Endocr. 1959, *19*, 1121. — 8. *Doniach, D., Roitt, I. M., Taylor, K. B.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1965, *124*, 605. — 9. *Farkas K., Gyulai E., Szántó L.:* Magy. Belorv. Arch. 1956, *3*, 65. — 10. *Foley, T. P. jr., Schubert, W. K., Marnell, R. T., McAdams, A. J.:* J. Pediat. 1968, *72*, 201. — 11. *Gyulai E.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1383. — 12. *Hall, R., Owen, S. G., Smart, G. A.:* Lancet. 1960, *2*, 187. — 13. *Hall, R., Saxena, K. M., Owen, S. G.:* Lancet. 1962, *2*, 1291. — 14. *Hall, R., Stanbury, J. B.:* Clin. exp. Immun. 1967, *2*, 719. — 15. *Heimann, P.:* Acta med. scand. 1966, *179*, 113. — 16. *Hennen, G., Dodinval, P.:* Acta Endocr. (Kbh.) 1965, *49*, 487. — 17. *Hill, O. W.:* Brit. med. J. 1961, *1*, 1793. — 18. *Hung, W., Winship, T.:* J. clin. Endocr. 1963, *23*, 465. — 19. *Hoffmann, E.:* Arch. Surg. 1966, *92*, 865. — 20. *Irvine, W. J., MacGregor, A. G., Stuart, A. E., Hall, G. H.:* Lancet. 1961, *2*, 850. — 21. *Langenbach, H.:* Schwaben Chir. 1963, *34*, 8. — 22. *Markson, J. L., Moore, J. M.:* Brit. med. J. 1962, *2*, 1352. — 23. *Petrányi Gy.:* Magy. Belorv. Arch. 1962, *15*, 1. — 24. *Roitt, I. M., Doniach, D., Campbell, P. M., Hudson, R. V.:* Lancet. 1956, *2*, 820. — 25. *Z. Szabó L., Szabó I., Kádár A.:* Orv. Hetil. 1969, *24*, 1388. — 26. *Szalma J., Balázs V.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 491. — 27. *Szántó L., Fodor I.:* Orv. Hetil. 1957, *45*, 1238. — 28. *Takó J., Bános Cs., Földes J., Varga I.:* Magy. Belorv. Arch. 1968, *21*, 158. — 29. *Torgyán S., Policzer M.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 254. — 30. *Tudhope, G. R., Wilson, G. M.:* Lancet. 1962, *1*, 703. — 31. *Vasastjerna, C.:* Acta med. scand. 1959, *165*, 299. — 32. *Witebsky, E., Rose, N. R., Terplan, K., Paine, J. R., Egan, R. W.:* J. Amer. med. Ass. 1957, *164*, 1439. — 33. *Volpe, R., Ezrin, C., MacJohnston, A. W., Steiner, J. W.:* Canad. med. Ass. J. 1963, *88*, 915. — 34. *Zaino, E. C., Guerra, W.:* Arch. intern. Med. 1964, *113*, 70.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

OH

2651

KAZUISZTIKA

Jászberényi Városi Tanács Kórháza,
Szülészet és Nőgyógyászat (főorvos: Veszely Endre dr.)

Vena cava inferior syndroma és egyidejű utero-placentáris apoplexia

Veszely Endre dr. és Kovács Lajos dr.

A vena cava inferior syndroma a késői terhesség szövődménye. Ha idejekorán nem ismerjük fel és nem avatkozunk be, az anyára és méhen belüli magzatára egyaránt súlyos következményekkel járhat. Szerencsére szemünk láttára alakul ki és elhárítása is egyszerű.

Hanyattfekvésben végzett, huzamosabb ideig tartó vizsgálat közben, műtőasztalra rögzítés alkalmával fordul elő leginkább, vagyis olyan körülmények közepette, amikor a terhes hanyatt fekvő helyzetéből nem tud kimozdulni. Hanyattfekvésben ugyanis a terhes méh a vena cava inferiort összenyomhatja, és ez gátolja a vér visszafolyását a szívbe. Magára hagyott terhesen csak kivételesen fordul elő, mert ha a terhes történetesen hanyatt fekszik, már a kezdeti tünetek jelentkezésekor — szívdobogás, nehézlégzés — ösztönösen az oldalára fordul. A vena cava inferior syndromának az a kórjelző tünete — és ez egyben therapiája is —, hogy oldalra fektetés után az állapot rövid idő alatt rendeződik.

Nem kétséges, hogy ha a vena cava inferior syndroma egyidejűleg utero-placentaris apoplexiával társul, az anyát és a magzatot fenyegető életveszély fokozódik.

A vena cava inferior syndroma pathogenesise tisztázottnak tekinthető (2, 3, 5, 6, 7, 12, 13, 15, 20). Nem állíthatjuk ezt az utero-placentaris apoplexiáról. *Couvelaire* közleménye (1912) már a címében magában foglalja a kórkép anatómiai definitióját (1). Felderítése sokáig váratott magára és úgy tűnik, hogy ebben a kérdésben lényeges előrelépést a vena cava inferior syndroma felismerése hozott. Jelen dolgozatunkban az utero-placentaris apoplexiát ebben a vonatkozásban világítjuk meg.

A rendes helyen tapadó lepény idő előtti leválásának kezelésében, a méh üregébe való elvérzés veszélye miatt, ha vaginális úton való befejezésre a feltételek nincsenek meg, a szülést császármetszéssel vagyunk kénytelenek befejezni, akkor is, ha a magzat intrauterin elhalt.

Esetismertetés

T. J.-né (tkvsz.: 9684/1970.), 35 éves mezőgazdasági munkás nejét 1970. november 8-án szülési fájások miatt mentők szállítják osztályunkra. Előzőleg két szülése volt. Terhességének vége felé mindig oldalára fordulva feküdt, hanyattfekvésben rosszul érezte magát, fulladt (ezt napok múltán tudtuk meg, amikor betegünk már túl volt az életveszélyen). Terhessége kihordott, magzati koponya rögzült, szívhangja hallható. Ritkán jelentkező fájásai vannak. Vizeletében genny, fehérje, cukor negatív, vérnyomása 130/90 Hgmm.

A vajúdószobában helyeztük el, ahol bizonyára a megilletődöttségtől mozdulatlanul, hanyatt feküdt az ágyon. Mintegy két óra elteltével jelezte, hogy nagyon erős fájdalmai vannak, rosszul érzi magát. A szülő nő arca sápadt, szenvedő volt. Pulsusa szapora, filiformis, systolés vérnyomása 90 Hgmm. Az uterus állandó contractióban volt, fájásszünetet nem észleltünk. Magzati szívhang nem volt hallható. A hüvelyből kevés vérzés ürült, a méhszáj ujjnyi tágasságú volt. Betegünket oldalra fektettük, mert a klinikai kép a vena cava inferior syndroma tüneteire emlékeztetett. Oldalt fektetés után a hypotensio megszűnt, a beteg sensoriuma feltisztult, arca visszanyerte eredeti színét, pulsusa jól tapintható, vérnyomása 120/80 Hgmm lett. Nem szűnt meg az uterus állandó contractiója, továbbra is erős fájdalomról panaszkodott, magzati szívhangot ismételt ellenőrzés során sem hallottunk. A műtőasztalra helyezésig — az előkészületek csaknem egy óra hosszat tartottak — a beteg állapota nem rosszabbodott. A császármetszést oldaltfekvésben végeztük, gépi maszkos aether + N_2O narcosisban, transfusiós védelemben. A hasüregben 2—300 ml véres folyadékot találtunk. Az uterus felülete vörösen-kékesen elszíneződött, legkifejezettebben az alsó szakaszán (utero-placentáris apoplexia). Corporalis—longitudinalis metszéssel nyitottuk meg az uterust — oldaltfekvésben ez az eljárás kézenfekvőbb — és 3000 g súlyú halott fiú magzatot emeltünk ki. A placenta teljes egészében levált, anyai felszínét sötétvörös véralvadék borította. A méhből kiürített véralvadékok és a magzatvízzel elkeveredett meg nem alvadt vér mennyiségéből a vérveszteséget 0,5—1 literre becsültük. A magzat megszületését követően az oldalra való fektetést megszüntettük. Az uterust supravaginalisan amputáltuk. A hasfali reconstructio közben fokozott vérzékenységet figyeltünk meg. A zsírszövet számtalan helyen vérzett, úgyszintén a bőr minden beöltés helyén, és a vér csak késve alvadt meg (afibrinogenaemiás vérzés?). 2 g fibrinogent adtunk cseppinfusióban, 8 g Acepramint iv. és újabb 400 ml azonos csoportú konzerv vért infundáltunk, mire a vérzés átmenetileg csillapodott. Mintegy másfél—két óra múlva a bőr szúrcsatornáiból azonban újabb vérzés lépett fel, a varratsorra helyezett fedőkötések átvéreztek. A vérveszteség ellenére betegünk állapota kielégítő volt, vérnyomása 120/80 Hgmm, pulsusa 100/min, könnyen elnyomható. A véralvadási idő 30 perc. A továbbiakban 300 000 E Trasylolt, 8 g Acepramint adtunk iv. és 750 ml azonos csoportú citrátos friss vért. 300 ml friss vér a hasfali vérzést teljesen megszüntette. A transfusio befejeztével 90/min telt pulsust tapintottunk, vérnyomása 120/80 Hgmm volt, csapolással 300 ml tiszta vizeletet nyertünk. Műtét utáni harmadik napon ismételten transfusióban részesítettük, 10 nap múlva gyógyultan távozott.

Megbeszélés

A vena cava inferior syndroma és utero-placentáris apoplexia interpretálása során helyesnek tartjuk, hogy a két kórkép között kapcsolatot keressünk. Abruptio placentae esetében együttes előfordulásról többen is beszámoltak (9, 10, 16, 17, 19). A lepény idő előtti leválása és a vena cava inferior syndroma összefüggésére *Mengert és mtsai* (13) mutattak rá: császármetszés alkalmával a ter-

hes méhet a hasfal elé helyezték, a vena cava inferiort ujjal összenyomták, így hypotensiót hoztak létre és egyúttal a lepény időelőtti leválását figyelték meg. Utánvizsgálatok megfigyeléseiket megerősítették (11, 14).

Kerr, Scott és *Samuel* (8) 12 terhes vizsgálata során kimutatták, hogy a vena cava inferior hanyattfekvésben gyakorlatilag elzáródhat, és a vér collateralisokon keresztül (v. azygos, v. vertebralis) folyik vissza a szívbe. *Scott* és *Kerr* (18) császármetszés közben — tehát hanyattfekvésben — a vena cava inferiorban meghatározták a nyomást. Kimutatták, hogy a magzat kiemeléséig a venás nyomás emelkedett. A magzat kiemelése után a venás nyomás emelkedését a vena cava inferior manuális összenyomásával reprodukálták.

Hypotensio fellépésére akkor számíthatunk, ha a vena cava inferior elzáródása hirtelen lép fel, az tartósan fennáll, és a collateralis keringés elégtelen functiója következtében a test alsó felében (és a terhes méhben) megrekedt vér nem jut a szívbe. A keringő vérvolumen és az érpálya kapacitása közötti incongruentia a terhes méhben vénás pangást és arteriás vasoconstrictiót okozhat. A hypoxia következtében a capillarisok endothelje károsodhat, a méhfal és a placenta között vérömleny képződhet.

Esetünkből kitűnik, hogy utero-placentaris apoplexia nem toxaemiás formájában a klinikai kép sokkal súlyosabb, mint hogy azt csak a vérveszteséggel magyarázzuk. Hanyattfekvésben a vena cava inferior syndroma és az utero-placentaris apoplexia tünetei fedik egymást. A beteg oldalra fektetése után a hypotensio megszűnik. Az organicus elváltozásokkal együtt járó utero-placentaris apoplexián az oldalra fektetés természetesen már mit sem változtat: a szűnni nem akaró fájdalom, az uterus állandó jellegű összehúzódása figyelmeztet a kórképre. A méhüregbe való bevérzés veszélye miatt fennáll a szülés mielőbbi befejezésének javallata. A műtét oldaltfekvő helyzetben sietség nélkül és lényegesen kisebb kockázattal végezhető el.

Összefoglalás. A szerzők vena cava inferior syndromát észleltek utero-placentaris apoplexiával és a lepény időelőtti leválásával egyidőben.

IRODALOM: 1. *Couvelaire, M.:* Ann. Gynéc. Obstét. 1912, *9*, 486. — 2. *Csanyik Á., Hegedűs M., Kovács I.:* Magy. Nőorv. L. 1970, *33*, 4. — 3. *Dumont, M., Peyre, M., Willard, J.-P.:* Presse Med. 1960, *70*, 622. — 4. *Fekete S.:* A szülészet és nőgyógyászat haladása. Medicina Könyvkiadó, 1962. 231. — 5. *Holmes, F.:* Obstet. Gynaec. Brit. Emp. 1960, *67*, 254. — 6. *Howard, B. K., Goodson, I. H., Mengert, W. F.:* Obst. Gynec. 1953, *1*, 371. — 7. *Karátson A.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 928. — 8. *Kerr, M. G., Scott, D. B., Samuel, E.:* Brit. Med. J. 1964, *1*, 532. — 9. *Lemtis, H.:* Forschung, Praxis, Fortbild. 1967, *18*, 231. — 10. *Lemtis, H. és mtsai:* Geburtsh. u. Frauenhk. 1967, *27*, 1181. — 11. *Marti, I., Monmeneu, S., Galbis, M.:* Minerva ginec. 1961, *13*, 254. — 12. *Mc Roberts, W. A., Houston, M. D.:* Amer. J. Obst. Gynec. 1951, *62*, 627. — 13. *Mengert, W. F., Goodson, J. H., Campbell, R. G., Haynes, D. M.:* Amer. J. Obst. Gynec. 1953, *66*, 1104. — 14. *Nesbitt, R. E. L., Powers, S. R., Boba, A.:* Obstet. and Gynec. 1958, *12*, 359. — 15. *Pietsch, H.:* Zbl. Gynäk. 1967, *32*, 1178. — 16. *Pyörälä, T., Pyörälä, K.:* Acta Obstet. et Gynec. Scand. 1960, *39*, 100. — 17. *Robins, R. A., Estrera, T., Russel, C.:* Amer. J. Obstet. Gynec. 1960, *80*, 1207. — 18. *Scott, D. B., Kerr, M. G.:* J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth. 1963, *70*, 1044. — 19. *Smith, K., Fields, H.:* Obstet. and Gynec. 1958, *12*, 396. — 20. *Veszely E.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2604. — 21. *Winzeler, H.:* Schweiz. Med. Wschr. 1958, *88*, 1075.

DAEDALONETTA *végbélkúp gyermekeknek*

ÖSSZETÉTEL:

1 kúp 25 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 25 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Hányinger, ill. hányás csillapítása, angina, acetonaemia, heveny gastiritis, lázas betegségek, otitis media, grippe esetében, postnarcotikus hányinger csillapítására. Légibetegség, tengeribetegség esetleges előfordulásakor prophylactikusan is.

ADAGOLÁS:

Csecsemőknek és egy éven aluli gyermekeknek naponta 2 × 1kúp, egy éven felüli gyermekeknek naponta 3 × 1 kúp. Prophylactikusan (kinetosis megelőzésére) 1 kúp fél órával az utazás megkezdése előtt. A készítmény érzékeny egyéneknél enyhe álmosságot, bágyadtságot okozhat.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

10 kúp 8,– Ft, 100 kúp 45,70 FT

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

QH 2653

ANTALLERG

ÖSSZETÉTEL

Az ANTALLERG human albumin és p-aminobenzolazohisztamin diazotálásával előállított chemospecifikus antigén. Tartósítószer 0,01% thiomersal, fehérjetartalom legalább 5%, pH-ja 7,0–8,0 közötti.

Az ANTALLERG-gel történő előzetes immunizálás során a szervezetben olyan chemospecifikus ellenanyagok keletkeznek, amelyek **az allergiás betegségekben felszabaduló hisztamin hatását közömbösítik.**

JAVALLATOK

Jó terápiás hatás érhető el allergiás asztma, urticaria, Quincke-ödéma, allergiás ekcéma, Menière-betegség, allergiás eredetű iritis, blepharoconjunctivitis, conjunctivitis vernalis stb. esetében. A klinikai vizsgálatok szerint az ANTALLERG minden káros mellékhatás nélkül alkalmazható terápiás célra.

ELLENJAVALLATOK

Terhesek kezelésére vonatkozóan kellő számú adattal még nem rendelkezünk, ezért terhesek kezelését nem ajánljuk.

ADAGOLÁS

Intramuszkuláris és szubkután injekció formájában történik a beadása. 2–3 ml-t kell adni általában másodnaponként. 40–60 ml összmennyiségig. Szükség esetén 1–2 hónapos szünet után a készítmény alkalmazása megismételhető.

CSOMAGOLÁS

10 × 2 ml ampullában.

TÁROLÁS

2–10 C° hőmérsékletű, fénytől védett helyen kell tartani.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére allergológiai, bőrgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, gyermekgyógyászati szakrendelések, körzeti gyermekgyógyászok szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi, stb. orvosok csak a felsorolt szakrendelések (fekvőbeteg-gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a vényen a javaslatot adó szakrendelés (kórházi osztály) és a javaslat keltének feltüntetésével.

HUMAN

HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

Budapest, X., Szállás u. 5.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

22. szám

Az atopia fogalmának fejlődése

1902-ig — ekkor jelent meg *Charles Richet* (1850—1925) és *Paul Portier* (1866—1962) klasszikus közleménye az anaphylaxiáról — minden „túlérzékenységi reakciót" az ősrégi görög „idiosyncrasia" kifejezéssel illettek. Idiosyncrasián már a *Szokrátész* előtti bölcselők óta a szervezetnek olyan anyagokkal vagy behatásokkal szembeni veleszületett különleges reakciókészségét értették, amelyek az emberek többségében semmilyen szokatlan vagy kóros jelenséget nem váltanak ki. Az ókori felfogás szerint az idiosyncrasia oka a testnedvekben van. A felvilágosodás idején a neurál-patológiai elképzelések fokozatosan kiszorították a régi humorális nézeteket. Például *Johann Georg Zimmermann* (1728—1795) — *II. Frigyes* porosz király (1712—1786) utolsó orvosa — így írt: *„Az orvosok az idiosyncrasia névvel illetik néhány vagy az összes ideg rendkívüli érzékenységét, amelynek révén a legártalmatlanabb dolgok ezer ember közül csak egynél rendkívüli érzeteket és mozgásokat váltanak ki".*

Új jelentést kezdett kapni az idiosyncrasia fogalma, amikor *Richet*-nek és *Portier*-nek sikerült kimutatni, hogy physalia és tengeri rózsa kivonat többszöri injekciójával a legkülönbözőbb kísérleti állatokban létrehozott változás kizárólag a testidegen fehérjétől és nem a kísérleti állat különleges reakciókészségétől függ. 1907-ben a következőket hangoztatta *Alfred Wolff-Eisner* (1875—1948), akinek a nevéhez fűződik az a felismerés, hogy az urticaria és a szénanátha a szervezet reakciója a testidegen fehérje többszöri bevitelére: *„Ma már számos idiosyncrasiát a testidegen fehérjék bekebelezésével szembeni olyan túlérzékenységgel tudunk magyarázni, amely elsősorban akkor manifesztálódik, ha az illető fehérje-anyag többszöri előzetes befecskendezése folytán a szervezet az adott anyag iránt túlérzékennyé vált".*

Időközben *Clemens von Pirquet* (1874—1929) és *Schick Béla* (1877—1967) 1903-ban felfedezték a szérumbetegség elnevezésű kórképet, és *Pirquet*, a kiváló bécsi gyermekgyógyász 1906-ban megalkotta az *allergia* klinikai fogalmát. Ily módon tehát a 20. század első évtizedében három különböző elnevezést használtak a túlérzékenységi reakciók hasonló megjelenési formáinak jelölésére. Így érthető az akkori tudósok törekvése, hogy az egyes fogalmakat vagy jobban meghatározzák és elhatárolják vagy legyen egy „szuperfogalom" minden ilyen jelenség jelölésére amint ez az „allergia" elnevezés fokozatos kiemelkedésével meg is történt. Rövidesen kiderült azonban, hogy az állatokon kísérletileg kiváltott anaphylaxia alapját részben más patológiai mechanizmusok képezik, mint a klinikai allergiáét, amely utóbbi fő képviselőinek a szénalázat, az asthma bronchialét, az urticariát és más bőrbetegségeket — például az úgynevezett csecsemő ekcémát — tartották.

„Hypersensitiveness"

Rövidesen kialakult a kutatóknak az a két csoportja, amelyek körülbelül 1910-től lényegesen különböző nézeteket képviseltek: az unitáriusok, akiknek vezéralakjaként a bakteriológus *Robert Doerrt* (1871—1952) tekintjük, és a dualisták, akiknek vezéralakja az Egyesült Államokban munkálkodó *Arthur Fernandez Coca* (1875—1959) volt. *Doerr* egyenlőségjelet húzott az anaphylaxia és az allergia közé, és klinikai vizsgáló módszerré fejlesztette az antigén-antitest reakciót, amit *Pirquet* vizsgálatai óta kórtani alapmodellként ismertek el. *Coca* viszont 1914 után megjelent közleményeiben arra hívta fel a figyelmet, hogy az állatkísérletben kiváltott anaphylaxiás sokk, illetve az emberi kórképek (szénanátha, asthma bronchiale és bizonyos dermatológiai elváltozások) között alapvető különbségek vannak. Mivel anaphylaxiás sokkot megfelelő előkészítés után gyakorlatilag minden tengerimalacban ki lehetett váltani, meglepőnek találták, hogy az összlakosságnak mindössze 1—2%-a betegedett meg pollen allergiában, jóllehet virágzáskor a virágpor mindenütt előfordul.

Így jutott *Coca* arra a gondolatra, hogy a szerzett anaphylaxiát és az öröklött allergiát szigorúan meg kell különböztetni. 1920-ban javasolta, hogy a két jelenséget egybefoglaló „szuperfogalomként" ne a Pirquet-féle „allergia" kifejezést, hanem az orvosi szaknyelvbe *Emil von Behring* (1854—1917) által bevezetett túlérzékenység („hypersensitiveness") szót használják. Ily módon *Coca* — bár nem tudatosan — az idiosyncrasia ókori definíciójához csatlakozott, amely szerint veleszületett egyedi reakciókészségről van szó. Ezenkívül úgy vélte, hogy bizonyos, addig allergiásnak nevezett betegségek — a szénanátha, asthma bronchiale és az ekcéma bizonyos formái — csak emberen fordulnak elő. *Coca* 1920-ban a következőképpen fogalmazta meg elméletét: *„Az anaphylaxia kísérletes vagy kiváltott nem öröklődő túlérzékenység, ami specifikus antitestek bizonyos szövetekben való jelenlétének tulajdonítható"*; és: *„Az allergia olyan természetes úton örökölt túlérzékenységi állapot, amely kizárólag embereket érint, és semmilyen tekintetben sem függ immunológiai antitestektől".*

Prausnitz és Küstner kísérlete

Amint ezt később maga *Coca* is megerősítette, ekkor közölte vele *Karl Prausnitz* (1876—1963) breslaui higiénikus, hogy fiatalabb munkatársával, *Heinz Küstner*rel (született 1897-ben) éppen egy érdekes kísérletet végzett. *Küstner* rendkívül allergiás volt a halakkal szemben. A legkisebb mennyiségű hal elfogyasztását követő néhány percen belül hányinger, hányás, generalizált urticaria és asthma lépett fel. *Prausnitz* nem szenvedett ilyen allergiában. Az ilyen típusú túlérzékenység átvihetőségének vizsgálata céljából *Prausnitz* a hasbőrének különböző pontjain *Küstner* különböző hígítású szérumát fecskendezte be magának intracutan, a rákövetkező napon pedig hígított halkivonatot fecskendezett be ugyanezeken a helyeken. Néhány perc elteltével megjelentek a tipikus urticák. Ezzel bizonyítást nyert, hogy az allergiás beteg szérumában kétségkívül olyan specifikus anyagok vannak, amelyek a reakció kiváltásáért felelősek. Másrészt azonban *Küstner* halallergiáját passzívan, a vérpályába adott injekció útján nem sikerült átvinni — amint ezt *Ottó* már 1906-ban kimutatta állatkísérletei során a fehérje-anaphylaxiára vonatkozóan.

Két különböző mechanizmust kellett tehát feltételezni. Ezért *Coca* a munkatársával, *Robert Anderson Cooke*-kal (született 1880-ban) végzett intenzív vizsgálatai alapján 1923-ban arra az elhatározásra jutott, hogy új elnevezést válasszon a betegségek e különleges csoportjának. Első idevágó közleményéből kiderült, hogy az *„atopia"* kifejezést filológus barátja — *Edward D. Perry* (1856—1938) a Columbia Egyetemről — javasolta.

Atopiás reaginek

Coca szerint atopiának nevezhető mindazon emberi allergiás megbetegedés, amelyeknél nem sikerült kimutatni valamely allergénnel való előzetes kontaktust. Véleménye szerint ezek a betegségek elsősorban öröklődők, tehát veleszületett jellegűek. E betegségek közé sorolta az azonnali reakcióval járó megbetegedéseket, például a szénanáthát, az asthma bronchialet és végül az akkor még endogén ekcémának nevezett dermatosisokat. Mivel az állatkísérletes anaphylaxia és a pollenosis kiváltásának és átvitelének módja között jelentősnek látszott a különbség, úgy vélte, hogy a kiváltó okokat két különböző antitestben kell keresni: 1925-ben el is nevezte „atopic reagins"-nak az atopiát kiváltó antitesteket. Elképzelése szerint ezek különböznek az úgynevezett klasszikus antitestektől, a praecipitinektől vagy agglutininektől: pl. az antigént nem praecipitálják; 56° C-on termolabilisak; nem hatolnak át a placentán; a bőr velük passzívan szenzibilizálható, amint ezt *Prausnitz* és *Küstner* kimutatták stb.

Kezdetben *Coca* azt a felfogást képviselte, hogy ezek a reaginok már az allergén-kontaktus előtt a szervezetben vannak. Később azonban nyitva hagyta azt a kérdést, hogy vajon nem képződhetnek-e reaginek meghatározott antigénekre adott reakció termékeként, elsősorban az erre hajlamos személyeknél. Ily módon az örökléses elméletből mindössze bizonyos szöveteknek antigéningerekkel szembeni különleges érzékenysége maradt fenn. Míg *Coca* az atopiát a következőképpen definiálta: *„Az öröklődés szabályait követő allergiás betegségek olyan csoportja, amelyben gyakran kimutathatók az atopiás reaginek"*, addig az új ismeretek alapján *Voorhorst* 1962-ben éppen fordítva fogalmazott: *„Az atopia az allergiás betegségeknek az a csoportja, amelyben atopiás reaginek vannak jelen, és amelyben gyakran kimutathatók az öröklődés szabályai"*.

Rövidesen kiderült, hogy *Cocá*nak az atopiával kapcsolatos elképzelései nem egyeznek minden tekintetben a tudományos ismeretekkel. Így például sikerült kimutatni, hogy a Prausnitz—Küstner-féle kísérlet a Macacus rhesus majmokon is elvégezhető; másrészt ismeretessé vált, hogy állatok is — például kutyák és lovak — megbetegedhetnek szénanáthában. Így aztán nem csoda, hogy hamarosan felléptek *Coca* ellenfelei, akik élesen bírálták az allergia Coca-féle új felosztását.

Az atopiás syndroma

Ezzel szemben *Voorhorst* 1958 óta újra és újra utalt arra, hogy az orvosi irodalomba általa bevezetett kifejezés, az „atopiás syndroma" fogalma csak a Coca-féle elképzelés módosítását, valamint az allergia általános fogalmának mindenekelőtt a pathogenesis és a terápia szempontjából igen fontos továbbfejlesztését képezi. Nézete ma már széles körben elterjedt. Kétségtelen, hogy *Coca* inkább az általános zűrzavarhoz járult hozzá annak kijelentésével, hogy az atopia csak emberben fordulhat elő és öröklődő jelenségnek tekintendő.

Voorhorst joggal mutatott rá arra, hogy a betegség lényeges komponense egy olyan különleges atopiás reagin fellépése, amely lehetővé teszi az atopiának az „azonnali reakció"-típusú allergiák csoportjába történő besorolását, de az atopia világosan elhatárolható az anaphylaxiás reakciótól. Ezt a reagint 1966-ban két japán kutató, *K.* és *T. Ishizaka* az immunglobulin E-hez (IgE) kötve találta meg. Több allergológus tanácsára *Coca* 1941-ben feltételezte, hogy van a túlérzékenységnek egy olyan különleges formája, amit először „familial non reaginic food allergy"-nak (nem reaginokon alapuló familiáris táplálék-allergia) nevezett el, mivel éppen a tipikus atopiás reaginokat nem sikerült kimutatnia. A syndroma diagnosztizálására tesztdiétát, spray-vizsgálatot, és mindenekelőtt a *Coca* által kidolgozott „pulse diet record"-ot használták (az utóbbi jelenség abból áll, hogy az allergiáért felelős élelmiszer elfogyasztását tachycardiás reakció követi). A különleges familiáris hajlamot *Coca* ezúttal is kimutathatónak találta, erre utal a **„familial"** kiegészítő jelző.

Ezután egy új, általánosabb érvényű kifejezést keresett. A barátai különféle kifejezéseket javasoltak, végül is az *„idioblapsis"* szót fogadta el. Az új műszó a görög idiosz = saját és blaptein = károsítani szavakból vezethető le. A diagnosztikus értékű tachycardiát ezután következetesen „idioblaptikus reakciónak" nevezte. Ezáltal azonban csak még nagyobb lett a zűrzavar az allergológiai terminoló-

gia területén és az idioblapsis fogalma nem volt hosszúéletű.

Coca végül is az allergiás betegségek öt csoportját különböztette meg:

1. Az atopia, amely az asthma bronchialet, a szénanáthát és a régebben csecsemő-ekcémának, ma pedig atopiás dermatitisnek nevezett kórképet foglalja magában. Az atopiás dermatitis ma már széles körben elfogadott fogalmát 1934-ben vezette be *Lewis Webb Hill* (született 1889) és *Marion Baldur Sulzberger* (született 1895) az angolszász szakirodalomba.
2. Infekciós allergiák. Jellegzetes példája az úgynevezett elhúzódó típusú tuberkulin-reakció, amelynek szövettani képén szembetűnőek a gyulladásos komponensek, ellentétben az atopiás reakció vizenyős-pangásos képével.
3. A szérumbetegség. Tipikus példa az ember anaphylaxiája.
4. A kontakt-dermatitis.
5. Az idioblapsis, vagyis a „familial non reaginic food allergy".

Voorhorst viszont az általa definiált atopia-syndroma alábbi kilenc feltételének teljesülését követeli meg ahhoz, hogy a kórképet atopiás allergiának lehessen tekinteni.

1. Sessilis reagineken alapuló pozitív bőrreakció.
2. A reakció azon a helyen játszódik le, ahol az allergén a szervezettel érintkezésbe került.
3. Az allergén elegendő mennyiségben mutatható ki a beteg környezetében.
4. A gyanús allergénnel végzett kísérletes kontaktusnak a panaszok megindulását vagy súlyosbodását kell eredményeznie; a kontaktus megszakításakor pedig — például az allergénmentes kamrában — a panaszoknak enyhülni kell.
5. Határozott összefüggésnek kell mutatkoznia az atopiás allergia súlyossága és az allergin mennyisége között.
6. A kóros jelenségeknek hasonlítani kell a hisztamin beadását követő tünetekhez: vasodilatatio, oedemák, bizonyos mirigyek hypersecretiója és eosinophil infiltrációk.
7. Súlyos esetekben a vérben eosinophiliának kell fennállnia.
8. Öröklődési komponensnek kell szerepelnie.
9. A specifikus deszenzibilizálásnak jó eredményhez kell vezetnie.

Allergiás diathesisek

Hugo Kämmerer (1878—1969) többek között azt is megemlítette, hogy *Coca*tól teljesen függetlenül ő is bizonyos allergiás jelenségek öröklődése mellett szállt síkra, amikor 1922-ben megalkotta az allergiás diathesis fogalmát. Ő azonban nem a reaginokból indult ki, amelyek az antigének által kiváltott antitestekkel ellentétben — *Coca* felfogása szerint — a szervezetben természetes úton keletkeznek (mint például a haemagglutininek és a haemolysinek), hanem feltételezte, hogy bizonyos allergének iránt esetleg különféle affinitás áll fenn, ami a klinikai tünetek megjelenéséhez vezethet.

Az atopiás syndromával foglalkozó tanok szempontjából döntő jelentőségű személyiség volt *Willem Storm van Leeuwen* (1882—1933) farmakológus és belgyógyász.

Az 1882-ben Kampenben született *van Leeuwen* a katonai pálya mellett döntött és 1904-ben lovassági alhadnaggyá avatták. 1905-től Holland-Keletindiában tevékenykedett. Amikor azonban malária miatt 1908-ban vissza kellett térnie Hollandiába, úgy határozott, hogy orvostudományt tanul és 1912-ben le is tette az államvizsgát. 1919-ben doktorrá avatták és már egy év múlva a leideni egyetem farmakológiai tanszékét kapta meg. Itt nemcsak az orvostudomány elméleti kérdéseivel foglalkozott, hanem — az egyetem ellenzése dacára — magánklinikát létesített azzal a céllal, hogy saját megfigyelései révén tanulmányozhassa a szívéhez rendkívül közelálló allergiás eredetű betegségeket és bővíthesse ezek terápiájának lehetőségeit. E vizsgálatai során fejlesztette ki az ismert allergénmentes klímakamrákat.

A bőrpikkelyek jelentősége

Amikor *Storm van Leeuwen* az orvostudomány területére lépett, már javában lángolt az asthma bronchiale allergiás eredetű komponenseiről szóló vita, és elsősorban Amerikában vélte úgy számos tudós, hogy az asthmát a pollenosisok közé kell sorolni. *Van Leeuwen* egyik példaképe, *Isac Chandler Walker* (1883—1950) csak 1918-ban mutatta ki az Egyesült Államokban, hogy asthma bronchialeben szenvedő 400 betegének 80%-át fehérjék szenzibilizálták. Az Egyesült Államokban tett utazását követően jutott *Storm van Leeuwen* arra a meggyőződésre, hogy e fehérjék — mint asthmát kiváltó oki tényezők — között különleges figyelmet követelnek a bőrpikkelyek. 1922-ben ezt írta:

„Az asthmás betegek nagy százaléka pozitívan reagál különböző fehérjekivonatokra. Asthmás betegeinknek 70%-a reagált pozitívan például a lóbőrpikkelyekre", és ebből azonnal levonta a megfelelő következtetéseket, amennyiben elsőként utalt a bőrpikkelyek jelentőségére, és kísérletei során nagy sikerrel alkalmazta az emberi bőrpikkelyekből készített kivonatokat.

Amikor pedig *Bien*nel és *Varekamp*pal együtt 1923-ban a következőket írta: *„A bőrpikkelyekkel, állati szőrökkel, tollakkal, tápanyagokkal szemben kapott pozitív bőrreakció nem egy anaphylaxiás állapot manifesztációja, hanem bizonyos — egyelőre teljesen ismeretlen — anyagokkal szembeni túlérzékenység kifejeződése"*, akkor máris felvetette az atopia gondolatát. A „Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie" című folyóiratban 1923-ban megjelent részletes cikkében már egyértelműen állást foglalt a *Coca* által felvetett megkülönböztetés mellett, amely szerint az állatok anaphylaxiája szerzett jelenség, az emberek allergiája viszont öröklött hajlamon alapul. Később azonban visszalépett korábbi felfogásától, és mindenekelőtt az unitárius *Doerr* hatására összefüggést látott az allergiás és az anaphylaxiás jelenségek között.

„Furcsa betegségek"

Valójában azonban még ma sem ért véget az a rejtvényfejtés, ami az allergia azon különleges formáinak tisztázására irányul, amelyek nem testidegen fehérje parenteralis bevitelével, illetve az allergénnel (például műanyag, fémek, stb.) való állandó érintkezéssel függnek össze. Még ma is vitatkoznak azon, hogy a mindenütt előforduló allergének miért csak az embereknek kis százalékát betegítik meg bizonyos allergosisokban, és miért szenvednek ezek a betegek hosszú éveken át.

Jogosan mondta tehát *Voorhorst: „Aki egyszer atopiás, mindig atopiás"*. Itt azonban minden bizonnyal szerepet játszik egy öröklődő komponens: kiváltképpen a pollenosis, a vasomotoros rhinopathia, az atopiás asthma és az atopiás dermatitis képében jelentkező atopia halmozódik egyazon családban, sőt még egyazon betegnél is váltakozva lépnek fel a különböző tünetek. Ugyanakkor azonban a többi allergiás megbetegedés — mint például az urticaria, a Quincke-oedema, a nem atopiás rhinopathia — ezekben a családokban gyakorlatilag nem fordult elő.

Az atopiás syndroma furcsa kialakulása sem tisztázott. A 4—5 éves kor előtt ritkán fellépő atopiás syndroma lefolyása *Voorhorst* szerint három fázisra osztható: a túlnyomórészt légúti fertőzéses jelenségek és konstitucionális ekcéma formájában mutatkozó praeatopiás fázisra; a kifejezett tünetekkel járó tulajdonképpeni atopia fázisára; és az elhúzódó postatopiás fázisra, amely 45 éves korig tarthat.

Kérdések halmozódnak a kérdésekre, amelyeket azonban az orvostörténész nem tud megválaszolni. Jogosan állíthatjuk tehát: az atopiás betegségek voltaképpen még ma is „furcsa betegségek", a rejtélyes megbetegedések egész sora.

H. Schadewaldt cikke nyomán,
Deutsche Medizinische Wochenschrift

A klorálhidrát bevezetése az orvosi gyakorlatba

A klorálhidrát jelentős helyet foglal el a farmakológia történetében, ez volt az első szintetikus szerves vegyület, amelyet az orvosi gyakorlatban hipnotikumként alkalmaztak. A klorálhidrát altató hatásának felfedezését a tankönyvek általában *Oscar Liebreich*nek tulajdonítják, aki 1869-ben monográfiát tett közzé e tárgyról. Kevéssé ismert tény, hogy *Rudolf Buchheim* fedezte fel a klorálhidrát farmakológiai hatásait 1861-ben, ugyanolyan téves elméleti elgondolások alapján, mint később *Liebreich*. *Buchheim* nem közölte felfedezését, és *Liebreich* munkája teljesen független volt. A klorálhidrátot *Justus Liebig* fedezte fel 1832-ben. *Liebig* megfigyelte, hogy a klorál alkáliákkal történő bontása során új „Chlorkohlenstoff" (klórkarbonát) és hangyasav képződik, de a „Chlorkohlenstoff" analízise nem volt elég pontos ahhoz, hogy megállapítsa a kloroform elemi összetételét. A kloroformot mint anaestheticumot *James Y. Simpson* vezette be a gyógyításba 1847-ben.

Amíg *Sorensen* nem javasolta a pH skálát 1909-ben, addig nem tudták kvantitatíve mérni a lúgosságnak vagy aciditásnak a teljes lúgossághoz vagy aciditáshoz viszonyított fokát és különösen a biokémiai folyamatokban alig sejtették az aciditás vagy lúgosság fokának jelentőségét. A pH skála megállapítása és az indikátorok használata előtt általánosan elfogadott vélemény volt az, hogy a vér alkálikus vegyhatású, de nem tudták a lúgosság fokát kvantitatíve kifejezni. A vér alkálikusságáról vallott nézet valószínűleg a lakmuszpapírral végzett vizsgálatokból származott. Idézhetünk egy, a XIX. század közepéről származó cikket, amely leírja, hogy a vörös lakmuszpapír az egészséges szérum hatására kékké válik.

Buchheim és *Liebreich* elméleteinek kiindulása azok az ismeretek voltak, hogy az alkáliák a klorálhidrátot kloroformmá bontják, hogy a kloroform anaestheticum, és hogy a vér alkalikus.

Rudolf Buchheim Dorpat (ma Tartu) egyetemén végezte kísérleteit a klorálhidráttal. Dorpat orosz terület volt, de német volt egyetemének szelleme is, nyelve is. *Buchheim* dorpati professzorátusa idején (1847—1867) számos diák kutatásait irányította és hatalmas erőfeszítéseket tett, hogy a farmakológiát teljes jogú és modern tudományággá tegye, *Oswald Schmiedelberg*, *Buchheim* legjelentősebb tanítványa értékelte az új tudomány alapjainak lerakásában elért eredményeit.

A farmakológia és a szerves kémia kapcsolatáról folyó vitában 1872-ben *Buchheim* beszámolt a klorálhidráttal végzett munkáiról és keserűen fejtegeti, hogy elmulasztotta közölni eredményeit. 1861-ben egy, a vérben savvá átalakuló anyag felkutatását tűzte célul maga elé. Arra gondolt, hogy így semlegesíti azokat az alkáliákat, amelyek a vérben mint ahogy azt gondolták, bizonyos betegségek esetén túlzottan felszaporodnak. *Buchheim* a klorálhidrátot tartotta a legtöbbet ígérő anyagnak. Bár azt a vélelmet, hogy a vér gyenge alkálikus hatású, eléggé bizonytalan információnak tekintette, azt várta, hogy a klorálhidrát a vérben kloroformra és hangyasavra bomlik. Arra gondolt, az is lehetséges, hogy a kloroform további reakciókon megy keresztül, amelynek eredményeképpen hangyasav és sósav keletkezne és elképzelése szerint erre a járulékos savra lenne szükség. Vagy ha a kloroform ellenáll a bomlásnak, akkor a kloroform farmakológiai hatásai manifesztálódnak.

„Klorált készítettem — írja — *és saját magamon végzett kísérletekben felfedeztem altató hatását. Hogy megfigyeléseim helyességéről meggyőződjek, a klorált a klinikai gyógyításban is felhasználtuk. Állításom igazságát nemcsak volt kollégám, prof. Weyrich és a dorpati klinikán megőrzött kórtörténetek tanúsíthatják, hanem a klinikai gyakorló orvosok teljes kara, köztük prof. Schmiedeberg, aki most Strassburgban működik."*

Buchheim minden további nélkül elfogadta, ugyanúgy, ahogy később *Liebreich*, hogy a klorálhidrát altató hatása igazolja azt a feltételezést, hogy kloroformmá bomlik. Bár *Buchheim* igen érdekes-

nek találta a klorálhidrát altató hatását, terápiás lehetőségein nyilvánvalóan nem lepődött meg annyira, mint később *Liebreich*. Megfigyelése közlésének elmulasztására számos okot hoz fel. A klorálhidrát kellemetlen ízét a terápiás felhasználás komoly akadályának tartotta. Azt remélte, hogy a triklórecetsav sói között talál majd egy hasonlóan aktív, de kevésbé rossz ízű anyagot. Klorálhidrát készlete nem volt elegendő további kísérletekre. Nem akart olyan cikket megjelentetni, amely olyan gyógyszert ajánl, amelynek terápiás elfogadhatóságával kapcsolatban kételyei voltak, és nem gondolta, hogy munkájának elméleti értéke hosszú életű lesz. Úgy döntött, hogy elhalasztja a klorálhidrátról szóló beszámolót, amíg gyógyszertan tankönyvének új kiadásába bele tudja venni. A könyv új kiadása azonban nem jelent meg.

Buchheim egyáltalán nem tartotta meglepőnek, hogy *Liebreich* tőle függetlenül, azonos meggondolások alapján felfedezte a klorálhidrát altató hatását. Valójában felmerült benne az a gondolat, hogy ha *Liebig* 1832-ben tisztában lett volna a kloroformnak mint gyógyszernek a jelentőségével, akkor ő is bizonyára bevezette volna a klorálhidrátot a gyógyításba.

Amikor *Liebreich* a klorálhidráttal kapcsolatos kísérleteit végezte, *Rudolf Virchow* munkatársa volt a berlini egyetem kórtani intézetének kémiai osztályán. Négy évvel ezelőtt fejezte be orvosi tanulmányait. *Liebreich*, éppen úgy mint *Buchheim* feltételezte, hogy az alkálikus vér a klorálhidrátot kloroformmá és hangyasavvá bontja. Nem a savképződés érdekelte — ellentétben *Buchheim* eredeti érdeklődésével —, hanem a kloform hatásának terápiás felhasználása. Úgy gondolta, hogy a vér szabad alkálitartalma nem elegendő arra, hogy egyszerre elbontsa a klorálhidrátot. A reakció által elhasznált véralkália fokozatosan pótlódik és a kloroform elnyújtott időben, fokozatosan képződik. Kísérleteiben *Liebreich* békát, nyulat és kutyát altatott klorálhidráttal. Ezután a klinikai kipróbálás megerősítette altató hatását emberen is. *Liebreich* lelkesülten ajánlotta monográfiájában a klorálhidrátot és használatára utasításokat adott. Korlátlan bizalma éppen az ellentéte volt *Buchheim* óvatos kételyeinek. Talán az orvosi gyakorlatban túl buzgón vezették be a gyógyszert, amellyel szemben *Buchheim*nek oly rossz előérzetei voltak. Nem sok idő telt el és a klorálhidrátot nagyobb mennyiségben fogyasztották, mint bármely más, akkor használatban levő gyógyszert.

Liebreich kitartott amellett, hogy a klorálhidrát kloroformmá alakul át. Ezt az elképzelést azonban hamarosan kétségbevonták. A klorálhidrát bevezetését követő egy éven belül beszámoltak arról, hogy nem sikerült kloroformot találni a klorálhidráttal kezelt állatok vérében vagy az általuk kilégzett levegőben. A következő néhány évben számos kutató törekedett arra, hogy felfedezze a kloroform nyomait a vérben, a vizeletben és a kilégzett levegőben klorálhidrát adása után. Ellentmondó eredményekről számoltak be — valószínűleg a kémiai módszerek tökéletlensége miatt — és hosszú idő telt el, amíg elvetették a kloroform keletkezés elméletét. 1906-ban, amikor *Nicloux* klorálhidráttal altatott kutyák vérében kloroformot keresett, még mindig vitatott kérdésnek tekintették. Már csak akkor hajlottak arra, hogy maga a klorálhidrát hat, amikor végleg lemondtak a kloroformkeletkezés elméletéről.

Csak néhány év telt el azonban a klorálhidrát bevezetése után, amikor egy fontos munkát közöltek, amely kimutatta a gyógyszer igazi átalakulását az anyagcsere során. 1875-ben *Mering* és *Musculus* beszámoltak arról, hogy klorálhidrátot kapott beteg vizeletében egy optikailag aktív klórtartalmú redukáló savat izoláltak. 1882-ben *von Mering* azonosította ezt a savat: triklóretanol-glukuronid volt.

Hosszú évek teltek el addig, amíg a plazmában levő triklóretanol meghatározására alkalmas analitikai módszerek kifejlesztése lehetővé tette, hogy megállapítsák ezen metabolit szerepét abban a farmakológiai hatásban, amely klorálhidrát adására lép fel. Így ki lehetett mutatni, hogy klorálhidrát intravénás adása után a triklóretanol olyan gyorsan kialakul és olyan koncentrációt ér el, amely a depresszív hatás nagy részéért, ha ugyan nem az egészért felelőssé tehető. Továbbá, ha embernek szájon át adjuk a klorálhidrátot, a gyógyszer változatlan formája nem mutatható ki a perifériás vérben, a szokásosan adott klorálhidrát altató hatása teljes egészében metabolitjának, a triklóretanolnak tulajdonítható. Furcsa fejlődés: a klorálhidrátról egy évszázaddal ezelőtt feltételezték, hogy hatását egy anyagcsere-termékének köszönheti és utólag ténylegesen az egyik leggyorsabban metabolizálódó gyógyszernek bizonyult, hatását valóban egyik anyagcsere-termékének köszönheti, bár ez a termék alapvetően más, mint amit eredetileg feltételeztek.

Thomas C. Butler cikke nyomán,
Bulletin of the History of Medicine

Raffy Ádám

Tíz éve osztozik jelentős szellemi hagyatékán a szépirodalom és az orvostörténelem. A szépirodalmi orvostörténelem a tudományosat népszerűsíti, kompromittálás nélküli kompromisszum a műfajok integritásának tiszteletben tartásával.

Raffy Ádám műfajötvözete szerencsére kivétel, az alkotó elemek előnyös tulajdonságait egyesíti, ezért alkalmas a gyors elavulás veszélye nélkül vállalt szerepének maradéktalan betöltésére. Legjobb műveinek olvasottságát az igényes szépirodalmiság garantálja, ihletője a tudománytörténet; *Vesalius, Giordano Bruno* és *Rozsnyai Dávid*, a megpróbáltatás e nagyjainak napjainkig világító élettörténete. A tudomány áldozatai ismerős szépirodalmi hősök lettek — ez *Raffy Ádám* írói érdeme és tudománytörténeti szolgálata.

A Bihar megyei Vértes községben született 1898-ban, de gyermekkorát a közeli Székelyhídon töltötte. Középiskolába a századelei, pezsgő szellemű Nagyváradra, *Ady* „peceparti Párizsába" került. Az első világháború kellős közepén tett kereskedelmi érettségit, majd különbözetivel beiratkozott a Budapesti Orvosi Egyetemre. A trianoni ha-

tár kijelölésével szülei Erdélybe kerültek, ezért orvosi tanulmányait már Kolozsvárott fejezte be. Diplomaszerzés után rövid időre az Arad megyei Vadász községbe került, majd a Majna melletti Frankfurt szülészeti klinikájára *Traugott* professzor intézetébe, akihez haláláig meleg barátság fűzte. Hazatérése után 1925-ben Aradon telepedett le, itt a Pozsgai-szanatórium nőgyógyásza volt 1938-ig. Kultúrtörténeti szárnypróbálgatásai után első könyve „A máglya" (Giordano Bruno életregénye) 1936-ban jelent meg. A mediterrán világért olyannyira lelkes orvos-írót a szellemi újjászületés nagy mártírja ihlette meg, aki „a campagnai nyugalom elmélkedő és termékeny éveiben a világ szellemóriásainak leheletétől lobogó fáklyává izmosodott, amely sercegő, nyugtalan fényével végigperzselt az ódon tanházak penészes folyosóin, a pedáns tekintélytudósok szűk látókörén és a babonás kor minden sötétségein ... hogy végül ad maiorem Dei gloriam és a tudománytörténet örök kárára ... ut quam clementissime et citra sanguinis effusionem puniretur ... azaz a legkönyörületesebben (tehát halállal), vére ontása nélkül (vagyis máglyán) büntettessék meg".

Az író hősei közt szétosztja önmagát, hogy a jellemrajz több emberi hitelt nyerjen. Így ajándékozta *Raffy Ádám* ismert mnemotechnikai készségét a kopernikuszi tanok nagy megszállottjának, cserébe az életrajzi élmény nagyszerűségéért, melyről patetikusan így vallott: „Századok vihara elhozott egy parányit e hamvakból a késői kor alázatos krónikásához is, és ez gyönge tollára tűzte a termékeny hamut, hogy tovább adja mindenkinek, akinek a szíve tiszta és az értelme világosságra vágyik". *Giordano Bruno* mégegyszer megkísértette. „Ha Giordano Bruno naplót írt volna" című könyve 1957-ben jelent meg.

A vitathatatlanul nagy ember felidézése után egy kevésbé egyértelmű, de hatásaiban jelentős életmű: *Mesmer* doktor regénye kerekedett ki tollából. Az állati magnetizmus nagy apostola csodadoktori látványossággal delejezte Bécset és Párizst, sikerekben a kortárs *Mozart*tal vetekedve. „És amíg tudós társaságok, szalonok, irigy orvosok, újságok és röpiratok ontják az istenítő jelzők és becsmérlő szavak végtelen sorait, addig a minden csodára, de főleg minden változásra olyannyira áhítozó párizsi nép megindult a Place Vendôme felé" ... ahol *Mesmer* ténykedett. Az őskereső utókor a hipnózis előfutárát ismeri fel benne, lehántva róla a valódi és a hírnév ráaggatta sallangokat. *Raffy Ádám* közben a szakmai irodalmat sem hanyagolta el. Nőgyógyászati közleményei ez időben a németországi Zentralblatt für Gynäkologie-ben jelentek meg.

Nagyváradra 1938-ban költözött, ahol szintén nőgyógyászként ténykedett. A kolozsvári Független Újság „A folyam partján" című rovatát 1936—40 között írta, a kor fenyegető eseményeit kommentálva. *Paracelsus* regényes élete: „A bölcsek köve" 1940-ben jelent meg tollából. „A királyok doktora és a doktorok királya, a medicina Lutherje", aki *Rotterdami Erasmus*nak a szerzőhöz intézett fiktív levele szerint „nem szakadt le a romanticizmustól homályos középkor szelleméről. Szemét legalábbis olyan mértékben irányította befelé a spekulatív játékok lelki arénájába, ahol trapézen áll a logika, mint kifelé, a szabad természet feltáruló csodáinak végtelen síkjára. Paracelsus lelke a korok mezsgyéjén sistergő alkimista katlanban ellentéteket keverve ötvöződött, mint a higany a bölcsek kövével — de arannyá, homogén értékké nem válhatott soha".

Raffy Ádám a háborút a királyi Romániában internálva vészelte át. Közvetlenül a háború utáni írásai a nagyváradi Népakarat és Magyar Nép című lapokban jelentek meg. A Huszadik Század a *Babes*ről és *Pavlov*ról szóló dolgozatait közölte.

Ismert íróként költözött 1947-ben Budapestre. Szinte természetszerűleg kívánkozott a *Raffy Ádám* írta hősök élére az anatómia nagy megújítójának, *Andreas Vesalius*nak regényes élete. Miként *Kopernikusz Ptolemaioszt*, úgy detronizálta *Vesalius Galenust* a csalhatatlan tekintélytisztelet trónjáról. Jelképes, hogy a De corporis humani fabrica és a De revolutionibus orbium coelestium, azonos esztendőben jelent meg.

Vesalius „ő maga boncolt és a hallgatóságnak maga mutatta és magyarázta a szóban forgó testrészt, módszeresen, tervszerűen, pontosan. Az első anatómus, aki nem magas katedrán ül, hermelines talárban, aki nem régi könyvekhez, elavult tantételekhez akarja idomítani a valóságot, hanem maga két kezébe veszi a munkát és tulajdon érzékszerveivel igyekszik megfogni és lerögzíteni a dolgokat, úgy, mint vannak".

Vesalius, Ambroise Paré, Sylvius adnak egymásnak találkát a regény lapjain Párizs villoni hangulatában, majd felvillantja *Vesalius* kényszerkalandos útjainak legutolsóját a Szentföldre, ahonnan többé nem tért meg.

Egyik utolsó (*Passuth László* szerint írójának legkedvesebb) műve 1955-ben jelent meg a XVII. századi Erdélyről. A „Két malomkő" között őrlődő parányi ország urai a York és a Lancaster házat megszégyenítő vérengzéssel irtották egymást, s a szelíd-okos *Rozsnyai Dávid* utólagos megszólaltatásával a regény lapjain egy magyar főszereplőkkel Bécstől Isztambulig vonagló, shakespeare-i véres dráma elevenedik meg.

Írásszenvedélyének „melléktermékei": filmforgatókönyv (Erdélyi Szent Johanna), rádióhangjátékok, tudománynépszerűsítő cikkek.

Az Orvosi Hetilap 1950/13. száma a „Terhesség és lues", a Therapia Hungarica 1955/IV. száma „La menopause et la vitamine E" című szakdolgozatát közölte.

Az olasz orvos-írók folyóirata, a torinói La Serpe 1960 decemberében közölte „Cecov in Ungheria" c. tanulmányát. Az olasz orvos-írókhoz szoros barátság fűzte, részt vett Montecatiniban a kongresszusukon.

A Communicationes-ban főleg a XVI—XVII. század orvostörténelmével foglalkozó közleményei jelentek meg.

A nem orvostörténeti regényei az újabb kiadás hiányában kevésbé ismertek.

A mindig korai halál egy kiváló, aktív gynekológust és újabb regénytervekkel teli írót, a rene-

szánsz utolérhetetlen ismerőjét ragadta el tíz évvel ezelőtt.

Jóllehet a szépirodalmi orvostörténelem a bestseller írások kincsesbányája; a valóságmag regényes körítéssel a kultúrsznobok kedvelt tápláléka és az ügyes tálalók biztos tartaléka, *Raffy Ádám* elkerülte e csábító buktatókat, mert tehetsége többre predesztinálta. Maradandóan szólni a halhatatlanokról, a kései krónikus alázatával. „Exegit" monumentum aere perennius — s a talapzatról neve letörölhetetlen.

Szállási Árpád dr.

Jessenius Prágában

A Jessen=Jessenius=Jeszen=Jeszenszky család nevének eredetét *Bél Mátyás* (1684—1749) tisztázta Túróc megye levéltárának adataiból. Eszerint Jeszen egy Túróc megyei falu, amely körül a hegyeket kőrisfaerdők borítják. A kőrisfa szlovákul „jeszen"; ezért hívják mind a falut, mind ősi birtokosait *Jeszen*nek, s ezért van a *Jeszen* család címerében a középső dombon egy kőrisfa.

Jessenius (1566—1621) kortársai közül az egyik legnagyobb elme és legkülönösebb személyiség a nolai *Giordano Bruno* (1548—1600) volt. *Bruno* 1586. szeptember 16-án érkezett Wittenbergbe, ahol az egyetemen csaknem másfél éven át tanított. Már 1586. november 30-án nagy előadást tartott *Kopernikusz* világképéről. A diákok között volt *Jessenius* is, aki élete végéig rajongó lelkesedéssel emlékezett meg a Mesterről. *Bruno* tanítása megtermékenyítette a fiatal *Jessenius* gondolkodását és rányomta maradandó bélyegét.

Jessenius Boroszlóban született; oda menekültek szülei a törökök elől. A wittenbergi egyetemre 1584-ben, a páduaira 1588-ban iratkozott be; itt fejezte be orvosi tanulmányait. Külön említésre méltó, hogy kiváló medikusként 1591-ben a páduai ferencesek templomában előadást tartott, amelyen megjelent az egyetem teljes tanári kara, élén *Fabrizio ab Aquapendente* (1537—1619) professzorral. A szónoklat címe „Pro vindiciis contra tyrannos" (A zsarnokok ellen érvényes jogokról) volt, s azt fejtegette, hogy a népnek joga van fellépni — akár erőszakkal is — a zsarnokok ellen. Szembeszállt *Machiavelli* (1469—1527) „A fejedelem" c. munkájával, amelyben a szerző „a cél szentesíti az eszközt" elv alapján kijelenti, hogy az uralkodó kizárólag az istennek tartozik felelősséggel (s ezt négyszemközt intézi el vele).

Orvosi disszertációja „Progymnasma peripateticum", az isteni és emberi filozófiáról szólott.

Wittenbergben jelenik meg 1593-ban első filozófiai munkája: „Zarathustra. A világegyetemről szóló új, rövid és helyes bölcselet". A hivatalos felfogástól eltérően — talán *Bruno* hatására — a csillagokat lélekkel rendelkező élőlényeknek tartja, amelyek között a fény teremti meg a kapcsolatot.

Már 1594-ben az anatómia és a chirurgia tanára. Szakmájával és tanítványaival sokat foglalkozik. *Vesalius* munkái alapján oktat, de még az ő megállapításait is csak akkor fogadja el, ha saját boncolásainak — kb. 100 hullát boncolt — adatai megerősítik. Anatómiai felfedezést is tesz: leírja a herezacskót kettéválasztó septum scrotit. 1597-ben rektorrá választják.

1600 elején ment először Prágába, ahol régi barátja, *Tycho Brahe* fogadta és kalauzolta. Itt szereztek tudomást arról, hogy mesterüket, *Brunót* megégették. Június elején *Brahe* javaslatára theatrum anatomicumot, azaz nyilvános boncolást tartott. Bemutatta az emberi testet szervről szervre boncolva. Egy *Prokop* nevű fürdős-felcser volt a boncsegéd, de végignézte a boncolást a hullát szállító hóhér, *Jan Mydlár* is. *Mydlár* segítségével a következő napon kipreparálta a hulla csontjait, kifőzte, megtisztította és egy teljes csontvázat állított össze. Ezt a csontvázat a Károly Egyetemen évszázadokon át használták a medikusok képzésénél.

Jessenius megírta és kiadta prágai boncolását „Egy 1600-ban általa Prágában ünnepélyesen végrehajtott boncolás története" címmel. Ezt követte az „Értekezés a csontokról", majd a „Sebészeknek szóló oktatások" stb. Mind a három mű Wittenbergben jelent meg 1601-ben.

Jessenius egyéniségével és bőrgyógyászati működésével részletesen foglalkozik *id. Nékám Lajos* (1868—1957), aki így ír róla: „Különösen érdemes ember, akit tragikus sorsa és nemes jelleme az orvostörténelem legszebb alakjai közé emelt. Ő már jól megkülönböztette anatómiájában a hámot (cuticula) a cutistól, noha még besűrűsödött váladéknak tartotta azt. Egy másik dolgozatában a bőr pathológiájával, egy harmadikban („De cute et cutaneis affectibus". Wittenberg, 1601.) a bőr betegségeivel foglalkozik. E becses munka *Cögeler János* dissertatiójában maradt fenn..." A dolgozat érdekesen foglalkozik a bőr ép és kóros viszonyaival. Kiemeli, hogy a cutis különbözik a hámtól; hogy a bőr alkalmazkodik a tagokhoz, védi a külső behatások ellen a belső részeket; közös hőmérsékletet tesz lehetővé, egy organizmussá tartja össze a szerveket; mindenütt egységes, bilaterál symmetrikus, de nem külön jobb és bal eredésű mint azt a régiek hitték.

Tanulmányozta a nexusokat a mélyebb szervekkel; az összefüggés módját, a rajta keresztülmenő nyílásokat; a függelékeket — szóval leírja a bőrről mindazt, mit az akkori segédeszközökkel gondos kutató szem megláthatott.

Jessenius munkájának kellő méltánylásához szükséges tudnunk, hogy ő az első, aki a bőr betegségeit tudományos rendszerbe törekszik osztályozni. Előtte is megjelent ugyan már egy dermatológia *J. Mercurialis*tól (1530—1606) „De morbis cutaneis" címen 1572-ben, ennek felosztása azonban csak abból áll, hogy külön írja le a fej, s külön a test bőrének betegségeit.

Jessenius a bőrbajokat természetük szerint osztályozta, s e célból három csoportot állít fel:

Cutaneae affectiones
vel spectant ad cutem
vel ad constitutionem cutis
vel quae hanc constitutionem consequuntur.

Ezekhez járulnak a hajbetegségek (eltérések a haj anyaga, helye, hiánya, mennyisége, alakja, simasága, színe szerint), a körömbajok, végre a ta-

pintóképesség zavarai, melyekkel ő a bőr érdességét, megvastagodását, színkülönbségeit, foltjait s szagának megváltozását is együtt említi."

Jessenius 1602 őszén költözött Prágába *II. Rudolf* meghívására. Támogatója, *Brahe* ekkor már nem élt. Az uralkodó ritkán vette igénybe szolgálatait, az egyetemen csak bonctant mutatott be, s így ráért ismét filozófiával foglalkozni. Ezt igazolja 1605-ben megjelent kis műve: „A lélekről és az egész testről szóló könyvecske".

A következő évben szörnyű pestis pusztított Prágában. Akik tehették, vidékre menekültek; *Jessenius* maradt. Felvette az előírásos pestis-öltözéket és naponta felkereste a szerencsétlen betegeket mind lakásukon mind a pestis-kórházban. Nemcsak a szokásos kezelést végezte (érvágás, stb.), hanem a hónaljban-térdhajlatban támadt gennyes hólyagokat tűzben hevített késsel felvágta, gennyes-eves tartalmukat kiengedte. A fürdős *Prokop* volt itt is egyik leghűségesebb asszisztense. Műtött betegei közül sokan meggyógyultak. Ezért szánta rá magát ismét az írásra: új ismereteinek és gyógymódjának közlésére. Munkája csak 1614-ben jelent meg, címe: „Tanács a pestis ellen, stb.". Rájött arra, hogy a pestis nem a levegővel, hanem csakis a beteg személyek útján terjed, és a sebészi beavatkozás gyakran eredményes: életmentő. A járvány lezajlása után a polgárok és nemesek is hozzá fordultak, nagy praxisra tett szert.

Előkelő betegei révén került kapcsolatba a cseh politikai élettel. Amikor *Mátyás* főherceg a magyar, osztrák és morva rendekre támaszkodva 1608-ban lemondatta *Rudolf*ot, összehívták Pozsonyba a magyar országgyűlést (szeptember 29.), majd november 16-án a rendek királlyá választották *II. Mátyás* néven. A koronázási ünnepségen a cseh rendek képviseletében ott volt *Jessenius* is.

Jessenius bízott *II. Mátyás* ígéreteiben, s *Rudolf* halála után (1612) elhagyta Prágát, Bécsbe költözött udvari orvosként. *Mátyás* azonban, amint biztosan érezte magát a trónon, folytatta a Habsburgok hagyományos politikáját. A protestáns *Jessenius* helyzete tűrhetetlenné vált: kérte elbocsátását, azonnal meg is kapta. Nem véletlen, hogy fentebb említett páduai előadását, amely a zsarnokok ellen szólott, Frankfurtban ekkor ismét kinyomatta.

1616-ban tért vissza Prágába. Kezdetben mint magánorvos működött. 1617 őszén megválasztották a Károly Egyetem rektorává. Nagy lendülettel és tervekkel fogott munkához, de közbeszóltak a politikai események. 1618-ban kitört a cseh nemzeti felkelés és ezzel megkezdődött a 30 éves háború. A rendek június közepén a pozsonyi országgyűlésre követeket küldtek, köztük *Jesseniust* is, hogy szövetségre lépjenek a magyarokkal a Habsburgok ellen. *Jessenius* sem az országgyűlés előtt, sem az akkor megkoronázott *II. Ferdinánd* királlyal nem tudott tárgyalni. Felkereste a nádort, *Forgács Zsigmond* grófot, aki letartóztatta. Föld alatti cellába zárták, majd Bécsbe szállították, ahol egy toronybörtönbe került. Gyalázatos körülmények között őrizték, még lefeküdni sem tudott. Csaknem féléves rabság után engedték szabadon; a csehek két foglyot adtak érte a császárnak.

1619 elején érkezett vissza Prágába, s rektorként működött tovább. Az egyetem fellendítése érdekében országos körútra indult, de a protestáns főuraktól sem kapott támogatást.

1620 nyarán ismét fontos diplomáciai feladatot bíztak rá. Ekkor már pfalzi *Frigyes* volt a király; *Ferdinánd*ot detronizálták. *Bethlen Gábor* erdélyi fejedelem Besztercebányára országgyűlést hívott össze. Az itt megjelent cseh küldöttség egyik tagja volt *Jessenius*. A *Bethlen*nel kötött megállapodás: közös harc *Ferdinánd*, azaz a Habsburgok ellen nem valósulhatott meg, az események tragikus fordulatot vettek. A fehérhegyi csatában a felkelés elbukott.

Aki tudott, menekült Prágából, futott Csehországból. Menekült a bukott király: pfalzi *Frigyes*, menekültek a nemesek, a tehetős polgárok *Jessenius* maradt. Ismerte a veszélyt, de nem vette tudomásul. A csatából beszállított sebesülteket kezelte. Egész éjszaka operált és kötözött; mindössze két orvosa és egy ápolónője volt. Amikor az egyik orvos (*Lőrincz, Prokop* fia) a helyzet komolyságára figyelmeztette, így szólt: „Nem hagyhatom itt az egyetemet és szerencsétlen betegeimet". Majd a kérdést így zárta le: „Lehetséges, hogy elvesztem életemet, de megmentettem orvosi becsületemet!" Elfogták, bebörtönözték. Bízott igazában és szabadulásában.

Azonban halálra ítélték és 350 évvel ezelőtt felnégyelték.

Frankl József dr.

A hallei egyetem első magyar orvosdoktora

1694-ben kezdett működni a hallei egyetem és a következő évszázadokban mind nagyobb lett a hírneve. Sok magyar protestáns diák tanult itt, elsősorban teológusok, de orvosok is. Az első magyar, aki orvosi oklevelet nyert itt, *Huszti Szabó István* volt.

Huszti Szabó 300 évvel ezelőtt, 1671-ben született a Máramaros megyei Huszton. Szülővárosának nevét később, mintegy megkülönböztetésül vette fel. A debreceni kollégiumban végezte el a gimnáziumot, majd Kolozsvárott teológiát tanult. 1692-ben utazott Németországba, az Odera parti Frankfurtban kezdi meg filozófiai és orvosi tanulmányait, innen Leidenbe, Lyonba majd Londonba megy. Végül 1695 májusában Halleba érkezik és alig három hónap múlva benyújtja és megvédi „De prudenti medicamentorum applicatione in tempore" c. orvosdoktori disszertációját. A hallei Christian Henckel nyomdájában megjelent értekezés a magyar klinikai gyógyszertan egyik korai termékének tekinthető.

Huszti Szabó István a hallei egyetem diplomájával visszatért hazájába és *II. Apafi Mihály* erdélyi fejedelem feleségének lett a háziorvosa és tanácsadója. A történelem viharos évei voltak azok. A török kiűzése után a Habsburgok Erdélyre is kiterjesztették hatalmukat. *Apafi* még ugyanabban az évben, 1695-ben lemondott, *I. Lipót* Bécsbe vitette. *Huszti Szabó* is, mint sokan mások, a vallásban keresett vigaszt, 1698-ban lefordítja a „Paradiesgärtlein" c. protestáns imakönyvet.

További életéről mit sem tudunk, halálának időpontja is ismeretlen.

Bugyi Balázs dr.

Vesebetegségek

A gyermekkori chronikus uraemia kezelése. — I. Transplantatio. D. Potter és mtsai (Departments of Pediatrics and Surgery, University of California, San Francisco Medical Center, San Francisco): Pediatrics. 1970, *45*, 432—443.

A művesekezelés és a vesetransplantatio már egy évtizede polgárjogot nyert a chronikus uraemiában szenvedő felnőtt betegek kezelésében. Californiában a cikk megírásáig több mint 4000 felnőttnek transplantáltak vesét. A gyermekkori chronikus uraemiák haemodialysises vesetransplantatiós kezeléséről először jelent meg átfogó, értékelő tanulmány. (A szerzőkön kívül még 3 munkacsoport végzett gyermekkori veseátültetést, de eddig csak halálozási adataikat közölték, utóvizsgálataik eredményét nem.)

1964 áprilistól—1969. szeptember 30-ig — ekkor fejezték be a beteganyag értékelését —, 27 vesetransplantatiót végeztek 25 gyermeken (2 gyermekbe a kilökődés után újabb vesét ültettek be). Az első csoportban 15 beteg 16 vesét kapott élő, rokon donortól (anya 11, apa 1, nagyanya 2, nagybácsi 1, féltestvér 1 esetben). A histocompatibilitási vizsgálatokat előre elvégezték. 10 betegnek cadaverből ültettek át vesét (II. csoport). A histocompatibilitási vizsgálatokat ilyenkor utólag végezték el. Minden beteget — otthonában vagy a területi művese állomáson — chronikus haemodialysissel tartottak életben a transplantatiókig.

Az alapbetegségek a következőképpen oszlottak meg: az 1. csoportban 5 chronikus glomerulonephritis, két gyors lefolyású glomerulonephritis, 5 vese-fejlődési rendellenesség pyelonephritissel, 1 anaphylactoid purpurás nephritis, 1 pyelonephritis és 1 obstruktiv húgyúti betegség; a 2. csoportban 4 kétoldali Wilms-tumor (melyek egyéb kezelésre nem reagáltak), 2 chronikus glomerulonephritis, 1 gyors lefolyású glomerulonephritis, 1 cystinosis, 1 congenitalis nephrosis, 1 pyelonephritis.

Az első csoport betegeiből a tervezett transplantatio előtt 1—2 hétel eltávolították a veséket és a lépet, a II. csoport betegein egy ülésben végezték el a nephrectomiát és a transplantatiót. A cadaverből nyert veséket transplantatio előtt 12 órán át oxygenisált, 4—12 C-fokos plasmával áramoltatták át. Kettő kivételével minden beteg felnőttől kapta a vesét. A két legkisebb recipiens 11 kg súlyú volt, akik 7 éves donortól kaptak vesét.

A rejectio megakadályozására mindkét csoport betegeinek 4—6 mg/kg pro die azathioprint és 4 mg/kg pro die prednisont adtak. Ha rejectio jeleit nem észlelték, csökkentették az adagokat: azathioprint 2 mg/kg pro die, a prednisont pedig 6—12 hét alatt fokozatosan 0,25 mg/kg pro die mennyiségre. A cadaver-vesékre transplantatio előtt 450 R-besugárzást végeztek, s a 2. csoport betegei a fenti gyógyszereken kívül még a transplantatiót követő 3 napon át 125—250 μg Actinomycin C-t is kaptak.

Rejectiós eseményt az 1. csoportban 10 betegen 16 esetben figyeltek meg. Egy vese lökődött ki 24 nappal a transplantatio után. A retransplantatio óta 4 hónap telt el, a beteg serum creatininje 0,90 mg%. II. csoportban 8 rejectiós esemény fordult elő 5 betegen. Egy vese lökődött ki a transplantatio után egy hónappal. A retransplantatiót követően 6 hónapig élt még a beteg. 5 betegen fertőzéses szövődmény, 3-ban „transplantatiós tüdő-syndroma" lépett fel. Recurráló nephritist 1 esetben igazoltak szövettani vizsgálattal a transplantatumban.

Az 1. csoport betegei közül 1, a 2. csoportból 5 halt meg, az előbbi 7 hónappal a transplantatio után „transplantatiós tüdő-syndromában", az utóbbiak közül 3 sepsisben, 1 „transplantatiós tüdő-syndromában", 1 pedig varicellával szövődött sepsisben.

A szerzők foglalkoznak *a steroidoknak a növekedésre és a nemi érésre gyakorolt gátló hatásával.* Azok a gyermekek, akik a visszatérő rejectio miatt 8,5 mg/kg pro die mennyiségnél nagyobb adagban kapták a prednisont, elmaradtak a növekedésben, a nemi érésben azok maradtak el, akik 10 mg/kg pro die-nél többet kaptak belőle.

Az 1. csoportban az egyéves túlélés 92%, a kétéves 80%, jobb mint a felnőtteken, ahol ez 81%, ill. 73%. Cadaver-vesés betegeik 50%-a érte meg az egy évet. Felnőtteken 66% az arány. Az átlag-túlélés 27,9 hónap, (1—1 betegük él 64 és 65 hónappal a transplantatio után) az 1. csoportban és 14,8 hónap (egy él 2 évvel a veseátültetés után) a 2. csoportban. A serum creatinin átlaga 1,43 mg% (szélső értékek: 0,50 mg% és 3,06 mg%) az 1. csoportban és 1,33 mg% (0,70 és 2,60 között) a 2. csoportban.

A serum creatinin emelkedése mindig rejectio jele. A rejectio kivédésére a prednison és azathioprin adagjának emelése mellett sor került a transplantatum R-besugárzására és Actinomycin C alkalmazására is.

Életben maradt betegeik — kettő kivételével — normális életet élnek, iskolába járnak.

Az újszülöttek veséit nem tartják transplantatióra alkalmasnak. A szerzők adatai azt tanúsítják, hogy a gyermekek chronikus uraemiáját is haemodialysissel és az ezt követő transplantatióval célszerű kezelni, s a rokonoktól (elsősorban a szülőktől) kapott vesével érhetünk el hosszabb időre szóló jó transplantatiós eredményt.

Szabó Mihály dr.

Az acut glomerulonephritis pathogenesisához. Lange, K., G. Treser (Renal Service and Laboratory Departments of Medicine and Pediatrics, New York Medical College, New York, N. Y.): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1970, *95*, 799.

Az acut glomerulonephritis az esetek többségében kétségtelenül Streptococcus infectio következménye. *Schick* feltételezése (1907), hogy a betegség a vesében zajló antigén-antitest reactión alapul, azóta messzemenően igazolódott, a fluoresceinnel jelzett gamma-globulin és a komplement kimutatásával a glomerularis basamembránon és mesangiumon. Míg a betegség első hetében csak a basalmembránok egy része, a második héten valamennyi complementtel és antitesttel fedett. Egyidejűleg a serum complement szint gyors esése észlelhető, ami nagy felületen bekövetkezett antigén-antitest reactióra utal. Míg az antitest és complement kötődés acut glomerulonephritisben bizonyított, az antigén a legutóbbi időkig ismeretlen volt.

A szerzők 21 betegen (19 gyermek és 2 felnőtt) Streptococcus infectio után fellépett acut glomerulonephritisben 5 napon belül percutan vesebiopsiát végeztek. A laboratóriumi eredmények és a szövettani lelet minden esetben típusosak voltak. Immunhistológiai vizsgálatkor a betegek serumának fluoresceinnel jelzett IgG fractiója minden esetben a glomeruláris basalmembranon és mesangiumon fluorescált. Ugyanezen serumok nem adtak fluorescens reactiót SLE, subacut és chronicus glomerulonephritis, nephrosis, diabeteses nephrosclerosis és pyelonephritises betegek, valamint normál kontrollok veseszövetével sem. Negatív volt a reactio akkor is, ha a vesebiopsia az acut glomerulonephritis fellépte után 1 héttel történt.

Az immunreactióban részt vevő antigén természetének tisztázása céljából a betegek serumát különböző baktériumokkal inkubálták, de csak a betegből izolált Streptococcus haemolyticus absorbeálta a specifikus antitestet. A streptococcus componensek vizsgálatakor azt

találták, hogy a specifikus antitest kötő képesség a plasmamembrán sajátja. A plasmamembrán sacharose gradiens és ultracentrifugálással történt fractionálása során egy oldható komponenst nyertek, mely az antitesttel reagált. Molekulasúlya 120 000, 13,6% nitrogént, 85% fehérjét, 1,5% hexoset és 10,95% lipidet tartalmaz. Hogy ez az anyag az egyetlen nephritogén antigén-e a a plasmamembránon, még további vizsgálatokkal kell bizonyítani. A specifikus antigén izolálása acut glomerulonephritisben azért lenne jelentős, mert lehetőség nyílna vaccina készítésre profilaxis céljára.

Deák Gábor dr.

A chronicus haemodialysist igénylő uraemia gyakorisága. Branch, R. A. és mtsai (United Cardiff Hospital): British Medical Journal 1971, *1*, 249—254.

A szerzők az 1966—68 közötti hároméves periódus alatt vizsgálták a chronicus haemodialysist igénylő uraemiás állapot gyakoriságát egy 120 000 lakost ellátó 400 ágyas kórház központi laboratóriumának adatai, valamint a kezelő orvosoknak küldött kérdőívek eredményei alapján. Ezen időszak alatt 487 betegben találtak 100 mg% feletti BUN értéket. E betegek 90%-a 50 év feletti, 79%-a 60 év feletti és 52%-a 70 év feletti volt. A chronicus uraemiás állapot az esetek 60%-ában praerenális, 8%-ban acut tubularis, 12%-ban obstructiv uropathiás és 20%-ban „intrinsic" okra volt visszavezethető. Megállapították azt is, hogy az idős emberek veseelégtelensége leggyakrabban praerenalis okokra (cardiális veseelégtelenség, pulmonalis fertőzések, cerebrovascularis incidensek, shock-állapot) vezethető vissza.

E hároméves periódusban haemodialysisre *alkalmasnak* mindössze 14 beteget találtak. Számításaik szerint az 50—60 év közöttiekből évente egy millió lakos közül 39, az 50 évnél fiatalabbak közül egy millióból 29 beteg szorul és alkalmas chronicus haemodialysisre, ill. veseátültetésre. Ez a szám egyben azt is jelenti, hogy a 49 millió lakosú Egyesült Királyságban évente 2—3000 beteg chron. programba való felvételére kell számítani.

Részletesen, több táblázat segítségével elemzik eredményeiket, majd összehasonlításképpen több más ország hasonló adataival is összevetik. (USA, Dánia, Ausztria.) Rámutatnak arra, hogy *Alwall* szerint az Angliánál 9-szer kisebb Svédországban a szükségletek ellátására 8 darab 50 ágyas (15 haemodialysáló ággyal rendelkező) intézményre és a 7 egyetem egyenként 7—8 ágyas művesecentrumára van szükség. Ez az összehasonlítás rávilágít az angliai igények nagyságára.

(Ref.: A Brit. Med. J. 1971, 1, 307. oldalán megjelent vezércikk írója a fent referált kérdéshez szól hozzá és hangsúlyozza azt, hogy Wanderer és mtsai 1966-os számításai szerint is évente 2200 beteg chr. haemodialysises programba való felvételével kell számolni, de ehhez még hozzá kell adni kb. 100 olyan beteget, aki 16 év alatti, v. 55 év feletti életkorban van és chr. HD-ra alkalmas, sőt számolni kell azokkal is, akiken eredménytelen veseátültetés miatt újra vissza kell térni a chr. HD-re. Az igények kielégítéséhez a személyzet és anyagi eszközök további növekedésére van szükség.) *Berkessy Sándor dr.*

A felnőttkori nephrosis syndroma (I.). Sarre, H. és mtsai: Deutsche Med. Wschr. 1971, *96*, 225—229.

A felnőttkori nephrosis syndroma lefolyásáról és therapiájáról eddig szerzett ismereteink egyes esetek, vagy kisebb csoportok megfigyeléséből származnak. 1966-ban, amikor szerzők vizsgálataikat megkezdték, még csak egy 202 felnőtt, és egy 448 gyermek kórtörténetét elemző statisztikai munka volt ismeretes. Az azóta eltelt időben viszont a cortison aera hatására a gyermekkori nephrosis syndroma lényegesen jobb prognosisúvá vált. Felnőtteken a corticosteroidokkal szerzett tapasztalatok eltérőek.

A szerzők a freiburgi Orvosi Statisztikai és Dokumentatiós Intézet segítségével, valamint a Deutsche Forschungsgemeinschaft támogatásával 19 német egyetemi klinika 1936—1967 között kezelt 1307 betegének adatait dolgozták fel a felnőttkori nephrosis syndroma klinikai képének és lefolyásának, valamint a therapia, különösen a corticosteroid therapia hatékonyságának tanulmányozása céljából. Az adatokat lyukkártyás módszerrel dolgozták fel.

Kritériumaik voltak: betöltött 15. életév, 1 g/die fölötti proteinuria, 6 g% alatti serum összfehérje, oedema, hyperlipidaemia. Az alapbetegségek előfordulási arányai a következők voltak: glomerulonephritis (acuta, subacuta, chronica, membranosa) 76,6%, amyloidosis 9,4%, diabetes (Kimmelstiel—Wilson-syndroma) 4,4%, terhességi nephropathia 2,75%, keringési zavar 1,2%, lupus erythematodes 0,99%. Az 1307 beteg közül 4-nek myelomája volt.

A két nem aránya: a 30. életév előtt gyakrabban találtak nephrosis syndromát nők, mint férfiak között. Ha azonban a terhességi nephropathiát és a lupus erythematodest nem vették figyelembe (utóbbit csak nőkön találták az anyagban), akkor a különbség kiegyenlítődött. A 30. életéven túl a megbetegedés férfiakon gyakoribb, mint azt más statisztikák is bizonyítják.

A gyakoriság megfigyelésekor feltűnt, hogy a lipoidnephrosis kezdete acut, subacut és chronicus glomerulonephritis esetében gyakran a 69. életév környékére esett.

Kimmelstiel—Wilson-syndromában és keringési zavarokban inkább az idősebb kor felé tolódott el a kezdet, míg a lupus erythematodesben az 54. év fölött sohasem kezdődött.

Kórjóslat: a therapia figyelmen kívül hagyásával készült túlélési görbe alapján a terhességi nephropathia és acut glomerulonephritis talaján kialakult nephrosis syndroma a legjobb prognosisú. Ezeket követi a chronicus glomerulonephritis. A Kimmelstiel—Wilson-syndroma és amyloidosis nephrosis syndromájában az életkilátások lényegesen kedvezőtlenebbek, legrosszabb prognosisú a subacut glomerulonephritis.

A corticosteroid therapiát illető tapasztalatokról egy későbbi közleményben fognak beszámolni.

Varga István dr.

Nephroticus syndroma idős korban. Fawcett, I. W. és mtsai: (St. Thomas's Hospital, London.): Brit. med. J. 1971, *2*, 387—388.

Viszonylag kevés figyelmet szenteltek eddig a nephroticus syndroma előfordulására idősebb életkorban; általában úgy gondolják, hogy ritkán fordul elő. A szerzők más tapasztalatokról számolnak be.

1965—1970 között, 6 év alatt összesen 100 nephroticus syndromás beteget ápoltak, akik 15 évesnél idősebbek voltak. Csak a tisztázatlan nephroticus syndromás eseteket vizsgálták, nem vették fel anyagukba azokat, akikről megelőzően tudták, hogy vesebetegségük van, ill. a diabeteses betegeket. Az esetek ¼-ében (25 eset) a betegek életkorát 60 évesnél idősebbnek találták. A 25 beteg közül 22 betegen vesetűbiopsiát végeztek. Eredményeiket a fiatalabb korcsoportok eredményeivel hasonlítják össze.

6 betegben (24%) glomerulonephritis minimális elváltozásait találták, fiatalabb felnőtteken ez 16%-ban fordult elő. Membranosus glomerulonephritis gyakorisága hasonló volt a 2 korcsoportban, de proliferativ glomerulonephritis gyakoribb volt a fiatalabbak között (29%), mint az idősebb korcsoportban (16%). Amyloidosis gyakoribb előfordulását nem figyelték meg magasabb életkorban. A minimális elváltozást mutató idős betegek közül 5 beteget prednisonnal kezeltek és 4 esetben teljes remissiót figyeltek meg; az 5. beteg kórlefolyása ismeretlen. Két idős betegben, akiknek membranosus glomerulonephritisük volt, bronchuscarcinomát találtak, ezt az összefüggést korábban mások már megfigyelték (*Lee* és mtsai: *Annals of Internal Medicine*, 1966, *64*, 41.) Egy 77 éves férfibetegen a nephro-

ticus syndroma típusos esetét részletesen ismertetik.

A szerzők gyakran tapasztalták, hogy általános orvosok és konziliáriusok meglehetősen kétséggel viselkednek a nephroticus syndroma vizsgálat értékével kapcsolatban idősebb betegekben. Eredményeik amellett szólnak, hogy érdemes elvégezni ezeket a vizsgálatokat, hacsak egyéb tényezők nem kontraindikálják ezt.

Honti József dr.

A Cephalotin serum- és vizelet-concentratiója chronikus veseelégtelenségben. Egetmeyer, A. és mtsai (Med. Poliklinik und Med. Klinik der Universität Freiburg): Dtsch. med. Wschr. 1971, *96*, 494.

Veseelégtelenség esetén különös figyelmet kell szentelni az alkalmazott antibioticum toxicus, különösen nephrotoxicus hatásának. Így pl. nem célszerű Streptomycin, Kanamycin, Gentamycin, Bacitracin adása.

A szerzők a Cephalotin serum- és vizelet-szintjét vizsgálták 20 különböző súlyosságú (stádium I—IV.) veseelégtelenségben szenvedő betegen. A szélesspectrumú cephalotin alkalmazása pharmacologiai tulajdonságai alapján (magas serum-, vizelet és veseszövet szint, nephrotoxicitás hiánya) az urogenitalis tractus gyulladásos elváltozásaiban különösen célszerűnek tűnik.

Reubi szerint a vizsgálat paramétereit a következők képezték: 1. A kiválasztás nagysága és mechanizmusa. 2. Az egyszeri dosist követő koncentráció-csökkenés jellege és sebessége. 3. A felezési idő és vesefunctió közötti összefüggés.

1 g Cephalotin intravenás alkalmazása után a serumszint félóra múlva eléri a maximumot, és a továbbiakban az egyes csoportok szerint a következőképpen alakul:

I. Teljes kompenzáció stádiuma: A maximális szint 43 μg/l, mely 4 óra múlva 1 μg/ml-re csökken, közben a vizeletben az adott mennyiség 67—74%-a választódik ki.

II. Kompenzált retentio stádiuma (urea: 105 mg%, Se. kreatinin: 3,9 mg%), a maximális szint 73 μg/ml, mely 12 óra múlva 1 mg/ml-nek bizonyult.

III. Praeuraemia stádiuma (urea: 192 mg%, se. kreatinin 8,8 mg%): maximális szint 90 μg/ml 12 óra múlva 3 μg/ml-re csökken. A második stádiummal összehasonlítva a felezési idő 3½ órával megkétszereződött, közben a kiválasztás felére, 17%-ra csökkent.

IV. Uraemia stádiuma (urea: 224 mg%, Se. kreatinin: 18,3 mg%): a maximális szint 78 μg/ml, 24 óra múlva 2,5 μg/ml. A vizeletben csekély mennyiségű Cephalotin (3%) volt kimutatható, mely azonban még therapiás szintet képvisel.

A szerzők statisztikailag szignifikáns összefüggést találtak a serum kreatinin szintje és a Cephalotin felezési ideje között. Ennek a dosirozás szempontjából van gyakorlati jelentősége.

Vizsgálataik alapján a chronikus veseelégtelenség I. és II. stádiumában 6 óránként, III. és IV. stádiumában 8—12 óránként 1 g Cephalotin adása ajánlatos az antibioticumok alkalmazásának szokásos feltételeinek (resistentia meghatározása) megtartása mellett.

Karátson András dr.

Gyermekkori vese-pseudotumor. C. A. Gooding (Department of Radiology, University of California San Francisco Medical Center, San Francisco, Calif. 94 122): Radiology 1971, *98*, 79—80.

A vese állományának localis károsodását követően hyperregeneratio következtében körülírt veseszövet-túlnövekedés alakulhat ki, az úgynevezett focalis renalis hypertrophia. Az előzetes károsító hatás lehet trauma, infectio, keringészavar következtében kialakult infarctus, fejlődési zavar. Urographia és nephrotomographia során az elváltozás a kelyheket és kehelyszárakat dislocáló tumor vagy cysta képét utánozza. Elkülönítési lehetőséget biztosít az angiographia, mely a képletnek megfelelően egynemű parenchymás kontrasztot mutat tumor-vascularisatio nélkül.

Tízéves lány esetét ismertetik. A gyermek bizonytalan hasi panaszok miatt került kivizsgálásra, és az egyetlen kórosnak ítélhető elváltozás a bal vesében urographiával kimutatott, a kelyheket dislocáló terime volt. Az angiographia parenchymás kontrasztot mutatott, tumorra utaló elváltozás nélkül. Exploratiót végeztek, és a kérdéses területből vett szövetminta histologiai vizsgálata normális veseszövetet mutatott. Kimutatható előző vese-kórfolyamat hiányában az elváltozást adott esetben congenitalis eredetűnek vélik. Hangsúlyozzák a Wilms tumortól való elkülönítés fontosságát.

Laczay András dr.

A húgykövek per os gyógyszeres oldása. K. Uhlíř (Urol. Klin. lek. fok., Brno): Časopis lekařů českych, 1971, *110*, 82—85.

A kőoldásra irányuló törekvések jóformán az emberiséggel egyidősek és bizonyára olyan megfigyeléseken alapultak, amikor spontán kőoldás következett be, bizonyos, még ismeretlen faktorok következtében. Az utóbbi időben az urátkövek gyógyszeres feloldása több klinikusnak sikerült. Ezen, csupán negatív röntgenárnyékot adó húgykőfajta a vizelet savanyú vegyhatása — pH 4,5—5,8 — mellett alakul ki. Egyes szerzők felhívják a figyelmet arra az érdekes összefüggésre, hogy az urátköves betegek között sok a borissza és hogy a borvidékeken az urátkő előfordulása lényegesen gyakoribb.

A legtöbb esetben a purinszegény diéta sem tudta feleslegessé tenni a műtétet. A szerző régebben ún. hydrotropikus gyógyszerkombinációval — natrium benzoicum és salicylicum, valamint hexamethylentetramin — próbálkozott, ez azonban csak in vitro bizonyult hatásosnak. Kiterjedten alkalmazzák a vizelet lúgosítását, ami az esetek többségében, illetve urátköveknél mindig effektiv. A szerző 47 uratköves betegén a kezelés kivétel nélkül sikeresnek mutatkozott. Az eljárás lényege, hogy a vizelet vegyhatását pH 6,5 körül kell tartani, előzőleg az esetleges fertőzés miatt 8 napos antibioticum kúrát javasol. Több szerzővel ellentétben a csökkent veseműködés nem zárta ki a sikert, csupán megnyújtotta a kezelés tartamát. Nagy köveknél ez hozzávetőleg 8 hónapot tesz ki. Az eljárás előnye különösen soliter vesében ülő nagy kőnél tűnik ki, amikor a kockázatos műtét elkerülhető. A siker fő feltételei a következetes tartós kezelés és a vizelet pH rendszeres, naponta háromszor történő ellenőrzése. Szerepet játszhat a bő diuresis biztosítása, a diéta és az uratszintézis gátlása, pl. allopurinollal.

Gergely Mihály dr.

Kísérletes chronicus interstitialis nephritis összehasonlítása endemiás human nephropathiával. Marković, B. Lj., Arambašić, M. D. (Institute for Health Protection, Gnjilane, Jugoszlávia): J. Pathol., 1971, *103*, 35—40.

Ismert, hogy a szilikátoknak nephrotoxicus hatásuk van és hosszú időn át kovasavnak kitett vesében chronicus interstitialis nephritis jön létre. Az ún. Balkán (endemiás) nephropathia évek óta az érdeklődés középpontjában áll (l.: *Orv. Hetil.*, 1964, *105*, 1633—1647); aetiologiájában többek között szóba jön kőzet erosio eredményeként ivóvízzel a szervezetbe jutott szilikátok hatása is. Megfigyelték ugyanis, hogy a betegség főként nagy folyók alsó szakaszainak partjain falusi közösségekben fordul elő. A szerzők ennek alapján kísérleti állatokon kvarc suspensióval idéztek elő chronicus interstitialis nephritist és eredményeiket, a vesék kórszövettani elváltozásait összehasonlították human endemiás nephropathiában megfigyelt vese elváltozásokkal.

Tiszta kvarcot (SiO_2) 1—3 mμ átmérőjű mikrorészecskékké őröltek mechanikus úton, amit „tiszta" ivóvízhez adtak, literenként 50 és 250 mg-ot; az így nyert suspensióval heteken át tengerimalacokat itattak. 2—3 hónap múlva a kísérleti állatokban a betegség klinikai tüneteit figyelték meg: progresszív súlyveszteség, egyre kevesebb táplálék fogyasztása, mozgások lassúvá válása, beesett szemek. 6 hónapon belül leölték az állatokat.

Szövettani vizsgálat során a vesékben interstitialis típusú chronicus vesegyulladás jeleit figyelték meg. A parenchymában dystrophiás-atrophiás elváltozások domináltak, míg az interstitialis szövetben proliferativ-gyulladásos elváltozások mutatkoztak. Idővel a vesék atrophiássá és fibroticussá váltak. Fontos tényezőként jöttek szóba: a szilikát suspensio koncentrációja, a víz pH-ja, az állat életkora és a suspensio alkalmazásának időtartama.

Vizsgálatuk alapján a szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy a tiszta kvarc (SiO_2) nephrotoxicus bizonyos kísérleti körülmények között. Vesekárosító hatását azzal okozza, hogy a kvarcrészecskék szétesése során kovasav válik szabaddá, ami bizonyos körülmények között a vesékben toxicussá válik és létrehozza a fent leírt kórbonctani elváltozásokat. Nem világos még, hogy mi a tápcsatorna útján a szervezetbe jutott szilikát összetevők és egyéb ásványi anyagok, nehéz fémek, stb. hatása más szerveken?

Honti József dr.

Chromosoma-elváltozások Balkán-nephropathiában. Bruckner, I., Ioana Motoiu. (Belgyógyászati Klinika, Bukarest): Lancet, 1971, *1*, 348.

Amióta alkati tényezőket vontak bele az ún. Balkán-nephropathia pathogenesisébe *(Bulić,* 1967), a szerzők cytogenetikai vizsgálatokat végeztek ebben a betegségben szenvedő betegeken. 3 napos vénás vérkultúrákból készítettek chromosoma vizsgálatra praeparatumokat *Moorhead* módszerével. Az ún. endemiás Balkán-nephropathiás betegekben, az uraemiások 41%-ában és a nem uraemiások 29%-ában találtak strukturális chromosoma-rendellenességeket. Megfigyelték egy, vagy több chromosoma és chromatida törését és a chromosomák átrendeződését: pericentricus inversiót, translocatiót, marker és dicentricus chromosomákat és acentricus fragmentumokat. A rendellenességek előfordulásában nem találtak rendszerességet, sem pedig clonatio felé való tendenciát. Az eredményeket összehasonlították olyan betegek csoportjával, akiken egyéb vesebetegség miatt jött létre uraemia. Ebben a csoportban a betegeknek csak 3,4%-ában figyeltek meg strukturális chromosoma-rendellenességeket és marker, valamint dicentricus chromosomákat nem találtak. Az összes chromosoma-rendellenesség statisztikai elemzése alapján megállapítható, hogy szignifikáns különbség van az endemiás nephropathiában szenvedő betegek és egyéb vesebetegségeknek tulajdonítható, uraemiában szenvedő betegek között.

A Balkán-nephropathiában megfigyelt elváltozások inkább radiomimetikus hatásra emlékeztetnek *(Mouriquand és mtsai),* mint alkati tényezőre. A szerzők vizsgálatainak eredményei felvetik annak lehetőségét, hogy az endemiás nephropathia pathogen tényezőjeként szóba jöhetnek: ionisáló sugárzás folyamatosan ható kis dosisai vagy vírus betegség *(Boué* és *Boué),* amit autoimmun mechanizmus erősített meg *(Fialkow és mtsai).*

(Ref.: A kórképpel az Orvosi Hetilap 1964, 105, 1633. o.-n szerkesztőségi közleményében és a kérdés kiváló bolgár, jugoszláv és román ismerőinek cikkeiben részletesen foglalkozott.)

Honti József dr.

Urologia

Heretorsio. H. H. Baur. (Urologische Klinik der Städtischen Krankenanstalten Wuppertal—Barmen.): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95,* 2600.

A here és ondózsinór megcsavarodása nem olyan nagy ritkaság, mint ahogy az a köztudatban elterjedt. A fiatalkori epididymitis sokkal ritkábban fordul elő, mint a heretorsio. Minden gyermek- és fiatalkorban acutan fellépő herefájdalom esetén szükséges heretorsióra gondolni, és nem szabad késlekedni a műtéti beavatkozással. Amennyiben a műtét nem a torsiót követő 6 és 10 óra között történik, a here könnyen necrotisálhat, de legalábbis atrophiájával kell számolnunk.

A szerző 3 év alatt 24 fiatal egyént operált heretorsio gyanújának diagnosisával. Esetei közül 13-ban torquált volt a here, ezek közül 9-ben csaknem teljes necrosist talált. Öt hydatidatorsio volt, amely klinikailag nem különböztethető meg a heretorsiótól. Két esetük epididymitisnek bizonyult. Négy gyermeken habitualis volt a herecsavarodás, és spontán detorquálás jött létre. Ez utóbbi négy esetét a tisztázatlan kórképek közé sorolta.

Heretorsióban a here az ondózsinór hossztengelye körül megcsavarodik. Ennek haemorrhagiás infarctus a következménye a herében abban az esetben, ha azonnal nem történik műtét. Fokozati különbségek lehetségesek aszerint, hogy 180—360°-ot vagy ennél többet tesz ki a megcsavarodás. A torsio először csupán vénás pangáshoz vezet, ennek következtében egyes tubulusok elpusztulnak. Ha a torquálás nagyfokú, arteriás elzáródás és infarctus a következmény.

A tünetek: hirtelen fellépő fájdalom az érintett here vidékén, peritoneális izgalmi jelenségek, collapsus hajlam, motoricus nyugtalanság. A hereinfarctust követő napon enyhülnek a fájdalmak, csak kis duzzanat, bőrpír látható, majd oedema képződik az érintett scrotum-részen, ahol a here magasabban áll, mint az egészséges oldalon. Mivel az infarceálódás után rövidesen a környezetbe is átterjed a gyulladás, a fájdalom újra jelentkezik. Ebben a stádiumban jelentkeznek legtöbbször a betegek. Ebben az állapotban azonban igen nehéz a klinikai kép alapján elkülöníteni az acut epididymitistől.

Differenciál-diagnosztikus jel: ha felemeljük a duzzadt herét, úgy epididymitis esetében enyhülnek a fájdalmak, míg heretorsiónál nem. Hydatida-torsio heretorsiótól alig különböztethető meg, mert ugyanolyan, csak enyhébb tünetekkel jár.

A torsio létrejöttének feltétele a hosszú mesorchium, ami párosulhat hurokformájú és erősen fejlett m. cremasterrel. Ennek erősebb contractiója kiválthatja a torsiót a hosszú mesorchiummal rendelkező herén. A kórkép keletkezésében csak bizonytalan szerepe van a traumának. Általában a fiatal kor betegsége, leginkább a 10—20 év között fordul elő, mintegy a hormonális activitás megindulásakor. A szerző egyik esetében a másik oldali retentiós here miatt a beteg choriogonin kezelésben részesült Kryptorchysmusban torsio sohasem fordul elő.

A heretorsio kezelése a minél korábban végzett műtét Winkelmann szerint és orchydopexia, ill. a hydatida eltávolítása. Ha a torsio nem tart 6 óránál tovább, úgy a spermatogenesis, ha legfeljebb 10 óráig, akkor a hormonproductio megtartott marad. Hosszú mesorchium esetén prophylacticusan a másik oldalon is tanácsos elvégezni a műtétet.

Merényi István dr.

Az elektrohydraulikus lithotripsia. Ivancevic, L.: Dtsch. med. Wschr. 1971, *96,* 486.

A szerző ismerteti a szovjet gyártmányú Urat I., II., elektromos kőzúzókat és a készüléknek általa módosított változatát, beszámol a készülékkel szerzett in vitro, állat- és hullakísérletekről, valamint klinikai tapasztalatairól. A készülék lényegében egy 220 voltos hálózati árammal táplált generátor, amely kondenzátorok kisülése révén 2 μsec alatt *1000 Amper* elektromos impulzust szolgáltat. E hatalmas energiát 50 cm hosszú 3,3 mm átmérőjű PVC-csőben foglalt, egymástól gondosan izolált kábelek egy centrális és egy gyűrű formájú elektródába vezetik. A készüléket megbízhatóan földelni kell. Ezután a PVC-cső cystoskopon át a vízzel telt hólyagban a kőig vezetendő. A készüléknek 1—2 másodperces bekapcsolása alatt az elektródák között keletkező szikra oly erős elektrohydraulikus lökéshullámot idéz elő, hogy a kő darabokra esik. Ennek az a mechanizmusa, hogy a szikra 1 séc. alatt 1 cm^3 hólyagűrtartalomra vonatkoztatva 70 C° hőmérsékletemelkedést, konzekutiv gőzképződést, víz-sűrűség változást okoz és mint különböző frekvenciájú és amplitudójú lökés-hullám to-

vaterjedve a kő saját-frekvenciájával rezonanciában a calculus szétesését eredményezi. Egy 5 cm átmérőjű kő összezúzása kb. 25 percig tart, mégpedig olyanképpen, hogy 1 másodperces készülékbekapcsolást 10 másodperces szünet kövesse mindaddig, amíg a kőzúzalékok annyira szétmorzsolódnak, hogy egy resectoskophüvelyen át hólyagfecskendő segítségével leszívhatókká válnak.

E litholapaxiát módosította a szerző úgy, hogy az elektromos kőzúzás és az azt követő kőtörmelék leszívás a hólyagba vezetett hüvely cseréje nélkül eszközölhető, sőt szükség esetén a bevezetett hüvely alkalmas a kőzúzás befejezése után a hólyagnyak-adenoma, vagy sphyncterscleresis elektroresectiójára is. Ha az elektródák legalább 1 cm-nyire vannak a hólyagfaltól, hólyagfalsérülés az állatkísérletekben nem fordult elő; 0,5 cm-s távolság esetén submucosus haematoma és hólyagperforatio létrejöhet.

A klinikai esetek a következők: 8 esetben 4—5 cm átmérőjű phosphatkő zúzási ideje 25—35 perc; 4 esetben 1—2 cm átmérőjű oxalatkő zúzási ideje 25—35 perc; 7 esetben 1,5—5 cm átmérőjű uratkő ideje 15—25 perc.

A betegek átlagos életkora meghaladta a 70 évet, műtéti komplikáció egy kivétellel nem fordult elő, az átlagos hospitalizáció 2—4 napot tett ki, transurethralis resectióval kombinálva 14 napot. A beavatkozás peridurál-anaesthesiában, intubációs narkózisban, vagy neuroleptanalgesiában történt. Az említett komplikáció egy chronikus myeloid leukémiában és ezzel kapcsolatos véralvadászavarban szenvedő betegen fordult elő. A lithotripsiánál diffúz nyálkahártyavérzés lépett fel, melyet elektrokoagulálással megszüntetni nem sikerült, ezért sectio alta és Sorbacellal való kitamponálás történt, amely után 14 nappal a beteg gyógyultan távozott. Ez az eset a lithotripsia indikációjának megszorítására hívja fel a figyelmet.

Palócz István dr.

Vírus prostatitis. Morriseau, P. M., Philips, A. C., Leadbetter, Jr. G. W. (Dep. Urol. and Infectious Disease, Univ. of Vermont, College of Medicine, Burlington, Vermont): Journal of Urology, 1970, *103*, 767—769.

A chemotherapeuticumok bevezetése óta csökkent a gonorrhoeás eredetű prostatitisek száma. A más aetiológiájú megbetegedés, mint pl. a bacteriumos, parazitás, allergiás, congestiós, toxicus és vírusos eredet változatlan gyakorisággal szerepel. Sokszor nehéz az aetiológiát kideríteni. mert a reakciók jelentős egyéni különbségei miatt azonos ok is különböző tünetekkel jelentkezik. Megtévesztő, hogy tünet- és panaszmentes egyéneken gyakran találni kórokozókat, máskor jellemző panaszok mellett steril a leoltás. Ez esetben allergiás, ill. vírusos eredet feltehető.

A prostata másodlagosan betegszik meg, vagy ascendáló urethritis útján, vagy a szomszédos szervek gyulladásaiból, nyirokereken keresztül; távoli gócból haematogen szórás is előfordul. Nem egyszer felső légúti hurut vagy más bizonytalan vírusos megbetegedés előzi meg a prostatitist. A kórszövettani vizsgálat nem ad egyértelmű felvilágosítást, a szegényes morphológiai leletből antiimmun mechanismusra következtetnek egyesek.

A szerzők a gyulladás vírusos eredetét kutatva 12 prostatitisben szenvedő beteg vizeletéből és a prostata masszátumából bacterium és vírus tenyésztést végeztek. A bacteriumokat egyaránt izolálni tudták mind a tünetmentes, mind a beteg egyénekből. A prostatitisben szenvedők közül kettőben sikerült herpes simplex vírust kimutatni, további 4 betegen pedig vírusra utaló jeleket figyeltek meg (cytopathicus effectus). A kontroll gyanánt szereplő egyénekben vírust nem találtak.

Arra a következtetésre jutottak, hogy az abacterialis prostatitisek egy részét vírus okozza. Felteszik, hogy a 2. típusú herpes vírus és a cervix carcinoma között valamilyen kapcsolat lehet. Feltevésüket azzal indokolják, hogy a herpes 2. vírussal szembeni antitest titer szokatlanul magas cervix carcinomás betegekben. Keresték, vajon kimutatható-e a sexualis partner smegmájából a vírus: eddig még bizonytalanok az eredmények.

Rosdy Ernő dr.

A vesemedence plasztikák. Klinikum és rtg-diagnosztika. Maurer, J.—Karcher G. (4 Düsseldorf 1, Institut f. Med. Strahlenkunde): Zeitschrift f. Urologie. 1969, *1*, 45—55.

150 vesemedence plasztikáról számolnak be és 101 utánvizsgálás alapján szükségesnek látják tisztázni a veleszületett mechanikus hydronephrosis okait. Véleményük szerint a typusos zsákvese, beszűkült ureterkezdettel, már az intrauterin életben kialakul. A részleges-mechanikus elzáródás oka leggyakrabban szűkület, megtöretés, billentyű az ureterben, esetleg ureterkörüli összenövések, az ún. „hidak". A valódi abberans éredények, amelyek jelentőségét régebben túlbecsülték, a mechanikus hydronephrosis kialakulásában túlzott szerepet nem játszanak. Már csak azért sem lehet döntő jelentőségük, mert előfordulásuk gyakorisága mind a veleszületett hydronephrosisnál, mind a normális vesemedencénél kb. 20—25% között van. Hydronephrosis esetében minél korábban kerül műtétre a beteg, annál kedvezőbbek a későbbi normalizálódási esélyek. A szerzők szerint még 500—1500 ml közötti folyadéktartalommal rendelkező vesemedence is operálható, ha a parenchyma felnőttben még 1—2 cm vastag, gyermekben legalább ½—1 cm.

Míg a szerzők 1936—46 között 80%-ban nephrektomiát végeztek és csak 20%-ban plasztikai műtétet, addig az utóbbi évtizedben ez az arány megfordult. Vizeletinfectio nem képez ellenjavallatot, csupán a kiterjedt pyonephrosis. 101 ellenőrzött pyelum-plasztikás betegükből a legfiatalabb is 3 éven túli volt, míg a legidősebb 28 évvel a műtét után. Az eredmények megítélésében nem tartják elegendőnek a különböző subjectiv meghatározásokat, mint: kifogástalan, jó, stb., hanem objectiv kritériumokat támasztanak a műtét eredményeivel szemben. Itt legjelentősebb szerepet tulajdonítanak a vesemedence felület műtéti megkisebbítésének. Ha a műtét előtt a felület 40 cm^2 volt, műtét után 10 cm^2, akkor a megkisebbedési index 40:10 = 4. Ha a megkisebbedési index nagy, a műtéti eredmény jó. Eseteikben a plasztika 84%-ban eredményes és 16%-ban eredménytelen volt. A legtöbb műtéti eljárás a Schwyzer, Folley, valamint a Hryntschak-plasztikán alapszik. A szerzők több mint 20 év alatt ezen plasztikák valamelyikét alkalmazták.

Tóth József dr.

Késői eredmények Boari—Küss-féle hólyaglebeny plasztikai műtétek után. Schimatzek, A. (Urol. Abteilung der Allgemeinen Poliklinik der Stadt Wien.) Helvetica Chirurgica Acta, 1970, *37*, 491—493.

A műtét indicatiója ureterovaginalis sipoly, gynekológiai műtétet vagy ureterkövet követő stenosis, tuberculosis, ovarialis és rectum carcinomák után, valamint megaureter, reflux miatt. 15 év alatt 60 esetben végezte a szerző a műtétet: közülük 24-ben volt reflux. Műtét után 7,6%-ban fordult elő halál. 4 betegükön kétoldalt kellett végezni a műtétet, 4 betegen műtét előtt iv. urographián nem volt kiválasztás a vesében. 23 betegen ideális eredményt értek el, mind anatómiai, mind functiobeli szempontból. A vizelet steril maradt annak ellenére hogy 12 betegükben kimutatható volt műtét után is a vesicoureteralis reflux. Két esetben jó eredményt tapasztaltak, amikor is a functio ugyan jó volt, de a veseüregrendszer kissé tágabb maradt, ennek ellenére reflux nem volt. Volt olyan ovarium carcinomában szenvedő beteg, ahol a szűkület 16 cm volt, és a műtéttel eredményt tudtak elérni.

Összesítve 38 esetben (73%-ban) értek el jó eredményt, 14 betegen (27%-ban) volt a műtét sikertelen. Egy ízben volt a diagnosis téves, mert tönkrement tbc-s vese ureterét ültették be a hólyagba. 2 eset-

ben maradt vissza fistula, közülük egyen nephrektomiát kényszerültek végezni. A műtét eredménytelenségét arra vezetik vissza, hogy hosszabb ideig állott fenn vizeletinfectio és a pangás az ureterben jelentős volt.

Rosdy Ernő dr.

A prostatectomia és a húgyúti infectio. Huber, G. (Chirurg. Univ. Klinik, Graz.): Z. Urol. 1970, *8*, 577—593.

A bevezetőben röviden tájékoztatást kapunk a ma végzett prostatectomiák műtéti eredményeiről, ezen belül a szerző nagy statisztikák alapján a műtéti mortalitást 2—3% között adja meg. Figyelemre méltó az a megállapítás is, hogy a septicus szövődmények manapság gyakoribbak, mint az antibioticus korszak előtt.

Összefoglalja azokat a lehetőségeket, amelyek az exogen iatrogen infectiókat a minimálisra csökkentik. A prostata-betegek húgyúti infectióját több tényező is elősegítheti:

1. A vizeletpangás lehetőséget teremt a bacteriumok elszaporodására, mert a hólyag természetes elhárító mechanizmusa az infectióval szemben nem tud érvényesülni. Az ilyenkor szükséges beavatkozás (katéter) a még nem fertőzött vizelet arteficialis befertőződését nagymértékben elősegítheti. Nagyobb statisztikák az egyszeri beavatkozás után fellépő significans bacteriuriát 20—70% között adják meg. Az állandó katéter igen gyorsan vezet az alsó húgyutak infectiójához — a katéter behelyezése után 4 nappal a hólyag biztosan fertőződött. A fertőzés belépési kapuja tehát az urethra, melynek elülső szakaszában potentialisan pathogen kórokozók vannak, de ezek száma a meatustól 5 cm-re jelentősen lecsökken, eszközös beavatkozáskor viszont a hólyagba, reflux esetében a felső húgyutakba kerülhetnek. Transurethralis resectio kapcsán ezen kórokozók haematogen úton szóródhatnak.

2. A kórokozók nagyrésze Gram-negatív, 80%-ban E. coli, míg komplikáltabb, főleg kevert infectiókban a Proteus, Pseudomonas, ritkábban Enterococcus szerepel. A kevert fertőzések esetén a kórokozók nagyszámban resistenseknek bizonyulnak, de resistenciájuk attól függ, hogy az infectio spontán jellegű, vagy kórházi fertőzés következménye-e (hospitalizált törzsek). Mivel transurethralis beavatkozások során a fertőzés nagyrészt hospitalizált-resistens törzsekkel történik, prophylacticus kezeléssel az infectio csak ritkán védhető ki. A szerző nyomatékosan hangsúlyozza, hogy állandó katéter mellett a vizeletinfectio nem szüntethető meg, így céltalannak tartja a szélesspectrumú antibioticus kezelést.

Lehetőség van a prostatectomiák kapcsán fellépő fertőzések számát csökkentő prophylacticus eljárások alkalmazására: *a)* korai katéterceltávolítás, *b)* hólyagdrainage elhagyása, *c)* esetleg suprapubicus hólyagdrainage katéter nélkül. A szerző anyagában 121 katéter nélkül végzett prostatectomia transvesicalis eredményéről számol be suprapubicus vizeletelvezetéssel. Tapasztalatai a következők: *a)* Ha a műtét előtt steril volt a vizelet, állandó katéteres kezelés mellőzésével lehetséges az asepticus prostatectomia. *b)* Műtét előtt már meglevő infectio esetén ha a katétert mellőzzük, a lázas reactiók ritkábbak, mint katéteres esetekben. *c)* Ha műtét előtt huzamosabb ideig állandó katéter volt rögzítve, akkor állandó katéter műtét után is fenntartható.

Tóth József dr.

Véralvadás, thrombosis

A vénás thrombosis diagnosztikájának megbízhatósága. Lambie, J. M. és mtsai. (University of Aberdeen and Royal Infirmary, Aberdeen): British Medical Journal. 1970, *2*, 142—143.

111 thrombosis szempontjából veszélyeztetett operált betegen végezték el a vénás thrombosis vizsgálatát ^{125}J-vel jelzett fibrinogen segítségével. A műtét után közvetlenül 50 μ Ci ^{125}J-fibrinogent injiciáltak iv., majd 10 napon át naponta vizsgálták az alsó végtagokat. Kontrollképpen 46 betegen phlebographiát is végeztek, ami az isotop módszer megbízhatóságát igazolta.

A 111 beteg között 25-ön diagnosztizáltak klinikailag thrombosist. Ezek közül 7 — a ^{125}J-fibrinogen vizsgálat szerint — álpozitív volt. 49 betegen (44%) csak az izotóp módszer segítségével lehetett a thrombosist kimutatni. 12 esetben kétoldali thrombosis állt fenn, ezek közül klinikailag mindössze egyet diagnosztizáltak.

A betegek klinikai tüneteit, más vizsgálati módszereket (Lowenberg-test, bőrhőmérséklet, lábkörfogat stb.) elemezve megállapítják, hogy olyan jel, amely a vénás thrombosis biztos felismerését lehetővé tenné, nincs. A ^{125}J-fibrinogen módszer megbízható, de komplikáltsága miatt klinikai rutin-módszerként nem alkalmazható.

Szentkláray János dr.

Végtagarteriák friss thromboemboliás elzáródásának streptokinaseval való kezelése, illetve e kezelés eredményeinek értékelése. Amery, A. és mtsai (Department of Medicine, University of Louvain, Louvain, Belgium): British Medical Journal, 1970, *4*, 639—644.

Friss thromboemboliás esetben streptokinase alkalmazásával az occlusio megszüntethető. Pontos adatok a spontán javulás százalékos arányáról nincsenek és nincsenek adatok arra vonatkozóan sem, hogy mi a streptokinase optimális dózisa és mennyi ideig helyes adni ezt a szert. A szerzőcsoport által régebben ajánlott séma szerint a kezelést 1 250 000 E iniciális dózissal kezdték, majd óránként 100 000 E-t adtak, míg csak javulás nem történt, de legfeljebb 72 órán keresztül. A jelenlegi közlemény 85 kezelt beteg adatait tartalmazza. Az elzáródás típusát illetően emboliás vagy thrombotikus eredetre következtettek annak alapján, hogy van-e nyilvánvaló emboliaforrás (lezajlott infarctus, pitvari fibrillatio), vagy pedig az elváltozás inkább thrombosisra gyanús, olyan betegeken, akiken már az elzáródás előtt is volt ischaemiára utaló panasz. A jelenlegi közlemény visszatekintő értékelés, amelyben az adatok nincsenek kontrollálva, a vizsgálat nem megtervezett és az értékeket nem randomizálták. Ezért saját adataikat is csak óvatosan értékelhetőnek tartják. Kiemelik, hogy a fő arteria felszabadulása sokkal gyakrabban jött létre, ha a kezelést korán kezdték. (12 órán belül 77%, 12—72 órán belül 63%, 72—120 órán belül 25%, 120 órán túl 0% volt a javulás.) Ha csak azokat az eseteket tekintették, ahol iliaca, femoralis, vagy poplitea arteria elzáródás volt, megállapítható, hogy akik *kisebb kezdeti dózist* kaptak a szerből, nagyobb százalékban javultak és kisebb arányban haltak meg, mint azok, akik nagy kezdeti dózist kaptak. (Nagy kezdeti dózisnak az 500 000 E feletti első dózist tartják.) Ennélfogva a régebben ajánlott 1 200 000 E-nyi kezdeti adagot a továbbiakban *nem* ajánlják, és még az individuális adottságok figyelembevételével titrált kezdeti dózist is veszélyesnek tartják, ha 500 000 E-nél nagyobbnak adódik. A közlemény fontos adatokat szolgáltat a várható szövődményekről. 85 esetből 16 esetben volt súlyosabb vérzés, 14 esetben jelentkeztek súlyosabb psychés tünetek organikus neurológiai eltérés nélkül, 8 esetben volt hidegrázással kezdődő súlyos lázas komplikáció, 3 esetben shock jelentkezett, 4 esetben veseelégtelenséget észleltek, 5 esetben akut cerebrovascularis történés mutatkozott és 8 esetben társult az alapfolyamathoz újabb thromboemboliás szövődmény. Megállapítják, hogy ha a beteg felvételekor a végtagon periferiás neurológiai tünetek nem voltak, akkor még olyan esetben sem kellett amputálni, ha a fő arteria felszabadulása a kezelés következtében nem jött létre. Ha érzészavar is mutatkozott (hacsak részleges is), az amputatiót csak akkor lehetett elkerülni, ha a kéz, vagy láb legalább egyik arteriáján visszatért a pulsatio.

Végül a szerzők adataikat más hasonló adatokkal hasonlítják össze.

Bach Iván dr.

Allergologia

LE-sejtjelenséggel járó, insulin okozta Arthus reactio. Porter, R. D., Hartman, Ch. R. (Department of Internal Medicine, Kansas, University Medical Center, Kansas City, USA): JAMA 1970, *214*, 1884.

Bőrreactiókat már az insulin therapia kezdete óta megfigyeltek; tartósan kezelt betegeken különböző összeállítások 20—50%-os előfordulási arányáról számolnak be. Ezek többsége megszűnik, ha a készítményt más állatfajtából származó insulinra cserélik fel. Az ún. „insulin-allergia" 3 csoportú reactióra osztható: *a)* enyhe, localis, kötegszerű elváltozás, *b)* késleltetett localis reactio kifejezett duzzanattal, *c)* urticariával és vizenyővel járó generalisált reactio.

A közelmúltban egyik insulinnal kezelt cukorbetegükön Arthus-phenomennel járó LE-sejt positivitást észleltek. Betegük 51 éves nő, akit rossz közérzet, polyuria és polydipsia miatt vesznek fel. Diabetesét eleinte 45 E Zn-prot. insulinnal kezelték, azonban, ezt a mennyiséget az utóbbi 2 év folyamán 80 E-re emelték. Ez idő alatt súlya 95,7 kg-ról 70,3 kg-ra csökkent. 1967 októberében az injectiók helyein fájdalom és viszketés lépett fel — ekkor napi 70 E Zn-prot. insulint + 500 mg tolbutamidot (Orinase) kapott. Az insulin beadására néhány héten át fennálló viszkető, fájdalmas, vörös, duzzadt laesiók keletkeznek, melyek akkor is felléptek, ha az injectiózás helyét megváltoztatták. Egy ilyen alkalommal légzészavar, erythema és arcduzzadás követte nem sokkal az insulin beadását. Ekkor derült ki, hogy az egyéni kórelőzményben allergiás rhinitis, míg a családiban elhízás, cukorbaj és szívbetegség szerepel. Megemlítendő még, hogy a beteg bőrén lipo-atrophiát észleltek, felső végtagjain erythematosus, indurált területekkel. Labor. leletei közül kiemelendő a minőségi vérkép 24%-os eosinophiliája (abs. eosinophil-szám: 1721/mm^3, immunglobulin-értékei: IgG: 2360 mg% (norm.: 600—1200), IgA: 340 mg% (norm.: 288), IgM: 57 mg% (norm.: 50—125) és LE-sejt pozitivitása. Kórjelző, hogy míg éhgyomri vércukorértékei insulinkezelés folyamán 234—280 mg% körüliek voltak, csak diaetás therapiával, insulin *nélkül* mindössze 102—126 mg% között mozogtak, továbbá, hogy a ^{131}J-dal jelzett radioactiv insulin felezési ideje 80 perc volt (normálisan ez 10—15 perc).

Az insulin elhagyására (1200 kalóriás, 100 g szénhydrátot tartalmazó diaetán) az abs. eosinophilszám 12 nap alatt 644/mm^3-re esett, majd 4 hónap múlva 148/mm^3-re s az LE-sejt jelenség is negatívvá vált — ugyanakkor az immunglobulin értékek nem változtak.

A szerzők úgy tudják, hogy eddig még sem Arthus-jelenséget, sem LE-sejt positivitást nem figyeltek meg insulin alkalmazásával kapcsolatban.

Major László dr.

A reagin típusú allergia immunologiája: in vitro vizsgálatok. Osler, A. G.: Clin. exp. Immunol. 1970, *6*, 13—23.

A reagin típusú túlérzékenység tanulmányozására *Osler* és mtsai 1968-ban in vitro módszereket dolgoztak ki (Advanced Immunol. *8*, 183.). A közleményben a szerző a histamin felszabadulás folyamatában résztvevő immunglobulinok biológiai aktivitásával foglalkozik, beszámol azon eredményekről, melyeket a leukocyta suspensióból történő histamin felszabadulás vizsgálata során kapott.

A pollen antigen hatására a sensibilizált egyén leukocytáiból felszabaduló histamin mennyisége jól tükrözte a betegség súlyosságát. A leukocyták válasza az in vitro reactióban a betegség aetiologiai agensének, az IgE immunglobulinnak tulajdonítható. Nem allergiás egyének fehérvérsejtjeit passive in vitro sensibilizálni lehet allergiás donorok serumával történő incubálás révén. A passiv transferért a reagin antitest felelős. Már korábban kimutatták, hogy a pollen érzékeny egyének leukocytáin nagyobb mennyiségű reagin antitest van jelen, mint a nem allergiásak fehérvérsejtjein. Ez megfelel azon leletnek is, miszerint az allergiásak serumában magasabb ezen IgE antitestek szintje.

Keveset tudunk a fehérvérsejt-antitest reactió mechanizmusáról, a sejt receptor helyének természetéről és az IgE szerkezeti jellemvonásairól is. Feltételezik, hogy az IgE conformatiós változásokat szenved el a sejthez kötődés folyamán. Az antigen hatására a reagint tartalmazó sejt membránján reactio-sorozat indul el, s ez a release folyamatokban kulminál. E release folyamat megszakítható a hőmérséklet csökkentésével, blokkolható a glycolysis inhibitoraival, de nem gátolja meg az oxydativ folyamatok bénítása.

A reaginek mellett jelen vannak a serumban IgG típusú ún. „blokkoló antitestek" is. Ezek serum szintje is mérhető. Az allergennel végzett activ immuntherapia során a klinikai javulással párhuzamosan nagyfokban emelkedett a serumok antigen kötő kapacitása, ill. a blokkoló antitestek szintje a serumban. Bár az antigen parenteralis bevitelére megnő a reagin szint is, a klinikai megfigyelések, és a betegek leukocytáiból való histamin felszabadulás csökkenés alapján ígéretes eljárásnak tekinthető a parenterális immuntherapia a pollen érzékenység kezelésében.

A histamin felszabadulás in vitro testje pedig hasznosítható más korai típusú allergiás megbetegedés klinikumában is

Pár Alajos dr.

A bőrablak próba (skin-window test — S. W. T.) specificitásának értékelése allergiás megbetegedésekben. Dikeakou, T., Garelly, E., Gervais, P. (Allergy Dept., Hôp. Rothschild, Paris): Acta Allergol. 1970, *25*, 332—340.

Az S. W. T. lényege, hogy a skarifikált bőrre ráviszik az allergenoldatot, légmentes lezárás után felületes bőrkaparékot vesznek és megszámolják az eosinophil sejteket. Az új teszt specificitását bőrpróbával hasonlították össze. 86 betegen 116 S. W. T.-t végeztek, 45 esetben 6%-ot meghaladó eosinophiliát találtak 2, 4, 6, 24 és 48 órás leolvasás után. A használt antigeneket 3 csoportba osztották: 1. tiszta protein antigenek (pollen); 2. komplex protein-antigenek (házipor, candida, penészgombák), 3. haptenek (gyógyszerek).

A szöveti eosinophiliát az antigen kémiai természete, antigenicitása és hígítása determinálja. Ha az antigen tiszta protein, az S. W. T. 100%-ban positiv. Ha az antigen komplex és kevés a protein tartalma, az S. W. T. eosinophilia váltakozó (nem egészen fele a háziporés candida-, még kevesebb a penészgomba- és gyógyszerallergia eseteiben). Az optimális hígítási javaslatok: pollen esetében 10—100-szor erősebb, mint ami positív kaparási reactiót ad; háziporból 1:500, candidából 1:1000—1:10 000, penészgombákból 1:100 arányú hígítás látszik optimálisnak. Az S. W. T. nagyon specifikusnak és érzékenynek bizonyult. Ajánlják a positiv bőrpróba kontrolljaként a hyposensibilizálás megkezdése előtt. Gyógyszerallergiában viszont kétes értékű, különösen negatív S. W. T. esetében.

Hajós Mária dr.

Tápszerallergia-okozta tünetek az emésztőtraktuson kívül. Bernard, J.-G. Etersteum, J. (Hôp. Rothschild. Paris.): Rev. Franç. Allergol. 1970, *10*, 283—292.

Nagyobb betegcsoportból, akiken a tápszerallergenekkel végzett próbák positivak voltak, de a szokásos hyposensibilizálásra nem reagáltak, 32 beteget választottak ki. A tápszer-okozta allergiás tünetek a következők voltak: asthma, migraine, Quincke-oedema, nátha, ekzema, egyes esetekben gyomor-bél panaszok kíséretében. Tekintve, hogy minden betegben az extradigestiv tünetek domináltak, a szerzők felsorolják az okokat, amikor tápszerallergiára kell gondolni: 1. ha egy biztosan allergiás betegségben az allergent nem találják, 2. ha megtalálták ugyan az allergent, de a vele történő hyposensibilizálás nem eléggé hatásos; 3. ha az alapallergia mellett másodlagos allergiás tünetek is jelentkeznek (pl. urticaria asthmában). A tápszerérzékenység „gyógyítása" a kérdéses tápszer megvonásából vagy fokozatos hozzászoktatásból áll. A the-

rápiás hatás azonban csak nagyon kevés esetben kielégítő (szerzők 54 válogatott esetéből 10 betegben).

(Ref.: egyedül tápszerérzékenységen alapuló emésztőrendszeri vagy egyéb szervre lokalizálódó allergiás betegségekkel ritkán találkozunk felnőttkorban. A diagnosztikai eljárások nehezek, mert a tápszersensibilizálást az emésztőrendszer állapota szabja meg. Nem szabad elfeledkezni az elterjedt konzerváló-, ízesítő-, színező vegyszerek kiterjedt alkalmazásáról sem, mert valószínűbb, hogy a tévesen tápszerallergiának tartott tünetek ezek hatására jönnek létre. Végül egyetértve a cikk szerzőivel, a psychogen befolyások nagymértékben elősegítik a tápszer-okozta tünetek létrejöttét.)

Hajós Mária dr.

Különböző háziporok allergizáló hatásának összefüggése az atkakoncentrációval. Miyamoto, T. és mtsai (Dept. Med., Univ. Tokyo): Ann. Allergy. 1970, *28*, 405—412.

42 asthmás betegen bőrpróbát végeztek 1:1000 hígítású gyári házipor-kivonattal; a reactio valamennyin positiv volt. Ezután 8 japán és 1 formosai városból gyűjtött porkivonattal ugyanilyen koncentrációjú tesztet végeztek, közben a porok atkatartalmát meghatározták. Grammonként az atkaszám néhány száz és 2000 közt mozgott, 36 különböző speciest identifikáltak. Igyekeztek correlatiót találni az atkafajta és a bőrreactio nagysága közt, azonban csak azt tudták megállapítani, hogy annál nagyobb a bőrreactio, minél több a por atkakoncentrációja, függetlenül az atka fajtától.

(Ref.: Voorhorst ismert vizsgálatai szerint a dermatophagoides pteronyssinus lenne a házipor determinans allergenje. Ez a cikk arra hívja fel a figyelmet, hogy a házipor, mint complex antigen sensibilizál, tehát az immunotherápiának is a teljes házipor-kivonattal kell történnie.)

Hajós Mária dr.

Új synthetikus ACTH hatásának értékelése. El-Shaboury, A. H. (St. David's Hosp., Cardiff.): Acta Allergol. 1970, *25*, 451—455.

Először 1968-ban Kovács és mtsai számoltak be human 1—39 sequentiájú ACTH synthetizálásáról. Újabban az Armour gyár más úton ugyanilyen készítményt állított elő, melyet a szerző 4 egészségesen próbált ki. Megállapította, hogy iv. infusióban stimulálja a mellékvesekéreg functióit. Összehasonlítva a már forgalomban levő tetracosactrinnal, a human sequentia hatása tovább tartott a sertés-sequentiáénál. Az új készítmény jelentőségét abban látják, hogy sensibilizálás teljesen kizárható. Feltételezi, hogy depot készítménnyel az ACTH therápiát még szélesebb területen lehet alkalmazni.

(Ref.: A cikk említi ugyan a synthetikus ACTH-ra ritkán jelentkező allergiás reactiót, amit azonban nem tart sem veszélyesnek, sem valódi polypeptid érzékenységnek. Más kutatókkal együtt magunk a sensibilizálást kb. 3%-nak ítéltük. Valószínű, hogy a human polypeptid is megfelelő idő után hasonló százalékban sensibilizál. Igen helyes a szerző azon véleménye, hogy csak depot praeparatummal érdemes therápia szempontjából foglalkozni.)

Hajós Mária dr.

Fül-, orr-, gégebetegségek

A M. Menière műtéti kezeléséről. H. Stupp (Univ. Hals-Nasen-Ohrenklinik d. Städt Krankenanstalten, — 4, Düsseldorf): Z. Laryng. Rhinol. 1970, *49*, 571—579.

A Menière-betegséggel kapcsolatos sok therápiás kísérlet jelzi, hogy e téren még ma is milyen nagy fokú bizonytalanság uralkodik. Az alkalmazott gyógyszerek hatásmechanizmusa jórészt ismeretlen. A műtéti gyógykezelés különböző eljárásaival kapcsolatban sincs egyöntetű vélemény.

A szerző reális képet kíván adni a ma alkalmazott különféle műtétek értékéről. A gyógyeredmény megítélését nehezíti egyrészt az, hogy a M. Menière egyes esetei spontán is gyógyulhatnak, illetve hosszú tünetmentes időszakok lehetségesek, másrészt az, hogy a különféle gyógyszereket és különböző műtéti eljárásokat nem egyforma súlyosságú esetekben alkalmazzák. A műtéti kezelést ma még csak az előrehaladottabb és gyógyszeres kezelésre resistens, súlyos esetekben veszik igénybe.

A szerző az endolympha nyomásának csökkentését célzó műtétek eredményeit taglalja. E műtétek előnye az, hogy gyakorlatilag kockázatmentesek és a betegre nézve nem megterhelőek; céljuk a belső fül kettős funkciójának — a hallásnak és az egyensúlyozásnak — megtartása, illetve javítása. Ennek elérésére többféle lehetőség kínálkozik. Legkézenfekvőbb az endolympha-rendszernek az ovális ablakon át történő megnyitása. M. Menièreben ugyanis a tágult sacculus közvetlenül a kengyeltalp alatt fekszik, így annak átszúrásakor a sacculus is azonnal megnyílik. A kengyeltalp és azon keresztül a sacculus kilyukasztása azonban a hallást veszélyezteti. Amennyiben később a hallás visszatérne, akkor viszont a szédülés újabb jelentkezésével is számolni kell. Ez eljárásnak *Pulec* által történt továbbfejlesztése volt az ún. „Tack-eljárás", a kengyeltalpban permanensen bennmaradó, lumennel rendelkező kis tűvel. *Schuknecht* alsó részén kis tövissel rendelkező drótprothezist javasolt. *Pulec* még egy eljárást dolgozott ki: a kerek ablak megnyitásával ún. „otic-perotic-shunt"-öt alakított ki. Mindezen eljárások nem váltak be kellően és az utóbbi időben leíróik is egyre inkább eltekintenek azok alkalmazásától. Egyes szerzők a hátsó vertikális ívjárat fenestrációját javasolták a M. Menière tüneteinek enyhítésére, de ez az eljárás is jelentős hallásveszteséget és egyensúlyzavart okozott.

A szerző a Menière betegség gyógyítását az endolympharendszer legperifériásabb részének megnyitásával kísérelte meg. Erre legalkalmasabbnak a saccus endolymphaticust tartotta. A saccus megnyitását tulajdonképp Portmann már 43 év előtt ajánlotta, s ez eljárás most éli reneszánszát. E műtét előnye a belsőfüllel kapcsolatosan a kockázatmentesség, a betegre nézve pedig a kis megterhelés. A szerző elmúlt 2 és fél évben 100 saccus-drainage műtétet végzett vékony polyethylén cső segítségével. Eredményei jók. A M. Menière karakterisztikus tüneteinek a jellegzetes szédüléses rohamot, a fülzúgást veszi, ezen kívül típusosnak tartja a fülben érzett nyomást. A hallás nagyon változó, néha még normális is lehet. Operált eseteinek 50%-ában a fülzúgás teljesen megszűnt, 39%-ban javult, 9%-ban változatlan, 2%-ban erősödött. Normális lett a hallás műtét után 18%-ban, míg 43%-ban javult, 28%-ban változatlan. 11%-ban a hallás romlott — átlag 20 dB-t —, ebből 2% teljesen megsüketült. A szédülés és a fülnyomás érzése eseteinek 90%-ában szabályszerűen javult, s a forgószédüléses rohamok helyett a betegek legfeljebb csak járáskor való bizonytalanságérzésről panaszkodtak.

A szerző szerint ezt az ártalmatlan (?) műtéti eljárást akkor ajánlatos alkalmazni, amikor a belsőfül károsodása még reversibilis. A Menière-betegség legkonzervatívabb sebészi kezelése ez a saccus-drainage. Sokkal nehezebb és súlyosabb beavatkozás a n. vestibularis neurektomiája a középső koponyagödör felől. *House* és *Fisch* véleménye szerint viszont a neurektómia eredményei tartósabbak.

Székely Tamás dr.

A n. pterygoideus átvágása rhinopathia vasomotorica gyógyítása céljából. Loewe G. (Univ. HNO-Klinik, Charité 104, Berlin, Schumann-strasse 20/21): Z. Laryng. Rhinol. 1969, *48*, 204—207.

A rhinopathia vasomotorica kórképét csökkent reakcióküszöb melletti reflextúlérzékenységnek tartják. Pathogenesisét tekintve elhatárolják az allergiás rhinitistől. A klinikai gyakorlatban az elhatárolás nehéz, mert mindkét kórkép-

nél az anamnesis, a tünetek és a nyálkahártyakép gyakran egyformák. Rhinopathia vasomotoricánál a vegetatív idegrendszernek nagy szerepe van; ilyenkor ugyanis az orrnyálkahártya beidegzésében parasympathicus túlsúly áll fenn.

Ezen a feltételezésen alapul a betegség sebészi therápiájának lehetősége. Kezdetben intracranialisan a n. petrosus superficialis major, később pedig arcüregen keresztüli feltárásból a n. pterygoideus resectióját alkalmazták. Ez utóbbi beavatkozást 5 esetben — 4 betegen végezte el a szerző; műtétre kerülő betegeit a legsúlyosabb és therápiára legresistensebb esetek közül válogatta ki. Betegeinél a betegség előzményei 3—15 évre nyúltak vissza.

Klinikai kép: Mind a 4 betegen megfigyelhető volt a nagyfokban fellazult, livid orrnyálkahártya, erősen megnagyobbodott, a septumot elérő alsó orrkagyló, nagy mennyiségű serosus váladék az orrüregben.

Műtét: a szerző által leírt eljárás megfelel a Golding—Wood által megoldottnak. Intubatiós narcosisban az arcüreget Luc—Caldwell műtéthez hasonlóan feltárja, a csontos hátsó falat és a medialis fal egy keskeny részét vésővel eltávolítja. Operatiós mikroszkóp segítségével felkeresi az a. maxillaris internát, a tőle medialisan fekvő ggl. sphenopalatinumot és a canalis pterygoideit. Egy betegen a műtétet kétoldalon végezték el. Jelenleg mind a 4 beteg panaszmentes.

Hiranandani, aki a legtöbb ilyen műtétben részesült operált beteg észleléséről számolt be, a következő mellékhatásokat figyelte meg: 1. Vérzések. 2. Sinusitis. 9. Anaesthesia a szájpadláson és a n. trigeminus területén.

A szerző egy esetben a n. infraorbitalis területén, makacs paraesthesiát figyelt meg, amely Jenacain injectiók hatására megszűnt. További műtéti, vagy műtét utáni szövődményt nem észlelt. Nézete szerint a műtét megkísérelhető a rhinopathia vasomotorica mindazon eseteiben, ahol más therápiás próbálkozás nem volt célravezető. Szövődmény veszélye eddigi tapasztalatok szerint aránylag csekély. Jó eredményei ellenére megjegyzi, hogy a beavatkozást nem tartja a rhinopathia vasomotorica ideális therápiájának.

Gerencsér Károly dr.

A fülészeti microchirurgia fejlődése az utolsó 10 év alatt. D. Plester (HNO-Klinik, Tübingen), HNO (Berl.): 1970, *18,* 33—40.

A fülészeti microchirurgia három részkérdésével foglalkozik: 1. az otosclerosis sebészete, 2. tympanoplastica, 3. a Ménière-betegség sebészi gyógykezelése.

1. A stapes plastica kérdése ma lezártnak tekinthető. A legtöbb fülsebész részben, vagy egészben eltávolítja a stapest és idegen prothesissel pótolja. A műanyag pótlással szembeni aversio nem indokolt, mert idegentest reakciót senki sem észlelt, akár polyaethylent, teflont, vagy acéldrótot használt is a stapes pótlására. Az idegen anyagok használatának egyetlen veszélye az ablak elégtelen letakarása következtében létrejövő fistulaképződés. Különösen a gelfoam használata kapcsán fordul elő. Ez az anyag ugyanis néhány nap alatt felszívódik az ovális ablakból, esetleg hamarabb, mint az kötőszövetesen záródott. A Schuknecht szerinti acéldrót-kötőszövet alkalmazása során fistulaképződést nem észleltek. A stapes sebészet rizikója 1%.

2. Noha a tympanoplastica alapelve ma is érvényes, a továbbfejlődés három irányban kívánatos: *a)* a hangvezetés javítása a középfülben, a III., IV., V. típus elkerülése, *b)* könnyen nyerhető megbízható anyag felhasználása a középfül üregek fedésére, *c)* a műtéti üreg kerülése lehetőségekhez képest, hogy a beteget annak tisztíttatásától mentesíthessük.

a) Az elméletileg számított hallásjavulási értékek a tympanoplasticák III., IV., V. típusánál rendszerint nem valósíthatók meg. Műanyag acéldrót auto- és homoiotransplantációval a hiányzó hallócsontrészeket pótolni kell. A stapes műtétekkel szemben chronikus otitis utáni állapotban a középfül nyálkahártyája a műanyagot nehezebben viseli el.

b) A dobhártya nyílás fedése ma már nem probléma. A lebenyek — legyenek azok teljes bőr, félvastag bőr, fascia, vena, periosteum auto- vagy homoiotransplantatumok — jól begyógyulnak. A lebeny elhelyezésénél különösen a tympanomeatalis szögletre kell ügyelni. A szerző utóbbi időben denaturált homoiotransplantatumot használ fel biológiailag inaktivált hullai anyagból. Alkalmazása nagy dobhártya-perforatiónál indokolt, ha az üllő és kalapács is hiányzik.

c) Centrális perforatióval járó chronikus otitisnél a csontos hallójáratfal gyakorlatilag mindig megtartható. Nehezebb a helyzet cholesteatoma esetén. Nagy kiterjedésű sejtrendszernél Jansen eljárását alkalmazza; atticus-, adituscholesteatománál atticotomiát, vagy kiterjesztett atticotomiát végez. A hallójáratot megtartja, s a keletkezett hiányt fasciával vagy liofilezett durával tölti ki.

3. A Ménière-betegség oka endolympha-hydrops, melyet az endolympha termelésének, illetve felszívódásának zavara idéz elő. A sebészi gyógyításra több lehetőség kínálkozik. A legegyszerűbb a sacculus megnyitása a vestibulumon keresztül, a sacculotomia. A stapestalpon át tűvel endolympha-perilympha fistulát képezünk. A beavatkozás a belsőfül funkcióját nagymértékben zavarja, ezért csak nagyfokú halláscsökkenés esetén alkalmazható. Másik módszer a Portmann-féle saccus endolymphaticus drainage, melyet House továbbfejlesztett és subarachnoidalis shuntnek nevezett el. Sajnos, minden sebészi beavatkozás hátránya Ménière-betegségnél, hogy nem a betegséget, csak annak tünetét gyógyítja. Mégis, a fülsebészet vívmányának kell tekintenünk, ha e betegség legnehezebben viselhető tünetét, a szédülést meg tudjuk szüntetni.

Draskovich Éva dr.

Máj és epeútbetegségek

A lupoid hepatitis fogalmához. M. Schmied (Med. Abt. am Stadtspital Waid, CH-8037 Zürich). Dtsch. med. Wschr. 1970, *95,* 783—784.

A *lupoid hepatitis* (l. h.) a chronicus-agressiv hepatitis egyik formája, amelyet a vérből kimutatható antinuclearis antitestek (antiglobulin consumptiós test, LE-sejt) jellemeznek. A valódi visceralis LED-től a súlyos, a cirrhoticus átalakulásig progrediáló chr. hepatitis különíti el, és a LED-re oly jellemző veseelváltozások hiánya (visceralis LED-ben a májban nem specifikus, reactiv hepatitis diszkrét jeleit találjuk).

A l. h.-t az angolszász irodalomban korábban juvenilis cirrhosisnak, *Page és Good* pedig „plasmacellularis hepatitis"-nek nevezték, de *Waldenström* már 20 évvel ezelőtt „fiatal nők, extrem hypergammaglobulinaemiával járó, ismeretlen aetiológiájú, chr. májbetegségeként" külön kórképnek tartotta.

Leletek és aetiológia: A l. h. a chr. agressiv hepatitis különösen súlyos lefolyású alakja, gyakran icterussal, lázas shubokkal, arthralgiákkal; a betegek háromnegyede nő, gyakran a 10—20 éves kor között (juvenilis cirrhosis), és a menopausában. Fiatal nőkön amenorrhoea, striák és aknek léphetnek fel, férfiakon gynecomastia. A máj és lép tapintható.

A laboratóriumi leletek megegyeznek az antinuclearis antitestek nélküli chr. agressiv hepatitisével: magas transaminase értékek, dysproteinaemia hypergammaglobulinaemiával, és kóros BSP-retentiós test.

A kórszövettani elváltozás megfelel a súlyosabb chr. agressiv hepatitis képének. Aetiológiája tisztázatlan. Az autoimmun betegség hypothesise nem bizonyított, de immunpathológiai mechanismusra engednek következtetni: 1. Kombinációk autoimmun haemolyticus anaemiával, acut ízületi gyulladással, colitis ulcerosával és Hashimoto-strumával, 2. antitestek kimutatha-

tósága májszövettel, mitochondriumokkal (nem specifikus) és simaizmokkal szemben.

A reactiosyndroma kiváltó oka nem egységes, mindenekelőtt vírushepatitis és hepatotoxicus anyagok jönnek szóba.

Differential-diagnosis: a) Acut vírushepatitis: ellene szól a massiv hypergammaglobulinaemia (immunelfoval túlnyomóan IgG, míg acut hepatitisben IgM és IgA-globulin szaporulat). Dönt a májbiopsia. b) Decompensált, icterussal járó májcirrhosis: irányadó az excessiv hypergammaglobulinaemia és mindenekelőtt az antinuclearis antitestek kimutatása, továbbá az életkor- és nem megoszlás. c) Primaer biliaris cirrhosis: mellette szól vezető tünetként a pruritus, az extrem magas se-alk. phosphatase, a relative alacsony transaminase, a relative enyhe gammaglobulin szaporulat (IgM) és az esetek 90%-ában mitochondrialis antitestek a serumban.

Mivel a súlyos lefolyású chr. agressiv hepatitis esetek alig 20%-ában sikerül LE-sejteket kimutatni, és az antinuclearis antitestek különben sem mutathatók ki konstansan, a kórképet ma az angolszász nyelvterületen „aktív chr. hepatitis"-nek nevezik.

Therapia: A corticosteroid kezelés — akár panaszmentességgel — klinikai remissiót eredményezhet, de a betegség cirrhosisba torkolló progressióját nem akadályozza meg. Az immunsupressiós therapia prognosisát ma még nem lehet megítélni.

Mindenesetre napi 75—100 mg azathioprin alkalmazása klinikai, és szövettanilag is ellenőrizhető remissiót eredményez. A kezelés megszakítását csaknem mindig recidiva követi, ezért hosszantartó immunsupressiós therapiával kell számolni, amelynek indicatiója alapos megfontolást igényel.

Brasch György dr.

Egy csecsemő cirrhosisa (aki a hepatitist anyjától szerezte) — az ausztrál antigén kimutatásával. R. Wright és mtsai (Radcliffe Infirmary, Oxford): Brit. Med. J. 1970, *4*, 719—721.

Az *5 hónapos csecsemőt* icterus miatt vették fel. Sohasem szopott, addig egészséges volt. Anyja terhessége végén és a szülés után egy hónapig icterusos volt. A csecsemőnek 19 hetes korában hasmenése volt, ezután sárga lett, vizelete sötét, széklete világos. A máj 2 h.-ujjal a jobb bordaív alatt, se. bi.: 11 mg%, (17,1 mg% direkt). Alkalikus phosphatase 26 KAE, SGPT > 110. A serumban az ausztrál antigen (au. a.) pos. Öt nap alatt a se. bi. és SGPT tovább emelkedett. Ezután klinikai és labor. tünetei fokozatosan javultak, de a máj és lép nagysága tovább fokozódott, a süllyedés 40 mm/ó. A májbiopsia alapján krónikus aktív hepatitis cirrhosissal és óriássejtes transformatióval volt megállapítható. A csecsemő serumából keringő immunglobulinok mutathatók ki radiál immundiffusióval. Az IgM 186 mg%-ra emelkedett az acut szakban, majd normalizálódott.

Az IgG szint fokozatosan emelkedett a cirrhosis kifejlődésével párhuzamosan 2,280 mg%-ig. Prednisolon kezelés után a májfunctiós próbák javultak.

A *20 éves anya* első terhességéből származott a beteg; terhessége végén lezajlott hepatitise typusos, infectiós eredetű volt. Icterusa mérsékelt volt. A szülés után az addigi 47-ről 992 E-re emelkedett az SGPT. Öt hónappal később az anya teljesen egészséges volt és májfunctiós próbái is negatívak, beleértve a brómsulfolein próbát is. Az au. a. serumából kimutatható.

Betegsége alatt végzett biopsia néhány necrotikus focust és sejtproliferatiót eredményezett, de au. a. részecskéket elektronmikroszkópos vizsgálattal sem lehetett látni a májsejtek magvaiban.

Az anya és a gyermek hígítatlan sérumából au. a. kimutatására sorozatos immundiffusiós vizsgálatokat végeztek. Az antigén jelen volt 11 alkalommal a csecsemő serumában az acut hepatitis alatt és még 9 hónapig a cirrhosis kifejlődéséig. Az anya serumában 9 alkalommal mutattak ki au. a.-t. A 4 és fél hónapos incubatió megfelel a transplacentáris fertőzésnek, de oralis átvitel hosszú incubatióval sem zárható ki.

A szerzők szerint a krónikus vírushordozó anya további gyermekei számára jelentős a hepatitis kockázata. A vírus nagyobb részecskéi paramyxo-vírushoz hasonlítottak, de az azonosságot nem tartják valószínűnek. A csecsemő sérumában nem volt simaizom antitest, melyet több au. a. positiv aktív chronikus hepatitis esetében magas titerben kimutattak.

Korányi György dr.

Chronicus hepatitis gyakorisága infectiós hepatitis járvány után. Zaversnik, H., Petrovic, S. (Celje General Hospital, Slovenia, Jugoszlávia): Brit. med. J. 1970, *4*, 220.

A celjei kórház fertőző osztályán az 1966. évi hepatitis járvány idején 2778 beteget ápoltak (1429 ffi., 1349 nő, 5—15 é. életkorúak). Az átlagos ápolási idő nyolc nap volt (mert a heveny esetek felvételét biztosítaniuk kellett), ezért betegeik kórlefolyását folyamatosan, különös gonddal ellenőrizték.

Egy év után 38 betegben észleltek persistáló májkárosodást (a thymol turb. test 5—15,2 E — átlag 8,2 E volt, és májuk megnagyobbodott). Májbiopsiáik eredményei: 7 normális, 14-ben protrahált hepatitist, 15-ben chronicus persistáló hepatitist, 2-ben chr. activ hepatitist (egyikben steatosissal, a másikban cirrhosisra utaló kórjelekkel) állapítottak meg. Végeredményben 31 betegben (1,1%) fedeztek fel persistáló májkárosodást. (Gross és Herzog 5—23,8%-nak tartja a chr. hepatitis arányát acut vírushepatitis után; az amerikai hadseregben az arány 6% körüli). Jóllehet a járványban több volt a férfi mint a nő, a chr. betegség a nőkben négyszer gyakoribb volt. Lilienfeldet idézik, aki 15—19 éves chr. hepatitisben szenvedő betegei között a nő:férfi arányt 4:0,6-nak találta. Utalnak arra is, hogy a hepatitis epidemica súlyosabb kórlefolyású terhesség alatt és menopausában.

Barna Kornél dr.

Histologiai májvizsgálatok egészséges Australia (SH)-antigen és -antitest hordozókban. Klinge, O., és mtsai (Pathol. Instit. der Univ. und Med. Univ.-klinik, Göttingen): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2583—2584.

Az Australia (SH) antigen és vírushepatitis közötti kapcsolat igazoltnak tűnik. Klinikailag egészséges Au(SH)-antigen, ill. Au(SH)-antitest hordozók májpunctatumán vizsgálták, a klinikailag inapparens hepatitis infectiosa szövettani kórjeleit.

5150 véradó közül (immundiffusiós módszerrel) huszonnégy — 0,46% — Au(SH) antigen-, és három — 0,06% — antitest hordozót fedeztek fel. Májfunctiós próbáik (bilirubin, GOT, GPT, alk. phosphatase, elektrophoresis, BSP-test) lényegében normálisak voltak.

Huszonegy Au(SH)-antigen-, és három (majd még kettő) antitest hordozó máját Menghini tűvel punkálták. Szövettanilag egyszer sem észleltek acut vagy chr. hepatitisre kifejezetten jellemző elváltozást. A huszonegy Au(SH)-antigen pozitív egyén közül 10-ben normális szöveti képet, vagy a normálistól lényegtelen eltérést észleltek. Háromnak (ezek erősen iszákos egyének voltak) kifejezett májelzsírosodása volt; négyben mérsékelt periportalis infiltratum, enyhe, lokalis mesenchyma activitás és szórványos sejtnecrosis látszott. Az észlelt elváltozásokat nem tartották egyértelműen bizonyíthatónak megelőzően lezajlott hepatitisre, de a kórismét végeredményben ki sem zárhatták.

Az öt Au(SH)-antitest hordozó májpunctatumában normális májszövetet, enyhe mesenchyma activitást, vagy jelentéktelen sejtnecrosist észleltek; súlyos laesio nem fordult elő. Vizsgálataik alapján a klinikailag egészséges Au(SH)-antigen hordozókban az anamnesis, vérkémiai vizsgálatok adataival fel nem deríthető, megelőző vírushepatitist a máj histologiai elváltozásai nem bizonyították; mégis egyes esetekben a szövettani kép alapján korábban, subklinikai formában lezajlott vírushepatitisre lehet gondolni.

Az antitest hordozókban vírushepatitissel kapcsolatos histomorphologiai elváltozásokat nem észleltek.

Barna Kornél dr.

Egészséges és beteg személyek Australia-antigen (Au-Ag/SH-Ag) vizsgálata Svájcban. U. Kreck, W. Sonnabend und M. Jung. (Bakteriol. Institut des Kantons St. Gallen): Schweiz. med. Wschr. 1970, *100*, 649—652.

Az Au-antigennel kapcsolatos irodalmi hivatkozások és az egyes országokban észlelt arányok táblázatos összehasonlítása után ismertetik a Svájcban történt vizsgálatok eredményeit.

Az egészséges véradók 0,2%-ában (2641 személy), acut hepatitises betegek 16%-ában (egy hónapon belül 24%, 2 hónapon túl 5%), 5 chronicus agressiv hepatitises beteg közül 1-ben észleltek Au-antigent. 2 zárt hepatitis járvány alkalmával egy betegben sem tudtak kimutatni Au-antigent, jóllehet a klinikai kórlefolyás acut vírushepatitist igazolt. Feltételezhető, hogy az Au-antigennel associált víruson kívül legalább egyfajta másik vírustípus is létezik (amely például megfelelhet a Krugman-féle MS_2-vírusnak, mellyel szemben a vérben nem mutatható ki Au-antigen). Igaznak látszik az a hypothesis, hogy a vírushepatitis multiplex aetiologiájú klinikai syndroma.

Fenyvesi Éva dr.

A Vitamin B_{12}-fólsav kezelés hatása hepatitisben. E. Börner; (I. Med. Abteilung im Allgemeinen Krankenhaus St. Georg, Hamburg): Med. Welt 1970, *21*, 1107—1112.

A szerző 1964—1968 között 72 acut hepatitises beteg különböző módon történt kezeléséről számol be. A diagnosis az anamnesisen, a klinikai tüneteken, labor. vizsgálatokon (bi., transaminase, alk. ph., Takata, thymol, sülly., vérkép, elfo) alapult, 11 esetben a májbiopsia is megerősítette. A th.-tól függően beteganyagát 4 csoportra osztotta: 1. (30 eset): gyógyszeres kezelésben nem részesültek, 2. (14 eset): naponta 500 ml 10%-os laevulose infusióban 5 ml 10%-os ascorbinsavoldat, 30 ml Na-acetyl-D, L-homocysteinthiolakton, L-cystein, D-fructose és 30 γ vitamin B_{12}. 3. (21 eset): Azonos th., de a vit. B_{12} dosisát 5000 gammára emelték. 4. (7 eset): naponta 2500 γ vit. B_{12} + fólsavat kaptak im. A betegek csoportosításával kapcsolatban válogatás nem történt. A kórlefolyást a bilirubin és transaminase értékek alapján a következőkben összegezik:

1. A hepatitis acut fázisát a nagy adagú vit. B_{12} és fólsav kezelés megrövidítette. Az 1. és 2. csoportban a bi. és transaminase értékeiben nem észleltek különbséget, de lényegesen gyorsabban normalizálódtak ezek a 3. csoportban (5000 γ B_{12}) és legkifejezettebben a 4. csoportban (2500 γ vit. B_{12} + fólsav). A kezelési idő minden csoportban azonos volt. Az 1. és 2. csoporttal szemben a nagy adag vit. B_{12}-vel kezelt betegek távozásakor a laboratóriumi vizsgálatok normálisak voltak.

2. A subjectiv panaszokat (roszszullét, étvágytalanság, ízületi fájdalmak) a nagy adagú vit. B_{12} + fólsav kezelés gyorsabban enyhítette.

3. A th. befejezésekor egy esetben sem észleltek kóros transaminase vagy bi. értéket.

Hogy ez a th. a késői májkárosodásokat képes-e megakadályozni, ma még nem dönthető el.

Fenyvesi Éva dr.

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 gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát 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 is alkalmazunk: arthrosisok, krónikus izom- és perifériás idegbetegségek, arthralgiák, krónikus aethropathiák, M. Bechterew, fibrositisek, arthritis urica rohammentes időszakában, tendovaginitisek, posttraumás állapotok, baleseti sérülések utókezelésére.

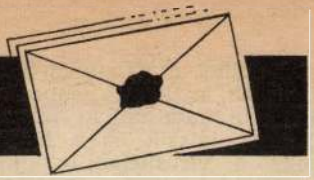
Acut folyamatokban alkalmazásuk kontraindikált, mivel az intenzív meleghatás aktiválólag hat a folyamatokra. Kontraindikált ezenkívül cardialis decompensatio, hypertonia, súlyos bőrbetegségek, nyílt sérülés, rosszindulatú tumor, láz, fertőző betegségek esetén.

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

A marosi iszapkompressz ötféle alakban van forgalomban, így számozása 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)

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A psoas kontúr rtg-diagnosztikai jelentőségéről.

T. Szerkesztőség! Laczay András dr. az Orvosi Hetilap 1971, *112*, 1463—64. oldalán a psoas kontúr diagnosztikus jelentőségéről írt cikket. 319 rtg-felvételt nézett át, melyeket urographiás célzattal készítettek. Szabályos psoas kontúrt csak 66%-ban talált, 107 esetben elmosódott volt. Ezért „szemben a hazai szakkönyvek csaknem egybehangzó véleményével" arra a következtetésre jut, hogy ezt a rtg-jelet nem szabad kórjelző tünetnek tekinteni, értékelésében rendkívüli óvatosság és tartózkodás indokolt! Anélkül, hogy a cikkben közöltek tárgyi igazságát kétségbe vonnám, szükségesnek érzem kijelenteni, hogy következtetésével nem értek egyet! Jól ismerve a hazai helyzetet, helytelennek is tartom, hogy a psoas árnyékra fordított, amúgy is kevés figyelmet tovább csökkentsük.

Úgy gondolom, a szerző véleményének kialakításában szerepet játszik az, hogy a címmel ellentétben, a psoas kontúrral kapcsolatos radiológiai jelek közül tulajdonképpen csak egyet tárgyal részletesen: az izomszél elmosódottságát, és ebben a vonatkozásban is különös figyelmet szentel a skoliosissal való összefüggésnek (lásd táblázatot)!

Több évtizedes tapasztalat alapján úgy gondolom, hogy a psoas kontúr radiológiai jelentőségét elsősorban hasi vagy retroperitoneális akut vagy krónikus, gyulladásos, tályogos, tumoros folyamatokkal kapcsolatban kell hangsúlyozni. Skoliosis esetében legfeljebb az izomszél szabálytalan lefutásáról lehet szó a gerinc görbületével összefüggésben.

Wichtl szerint a psoas izom kiszélesedéséhez vagy kontúrjának eltűnéséhez vezethetnek: az izomban elhelyezkedő tályogok, haematoma: izomszakadás következtében — harántnyúlvány vagy csigolyatöréssel kapcsolatban, paranephritis és appendicitis, illetve azokkal kapcsolatos tályog áttörése a psoas területébe. Kiszélesíthetik a psoas árnyékot primaer tumorok, lymphogranulomatosis és metastasisok a lumbalis — paravertebralis területben. Leggyakoribb azonban a psoas árnyék megváltozása spondylitis következtében (tbc, aspecifikus folyamatok).

Az előbb felsorolt folyamatok pathológiai állapotának megfelelően az izomszél: elmosódottá válik, kiszélesedik, púpképződés alakul ki, lefutása aszimmetrikus lehet a gerinc megtöretése következtében. A tályog tartalmának megfelelően mészrögök, sequesterek láthatók, az erős kontrasztot adó sajtos massza jól ábrázolható a rtg-képen.

Nyilvánvaló tehát, hogy ezt a témakört annyira leegyszerűsítetten nem lehet tárgyalni, mint ahogy Laczay dr. tette.

Szeretném emellett kiemelni a *megfelelő* technikával készített rtg-felvétel fontosságát. Tapasztalatomból tudom, hogy a psoas kontúr ábrázolására készített felvételek bizonyos százaléka különböző okokból megítélésre nem alkalmas.

A kérdésnek igen nagy irodalma van, amit részben idéz is a szerző. Nem kisebb szerzők hívják fel a musculus psoas, ill. a retroperitoneális terület radiológiai jelentőségére a figyelmet, mint: *Schinz és mtsai, Hetényi, Babits, Magyar—Petrányi, Wichtl, Pitzen, Brocher* stb. *Brocher* a gerincmegbetegedések differentialdiagnosztikájáról szóló alapvető könyvének 1970-ben megjelent kiadásában ismét kiemeli a röntgendiagnosztika jelentőségét a psoas suprapelvicus területének vonatkozásában.

Kissé indokolatlannak tartom tehát, hogy evvel a sok, évtizedeken át fenntartott, ábrákkal és műtéti tapasztalatokkal bőségesen dokumentált állásponttal szemben szerző elutasító álláspontra helyezkedik. Az, hogy a tárgyalt radiológiai jelek, mint minden egyéb radiológiai és általában orvosi vizsgálati lelet „óvatosan értékelendő", úgy gondolom, természetes és elfogadható.

Nem ismerem szerző anyagát, nem tudom tehát vitatni a munka alapjául szolgáló rtg-képek minőségét, az a gondolat azonban felmerül bennem: miért történt urographiás vizsgálat? Valószínűleg nem egészséges egyénekről volt szó! A vizsgálat jellegéből következően azt is fel lehet tételezni, hogy a retroperitoneális térben lehetett gyulladás. Amennyiben a kérdéses oldalon az ureter körül vagy egyéb kismedencei-hasi szervekben gyulladás állott fenn a vizsgálat időpontjában, el lehet képzelni, hogy a psoas széle nem is egészen ok nélkül, hanem gyulladás következtében létrejött oedema miatt tűnt el! Arról, hogy milyen indikációval történtek a vizsgálatok, a cikkben nincsen szó! Úgy gondolom, el kell fogadni, hogy akut hasi vagy retroperitonealis folyamatok esetén (appendicitis, periappendicularis folyamatok esetén) az izomszél eltűnik és a folyamat gyógyulása után többnyire ismét normális lefutású lesz. Ezt több cikkünkben mi is ábrákkal bizonyítottuk!

Szeretném tehát felhívni az Orvosi Hetilap olvasóinak, különösen radiológus, urológus és belgyógyász kollégáimnak figyelmét a psoas kontúr diagnosztikus jelentőségére. Amennyiben az izomszél elmosódott, kiszélesedett, kipúposodott, az árnyék minősége helyenként vagy az ellenoldalihoz képest megváltozott, lefutása megtört, ne térjenek napirendre a kérdés felett! Fel kell tételezni, hogy *kóros leletről* van szó! Ezért további részletes rtg-vizsgálat: betekintő, esetleg rétegfelvételek készítése indokolt. Így lehet bizonyítani a kóros folyamatot vagy korrigálni lehet a rossz technikai feltételek mellett készült, kellően nem értékelhető rtg-felvételeket.

A rtg-vizsgálat jelentőségét nem szabad lebecsülni. A radiológiai szempontból jelentőséggel bíró suprapelvicus retroperitonealis területen a tapintási lelet gyakran bizonytalan, ezért a mai műtéti indikációs követelményeknek nem megfelelő! Többnyire csak azok a tályogok tapinthatók, amelyek a crista ilei alá süllyedtek. Amíg pl. a psoas tályog kezelése a felszín felé törekvő tályogok punctiójából, incisiójából állott, nem volt nagy jelentősége a korai felismerésnek. Ma azonban erre szükségünk van!

Műtéti tapasztalataim alapján nyugodtan állíthatom, hogy a *kellő technikával* készített rtg-felvétel, ha nem is csalhatatlan, de pótolhatatlan és igen értékes segítő eszköz, a tapintási leletet még nem adó psoas tályogok, a retroperitonealis térben elhelyezkedő gyulladásos vagy tumoros folyamatok megítélésében. A modern therapiás felfogás alapján dolgozó orvos számára ez a segítség elengedhetetlen.

Ezért tartom szükségesnek, hogy erre a radiológiai jelre, a szerző munkája után, újból felhívjam a figyelmet.

Riskó Tibor dr.

T. Szerkesztőség! Riskó Tibor dr. hozzászólását köszönöm. Levele néhány értékes kiegészítő adatot szolgáltatott a psoas-kontúr diagnosticus jelentőségéről írott dolgozatomhoz — gondolok itt elsősorban a *Wichtl* nyomán idézett differentialdiagnosticai lehetőségekre.

A hozzászólás nagyon helyesen emeli ki a röntgen felvételek megfelelő minőségének jelentőségét, valamint azt, hogy az általam levont következtetést bizonytalanná tehetné, ha az anyagban olyan betegek szerepelnének, kiknél a retroperitonealis térben gyulladásos folyamat lehetett. Közleményemben azonban magam is megírtam, hogy *„az anyagból kizártuk a technikailag nem megfelelő vagy elégtelen előkészítés miatt nehezen értékelhető felvételeket és azokat, ahol olyan pathologiás folyamat állott fenn, mely a psoas-kontúrt zavarhatta".* Az egyes vizsgálatok indicatiójának ezen túlmenő részletezését feleslegesnek tartom. Ilyen feltételek mellett az urographiák natív felvételének a kérdés vizsgálatára való felhasználását megfelelőnek vélem. Nem hiszem, hogy helyes lenne egészséges egyének

százairól natív hasfelvételt készíteni a psoas-kontúr röntgen felvételen való ábrázolódásának vizsgálatára...

Ettől eltekintve sem volt szándékom vitatni azt, hogy a szabályosan kirajzolódó psoas-kontúr gyulladásos folyamat során szabálytalanná válhat és annak lezajlása után normalizálódhat. Pusztán arról volt szó, hogy a psoas-kontúr minden gyulladásos kórfolyamat nélkül is eleve szabálytalan az esetek egy harmadában, ezért — és ezt változatlanul fenntartom — kórjelzőnek nem tekinthető. Adott esetben megfelelő klinikai tünetek mellett jelenthet *gyanújelet*, ami további tisztázást igényel — hiszen a modern radiológiának a Riskó dr. által említett „betekintő, esetleg rétegfelvételek"-en túlmenően számos lehetősége van már e regio alapos vizsgálatára.

Radiologus vagyok. Nem szándékozom a „rtg-vizsgálat jelentőségét lebecsülni". Helyesnek tartom azonban, ha világosan körvonalazzuk az egyes vizsgálatok reális diagnosticus értékét, mert túlértékelésük esetenként zavart okozhat. Túlzás lenne pl. ha minden olyan betegnél, kinek psoas-kontúrja szabálytalan, mindent el kellene követnünk a retroperitonealis tér kórfolyamatának kizására. Pedig ha a tünet „kórjelző", logikusan ezt kellene tennünk.

Köszönettel vettem, hogy Riskó dr. az általam idézett munkákon túlmenően még néhányra emlékeztetett. Újólag felhívom azonban figyelmét *Elkin* és *Cohen* munkámban idézett közleményére, melyben a szerzők az enyémhez hasonló eredményekről és következtetésekről számoltak be. Végül utalni kívánok *Olsson* általam ugyancsak idézett megegyező véleményére is, melynek megismétlését feleslegesnek tartom.

Laczay András dr.

A szerkesztőség kommentárja:

Robert Hegglin, a zürichi belklinika nemrég elhunyt nagynevű professzora, akinek differenciáldiagnosztikája a belgyógyászok bibliája, könyvének egyik fontos fejezetét a következő anekdotával zárja: „Amikor Willie Suttont, a hírhedt betörőt az újságírók megkérdezték, miért éppen bankokba tör mindig be, a betörő némi csodálkozással a következőt válaszolta lakonikusan: Mert ott tartják a pénzt".

Hegglin ezt a kis történetet annak a tételnek az igazolására szánta, hogy mindig azt a diagnosztikai vizsgálatot kell elsőként elvégezni, amelytől a legnagyobb valószínűség szerint várható pozitív eredmény. Megfelelő indikációval végzett, az adott vitában pl. retroperitoneális folyamat felderítését célzó vizsgálat eredményének információs értéke természetesen a kórjelzés szempontjából sokkal nagyobb súllyal esik latba.

A görög „dromos" szó futást jelent, a „syndroma" azt fejezi ki, hogy bizonyos tünetek néha „együtt futnak". A tünetcsoport diagnosztikai jelentősége messze túlszárnyalja egy kiemelt tünet kórjelző értékét. Több, egy kórfolyamatra utaló tünet értéke nagyobb, mint az egyes symptomák összege, mert ezek egymás értékét fokozzák. Ezt kívánjuk a vita részleteihez hozzáfűzni mint általános, elvi szempontot.

Az iatrogén hepatitis és az Ausztrália antigén.

T. Szerkesztőség! Sere Gabriella és munkatársainak „Fővárosi egészségügyi intézményekben észlelt iatrogén hepatitisjárványok" c. értékes munkája (O. H. *112*, 1575, 1971) rendkívül fontos, mondhatni közérdekű kérdést tárgyal. A vírushepatitis, ezen belül az iatrogén hepatitis valóban ma is az érdeklődés középpontjában áll, sőt az utóbbi években még inkább, mint korábban. Ez elsősorban az Ausztrália antigén („hepatitis associated antigén", HAA) megismerésének és egyre szélesebbkörű vizsgálatának köszönhető, amire röviden a közlemény is utal. HAA jelenléte a vérben a tapasztalatok szerint amellett szól, hogy a fertőzés az ún. serumhepatitis vírusával történt (*Schulman:* Amer. J. Med. 49, 669, 1970; *Sanwald:* Dtsch. med. Wschr. 96, 307, 1971, stb.). Az eddig összegyűlt adatokat Schulman idézett, kitűnő összefoglaló munkájában, elegendőnek tartotta olyan álláspont elfoglalásához, amely szerint legalább két vírus ágens okozza a hepatitis azonos klinikai manifesztációit. Az egyik hosszú incubatiós periódusú és HAA képződésével társul, a másik rövid incubatiós periódusú és immunológiailag nem definiálható. Immunitás csupán a homológ vírussal szemben fejlődik ki, HAA pozitív hepatitis után azonban nem alakul ki védettség HAA negatív hepatitissel szemben és viszont. Gamma globulin a HAA negatív hepatitis hatásos profilaxisa, de nem, vagy alig védő hatású HAA pozitív hepatitissel szemben. A HAA kutatásának egyik legfontosabb eredménye annak felismerése, hogy a serumhepatitis oralis úton is átvihető, bár infektivitása ilymódon csökken. Ezért helyesebbnek tartják az infectiosus és serumhepatitis helyett a rövid és hosszú incubatiós periódusú hepatitis megkülönböztetését. Az utóbbi felismerés azt jelenti, hogy a hosszú incubatiós periódusú (serum) hepatitis vírusa nemcsak a közvetlen orvosi beavatkozás révén, hanem, főként chronicus betegek kezelésével foglalkozó osztályokon, kontaktus útján is fertőzést okozhat.

Mindezt azért tartom érdemesnek megemlíteni, mert a HAA vizsgálata során nyert tapasztalatok — több más fontos adat mellett — méginkább aláhúzzák az iatrogén hepatitis megelőzésének fontosságát és egyben annak egyik lehetőségét is jelzik. A közleményben említett heveny hepatitisek száma és halálozási aránya önmagáért beszél. Nem kevésbé jelentős azonban ebből a szempontból, hogy 1. a HAA-val társuló vírus az idült hepatitisek jelentős részének kialakulásáért is felelős (*Gitnick és mtsai*, Lancet, II, 285, 1969; *Wischer:* Brit. Med. J. II., 695, 1970, stb.), 2. a vírus klinikai tünetek nélkül is évekig persistálhat a fertőzöttek egy részében (*Schulman:* Amer. J. Med. 49, 669, 1970; *Klince és mtsai:* Dtsch. med. Wschr. 95, 2583, 1970; *Schneider:* Dtsch. med. Wschr. 96, 377, 1971), akik azonban parenteralis (vagy akár enterális) fertőzés forrásai lehetnek.

A megelőzés szerzők által ajánlott kautélái elsőrendű jelentőségűek. A megelőzés hasonlóan fontos eszköze lehet bizonyos körülmények között a HAA vizsgálata is, egyebek közt olyan egészségügyi intézmények betegeiben, akik kezelésük miatt hosszú időt kénytelenek többé-kevésbé zárt közösségben eltölteni, mindenekelőtt azonban véradókban. A HAA pozitivitás hosszú incubatiós periódusú hepatitis vírusának jelenlétére utal. Kimutatása a potentiális hepatitisátvivők felfedezésének hatékony és jelenleg egyetlen lehetősége.

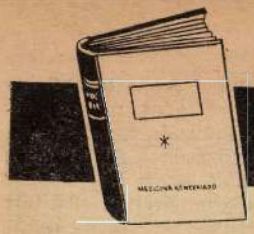
Bartók István dr.

T. Szerkesztőség! Köszönettel fogadtuk Bartók István dr. hozzászólását. Kiegészítése a hosszú incubatiós idejű hepatitis kivizsgálásának és megelőzésének egy új, világszerte az érdeklődés középpontjában álló módszerével foglalkozik. Az általunk ismertetett iatrogen hepatitis járványok időpontjában (1968—69) még nem volt lehetőségünk arra, hogy megfigyeléseinket Ausztrália-(Au)-antigén vizsgálatokkal kössük össze.

A iatrogen hepatitis megbetegedések megelőzése több olyan körülmény biztosításán múlik, amely mai napig megoldatlan egészségügyi intézményeinkben. A kérdéssel azóta megjelent más közleményünkben is foglalkoztunk, amelyet a hozzászóló szíves figyelmébe ajánlunk (Bpi. Közegészs. 3, 57, 1971).

Az Au-antigénnel kapcsolatos tudományos kutatások még korántsem lezártak, de az eddigi eredmények alapján is felhasználhatók bizonyos számú vírushordozók kiszűrésére. Reméljük, hogy a jövőben hasonló járványok idején mi is felhasználhatjuk majd az Au-antigénnel kapcsolatos kutatások terén elért eredményeket.

Sere Gabriella dr.



KÖNYVISMERTETÉS

Clinical Application of Human Gonadotropins. Proceedings of a Workshop Conference Hamburg, 1970. Ed.: G. Bettendorf a. V. Insler. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1970. 180 p. 79 fig., 55 tábl. Ára: 29,70 DM.

1970-ben Hamburgban a III. Nemzetközi Steroid Kongresszus 33, a gonadotropin therapia kérdéseivel hosszabb idő óta behatóan foglalkozó résztvevője külön munkaértekezletet tartott. A konferenciának *ad hoc* jellege magyarázhatja, hogy a gonadotropin therapia olyan nagynevű szakértői, mint Crooke, Butt, Swyer, Taymor, Marshall stb. miért hiányoztak a résztvevők közül. Az ismertetendő kiadvány a konferencia anyagát foglalja magában.

A munkaértekezleten 17 előadás hangzott el. Közülük 9 az ovulatioindukció céljából alkalmazott gonadotropin kezelés eredményeivel, 4 a therapia hatásosságának mérésére alkalmas eljárások értékelésével, 1 a bekövetkező terhességek sorsával, 2 a Rhesus majmokon végzett kezelés során tett megfigyelésekkel, 1 pedig a gonadotropin kezelésnek férfi sterilitás esetén várható eredményeivel foglalkozott.

Az előadások és vita során kialakult álláspont főbb pontjai a következőkben összegezhetők:

Emberi therapiában legjobb eredménnyel a human hypophysisből és a post-menopausában levő nők vizeletéből extrahált, magas FHS és alacsony LH tartalmú készítmények használhatók, HCG-vel kombinálva.

A gonadotropin kezelés kizárólag azoknál indokolt, akik primaer vagy secundaer amenorrhoeában és oligomenorrhoeában szenvednek és ciklusuk anovulatiós jellegű, és akik a kezelést sterilitásuk miatt, gyermek utáni vágy alapján igénylik, eredménytelen clomiphen kezelés után. A kezelést sokirányú előzetes kivizsgálás után, a kezelés közben folyamatosan végzett klinikai és laboratóriumi ellenőrzés mellett célszerű végezni, vagyis a folyamat intézethez kötött. A készítmények adagolási sémái részleteikben különbözhetnek, de közös lényegük, hogy az FSH kezelés megkezdése után, annak a petefészekre gyakorolt hatását ellenőrizni kell, és HCG adására az optimális válasz időpontjában kerülhet sor. Az ellenőrzés legjobb módszere a vizelet össz-oestrogenek mérése, már a kezelés megkezdésekor. Optimális időpont az 50—150 μg/24 óra össz-oestrogen kiválasztás a HCG adagolás szempontjából.

Polycystás petefészek esetén a kezelés csak akkor javallt, ha a beteg alap-oestrogen kiválasztása alacsony.

Az említett elvek betartása esetén, a várható terhességgyakoriság 50%, a leggyakoribb szövődmények (többes terhesség vagy cystaképződés) frekvenciája csökkenthető.

Az ily módon indukált terhesség létrejötte pillanatától veszélyeztetettnek számít. Prophylacticus oestrogen-progesteron therapia, tartós fektetés, az aránylag gyakori méhszájzáró műtétek, az egyébként magas abortus- és koraszülésfrekvenciát mérsékelhetik.

A Rhesus majmokon végzett eddigi vizsgálatok alapján örömmel állapítható meg, hogy ez a faj alkalmas a reproductiv folyamat olyan aspektusainak comparabilis vizsgálatára, melyek emberen közvetlenül — etikai meggondolások miatt — nem végezhetők.

Biztató kezdeti eredmények mutatkoznak a férfi infertilitas gonadotropin therapiája kérdésében is.

A konferencia anyagát magában foglaló könyv a gonadotropin therapia kérdésével foglalkozó klinikus és elméleti szakember számára egyaránt fontos és hasznos olvasmány. Ismeretében orvosi tevékenységünket e vonatkozásban korszerűbben és eredményesebben végezhetjük. Külön dicséret illeti a szerkesztőt és kiadót, a könyv gyors megjelentetéséért.

Lajos László dr.

Reinhard J. Haschen: Enzymdiagnostik. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1970, 251 oldal, 41 ábra, 57 táblázat. Ára: 21,— DM.

A szerző az előszóban meghatározza könyve célját, feladatát. A klinikai diagnosztika — jelentőségében egyre növekvő — tényezője az enzymmeghatározás, ezért szükségesnek látszott az óriásira megnövekedett irodalomból kiválogatni és rendszerezni azt, ami a mindennapi gyakorlat számára fontos. Szükséges volt továbbá megadni azokat az enzymológiai paramétereket, amelyek minden középszintű laboratóriumban elvégezhetők, és szükség esetén bonyolultabb vizsgálatokkal is kiegészíthetők.

Ezen szempontoknak megfelelően az első fejezetben az enzymdiagnosztika alapjait, a másodikban az enzymmeghatározás methodikai alapjait, és a harmadik — speciális enzymdiagnosztika — c. fejezetben az enzymmeghatározások klinikai jelentőségét és a kapott eredmények egyes kórképekben való értékelését tárgyalja.

A nomenklatúrában az 1964-ben a Nemzetközi Biochemiai Unio által megadott elnevezésekhez, rövidítésekhez tartja magát.

Az emberi szervezetben jelenlevő fontosabb enzymeket több szempontból csoportosítja:

1. Az anyagcsere fő folyamataiban résztvevő (proteolysis, glycolysis) ubiquitaer enzymek, 2. kevés vagy csak egy szervben nagy mennyiségben jelenlevő ún. indikátor enzymek és 3. szervspecifikus enzymek — melyek csak egy szervben találhatók meg.

Az enzymprotein (apoenzym) különböző volta miatt azonos katalyticus funkció mellett és különböző fiziko-kémiai tulajdonságokkal rendelkezhetnek az enzymek. *Izoenzymek:* egy enzym különböző formái azonos speciesben. Ezek más-más szervből származhatnak, de előfordulhatnak egyugyanazon szervben is.

A klinikai gyakorlat számára ideális lenne olyan enzymek meghatározása, amelyek szintje a vérsavóban vagy más testnedvben egyes szervek károsodása esetén specificus módon változik meg. Ez azonban ritkán fordul elő, ezért az esetek többségében több enzym aktivitását kell bizonyos kórképekben meghatározni, azok egymáshoz való viszonyából vonhatók le következtetések és gyakran igen jó felvilágosítást adhat a kórképre vonatkozóan az izoenzymek meghatározása.

Egy közepes szintű klinikai laboratóriumban bevezetésre ajánlja a következő enzymek meghatározását: LDH (tejsavdehydrogenase), GOT, CK (kreatinkinaze) LAP (Leucinaminopeptidaze), ANA (alaninaminopeptidaze), GDA (glutamatdehydrogenaze), AP (alkalikus foszfataze), SP (savanyú foszfataze, chymotrypsin, pepsinogen, lipaze, cholinesterinaze, alfa-amylaze, valamint LDH, ANA, AP izoenzymek.

A második fejezetben hasznos metodikai kérdéseket tárgyal, megadja különböző metodikákkal nyerhető normális, ill. kóros értékeket.

A harmadik — legnagyobb fejezetben —, melynek címe: *speciális enzymdiagnosztika* — egyes szervek megbetegedéseit külön-külön tárgyalva a diagnosztikus szempontból fontos enzymaktivitás-változásokat ismerteti, kiemelve mindenütt, mely enzymek meghatározása a betegségek milyen szakában hogyan értékelhető. Jól érthető, szemlélető ábrákon mutatja be a leggyakrabban előforduló betegségekre jellemző enzym, izoenzym képet, és a betegség lefolyása alatt követhető változásokat.

Az enzymdefektuson alapuló legfontosabb anyagcsere-betegségek pathogenesisához mellékletként egy jól áttekinthető tálázatot ad.

A könyv nemcsak a rutin laboratóriumok, de klinikusok számára is igen hasznos.

Tényi Mária dr.

Ernst Kretschmer: Medizinische Psychologie. 13., ergänzte und bearbeitete Auflage, herausgegeben von Wolfgang Kretschmer. 1971, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 227 old., ára: 39 DM.

Kretschmer immár klasszikussá vált orvosi pszichológiáját 13. kiadásának megjelenésekor már nem kell bemutatni. Nyilván alig akad olyan pszichiáter, klinikai pszichológus, vagy lélektani problémák iránt érdeklődő gyakorló orvos, aki ezt a könyvet ne olvasta volna. Harminc évvel ezelőtt megjelent magyar kiadása jelentékeny hatást gyakorolt a magyar orvosi gondolkodásra is. Az új kiadás inkább alkalom arra, hogy a könyv értékéről és jelentőségéről még egyszer megemlékezzünk.

Kretschmer munkája egy jellegzetes orvosi pszichológiai szemléletmód legérettebb megfogalmazása és fejlődésének tetőpontja. Orvosi pszichológia abban az értelemben is, hogy az orvos jellegzetes gondolkodásmódját testesíti meg, és nemcsak abban az értelemben, hogy orvosoknak készült. Kretschmer leírásából sajátos organikus emberkép bontakozott ki. A személyiség Kretschmer felfogásában ugyanolyan struktúrában és funkcióban kötött „szervezettel" rendelkezik, mint maga az organizmus. A pszichológiai megközelítés nála ugyanazokat a fajta szabályszerűségeket keresi, mint a klasszikus orvostan egykor a testben. Kretschmer embere konstitúcióhoz, adott temperamentumformákhoz és ösztöngarnitúrához kötött. Személyiségének folyamatai meghatározottak. A pszichopathológiai megnyilvánulásaiban valami szerkezet, vagy működésforma „elromlásának" következményeivel találkozunk. Mindezt Kretschmer nagyszerű stílusban, rendíthetetlen biztonságú gondolatvezetésben fejti ki. „Nagy varázsló" — abban az értelemben, hogy találó, újszerű fogalmak egész sorozatával dolgozik, amelyek igen pregnánsak, és nagyon alkalmasak arra, hogy velük egy jelenséget vagy összefüggést a tudatban megkötni és szemléletesen kifejezni lehessen. Ezek a fogalmak ma a pszichiátrai gondolkodás szerves részei. Az olvasót a gondolatmenet magával ragadja, a koncepciók a megértés érzését, a megismerés illúzióját keltik. Még a kritikus, modern olvasó is csak nagy sokára kapja rajta magát, hogy a megértés talán mégsem teljes. Csak a könyv áttekintése után keletkezik a kétely, hogy vajon tényleg megértettünk-e egy klinikai jelenséget azzal, hogy a személyiségben „szthenikus tüskét" tételeztünk fel, hogy egy állapotot „katathymnek" neveztünk, vagy megnyilvánulásokat a „hypobulia" vagy a „hyponoia" kategóriájába soroltunk? Vajon tényleg mélyen megértettük-e a személyiséget azzal, hogy elhittük Kretschmernek, hogy a magatartást ösztönök vezérlik, és ezek az ösztönök olyan számban és formákban léteznek ahogyan ő leírta? Csak hosszas és kritikus töprengés tud kiszakítani bennünket az olvasmány varázsából, és tudja megsejtetni a kretschmeri gondolkodásmód inherens tautológiáját. Éppen azért nehéz ezt észrevenni, mert nem Kretschmer sajátja, hanem a lélektani problémák klasszikus, „orvosias" megközelítéséé, amelyet már Molière is kicsúfolt az ópiumban feltételezett „vis dormitiva" kapcsán, a szellemes „Képzelt beteg"-ében.

Ha a fogalmak „illuzionista" alkalmazását felismerjük, feltárul a klasszikus gondolkodásmód többi sajátossága. Kretschmer emberének nincs lélektani ontogenezise. A leírt strukturális és funkcionális szabályszerűségek öntörvényű módon bontakoznak ki, nincs fejlődés-lélektani folyamat mögöttük. A kretschmeri lélektanban nincs szociális, interperszonális hatás. A személyiség „organizmusának" aspecifikus ingere a másik ember és a szociális miliő. A pszichotherápia ebben a képben inkább deklaratív, mint mechanizmusaiban elképzelhető. A hangsúly a szomatikus pszichotherápia-formákon van, az élettanilag jól érthető relaxációs módszereken vagy a hipnózison, szuggesztión. A belső konfliktus funkcionális lehetősége adott, erre analitikus jellegű pszichotherápiák hatását Kretschmer megengedi. Az alapkérdés azonban:

„Milyen az az ösztöngarnitúra, amellyel a beteg az élet küzdelmeibe lép? E tekintetben minden egyes ösztönkategóriát gondosan át kell vizsgálni, hogy vajon van-e része a neurózis kialakulásában, ill. vajon ad-e felvilágosításokat az egész ösztönstruktúra diskrepanciáira. Egy ösztöncsoport fokozati erősségén kívül itt érdekes még a fő- és mellékkomponensek közötti viszony is, valamint az összefüggés az ösztön és az ösztöngátlás, az érettségi fok, az irradiációk és az áttörési jelenségek (Übersprungsphänomene), stb. között." (210. old.— nyers fordításban.)

Ma más emberkép van kibontakozóban a modern orvosi lélektanban, amelynek azonban még nincs olyan klasszikus reprezentánsa, mint Kretschmer volt, és nincs olyan standard munkája, mint ez a könyv. Ebben a képben a személyiségfejlődési folyamat, az ennek során ható emberi kapcsolatok, és a felnőtt személyiségben a dinamikus összefüggések, a nyílt rendszer-jelleg kapnak nagyobb hangsúlyt.

Veretes megfogalmazási módjával, leíró fogalmainak sajátos természetével Kretschmer könyve ennek megértésében is segít, igen jó kiindulópontot és összehasonlító alapot képez. De lényeges a könyv abból a szempontból is, hogy tartalmának ismerete nélkül a ma is érvényes pszichiátria alig érthető. Az 1922 óta folyamatosan megjelenő könyv ugyanis teljesen felszívódott a pszichiátria ismeretkomplexumába. Az egymást követő kiadásokban viszonylag kevés a változás. Nem változtatott az 1966 óta — Kretschmer halála óta — megjelent kiadáson fia sem, csupán néhány helyen tett hozzá rövid kiegészítést, magyarázatot. Új előszót is írt, ebből megtudjuk, hogy Kretschmer szoros kapcsolatban állt az orvosi pszichológia másik úttörőjével, Paul Schilderrel, akinek „Medizinische Psychologie"-je 1924-ben jelent meg.

Kretschmer könyvének minden kiadása szebb és esztétikusabb megjelenésű az előzőnél. A 13. kiadás papírkötése ellenére szebb, mint az előzők, élvezet kézbevenni és lapozgatni, és nemcsak tartalmával és tipográfiájával, hanem küllemével is illusztrálja, hogy a stuttgarti Thieme cég ma a világ vezető orvosi könyvkiadója.

Buda Béla dr.

Joachim Borneff: Hygiene. Ein Leitfaden für Studenten und Ärzte. (Hygiene. Vezérfonal egyetemi hallgatók és orvosok számára). Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1971. 30 ábrával, 19 táblázattal, X + 296 oldal. Műanyag kötésben. „Flexibles Taschenbuch MED" sorozat. Ára: 9,80 DM.

A higiene területe a többi orvosi tárgyakhoz viszonyítva rendkívül nagy. A fertőző betegségek megismerésétől és az ellenük való küzdelemtől kezdve kiterjed a munkaköre az élelmiszerek kifogástalan minőségének biztosításán keresztül a város- és útépítésig. Az egyetemeken a higiene tanításának nem az a feladata — mondja a szerző —, hogy ezeket a kérdéseket egészen részletesen tárgyalják. A könyve a speciális képzést szolgálja. Az egyetemi orvosi tanulmányok éppen úgy nem elegendők a szak-higiénikus képzésre, mint a sebészeti stúdium a sebészképzésre. Másfelől azonban van egy sereg higienés alap, amelyek szorosan az orvosi tudáshoz kapcsolódnak, mint amilyenek a műszerek sterilezése vagy az epidemiológiai fogalmak. A technika felé irányuló higiene az orvosok számára általában nem elsőrendű szempont. Törekedni kell azonban arra — ami már fontos —, hogy a hulladékeltávolítás, az ivóvízszerzés módjai az egyetemi előadásokban szerepeljenek. A szerző rendkívül fontosnak tartja az előadásoknak olyan példákkal való illusztrálását, amelyek szoros összefüggésben vannak a tárgyalt témával. A cél olyan higienés-tudomá-

nyos gondolkozás kialakítása, amely képessé teszi az orvosokat későbbi munkakörükben a ma még talán ismeretlen kérdések szakszerű megoldására is. A ruházkodásról a szerzőnek az a felfogása, hogy arról aránylag keveset kell beszélni, mert az orvos gyakorlatilag kevéssé befolyásolhatja a divatot. (A ruházatnak van azonban jelentős fiziológiai-higienés vonatkozása is). Ezzel szemben a higiene centrális témáinak tartja a szerző az epidemiológiáról, a sterilezésről, a vízről, levegőről, élelmiszerekről szóló fejezeteket.

Néhány szóval idézem még a szerző felfogását. Sajnálattal állapítja meg, hogy a nagy higienikusoknak *(Frank, Koch, Pasteur, Pettenkoffer, Grotjahn, Rubner, Flügge* stb.) orvosi munkásságuk óta a higiene fogalma manapság a köztudatban egyszerűen a „tisztaság" szinonímájává degradálódott (higienikus csomagolás, higienikus papír stb.), holott a higienének, mint tudománynak egyre fokozódó jelentősége van az egész emberi társadalom szempontjából.

A higiene feladatkörének modern definíciója szétválasztja a higiene területét három részre: *környezethigiene, szociális higiene* és *pszichohigiene*. A környezethigiene körébe tartoznak azok a kérdések, amelyek az egészséggel közvetlen kapcsolatban vannak (víz, talaj, levegő, táplálkozás, ruházkodás, munka). Továbbá a fertőző betegségek elleni küzdelem, azután az intoxikációkból, a szervezet elhasználódásából származó betegségek elleni védelem. A szociális higienéhez tartozik elsősorban a népbetegségek és halálokok statisztikája, továbbá a népbetegségek, az egészségre való nevelés és az egészséggondozás tana. A pszichohigiene ugyan nem speciális higienikus orvosi feladat, de az orvosi gyakorlatban kétségtelenül igen fontos szerepe van.

A könyv, amint említettük, nem általános tankönyv jellegű, hanem speciális kérdésekkel foglalkozik, olyanokkal is, amelyek a mai modern idők termékei. A fejezetek sorrendben a következők: egészségügyi statisztika; epidemiológia; vízhigiene; hulladékanyagok; sterilezés — fertőtlenítés — hospitalizmus; exogén rákkeltők; élelmiszerhigiene; levegőhigiene. A könyv végén az egyes fejezetekhez tartozó irodalmat találjuk és elég részletes tárgymutatót.

Az egyes fejezeteket nem ismertetem részletesen, inkább csak azt emelem ki, ami újszerű és fontos. Így az egészségügyi statisztika és az epidemiológia a klasszikus felépítést követi. Nagyon szemléltető a homogen-homonom, homogen-heteronom stb. fertőzési lánc vázlatos bemutatása. Minden fejezetben a szöveg mellett *oldalvonal* jelzi a fontosabb, a szerző által kiemelni kívánt részleteket. Ez a módszer részben felhívja már előre az olvasó figyelmét a lényeges dolgokra, részben megkönnyíti az eligazodást.

A vízhigiene klasszikus alapokra fektetett modern szemléletű. Külön tárgyalja az ivóvízben előfordulható károsító anyagokat, megjelöli az előidézhető károsodást, esetleg betegséget. Mindezeket egyenként ismerteti, s ezek között a kancerogén anyagokat, képződésüket, eltávolításuk módját. Itt szerepelnek a tenzidek, ásványi olajok, pesticidek, fémek, mikroorganizmusok. Az utóbbiakat ügyes táblázat összegezi: baktérium-species, betegség, a fertőzőképesség időtartama vízben, talajban, szennyvízben, szemétben stb. Végül a mai vízszerzési módok következnek, a rájuk vonatkozó újabb szabályrendeletekkel.

A hulladékeltávolításnak — beleértve a szennyvízkérdést is — csak kevés teret szentel a szerző, felhíva a figyelmet a szennyvízfertőtlenítés fontosságára.

A sterilezés — fertőtlenítés — hospitalizmus, mint a higienének aránylag újabb területe, nagyobb terjedelmet is megérdemelt volna, annál inkább, mert a gyakorlatban a modern módszerek most vannak kialakulóban, továbbá azért is, mert általában még nem realizálják kellőképpen e tudományrész jelentőségét. Ez a rövid összefoglalás kiterjed — helyenként elég szűkszavúan — majdnem mindenfajta sterilező eljárásra. Valamivel bővebb a fertőtlenítésről szóló rész és ebben igen hasznosak a közölt táblázatok. Ezekből megtudjuk, hogy melyek a német Gyógyszerkönyvben előírt, továbbá a kereskedelemben kapható, hivatalosan ellenőrzött fertőtlenítőszerek. Sebészi kézfertőtlenítésre még mindig a különböző alkoholok és ezek keverékei vannak első helyen.

A hospitalizmus leküzdésére vonatkozó alapelveket a szerző a következőkben állapítja meg: 1. építészetszervezési intézkedések; 2. fertőtlenítés és sterilezés; 3. diagnosztikai-megelőző intézkedések. Ezek jelentőségét és célját különkülön is tárgyalja, ami egyik kiemelkedő értéke a könyvnek.

A világviszonylatban is mindinkább előretörő halálok: a rák. A rákkeltő anyagok, illetőleg ártalmak közül csak az exogéneket sorolja a higiene körébe, az endogén okokat nem. E fejezetben sorra megtaláljuk a kísérletileg igazolt kémiai rákkeltő anyagokat (policiklikus aromás szénhirogének; aromás aminok és azovegyületek; kancerogén alkilező vegyületek; nitrozoaminok; szervetlen karcinogén anyagok; különböző polimer műanyagok, mint amilyenek a bakelit, polietilén, polisztirol stb.; a természetes kancerogén anyagok: különböző növények alkatrészei). Ezek után következnek a ko-kancerogén anyagok és a fizikai rákkeltő hatások. Folytatólagosan megtárgyalja a szerző a szervezet terhelését rákkeltő anyagokkal, ezek bejutását a szervezetbe a mindennapi életben inhalációval és lenyeléssel, amelynek megelőzése rendkívül nehéz. Végül a rákprofilaxis zárja le a fejezetet.

A rákkérdésben kapcsolatban igen megszívlelendő az a tény, hogy a bronchusrák megszaporodása nemcsak a naponta elszívott cigaretta *mennyiségével* van összefüggésben, hanem azzal is, hogy *milyen életkorban* kezdi el valaki a dohányzást. A 15 éven aluli korban már dohányzó emberek között kb. 5-ször annyi a tüdőrák, mint azok között, akik 25 éves korban vagy később kezdenek dohányozni. Ez az adat azért megdöbbentő, mert nálunk már nagyon sok *12 éves leánygyermek* is cigarettázik, a fiúkról nem is szólva. A női szervezet pedig sokkal érzékenyebb minden fajta méreg iránt, így a dohányzás méreganyagai iránt is. A rákprofilaxis viszont azért is rendkívül nehéz, mert ma már több mint 600 igazolt kancerogén anyagot tartanak számon, amelyek a víz, a levegő, az élelmi- és élvezetiszerek útján veszélyeztetik az embert.

Az élelmiszerhigiene fejezete — bár röviden — kiterjed a táplálkozás modern elméleti és gyakorlati ismertetésére, a táplálkozás hibáira, a ma elfogadott kalóriaértékekre, a táplálkozás útján bekövetkezhető infekciókra és intoxikációkra, az élelmiszermérgezés gyakoriságára, epidemiológiájára, az élelmiszerekkel kapcsolatos enteritisek klinikai képeire, az ezeket előidéző kórokozókra (Staphylococcus, Cl. perfringens, B. cereus, Enterococcus, Cl. botulinum).

Az egyes élelmiszerek klasszikus ismertetésén kívül megtaláljuk az illető élelmiszerek kapcsán az általuk előidézhető ártalmakat (férgek, baktériumok). A fejezet a továbbiakban az élelmiszerek kiegészítő anyagairól szól, amelyek az élelmiszer biológiai értékét fokozzák, majd azokról az ártalmakról, amelyek a modern mezőgazdaságban használatos pesticidek útján érhetik az emberi szervezetet. Külön kisebb rész foglalkozik az élelmiszerek színező anyagaival, az édesítőszerekkel, majd a tartósító eljárásokkal (szárítás, hő, hideg, sugárzás), azok alkalmazási területeivel, hatásfokával stb. Ezt a fejezetet az igen fontossá vált és újszerű *konyha-higiene* és a konyhában bekövetkezhető elsődleges és másodlagos fertőzési lehetőségek leírása rekeszti be.

Sorrendben utolsó fejezet a levegőhigiene, bár korunk egyik legfontosabb és legsürgősebben megoldásra váró problémája a tiszta levegő. A klasszikus tárgyalási formában megtaláljuk a levegő alkatrészeit, azok jelentőségét, a fizikai tulajdonságokat, hatásukat, a hideg-, meleg-, sugárártalmakat. A fény biológiája kiterjed az ártalmas és hasznos ibolyántúli sugárzásokra, a rövidhullámú melegsu-

gárzásra és hatására. A szerző ebben a fejezetben tárgyalja a lakás- és munkahely-higieniát, a szellőztetést, a fűtést, hűtést, világítást. Ezekután rátér a levegő szennyanyagaira, azok rendkívüli károsító hatásaira, kiemelve azokat, amelyek 1930 óta akut hatásuk folytán nagy katasztrófákat okoztak (Maastal, 1930; Los Angeles, 1943-tól; Donora, 1948; London, 1952); és amelyek csak hosszabb idő alatt fejtenek ki ártalmakat a szervezetre. A szennyező anyagok közt vannak izgató és nem izgató hatásúak. Az előbbiek közt legfontosabb a kéndioxid. A levegő szennyezettségének profilaxisát négy pontban jelöli meg: 1. az emissziók csökkentése levegőtisztító berendezésekkel; 2. kevesebb portermelő nyersanyag, az eljárások megváltoztatása; 3. a gázok felhígítása magas kémények útján; 4. a környezet és klíma adottságaihoz alkalmazott építési rendszer. Legvégül a levegőben előforduló normál és patogén baktériumokról és a légúti infekciók megelőzéséről szól a záró fejezet.

Mindent összegezve: jól megírt, világos, könnyen érthető stílusú, modern szemléletű, továbbképző jellegű szakkönyv. Nagyon sokat tanulhatnak belőle azok, akik most tanulják a higienét, és ugyanolyan hasznos olvasmány azok számára is, akik a higiene bármelyik területén dolgoznak. Röviden szólva ez a könyvecske a modern higiene tömör kiskátéja.

Vitéz István dr.

TRISEDYL injectio, tabletta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tabletta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4 butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: ● Motoros és psychés agitatióval járó kórképek, paranoid hallucinatoros kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidalis pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: ½—1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag ¼-e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: ● Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertoni a léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS: ● A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbituratok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL: ●
5×1 ml-es ampullákban
50×1 ml-es ampullákban
50 db tabletta
250 db tabletta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

SANDOS—TEN— DRAZSÉ

Hatás:

Erős permeabilitásgátló, viszketéscsillapító anticholinerg és serotonin-antagonista hatású antihistaminicum.

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok:

Akut allergiás folyamatok: urticaria, Quincke-oedema, szénanátha, gyógyszer-túlérzékenység, asthma bronch. kísérő tünetei, ekzema, rovarcsípés, allergiás, essentialis és symptomatikus pruritus.

Adagolás:

Átlagos adagja felnőtteknek – tartós kezelés esetén is – naponta 3 × 1–2 drazsé. Súlyosabb esetekben napi 4 × 2 drazsé.

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

Fenntartó kezelés a beteg egyéni érzékenysége szerint történjék. Járművezetők, gépeken, magas munkahelyen dolgozók ne használják. Altatókkal lehetőleg ne kombináljuk.

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

HÍREK

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1971. november 8-án du. 2 órára tűzte ki *Dalos György dr.* „*A nőgyógyászati műtétek következtében létrejövő elektrolyt-anyagcsereváltozások vizsgálata*" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Hangos György dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Kovács Gábor dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1971. november 15-én du. 2 óára tűzte ki *Surján László dr.* „*A középfül hegesedései. Tympanosclerosis*" című doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Alföldy Jenő dr.*, az orvostudományok doktora, *Farkas Károly dr.*, az orvostudományok doktora, *Székely Tamás dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága 1971. november 16-án du. 2 órára tűzte ki *Sallay Kornélia dr.* „*A recidiváló aphthás szájgyulladás kóreredetének vizsgálata és therapia kérdése*" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Tóth Károly dr.*, az orvostudományok doktora, *Király Kálmán dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

MEGHÍVÓ

1971. november 2-án ünnepélyes keretek között megnyílik a

Korányi Frigyes emlékház Nagykállóban.

Délelőtt 10 órakor a Szabolcs-Szatmár Megyei Elme- és Ideggyógyintézet (Nagykálló) dísztermében ünnepélyes tudományos ülésre kerül sor, 12 órakor pedig megnyílik az Emlékház állandó kiállítása, amelyet a Semmelweis Orvostörténeti Múzeum és Könyvtár, valamint a Nyíregyházi Jósa András Múzeum rendezett a Magyar Orvostörténelmi Társaság, a Szabolcs-Szatmár Megyei Tanács és az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Szabolcs-Szatmár Megyei Bizottságának támogatásával.

MEGHÍVÓ

Az **Egri Megyei Kórház** igazgatósága és tudományos bizottsága a folyó évi *Markhot Ferencz* emlékülést november 22-én, 19 órakor rendezi az I. sz. kórház díszermében. Az emlékelőadást *prof Ringelhann Béla dr.*, az orvostudományok kandidátusa tartja.

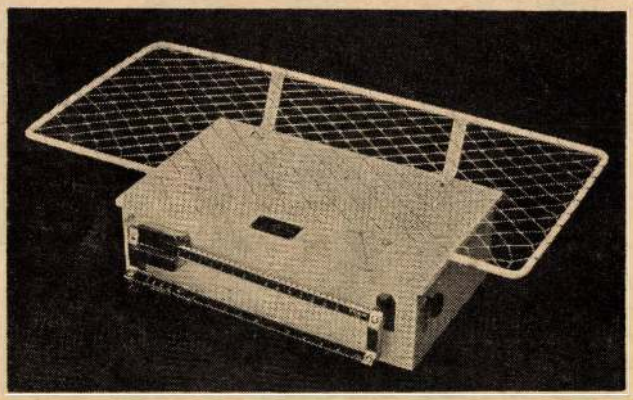
Az előadás címe: *Orvosi működés és orvosi oktatás a fejlődő afrikai országokban.*

„Az Orvostovábbképző Intézet (Bpest XIII., Szabolcs u. 35.) legközelebbi tudományos ülését 1971. november 4-én (csütörtök) du. 2 órakor tartja a Kultúrteremben.

Előadó: Ács Éva dr.

Előadás: Beszámoló a II. sz. Belgyógyászati Tanszék intenzív therapiás osztályáról."

KORSZERŰ – RENDKÍVÜL TARTÓS – ÍZLÉSES



15 kg felső méréshatárú,

5 g pontosságú

CSECSEMŐMÉRLEGET

1350,– Ft (+csomagolási költség) árban megrendelésre

1972. I. negyedévben szállít a

Mérlegkészítő és Javító KTSZ

Budapest. XIV., Thököly út 109.

Tel.: 837–705

OH 2683

belgyógyászati röntgenképerősítő berendezés

A Medicor gyártmányú közép- és nagy teljesítményű diagnosztikai röntgengenerátoraihoz, ill. ezek vizsgálószerkezeteihez alkalmazható a belgyógyászati röntgen-képerősítő berendezés.

A 7 collos, 3000-szeres erősítésű képerősítő a röntgengenerátorhoz adapter közbeiktatásával csatlakozik.

A képerősítő cső szekunder ernyőjén megjelenő kép megfigyelésére vagy rögzítésére az alábbi eszközök szolgálnak:

- binokuláris néző képerősítős átvilágításra és normális célzott felvételekre.
- 16 mm-es, elektromotor hajtású filmfelvevő röntgen-mozgófilmezésre és egyes felvételekre.
- televíziós lánc tv-röntgenátvilágításra.

Gyártja és exportálja: **Medicor, Budapest**

MEDICOR
BUDAPEST

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(331/a)

A Sopron Város Tanácsa pályázatot hirdet **egészségügyi osztályvezető főorvosi állás** betöltésére. Pályázhatnak azok, akik általános orvosi és egészségügyi szervezésből szakorvosi képesítéssel, valamint három évi szakterületen eltöltött gyakorlattal rendelkeznek. Illetmény a 108/1967. (13.) Mü. M. számú utasítás 1505 ksz. 9 korcsoport szerint.

A pályázatot 1971. augusztus 31-ig írásban kell benyújtani, feltüntetve eddigi működési területei.

Erdély Sándor dr.

(368)

A Budai Járási Tanács érdi Szakrendelő Intézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés miatt 1971. szeptember 16-ával megüresedő, napi 8 órás főfoglalkozású **üzemorvosi állásra** a Mechanikai Művekhez. Illetmény kulcsszám szerint. Szakképesítés, üzemorvosi képesítés előnyt jelent és magasabb besorolást.

Az állás Budapestről kijárással ellátható BKV és vállalati autóbusszal.

Bodnár Béla dr.
ri. ig.-főorvos

(369)

Bp. XX. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (XX. ker. Ady Endre u. 43.) pályázatot hirdet 1 fő E 106 ksz. **sebész szakorvosi állásra,** és mellé részállást is biztosítunk. Az állás betöltéséhez sebész szakképesítés szükséges.

Kövér Ferenc dr.
rend. int. ig.-főorvos

(370)

Bp. XX. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Bp., XX., Ady Endre u. 43.) pályázatot hirdet 1 fő E 106 ksz. **orr-fül-gége szakorvosi állásra.** Az állás betöltéséhez szakképesítés szükséges.

Kövér Ferenc dr.
rend. int. ig.-főorvos

(371)

Kiskunhalas Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet újonnan szervezett, alábbi **körzeti orvosi állásokra.**

— Bácsszőllős községben összkomfortos lakás biztosított, csatolt község nincsen. Illetmény szolgálati időtől függően kulcsszám szerint. Útiátalányt, ügyeleti díjat a fennálló rendelkezés szerint biztosítunk.

— Zsana községben újonnan épített 2 szobás összkomfortos lakás, rendelővel azonnal elfoglalható. Csatolt község nincsen. Illetmény szolgálati időtől függően kulcsszám szerint. Útiátalányt, ügyeleti díjat a fennálló rendelkezés szerint folyósítunk.

Mindkét állás 1971. október 1-vel elfoglalható. A pályázatokat kérjük a kiskunhalasi kórház igazgatósága címére megküldeni.

Makay László dr.
mb. járási főorvos

(372)

Az Országos Haematológiai és Véranszfúziós Intézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a donor-osztályon megüresedett E 106 kulcsszámú **rendelőintézeti belgyógyász szakorvosi állásra.**

A kinevezendő orvos feladata a donorok véradás előtti belgyógyászati kivizsgálása. A donorok vizsgálata részben intézeten kívüli elfoglaltsággal jár üzemi kiszállásos vérvételek). A kiszállásokkal kapcsolatban felmerült túlmunkáért külön díjazás jár. Illetmény kulcsszám szerint. Az állás azonnal elfoglalható.

Simonovits István dr.
főigazgató

(373)

A Kecskeméti Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetőjét (Kecskemét, Beloiannisz tér 2.) pályázatot hirdet az áthelyezés miatt megüresedett Ballószög **körzeti orvosi állásra.** Bérezés a szolgálati időnek megfelelően kulcsszám szerint. Rendelő és kétszobás lakás biztosítva.

A Kecskeméti Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője (Kecskemét, Beloiannisz tér 2. pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Bugac **körzeti orvosi állásra.** Bérezés a szolgálati időnek megfelelően kulcsszám szerint. Rendelő és kétszobás lakás biztosított.

A Kecskeméti Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának cezetője (Kecskemét, Beloiannisz tér 2.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Kunadacs **körzeti orvosi állásra.** Bérezés a szolgálati időnek megfelelően kulcsszám szerint. Rendelő és kétszobás lakás biztosítva.

A Kecskeméti Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője (Kecskemét, Beloiannisz tér 2.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Lajosmizsei **körzeti orvosi állásra.** Bérezés a szolgálati időnek megfelelően kulcsszám szerint. Lakással és rendelővel kapcsolatban a Lajosmizsei Nagyközségi Tanács vezetője ad felvilágosítást.

Gubacsi László dr.
járási főorvos

(374)

Az Ózd Városi Kórház-Rendelőintézeti Egység igazgató-főorvosa (Ózd, I., Béke u. 1.) pályázatot hirdet Ózd székhellyel az alábbi orvosi állásra: egy **körzeti orvosi állásra,** egy **üzemorvosi állásra,** az OKÜ üzemorvosi rendelőjében. Kulcsszám és bérezés a képesítés és szolgálati időtől függően. Mindkét állásban évente 10 000 Ft-ig terjedő jutalom adható. Lakást bérlőkijelölési úton biztosítunk. Az állás azonnal elfoglalható.

Borsányi Gábor dr.
Kórház-Rendelőintézeti Egység
igazgató-főorvosa

(375)

Az edelényi Tüdőgyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az edelényi Tüdőgondozóintézetnél megüresedett E 207—211 ksz. **külterületi védőnői,** valamint a Tüdőgyógyintézetnél **diétás nővéri** állásra.

Bérezés kulcsszámnak megfelelően. A Tüdőgyógyintézetben férőhelyes elhelyezést a nővérszálláson tudunk biztosítani. Az állás azonnal betölthető.

Abossy István dr.
igazgató-főorvos

(422)

A Zomba Községi Tanács V. B. elnöke pályázatot hirdet az újonnan fejlesztett **gyermekkörzeti orvosi állásra.** Feltételek: Gyermekszakorvosi képesítés.

Bérezés a 18/1971. Eü. M. sz. rendelet szerint, megegyezés alapján. Három szobás összkomfortos lakás beköltözhetően rendelkezésre áll.

(423)

A Nógrád Megyei Tanács Madzsar József Kórház-Rendelőintézet, nagybátonyi kihelyezett szakrendelőjében üres: **sebész szakorvos** 1 fő, **rtg szakorvos** 1 fő állást hirdet. Lakás biztosított.

A Salgótarjáéni Rendelőintézetbe: **felülvizsgáló főorvos** állást, 2 fő. Illetmény kulcsszám szerint. Másodállás lehetséges, Salgótarjánban a lakás csak a későbbiek folyamán oldható meg.

Bönsch László dr.
igazgató-főorvos

(424)

Koch—Sterzel—Autax érintésbiztos **röntgenkészülék** eladó. Kovács dr., II., Tárogató u. 65. Telefon: 164—318.

(425)

Pályázatot hirdetek az **Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet** kutató osztályán megüresedett **tudományos munkatársi állásra** (kulcsszám elbírálás szerint 924 vagy 925). A pályázó feladata sportorvosi és sportélettani kutatások végzése. A pályázatnak tartalmaznia kell a jelölt eddigi munkásságát, közleményeinek bibliográfiai felsorolását, nyelvtudását és esetleges szakképesítését. A pályázatokat az OTSI igazgatóságán (XII., Alkotás utca 48.) kell benyújtani.

Kálmán Péter dr.
az orvostudományok kandidátusa
igazgató-főorvos

(427)

A Ráckevei Járási Szakorvosi Rendelőintézeteinek igazgató-főorvosa (Szigetszentmiklós-Gyártelep) pályázatot hirdet:

I. a Szigetszentmiklósi Szakorvosi Rendelőintézetben (Csepel Autógyárnál) napi 6 órás főfoglalkozású **rheumatológus, szemész, laboratóriumi, röntgen szakorvosi** állásokra.

II. a Ráckevei Szakorvosi Rendelőintézetben napi 6 órás főfoglalkozású **belgyógyász, sebész szakorvosi** állásokra.

Illetmény és munkahelyi pótlék az Eü. Min. 18/1971. számú utasítása alapján.

Az állások Budapestről kijárással — 38-as autóbusz, BHÉV — elláthatók. Az állásokhoz lakást biztosítani nem tudunk.

Szabó Raffael dr.
igazgató-főorvos

(428)

Pályázatot hirdetek a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézetben betöltendő **EKG, laboratóriumi, gégész, röntgen** és **bőrgyógyász** szakorvosi állásokra. Illetményük a szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint. A laboratóriumi és rtg munkakörhöz veszélyességi pótlék és munkaköri pótlék is jár. Kérem a pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül, szolgálati úton, a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Igazgatóságára (Budapest, III., Vörösvári út 88—96.) megküldeni.

Láng János dr.
igazgató-főorvos

(429)

Sárvári Járási Kórház-Rendelőintézetnél 6 órás főfoglalkozású **rendelőintézeti fül-orr-gége főorvosi állás** azonnali hatállyal betölthető. Kórházi konziliáriusi munka címén külön óraszámot biztosítani tudunk. A kórházban kisebb műtétek elvégzésére lehetőség van. Háromszobás komfortos új lakás beköltözhetően biztosított. Orvosházaspár előnyben részesül. Ez esetben a rendelőintézeti laboratóriumi főorvosi állást, vagy sebészeten segédorvosi állást, illetőleg járási áfk. II. állást tudnánk biztosítani. Illetmény szolgálati időtől függően.

Horváth Boldizsár dr.
igazgató-főorvos

(430)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora (Szeged, Dugonics tér 13.) pályázatot hirdet a II. sz. Belgyógyászati Klinikán 5004 kulcsszámú **tanársegédi** állásra. A kinevezendő orvos feladatköre lesz: osztályos munkában, oktatásban és tudományos munkában való részvétel. A pályázó belgyógyászati szakvizsgával rendelkező, vagy közvetlen szakvizsga előtt álló orvos lehet. Illetmény kulcsszám szerint.

Tóth Károly dr.
rektor

A Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora (Szeged, Dugonics tér 13.) pályázatot hirdet az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetben 1972. január 1-én megüresedő **tanársegédi** állásra. A pályázat elbírálásánál előnyben részesülnek az anatómia, szövet- és fejlődéstan gyakorlati oktatásában, valamint az elektronmikroszkópos kutatómunkában megfelelő tapasztalattal rendelkezők. Illetmény az 5004 ksz. szerint.

Tóth Károly dr.
rektor

Budapest Főváros VII. ker. Tanács V. B. Egészségügyi Osztály vezetője (Budapest VII., Lenin krt. 6.) pályázatot hirdet az E/103/B kulcsszámú **TBC Gondozó Intézet vezető főorvosi** állásra. Illetmény a 18/1971. Eü. K. jún. rk. Eü. M. rendelete alapján.

A pályázati kérelmet a szolgálati út betartásával, a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a fenti címre kérjük megküldeni.

Turczer György dr.
ker. vez. főorvos
eü. oszt. vezető

Zala Megyei Tanács I. sz. Kórházának igazgató-főorvosa (Zalaegerszeg, Zrínyi M. u. 1.) pályázatot hirdet 2 fő **fogorvosi** állásra a Zalaegerszegi Rendelőintézetbe, valamint 1 fő **fogorvosi** állásra Söjtör, és 1 fő **fogorvosi** állásra Pókaszepetk községbe. Illetmény a szolgálati időnek megfelelően, kulcsszám szerint.

A söjtöri és pókaszepetki állásokhoz 2 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt — a szolgálati út megtartásával — kérem benyújtani.

Szilvás Rudolf dr.
kórházigazgató-főorvos

MEGJELENT

TUBERKULÓZIS ÉS TÜDŐBETEGSÉGEK

1971. 8. szám

Pongor Ferenc, Szűk Béla, Medgyesi Ferenc, Kasza Lajos: A tüdőgyógyintézetek feladata a statisztika tükrében.

Szabó I., Vandra E., Vincze E.: A tüdőaspergillosis mikrobiológiai diagnosztikájának aktuális kérdései.

Tomcsányi A., Kiss Zsuzsa, Földes I.: Adatok a M. friburgensis ribonucleinsav-synthesisének regulációjához.

Seri István: Adekvát gyógyszerkombináció kavernás tüdőgümőkórban az ürített bakteriummennyiség szerint.

Jiri Trefny: A légzőszervek nem tbc-s megbetegedéseinek gyakorisága Csehszlovákiában.

Tompa Ferenc, Lauth János, Somkúti Tamás: A tüdő arteria-venosus fistulái és sebészi kezelésük újabb lehetőségei.

Nagy Mária, Mészáros György: A klinikai tünetek újramegjelenésének okai operált bronchiectasiás betegben. Ülésjegyzőkönyv.

Meghívó Társaságunk XXXVIII. Nagygyűlésére.

Hírek.

FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT

1971. 3. szám

Preobrazsenszkij professzor emlékére (Petreczky László dr.).

Révész György dr., Ribári Ottó dr., Martikány D. István: Stapes-műtéthez használt anyagok kísérletes és klinikai összehasonlítása.

Bodó György dr., Kovács János dr.: Ciliaris elemek jelenlétének igazolása a mastoid cellákban elektronmikroszkóppal.

Révész György dr., Z. Szabó László dr., Zelen Béla dr.: Vascularis eredetű fülzúgások.

Muha Cecília dr., Czigner Jenő dr.: Az epipharynx-tumorok intracranialis komplikációi.

Vándor Ferenc dr., Szabó Imre: Gégészeti izotóp-diagnosztika.

Koltai Pál dr.: Az arc- és szájüreg közötti kóros összeköttetés keletkezése és rhinológiai megszüntetésének újabb módszere.

Czigner Jenő dr., Deutsch Ottó dr.: Endolaryngealis microchirurgiás eljárásunk a felnőttkori gége-papilloma gyógyításában.

Fodor Ferenc dr., Krutsay Miklós dr.: A külső hallójárat hidradenomája.

Oszlánszky Ottó dr.: Scutamil-C kezelés beszédzavarban szenvedő gyermekeknél.

Szendi Júlia dr., Szócska János dr.: Adatok a rhinogen meningitis klinikumához.

Gutai Miklós dr.: Gyermekkori eosinophil csont-granuloma esete.

Krutsay Miklós dr., Fodor Ferenc dr.: Szemüregbe betört orr-glioma.

Könyvismertetés.

MEDICUS UNIVERSALIS

1971. 5. szám

Magyar Imre dr.: Néhány szó a cukorbetegségről.

Birtalan Győző dr.: Edward Jenner.

Krasznai István dr: A szívelégtelenség kezelése.

Hamza Imre dr., Varga Ferenc dr.: A myocardium-infarctus utókezelése.

Csapó Gábor dr., Megyeri Miklós dr.: A bacteriuria az általános orvosi gyakorlatban.

Bánóczy Jolán dr.: Szájnyálkahártya-fekélyek differenciál-diagnosztikája.

Réthelyi Jenő dr.: Egy körülhatárolt területről gyomorröntgen-vizsgálatra beutalt betegeken történt megfigyelések.

Varga László dr.: A psychiatriai sürgősség a körzeti orvosi gyakorlatban.

Völgyi Lajos dr.: A korszerű szociális gondozás időszerű kérdései.

Hutás Imre dr.: Vizelethajtók a cor pulmonale decompensatum kezelésében.

Bertics Ernő dr.—Kellner Róbert dr.—Pataki István dr.: Adatok az essentialis hypertonia Sanotensinnel végzett kezeléséhez.

Preisch Péter dr., Makra László dr., Szekeres Mária dr.: Tapasztalatok „Gaponá"-val gastroduodenalis fekélybetegségben.

Folyóirat- és könyvreferátumok.

A szerkesztőség rovata.

Angol nyelvű összefoglalás.

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica

1971. 9. szám

Tanda Gyula dr.: Eljárás a centralocclusio és a harapási magasság meghatározására.

Szőke Ágnes dr.: Lemezes fogpótlást viselők szájnyálkahártyájának fájdalom ingerküszöb vizsgálata.

Sugár Edit dr., Szabó György dr., Szabó Imre dr.: Adatok és megjegyzések Ergo, rozsdamentes acél és kobalt-króm fogművek aranyozásának kérdéséhez.

Bozzay Lídia dr.: Egypillérű hidak értékelése.

Pongrácz Péter dr.: Általános iskolás korú gyermekek maradó fogainak cariológiai viszonyai Zala megyében.

Tudományos ülések.

Könyvismertetés.

Hírek.

EGÉSZSÉGÜGYI FELVILÁGOSÍTÁS

1971. 5. szám

Métneki János dr.: Az egészségnevelés irányításában résztvevők felkészítése.

Tóth Pál d.r: Az egészségnevelés oktatásának lehetőségei a fogorvosképzésben.

Kereszty Alfonz dr.: Az egészségnevelésre felkészítés a testnevelő tanár- és edzőképzésben.

Hajdú Ferencné: A vöröskeresztes aktivisták felkészítése az egészségnevelés munkára.

Rakaczky László dr.—Péter Zoltán dr. Közvélemény-kutatás Miskolcon a rákszűrésről, a rákkérdésre vonatkozó egészségnevelésről.

Varga Kálmán: Születésszabályozás és egészségügyi felvilágosítás.

Angeli István dr.: A cukorbaj szűrése és megelőzése.

Az egészségnevelés helyzete Finnországban (Killyki Kauttu).

„Nem az ember van a termelésért, hanem a termelés az emberért!" — Üzemi egészségnevelési konferencia Szigetszentmiklóson (Füsti Molnár Sándor dr.).

Filmjeink a világban (Bárdos Endréné)

Pedagógusok egészségügyi továbbképzése Miskolcon (Tóth Judit dr.).

Napirenden a szabadidő felhasználásának problémája (Barna Béla).

Lépcsőzetes egészségnevelési programok az iskolai oktatásnak! — Gondolatok „Az óvodai nevelés programja" c. dokumentum megjelenése nyomán (Barna Béla).

Az ápolónők felkészítése az egészségnevelésre (Kovács Gergelyné dr.).

Az egészségnevelésre felkészítés helye a középfokú egészségügyi dolgozók továbbképzésében (Deme Sarolta).

Dávid vagy Góliát? — Egészségnevelési munkaértekezlet Nyíregyházán az alkohol elleni küzdelem jegyében (F. M. S. dr.).

Fazekas Árpád dr.: Elfelejtett szabolcsi egészségnevelő: Mádi Szabó Dávid d. (1808—1886).

Kis példányszámban (E. A.) — Egészségügyi Dolgozók Évkönyve, 1971.

Egy időszerű és jól időzített kézikönyv (—u—c) — Langfelder Sándorné: Cukorbetegek diétáskönyve.

Lakószoba — betegszoba (—lim—) — Novák János dr.: Betegápolás a családban.

Modern, higiénikus környezet — jó közérzet — eredményesebb tanulás (L. B.) — Magyar művelődésügyi létesítmények 1945—1970.

A dohányzás szerepe a krónikus bronchitisek kialakulásában (Hajdú Ferenc).

A testnevelés és sport egészségmegőrző jelentősége a külföldi sajtó tükrében (u—c).

A nem hagyományos dokumentumok nyilvántartása és feltárása (Kerén Lászlóné).

Hazai események (M. Gy.-né, F. I. S. dr.).

HALOPERIDOL

injekció, tabletta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

JAVALLATOK: Minden olyan kórkép, mely motoros és psychés agitatióval jár, mánia, paranoidhallucinatoros kórképek, agitált depressió, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS: Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio). Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2–4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5–10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6–15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

MELLÉKHATÁSOK: Huzamosabb ideig történő kezelés után a betegek nagy részénél akinesia, tremor, izomhypertonia, vagy egyéb parkinsonszerű tünetek léphetnek fel. Ezek a tünetek az adag csökkentésére vagy a kezelés átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinsonos szerekkel kupírozhatók.

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

5 × 1 ml-es ampulla	14,70 Ft
50 × 1 ml-es ampulla	123,90 Ft
50 tabletta	13,70 Ft
250 tabletta	58,30 Ft
1 × 10 ml-es üveg solutio	17,20 Ft

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen, vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV. ker., Lumumba u. 209.
Telefon: 630–985.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. XI. 2. kedd	Korányi Kórház Tanács terem, VII., Alsóerdősor u. 7.	du. 1 óra	*Korányi Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Fejér László, Gyuka Rózsa:* Érdekes EKG. 2. *Varga Erzsébet:* Laboratóriumi aktualitások. 3. *Fejér László, Hermányi István:* Herpes zooster okozta szívrhythmuszavar.
1971. XI. 3. szerda	VII. Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet, IV. emeleti Tanácsterem Péterfy S. u. 14.	du. 2 óra	*Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézet, Fiatal Orvosok Köre*	1. *Falkay Antal:* Diabetes a szülészet és nőgyógyászatban. 2. *Vermes Ildikó:* Diabeteses anyák gyermekei. 3. *Vörös Ildikó:* Gyermekkori diabetes mellitus sajátosságai. 4. *Garam Tamás:* A sav bázis egyensúly-zavarainak belgyógyászati therápiája.
1971. XI. 4. csütörtök	Megyei Vezető Kórház, Kaposvár, Kultúrterem	du. 3 óra	*Tudományos Bizottság*	1. *Barton Attila* (röntgen o.): Gerincvelőcompressio tünetével menifestálódó tüdődaganat. 2. *Pécsi Lajos* (mellkassebészeti o.): Emlőműtétek után jelentkező metastasisok kombinált kezelése. 3. Klinikoradiologiai demonstrácio. (5 perc.)
1971. XI. 8. hétfő	Pécsi Orvostudományi Egyetem Központi Épület IV. sz. tanterem	du. 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *P. Langer, J. Ponec, L. Cvecková, K. Gschwendtová, B. Licha-dus* (Bratislava): Thyroxinmentes vérsejtsuspensio isovolaemiás csere-transfusiója: új módszer a pajzsmirigyműködés szabályozásának vizsgálatában. 2. *J. Ponec, B. Lichardus* (Bratislava): Fizikai, idegi és humoralis tényezők szerepe a testnedvek volumenének és összetételének vese útján történő szabályozásában. 3. *P. Langer* (Bratislava): Természetes golyvakeltők és pajzsmirigy-működés.
1971. XI. 9. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet, IX., Nagyvárad tér 2. Előadóterem	du. 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	1. *Remenár Lászlóné, Szilágyi Lajos, Major Magda, Tenner Klára:* A vízellátásban használt műanyagok toxicológiai vizsgálata. Előadó: Remenár Lászlóné. 2. *Földvári Péter:* RES és immunitás. Előadó: Földvári Péter.
1971. XI. 10 szerda	III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet, III., Vörösvári út 88—96.	du. 2 óra	*III. ker. Tanács Margit Kórháza és a III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet Tudományos Köre*	1. *Porgányi Mária:* Hibalehetőségek a laboratóriumi vizsgálatok értékelésében. 2. *Pilishegyi János, Simonyi István:* Anencephal okozta acut hydramnion, diagnostikus és therápiás problémák. 3. *Viltsek Ernő:* A rationális gyökértömés; az N-2 gyökértömő-szerrel kapcsolatos tapasztalatok.
1971. XI. 12. péntek	Heim Pál Gyermekkórház VIII., Üllői u. 86. Orvosi Könyvtár	du. 2 óra	*Heim Pál Gyermekkórház*	1. *Tóth József:* A gyermekkori vesicoureteralis reflux (előadás). 2. *Szamosi József:* Reflux vesicoureteralis eseteinkről (előadás). 3. *Simon Erzsébet:* Teljes sacrumhiány, neurogen hólyag (bemutatás).
1971. XI. 12. péntek	Semmelweis-terem VIII., Szentkirályi u. 21.	du. 4 óra	*„Korányi Frigyes" Tbc és Tüdőgyógyász Társaság és a Novi-Sad-i Tuberkulózis Intézet*	Üléselnök: *Hutás Imre* . 1. *Goldmann I., Brazakovic N., Bognár I., Apró V.:* Új gyógyszerekkel kezelt krónikus plurirezisztens betegek késői gyógyeredményei. 2. *Atlasz Gy., Bognár I., Rakocevic J.:* A tüdőtuberkulózis sajátosságai cukorbetegeken röntgenmorfológiai, lokalizációs és más szempontokból. 3. *Pilis I.:* Tracheobronchopathia hidroplastica (filmvetítéssel).
1971. XI. 15. hétfő	Weil-terem, V., Münnich Ferenc u. 32.	este 8 óra	*Magyar Kardiológusok Társasága*	1. *Kenedi István:* „A hónap EKG-ja" (10 perc). 2. *Kékes Ede, Horányi Péter:* Érdekes mechanogramm (20 perc). 3. *Bodrogi György:* A mechanogrammok első deriváltja (30 perc).

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: 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

71.3502 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674