

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY 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: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

102. ÉVFOLYAM, 27. SZÁM, 1961. JÚLIUS 2

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika és Igazságügyi Orvostani Intézet

Gyermekekori heveny aethylalkoholmérgeзések

Kaszás Tibor dr. és Nagy János dr.

A gyermekekori heveny aethylalkoholmérgeзést a gyermekgyógyászati kézi- és tankönyvek (*Fanconi—Wallgren, Feer, Glanzmann, Mitchell—Nelson, Opitz, Petényi, Rominger*) röviden érintik. Az irodalomban is többnyire egy-egy eset ismertetésével találkozunk (*Breitenecker, Elbel, Fazekas, Gerlóczy, Huber, Kaszás és Szerdahelyi, Kieser, Nagy J.*). A kérdés beható tanulmányozását indokoltá teszi egyrészt az a tény, hogy heveny aethylalkoholmérgeзések — nemegyszer halálos kimenetellel — gyermekekben is elég gyakran előfordulnak, másrészt az a tapasztalat, hogy a gyermekekori alkoholmérgeзés — a fiatal, növekvő gyermeki szervezetnek a felnőtt szervezettől eltérő élettani adottságai miatt — tüneteiben, következményében más jellegű, mint a felnőttkorban, ezért a kórismézés, az elkülönítő kórismézés és a gyógyító beavatkozások szempontjai is más jellegűek.

A mérgeзések okai és körülményei is sok tekintetben a felnőttkortól eltérőek. A régebbi irodalomban szerepel csak az alkoholnak gyilkosság céljaira történő felhasználása, amikor is a gyermeknek több évőkanál koncentrált alkoholt adtak be (*Wagner—Schellenberg*). Gyermeknek felnőtt részegtől való leitatása még napjainkban is előfordul. Leggyakrabban figyelmetlenség, gondatlanság, hanyagság, összetévesztés — a szülők, hozzátartozók és felügyelettel megbízott személyek részéről — szerepel a kórelőzményben. Régebbi közleményekben történik említés olyan esetekről, ahol az alkoholtartalmú italokat étvágyjavítás, erősítés céljából gyakran maguk a szülők adták gyermekeiknek (*Brugsch, Bruns—Cramer—Ziehen, Follet, Hollós, Roubinovitch, Székely*). Vidékünkön szórványosan ugyan, de még ma is találkozunk ilyen téves felfogásokkal. Az a rossz szokás, hogy csecsemőnek nyugtatásként a darájába alkoholt kevernek, vagy

az, hogy a szopókát alkoholban tartják, szerencsére kiveszőfélben van. *Mayrhofer* közlése szerint egyes amerikai klinikákon még ma is csecsemőknek, különböző műtétek előtt (herniectomia, analatresia, spina bifida-műtét), nyugtatóul édesített, vízzel hígított whiskyt adnak. Egyes vidékeken még ma is hisznek abban, hogy az alkoholfogyasztás véd bizonyos fertőző betegségekkel (*Heine—Medin, influenza*) szemben (*Nagy és Valentini*). Mások az alkoholnak gyógyító hatást tulajdonítanak, így vidékünkön még az utóbbi időben is találkoztunk több olyan eszméletben állapotban beszállított gyermekkel, kiknek hasmenés gyógykezeléseként rumot, pálinkát adtak szüleik.

Az alkoholtartalmú italok, illetve különböző alkoholtartalmú készítmények a legkülönbözőbb módon juthatnak a szervezetbe. Az alkohol a sérült bőrön át is felszívódik. Alkoholos borogatás és párákötés eredményeként kifejlődött toxikus állapot, sőt, halálos mérgeзés esete is ismert (*Brugsch, Flesch, Fried, Klein, Starkenstein—Rost—Pohl*). Az anyatejjel gyakorlatilag olyan kevés alkohol kerülhet a csecsemő szervezetébe, hogy a mérgeзésnek ez a formája — mely főleg francia szerzők közléseiben szerepel — erősen vitatható (*Böttrich, Brugsch, Flesch*). Szóba kerülhet alkoholgőzők belégzése is (*Kraus—Brugsch*). Konyakos meggy fogyasztása utáni akut alkoholmérgeзés esetét *Fühner* említi. *Eckardt* 20 hónapos gyermeknél alkoholos töltetű csokoládébonbon fogyasztása után írt le heveny aethylalkoholmérgeзést. Más esetben féregűzéshez helytelenül összeállított beöntő-oldat volt a mérgeзés forrása (*Mueller*). Orvosi beavatkozásokkal kapcsolatban is előfordultak már alkoholmérgeзések, amikor pl. az infúsióként használt oldatot alkohollal cserélték össze (*Brugsch*).

A gyermeki szervezet alkohol iránti fokozott érzékenysége közismert. Ökrös—Beöthy—Fazekas szerint a felnőtt halálos adag egytizede elegendes gyermeknél halálos kimenetelű mérgezés okozásához. Sejdel szerint a toxikus alkoholdózis 10—15 ml. A halálos dózist Petényi 20—25, Starkenstein—Rost—Pohl 25, Zangel 30—50 g-ban határozza meg. Elbel szerint a halálos dózis felnőtteknél 6—8, gyermekeknél 3 g/testsúlykg. A véralkoholtartalom ilyen esetekben 3,5—4,5‰. Jungmichel szerint azok-

belehelés következtében fulladás vagy tüdőgyulladás) lép fel. A háborús évek tapasztalatai azt mutatják, hogy az éhezés, fáradtság beszűkíti az alkoholtűrőképességet; számos olyan halálos kimenetelű alkoholmérgezést észleltek felnőtteknél, amelyekben a véralkoholtartalom csak a 2,5‰-et érte el.

A debreceni Gyermekklinika 1949—59. időszakban kezelt 480 mérgezett közül 35 alkoholmérgezéssel volt (Kaszás és Papp). A 35 eset adatait táblázatban állítottuk össze (1. sz. táblázat). A táb-

1. táblázat

Sorszám	Jelzés	Nem	Kor (év)	Fogyasztott szeszeseital		Tudatállapot	Eszméletlen állapot időtartama órákban	Hőmérséklet °C	Pulzus	Beszállításig eltelt óra	Ápolási nap	A mérgezés körülményei
				minősége	mennyisége							
1.	T. Zs.	+	6	pálinka	ismeretlen	eszméletlen	48	38,0	120	3	8	gondatlanság
2.	T. I.	+	3	rum	1 kávéskan.	eszméletlen	12	38,0	96	4	3	gyógyszerként
3.	R. I.	+	5	bor	ismeretlen	eszméletlen	12	36,4	128	3	2	gondatlanság
4.	L. Gy.	+	4	rum	200 ml	eszméletlen	15	37,8	140	4,5	15	gondatlanság
5.	N. A.	+	6	pálinka	100 ml	bágyadt	—	37,5	124	3	2	gondatlanság
6.	H. L.	+	9	bor	ismeretlen	bágyadt	—	37,2	?	?	2	gondatlanság
7.	Cs. ZS.	+	9	ismeretlen	ismeretlen	eszméletlen	10	36,6	104	3	2	apja itatta
8.	Sz. M.	+	6	den. szesz	150 ml	eszméletlen	14	36,4	108	4	2	gondatlanság
9.	N. I.	+	5	rum	50 ml	aluszékony	—	40,0	112	9	11	gyógyszerként
10.	J. I.	+	6	pálinka	ismeretlen	eszméletlen	10	37,4	64	4	4	gondatlanság
11.	Sz. M.	+	4	rum	50 ml	bágyadt	—	36,6	124	15	5	gyógyszerként
12.	F. I.	+	10	szilvabor	ismeretlen	aluszékony	—	37,3	118	2,5	2	gondatlanság
13.	I. J.	+	6	bor	1000 ml	eszméletlen	5	36,6	64	5	3	gondatlanság
14.	K. M.	+	3,5	rum	50 ml	eszméletlen	10	37,2	132	4,5	2	gyógyszerként
15.	H. I.	+	—	pálinka	ismeretlen	aluszékony	—	37,6	96	?	3	gondatlanság
16.	K. T.	+	7	rum	30 ml	eszméletlen	3	37,3	84	4	3	gyógyszerként
17.	R. I.	+	4	pálin. + bor	ismeretlen	eszméletlen	3	36,7	120	3	2	gondatlanság
18.	B. L.	+	2	bor	ismeretlen	eszméletlen	13	37,2	92	4	3	gondatlanság
19.	B. M.	+	8	bor	ismeretlen	eszméletlen	18	37,2	92	11	7	gondatlanság
20.	K. A.	+	3,5	pálinka	50 ml	eszméletlen	5 nap	39,6	124	16	14	gyógyszerként
21.	A. M.	+	8	konc. alk.	70 ml	eszméletlen	20 nap	39,2	140	1,5	20	gondatlanság
22.	P. K.	+	5	bor	1500 ml	eszméletlen	10	37,2	120	1	2	gondatlanság
23.	H. I.	+	6	rum	150 ml	eszméletlen	10	39,2	146	12	2	gyógyszerként
24.	Sz. S.	+	5	den. szesz	150 ml	eszméletlen	3	37,2	112	5	3	gondatlanság
25.	U. M.	+	12	bor	1500 ml	eszméletlen	19	39,4	116	14	1	gondatlanság
26.	K. I.	+	8	den. szesz	200 ml	eszméletlen	16	36,8	104	2,5	6	gondatlanság
27.	K. J.	+	6	pálinka	100 ml	eszméletlen	10	37,2	124	2	2	gondatlanság
28.	K. G.	+	11	bor	ismeretlen	bágyadt	—	36,7	96	4	2	gondatlanság
29.	Sz. Z.	+	3,5	bor	300 ml	eszméletlen	14	38,2	120	3,5	3	gondatlanság
30.	B. I.	+	12	bor	ismeretlen	dühöngő	—	36,8	132	3	2	gondatlanság
31.	N. G.	+	4	pálinka	100 ml	eszméletlen	24	38,9	160	11	7	gondatlanság
32.	Sz. I.	+	12	bor	600 ml	bágyadt	—	36,6	88	7	6	gondatlanság
33.	Ny. S.	+	12	pálinka	300 ml	dühöngő	—	36,6	102	3	2	gondatlanság
34.	K. A.	+	4	pálinka	100 ml	eszméletlen	48	36,0	124	4	26	gondatlanság
35.	B. I.	+	5	pálinka bor	100 ml 200 ml	eszméletlen	6	38,6	132	2	4	gondatlanság

ban az esetekben, ahol a véralkohol-koncentráció a 3,5‰-et eléri, a mérgezés halálos kimenetelű. Gerlőczy szerint gyermekeknél a halálos adag pontosan nem is határozható meg, mert a legkisebb mennyiség is (pl. fél kávéskanálnyi pálinka) halálos kimenetelű mérgezést idézhet elő. Az irodalmi adatok alapján feltételezhető, hogy az érzékenység annál kifejezettebb, minél fiatalabb a gyermek (Deutsch, Elbel, Fazekas, Ogier és Kohn Abrest).

Halálos kimenetelű mérgezések alacsonyabb véralkoholkoncentráció esetén is előfordulnak, ha az alkoholfelvétel és a bekövetkező halál között hosszabb idő telik el, vagy ha egyéb betegség (pl. szívmizomkárosodás) is fennáll, továbbá, ha a mérgezés folyamán egyéb szövödmény (pl. hányadék-

látásban feltűntették a mérgezettenek nemét, korát, a fogyasztott alkohol minőségét és mennyiségét, a tudatállapotot, az eszméletvesztés időtartamát, a testhőmérséklet és pulzus viselkedését, a mérgefelvételtől a klinikai felvételig eltelt időt és az ápolási napok számát, végül a mérgezés körülményeit.

A mérgezettenek közül 23 fiú és 12 leány; a legfiatalabb 2 éves, a legidősebb 12 éves.

A fogyasztott szeszeseital minőségét illetően leggyakoribb volt a tömény italokkal (rum, pálinka) történt mérgezés. Ezek száma tizenhét. 13 esetben bor, 3 esetben denaturált szesz, egy esetben pedig tömény alkohollal történt a mérgezés. Egy esetben a fogyasztott ital minőségét nem tudtuk megállapítani.

A szeszessital mennyisége 1 kávéskanálnyi tömény italtól másfél liter borig változott. A két halálos kimenetelű eset közül az egyikben (8 éves leány) 60—70 g tömény alkohol, a másikban (12 éves leány) másfél liter bor fogyasztása történt.

Felvételkor a pulzust az esetek többségében tachycard jellegűnek találtuk. A testhőmérsékletet illetően 10 esetben kifejezett lázas állapot, 13 eset-

tele rövid idő múlva megtörtént, viszonylag magas véralkoholértéket tudtunk kimutatni, ezzel egyidejűen a vizeletben és agyvízben is magas értékeket találtunk. Azokban az esetekben, amikor a mérgefelvételt követően a vizsgálat csak hosszabb idő múlva történt meg, alkoholt a testnedvekben kimutatni már nem tudtunk.

Megbeszélés

A gyermekkori alkoholmérgezések gyakorisága országonként és vidékenként változó. Rominger 1924-ben megjelent gyermekgyógyászati tankönyvében mindössze egy általa megfigyelt három és fél éves leánygyermek esetét közli. Pfaundler—Schlossmann 1931-es statisztikájában 2156 mérgeztetből mindössze egy volt alkoholmérgezett. Tunger a lipcei Gyermekklinika anyagában 1924-től 1934-ig 41 mérgezett között alkoholmérgezést nem talált. A Svájci Statisztikai Hivatal adatai alapján 1946-tól 1955-ig Svájcban 63 személy halt meg alkoholmérgezésben, s ezek közül 4 volt gyermek. Wechselberg és Bunge által közölt, a kölni Gyermeklinikán az utóbbi tíz évben kezelt 233 mérgezett eset közül 7 volt alkoholmérgezett. Fodor és Heller közlése szerint a Madarász-utcai Csecsemő- és Gyermekkórházban 1929-től 1937-ig 316 mérgezési eset fordult elő; 9 szeszmérgezés volt és kettő halállal végződött. Nagy és Valentini közlése szerint a miskolci Semmelweis-Kórház I. sz. Gyermekosztályára 1958. év folyamán 11 alkoholmérgeztet szállítottak be; a mérgezés egy esetben volt halálos kimenetelű.

Vidékünkön viszonylag magasnak mondható a gyermekkori heveny aethylalkoholmérgezések előfordulása, különösen, ha tekintetbe vesszük azt a tényt, hogy az utóbbi tíz évben a felvételre került 35 gyermek mellett csaknem ugyanennyi (31 gyermek) alkoholt fogyasztott, de kezelésre nem szoruló gyermeket járóbetegként hoztak ambulanciánkra.

A mérgezés körülményeit illetően a gondatlanság, tévedés, továbbá kellő felügyelet hiánya szerepel, néhány esetben pedig a szeszessital gyógyszerként történő alkalmazása is előfordult.

A gyermeki szervezet tűrőképessége adataink szerint is igen tág határok között mozog: 0,5 dl rum fogyasztása után 3½ éves leány (14. sz. eset) tíz órán át volt eszméletlen; ugyanez a mennyiség 5 éves leánynál (9. sz. eset) aluszékonyságot, 4 éves leánynál (11. sz. eset) pedig csak bágyadtságot okozott.

A minél gyorsabban történő beszállítás fontosságára a 22. sz. esetünk hívja fel a figyelmet, amikor is az 5 éves gyermek életben maradása — a halálos adagot jóval meghaladó másfél liter bor fogyasztása után — feltehetően az idejében alkalmazott orvosi beavatkozás javára írható.

A heveny aethylalkoholmérgezés tünettana gyermekeknél bizonyos értelemben különbözik a felnőttkorban észlelt tünetektől. A különbségek a gyermeki szervezet sajátos élettani adottságaiból:

2. táblázat

Sorszám	Jelzés	Kor, év	Mérgezés-vér-vétel közötti időtartalom órákban	Alkoholtartalom ‰/°°-ben				Megjegyzés
				vér	vizelet	agyvíz	gyomor-tart.	
1.	T. I.	3,5	1,5	3,14	—	—	1,06	21
2.	K. I.	8	3	3,34	—	3,75	4,64	
			7,5	2,58	2,96	—	—	26
			15,5	1,18	1,70	—	0,48	
3.	Ny. S.	12	3	2,63	1,58	2,06	0,20	
			5	1,78	—	—	—	33
			11	0,14	0,64	—	—	
			23	0,29	—	—	—	
4.	Sz. Z.	3,5	4	1,37	1,27	1,07*	0,10	29
5.	K. V.	11	4,5	1,36	—	—	0,18	28
			13	0,18	—	—	—	
6.	N. G.	4	12	1,87	1,76	2,09	1,60	
			14	1,60	—	—	—	31
			16,5	0,90	2,19	—	—	
7.	H. I.	6	12	0,00	0,14	0,00	—	23
8.	U. M.	12	14	0,00	0,32	0,00	0,00	25
9.	B. J.	5	14	0,10	0,55	0,05	0,24	35
10.	K. A.	3,5	16	0,00	0,00	0,00	0,00	20

* Ezen érték a nyál alkoholtartalmára vonatkozik.

A „Megjegyzés” rovatban feltüntetett számok az 1. táblázat sorszámaikat jelentik.

ben subfebrilitást észleltünk; 12 gyermek testhőmérséklete normális volt.

A klinikai tünetek közül a legjellegzetesebb és legfeltűnőbb a tudatállapot alakulása a mérgefelvételt követően. Felvételkor dühöngő állapotot két gyermeknél, bágyadtságot, aluszékonyságot három gyermeknél figyeltünk meg. Két esetben hiányos adatok miatt idevonatkozóan a kórelőzmény nem használható fel. 23 gyermek eszméletlen állapotban került felvételre. Az eszméletlen állapot több-kevesebb ideig (3 óra—5 nap) tartott. Halállal végződő eseteinkben többszöri, néhány perc időtartamú eszméletretérés után a halál bekövetkezéséig eszméletlen állapot állott fenn (21. sz. esetben 20 nap, 25. sz. esetben 16 óra).

A mérgezés és a beszállítás között eltelt időt illetően megállapítható, hogy a helybeli esetek 3—4 óra múlva már felvételre kerültek, míg a vidékiek beszállítása több időt vett igénybe.

A mérgeztettek 2—26 napig feküdtek klinikánkon; az átlagos ápolási napok száma 4—6.

Az utóbbi három évben 10 esetben a különböző testnedvekből alkoholmeghatározást is végeztünk Widmark szerint. A vizsgálatok eredményét a 2. sz. táblázatban mutatjuk be. A táblázat eredményei alapján megállapítható, hogy azokban az esetekben, ahol a mérgezést követően a testnedvek vé-

a csökkent toleranciából, a megszokás hiányából stb. adódnak. Minél fiatalabb a gyermek, annál hevesebbek a mérgezés tünetei és súlyosabbak a következményei (*Roubinovitch*). Hasonló véralkoholkoncentráció mellett fiataloknál súlyosabb tünetek észlelhetők, mint felnőtteknél (*Moeschlin*). A mérgezés egyes stádiumai, éspedig: az excitációs, narokotikus és komatózus stádium gyermekkorai mérgezésekben is jól elkülöníthető. Bizonyos értelemben a felnőttkorban tapasztaltaktól eltérő és ezért jellemző a tudatállapot viselkedése. 22 alkalommal észleltünk eszméletlen állapotot felvételtkor; ezekben az esetekben a tudatállapot rendeződése viszonylag hosszú időt vett igénybe. Az eszméletvesztéses állapot időtartama és a szervezetbe került alkohol mennyisége között törvényszerű összefüggést nem találtunk, amely az egyéni tűrőképeség nagyfokú különbözőségén kívül arra vezethető vissza, hogy a mérgezetek a felvett alkoholmennyiségből több-kevesebbet már a klinikai felvétel előtt részint spontán, részint elsősegélynyújtásként alkalmazott hányató eljárások kapcsán kihánytak; ennek a mennyiségnek a felbecsülése pedig gyakorlatilag lehetetlen volt.

Igen gyakori görcsös állapot kifejlődése is (*Brugsch, Böttrich, Bruns—Cramer—Ziehen, Roubinovitch*). Anyagunkban 10 esetben figyeltünk meg ismétlődő görcsöket a mérgezéses állapot legsúlyosabb szakaszában. Feltűnő, hogy fiatal gyermekeknél a görcsök gyakran epileptiform jellegűek. Az előzményi adatok hiányossága miatt két esetünkben az alkoholmérgezés diagnózisát csak a véralkoholvizsgálat tudta tisztázni; a beküldő orvos diagnózisa is epilepsia volt. Az irodalmi adatokkal egyezően (*Kraus—Brugsch, Sil'Kraut*) gyakran észleltünk meningismus-, meningitis-, encephalitis-jellegű tünetcsoportot.

Az idegrendszer működészavarára utal a reflexek viselkedése. Anyagunkban teljes areflexiát 9, részleges areflexiát 4, renyhébb reflexeket 2 gyermeknél észleltünk. 4 esetben élénkebb reflexeket találtunk, 10 esetben reflexeltérés nem volt. A reflexzavarok több esetben az eszméletvesztés megszűnése után is még néhány napig fennállottak.

12 gyermeknél végeztünk lumbalpunctiót, egyrészt más kórképektől (meningitis, encephalitis) történő elkülönítés, másrészt liquoralkohol meghatározása céljából. Valamennyi esetünkben viztiszta liquor ürült fokozott nyomással. 9 gyermek liquorában a Pándy- és Sulfo-reactio enyhe pozitívítást mutatott. A sejtszám néhány esetben kisfokban — 24/3-ig — emelkedett volt.

A klinikai tünetek között 17 esetben szerepel hányás az előzményekben, vagy a klinikai megfigyelés kapcsán. A hányás és hányinger több esetben gyomormosás után is jelentkezett. Az egyesek által (*Eckardt*) súlyos mérgezés kapcsán jellemzőnek leírt hörgei jellegű légzés néhány esetünkben szintén megfigyelhető volt. A *Moeschlin* által tipikus jelként közölt conjunctivalis belövelltséget alig észleltük. Testhőmérsékletcsökkenést — a mérgezés-

es állapot egész időtartama alatt — egy alkalommal sem észleltünk, sőt, élettani értéket is csak 14 esetben mértünk, viszont subfebrilitást 15, lázas állapotot 3 gyermeknél találtunk. A mérgezést megelőzően mindössze 3 gyermek volt grippe, illetve gastritis kapcsán egyébként is subfebrilis. Feltűnő, hogy a mérgezést megelőzően teljesen egészséges gyermekek közül több a mérgezéses állapot gyógyulása után subfebrilitás és grippés panaszok miatt még klinikai kezelésre szorult.

Grippe, bronchitis kifejlődésére alkoholmérgezés kapcsán lehetőség adódik, tekintve, hogy a mérgezés alkalmával fellépő bőr- és nyálkahártyabővrőség a mérgezettet érzékenyebbé teszi a lehéllel szemben.

Klinikai és kísérletes vizsgálatok szerint az alkoholmérgezés kedvezőtlenül befolyásolja a gyulladáso betegségek lefolyását. *Stillman* és *Branch* fehéregerekkel pneumococcut tartalmazó permetet lélegeztettek be. Az inhaláció után néhány órával a tüdőszövetben baktériumot kimutatni nem tudtak. Ha az állapot az inhalációval egyidejűen alkoholt is kaptak, akkor a pneumococcusok a tüdőben hosszabb ideig kimutathatók voltak, sőt, nem egy esetben pneumonia és sepsis fejlődött ki. *Lushbaugh* aktíve és passzíve immunizált, valamint nem immunizált nyulakat 25%-os alkohollal addig itatott, míg komatózus állapotba nem kerültek. Kontrollként ép állatok szerepeltek. Mindegyik csoport állatainak pneumococcut injiciáltak. Az összes nem immunizált állat elpusztult, attól függetlenül, hogy alkoholmérgezett volt-e vagy sem. Az aktíve és passzíve immunizált csoportban az alkohollal nem mérgezetek túléltek a mérgezeteket. A mérgezett csoportban a passzíve immunizált állatok közül mind, az aktíve immunizáltak fele elpusztult. A baktériumoltás helyén az alkoholmérgezett állatoknál jóval kevesebb volt a sejtes beszűrődés, mint a kontrolles csoport esetében. E kísérletek alapján feltehető, hogy az alkohol a szervezet védekező erőinek károsodásához vezethet.

Aufdermaur heveny alkoholmérgezés kapcsán a csontvelőműködés zavarát írta le. *Brugsch* gyermeknél huzamosabb ideig tartó alkoholélvezet után kifejlődő vérszegénységet észlelt. Laboratóriumi vizsgálatoknál egyesek (*Nagy M.*) bilirubinaemiát és lipoidanyagcserezavart, mások (*Brugsch*) albuminuriát és glykosuriát figyeltek meg.

Anyagunkban a vizeletben 3 esetben fehérje, 7 esetben urobilinogen-fokozódás, 9 esetben acetoneürítés, egyik halálos kimenetelű esetünkben a halált megelőző napokban cukorürítés is megfigyelhető volt.

A keringésszavar jelei — kezdeti tachycardia, öntudatlan állapotban bradycardia, hűvös végtagok, puha, könnyen elnyomható pulzus, vérnyomásesés — ismereteseek.

Kieser 2½ éves gyermeknél súlyosfokú heveny alkoholmérgezésben EKG-vizsgálattal oly szívizomkárosodást mutatott ki, mely elváltozás párhuzamba állítható chloroform-, aether- vagy evipan-narkózis alatt megfigyelt elváltozásokkal. Míg a narkózis alatti elváltozások (T-hullám lelapulás vagy negativitás) a narkózis után néhány órával visszafejlődnek, addig esetünkben a szívélváltozás rendeződése több hetet vett igénybe. Szerintük a megfigyelt EKG-elváltozás jelentősége abban van, hogy ez esetben feltehetően az alkohol szívizomra kifejtett egyszeri direkt toxikus hatásá-

ról van szó, nem úgy, mint idült alkoholmérgezésnél, ahol a szívmegváltozások B₁ vitaminhiánnyal, dysproteinaemiával hozhatók összefüggésbe.

EKG-vizsgálatokat csak az utóbbi években végeztünk, összesen 7 esetben. Két gyermek EKG-képén (23. és 31. sz. eset) 2—3 napig tartó átmeneti intraventricularis vezetési zavar (QRS-komplexus felrostdozódása, csomósodása és enyhe megnyúlása) volt észlelhető. Egy esetben (21. sz. halálos kimenetelű eset), eleinte csak az elektromos systole megnyúlását, később, a mérgezést követő 3. héten, a T-hullámok lelapulását és az ST-szakaszok süllyedését figyeltük meg. Tüdővízenyő tünetei között exaltált 12 éves leánygyermek (25. sz. eset) EKG-képén a megnyúlt elektromos systole és jobbkamrai repolarizációs zavar jeleit (lapos T₂ és T₃, min. süllyedt ST₂₋₃) figyeltük meg. Két gyermek (26. és 35. sz. eset) EKG-ján kóros eltérést nem észleltünk.

A mérgezéses állapotból az egészséges állapotba történt visszatérés még az enyhébb esetekben is több órát vett igénybe, amikor is a mély álom oldódott, a betegek gyomorégésről, fejfájásról panaszokdaktak, esetenként hígabb széklet is megfigyelhető volt.

Alkoholmérgezés következtében a halál egyrészt direkt módon, közvetlen méreghatásra, a mérgefelvételt követő órákon belül, másrészt indirekt módon — gyermekkorban ezek az esetek gyakoriak — szövődmények fellépése miatt (aspiratiós pneumonia, pneumonia, toxicosis, súlyos idegrendszeri elváltozások stb.) napok vagy hetek múlva következik be, amikor az alkohol már teljesen kiürült a szervezetből.

A bonclelet nem jellegzetes. Testüregek megnyitásakor és az egyes szerveken esetleg alkoholszag érezhető, a vér sötét, folyékony; egyes esetekben nagyfokú agyvizenyő, esetleg tüdővízenyő ismerhető fel. A máj és szív elzsírosodása akut eseteknél hiányzik (Moeschlin). Az egyes szervekben gócos elrendeződésű vérzéseket többen figyeltek meg (Petri, Walther, Wright).

Két halálos kimenetelű esetünk közül egyikben — melyről részletesen már beszámoltunk (Kaszás és Szerdahelyi) — a halál a mérgefelvételt követően 20 nap múlva következett be, az alkohol okozta központi idegrendszeri károsodás eredményeként, mely károsodás encephalitis, polyneuritis jellegű klinikai képben nyilvánult meg, igen ritkán jelentkező egyoldali rekeszbénulással és kezdődő bronchopneumoniával. Másik esetünkben a halál 12 éves leánygyermeknél másfél liter bor fogyasztása után 26 óra múlva következett be tüdővízenyő tünetei között.

U. M. 12 éves leánygyermek; távolabbi kórelőzményben szövődménymentes morbilli és tonsillitis szerepel. A gyermek 1958. április 9-én játszótársaival együtt az egyik szomszéd pincéjéből bort lopott. Társai elbeszélése szerint két órán belül másfél liter bort ivott meg. Ittas állapotba került, de öntudatnál volt, majd az italozást követő kb. 6 óra múlva hirtelen elvágódott, rángatózni kezdett. Orvoshoz vitték, aki az eszméletlen gyermeket mentővel klinikánkra utalta.

A mérgefelvételt követő kb. 14 óra múlva szállítják osztályunkra. Közepesen fejlett és táplált, komatózus állapotban levő gyermek. Hőmérséklete hónaljban mérve 39,6 C fok. Légzésszám 66/min., pulzus 96/min. Kp. tónusú szív működés, tüdők fölött elvéve egy-egy nedves szörtyzörej. Mindkét felső és alsó végtagjával csavaró mozgást végez, jobb felső végtagon flexiós túlsúly, patellareflex egyik oldalon sem váltható ki. Achilles-reflex mindkét oldalon tónusos jellegű. Görcsmentes időszakban az alsó végtagok hypotóniásak. Pupillák kp. tágak. Enyhefokú horizontális nystagmus. Görcsrohamok alatt szájjár, ajakcsucsorítás, egyik görcsroham alkalmával nyelvét is beharapja, fejét forgatja. Mindkét karját törzséhez szorítva behajlítva tartja, kézfejek öklöbbszorított állapotban. Flexiós tónusfokozódás. Opistotónusos tartás. Hol az egyik, hol a másik alsó végtagon extenziós tónusfokozódás észlelhető, a merev végtag pár percig remegést mutat. Vizeletben: a.: op., p.: neg., ubg.: norm., ac.: + +. Lumbal-punctiókor fokozott nyomással víztiszta liquor ürül, P: neg. S: op. W: neg. Sz.: 12/3.

Elsősegélynyújtásként gyomormosást végzünk, valamint centralis és peripheriás keringéstámogatókat adunk (1/8 mg Strophantin K, 100 mg B₁-vitamin, 100 ml 5%-os dextrosés Locke-oldat; továbbiakban napi 3×300 000 E krist. penicillin és 2×0,15 g streptomycin, valamint lázcsillapítók).

Másnap reggel — a felvételt követő 9 1/2 óra múlva — került sor vér-liquor-vizeletvételekre, amelyekből alkoholt kimutatni nem sikerült; ugyancsak nem tudtunk kimutatni alkoholt a gyomortartalomban sem. A felvételt követő napon is eszméletlen, a száj körül enyhe cyanosis. 114/min. frequentiajú tompa, elmosott szívhangok. EKG: 115-ös sinustachycardia, norm. vezetési idők, megnyúlt elektromos systole, jobbára deviáló R-tengely, min. jobbkamrai repol. zavar, P pulmonale. Ajak-nyálkahártya erodált. Szájjár. Tüdők fölött kopogtatási eltérés nem észlelhető, rekeszek kitérnek. Hallgatózások diffuze tüdők fölött mindkét oldalt vegyeshólyagú nedves szörtyzörejek. Ideggyógyászati vizsgálat: eszméletlen állapot, pupillák maximálisan tágak, igen renyhe fényreakciók. Közepesen renyhebb cornea-reflexek. A reflexek testszerte hiányzanak, jobboldalt Babinski-tendencia. A felső végtagokon masszív flexiós tónusfokozódás, az alsó végtagokon változóan, hol a jobb-, hol a baloldalt extenziós tónusfokozódás; időnként opistotónusos görcsök; a végtagokban tónusos megfeszülésekkel. Athetoid kéztartás. Kissé rögzített tarkó.

A gyógyszeres kezelés ellenére állapota romlik, légzése szapora, hörgő jellegű, végtagok cyanotikusak. Tüdővízenyő alakul ki és keringési elégtelenség tünetei között — a mérgefelvétel után 26 óra múlva — a gyermek meghalt.

Boncoláskor gócos, vérzéses tüdőgyulladás, folyékony vér, agyduzzanat, bõnedvű tüdőállomány. sárgás árnyalatú máj észlelhető.

Differenciáldiagnosztikailag az eszméletlenség-gel és görcsös állapottal járó kórképek, mint: meningitis, encephalitis, epilepsia, diabeteses vagy uraemiás kóma, cardialis synkope, napszúrás, altatószerek okozta mérgezések stb. jöhetnek számításba. Hiányos kórelőzmény esetén különösen nehéz az alkoholmérgezés miatti eszméletlenségnek más eredetű eszméletlen állapottól történő megkülönböztetése. Alkoholos kómára jellemző jel alig van. A lehelet alkoholszaga sem döntő értékű, mert gyakori az az eset, hogy az eszméletlen egyénnek felélesztés céljából alkoholos italokat öntenek a szájába s emiatt lesz a lehelet alkoholszagú. Alkoholmérgezés kapcsán leírt bradycardia csecsemő-

és gyermekkorban anyagunk alapján alig észlelhető; egyébként ez a tünet más vasomotorbénulással járó kórképekben is megtalálható. A pupillák viselkedése sem jellegzetes. A *Mason* által leírt normálisnál alacsonyabb testhőmérséklet gyermekkorban — tapasztalatunk alapján — egyáltalán nem használható fel, hiszen a legsúlyosabb, halállal végződő eseteinkben is lázas állapotot észleltünk. A reflexek hiánya csak a komatózus állapot

csak átmeneti állapotok. *Nagy* és *Valentini* közlése szerint nemegyszer idegbetegség, toxicosis, heveny hasi katasztrófa gyanújával szállítják szakintézetbe az alkoholmérgezett gyermeket. A megtévesztő kórelőzményi adatok miatt anyagunkban is előfordult Heine—Medin? polioencephalitis diagnózissal beküldött alkoholmérgezett (11. sz. eset).

Nagy segítséget jelent a diagnózis felállításában a különböző testnedvek alkoholszintjének meg-



1. ábra. a = májrésztlet, b = agyrésztlet, haem eosin festés. Nagyítás: obj. 24 $\times$, oc. 6 $\times$, kamarábassz 35 cm. Súlyosfokú nem specifikus szöveti elváltozások sejtelhalással, vízenyóvel

jele. A bőrnek nagyfokú érzéscsökkenése ittás állapotra jellegzetes ugyan, azonban más mérgezéses állapot esetén is előfordul.

Egyéb komatózus állapottól történő elkülönítést illetően diabeteses kómánál a vércukorszint, epilepsziás rohamra jellemző nyelvmegharapás, a régebbi közleményekben említett „csipkézett nyelv” — régi harapások nyomai — az első ízben jelentkező epilepsziás rohamnál hiányozhat, másrészt — mint több esetben is megfigyeltük —, főleg fiatal gyermekek alkoholmérgezése kapcsán fellépő tonusos-clonusos epileptiform rohamok kapcsán sem ritka a nyelv beharapása. Hasznos adatot szolgáltat az előzmények ismerete, továbbá tisztázhatja a diagnózist az EEG-vizsgálat.

Különös nehézséget okozhat epilepsziás gyermekeken előforduló alkoholmérgezés esetén a görcsrohamok eredetének tisztázása, annál is inkább, mert közismert az epilepsziás egyének fokozottabb alkoholérzékenysége, másrészt maga az alkohol is epilepsziás rohamot válthat ki.

Napszúrás, vagy egyéb hőártalom következtében létrejövő eszméletlen állapot esetén rendszerint az előzményi adatok megfelelő útbaigazítást adnak. Egyik esetünkben (28. sz. eset) 14 éves fiúgyermeket az elsősegélyt nyújtó orvos napszúrással küldte klinikánkra és a lehelet alkoholszaga terelte csak a figyelmet az alkoholmérgezés irányába.

Chloroform-mérgezés utáni komatózus állapot ritka, útbaigazíthat a chloroform jellegzetes szaga. Ópium- és származékaival történő mérgezéskor a pupilla szűk, gombostűfejnyi, merev. Heveny bróm-mérgezéskor rendszerint csak bódultsági állapot fejlődik ki. Elszédülés, cardialis synkope általában

határozása. Kis számú esetünk kapcsán is szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy ezeket a vizsgálatokat lehetőleg minél előbb el kell végezni, mert a későbbi időpontban — több órával a mérgezés felvétele után — végzett vér-, esetleg egyéb testnedvek alkoholvizsgálata negatív eredményű; ez a negatív lelet azonban nem zárja ki mérgezés lehetőségét, különösen azokban az esetekben nem, ahol a mérgezés kis mennyiségű alkohollal történt. Ajánlatos minden esetben a vizelet alkoholtartalmának meghatározása is, mert — amint azt három gyermek esetében is tapasztaltuk —, ha a mérgezés intenzetbe szállítása később történik is, a vizeletben még mindig eredményes lehet az alkoholvizsgálat, jöllehet a vérből, liquorból, gyomortartalomból alkoholt kimutatnunk már nem sikerült. Nem zárja ki az alkoholmérgezés miatt bekövetkező halált — a felnőttkorral szemben — gyermekeknél az a tény sem, hogy a testnedvekből alkohol nem mutatható ki, mert gyermekkorban heveny aethylalkoholmérgezés kapcsán súlyos fokú, első sorban idegrendszeri károsodások lépnek fel, melyek a későbbiek folyamán vezetnek halálhoz.

Halálos kimenetelű mérgezéses esetekben szükségesnek tartjuk első sorban az agy és máj szövettani vizsgálatát, amely nem mutat ugyan alkoholmérgezésre jellegzetes elváltozást, de bizonyítja a megelőző toxikus ártalom jelenlétét, amely adat az előzményi adatokkal együtt útbaigazító és bizonyító is lehet.

A prognózis számos tényező függvénye; függ többek között a fogyasztott alkohol mennyiségétől, a gyermek korától, a mérgezés és kezelés között eltelt időtartamtól, az egyéni érzékenységtől, a gyomor telődési fokától az alkoholfelvétel idején stb. *Kostyál* tapasztalatai szerint súlyosbítja a progno-

sist, ha az alkoholmérgezéssel egyidejűen más betegség (influenza, angina stb.) is fennáll. Gerlóczy szerint súlyos a prognózis, ha a mély kómát tónusos vagy clonusos görcsök fellépte szakítja meg.

A gyógyító beavatkozás célja egyrészt az esetlegesen még jelenlevő alkohol eltávolítása a szervezetből, másrészt az alkohol okozta károsodások kezelése, továbbá a bakteriális fertőzések és szövődmények megelőzése és kezelése.

Tekintve, hogy eseteinkben perorális alkohol-bevitelről volt szó, az esetek többségében gyomormosást végeztünk. Keringéstámogatásként centrális és peripheriás keringéstámogatókat (Strophanthin, Coffein, Pulsoton), az idegrendszeri tünetek kezelésére B₁- és B₁₂-vitamint adtunk. Szükség esetén rendeztük az elektrolytháztartás zavarát. Lehűlés esetén melegítésről kell gondoskodni, hólyag-incontinencia gyanúja esetén pedig katéterezést végeztünk. A fertőzések szövődmények megelőzésére, illetve kezelésére antibiotikumokat adagoltunk kezdettől fogva Penicillin + Streptomycin kombinációban. Moeschlin javaslatára két esetben a görcskésztséget Largactil-adással próbáltuk csökkenteni. Kevés számú esetünk kapcsán e szerre vonatkozóan véleményt nem tudunk alkotni. Az irodalomban 1%-os pikrotoxin (Moeschlin), nagy dózisú strychnin (Chauffard), Cortison-Hydrocortison (Smith) adását javasolják. E kezelésmódokon kívül Pletscher szerint a laevulose, Wordsworth szerint a vitamin B₆ hat kijózanítólag.

A profilaktikus intézkedések (felvilágosító előadások, téves eszmék elleni küzdelem stb.) kiterjesztésétől a mérgezések számának csökkenése, a mielőbbi intézetbe szállítástól pedig a halálos kimenetelű esetek számának csökkenése várható. Az utóbbi években országszerte örömdetesen javuló felvilágosító munka javára írható az a megfigyelésünk, hogy újabban az enyhébb eseteket is intézetbe szállítják.

Összefoglalás. Szerzők az irodalmi adatok, valamint a debreceni Gyermekklinika az utóbbi 10 évben felvett 35 heveny aethylalkoholmérgezett — köztük 2 halálos kimenetelű — eset áttanulmányozása kapcsán a gyermekkori heveny aethylalkoholmérgezés egyes kérdéseiről adnak áttekintő összefoglalást. Kiemelik a gyermeki szervezet alkohol iránti fokozott érzékenységet, részletesen ismertetik a klinikai tüneteket, felhívják a figyelmet az elkülönítő kórismézés nehézségeire. Hangsúlyozzák a különböző testnedvek (vér, vizelet, liquor) alkoholtartalmának mielőbbi időpontban történő meghatározásának fontosságát, halálos kimenetelű esetben az agy és máj szövettani vizsgálatának elvégzését javasolják. A therapiás lehetőségek ismeretése után a profilaxis és felvilágosító munka fontosságára mutatnak rá.

IRODALOM. Aufdermaur M.: Schweiz. Med. Wschr. 1948. 78. 560. — Bötttrich: Archiv f. Kinderheilk. 1894. 17. 287. — Breitenacker L.: Beitr. Gerichtl. Med. 1955. 20. 12. — Brugsch H.: Vergiftungen im Kindesalter. F. Enke Verlag, Stuttgart, 1956. — Bruns—Cramer—Ziehen: Handbuch der Nervenkrankheiten im Kindesalter. Berlin, 1912. — Chauffard: cit. Pathologie Médicale. Tome VII. Collection de Praxi Médicaux. Masson et Co. Editeurs, Paris, 1948. — Elbel H.: Dtsch. Z. f. d. ges. ger. Medizin. 1940. 33. 44. — Eckardt F.: Kinderärztl. Praxis. 1955. 23. 492. — Fanconi G. u. Wallgren A.: Lehrbuch der Pädiatrie. Benno Schwabe Co. Verlag, Basel, 1958. — Fazekas J. Gy.: Arch. f. Toxikologie, 1958. 17. 183. — Feer E.: Lehrbuch der Kinderheilkunde. G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1959. — Flesch A.: Gyermekgyógyászat, 1951. 2. 97. — Fodor L., Heller Gy.: Orv. Hetil. 1938. 79. 557. — Follet: Archiv. f. Kinderheilk. 1904. 39. 422. — Frank E., Ford M. D.: Diseases of the Nervous System. Charles C. Thomas Publisher, 1952. — Fried: Orv. Hetil. 1889. 30. 374. — Fühner H.: Toxikologie. G. Thieme, Leipzig, 1943. — Gerlóczy F.: Orv. Hetil. 1946. 87. 662. — Glanzmann E.: Einführung in die Kinderheilkunde. Springer Verlag, Wien, 1958. — Hollós J.: Budapesti Orvosi Újság, 1906. 4. 347. — Huber H.: Kinderärztl. Praxis, 1949. 17. 250. — Jungmichel: cit. Gerlóczy. — Kaszás T., Szerdahelyi F.: Orv. Hetil. 1959. 100. 483. — Kaszás T., Papp G.: Gyermekkori mérgezések. (Előkészületben.) — Kieser Ch.: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87. 542. — Klein P.: Dtsch. Med. Wschr. 1925. 51. 111. — Kostyál L.: cit. Nagy és Valentini. — Kraus F. u. Brugsch T.: Spezielle Pathologie und Therapie inneren Krankheiten. IX. Bd. I. 2. Urban & Schwarzenberg, Berlin u. Wien, 1923. — Lushbaugh Ch.: Amer. J. Path. 1942. 18. 752. — Mason: ref.: Budapesti Orvosi Újság, 1911. 9. 380. — Mayrhofer: cit. Brugsch. — Michell—Nelson: Textbook of Pediatrics. W. B. Saunders Co., Philadelphia—London, 1950. — Moeschlin S.: Klinik und Therapie der Vergiftungen. G. Thieme Verl. Stuttgart, 1956. — Mueller B.: Gerichtliche Medizin. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1953. — Nagy J.: A heveny aethylalkoholmérgezés igazságügyi orvostani vonatkozásai. Kandidátusi értekezés, 1958. — Nagy L., Valentini J.: Orv. Hetil. 1959. 100. 1245. — Nagy M.: Orvosok és Gyógyszerészek Lapja, 1934. 3. — Opitz H., De Rudder B.: Pädiatrie. Springer Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1957. — Petényi G.: Gyermekgyógyászat. Művelt Nép Kiadó, Bpest, 1955. — Petri E.: Handbuch Henke—Lubarsch. Bd. X. Springer Verlag, Berlin, 1930. — Pfaundler M., Schlossmann A.: Handbuch der Kinderheilkunde. III. Bd. Verlag von F. C. Vogel, Berlin, 1931. — Ogier u. Kohn Abrest: cit. Elbel. — Ökrös S., Fazekas I., Beöthy K.: Törvényesítési Orvostan. Kézirat gyanánt. — Rodier J., Gentile F.: Maroc. Med. 1952. 31. 806. — Rominger, Pfaundler, Schlossmann: Handbuch für Kinderheilkunde. 1924. — Roubinovitch J.: Archiv. f. Kinderheilk. 1904. 39. 420. — Schlossmann A., Pfaundler M. u. Schlossmann A.: Handbuch der Kinderheilkunde. Berlin, 1931. — Sejdal J.: Odesskij med. Z. 1928. 3. 572. Ref.: Dtsch. Z. Gerichtl. Med. 1930. 15. 49. — Sil'Kraut I. G.: Pédriatija 1951. 1. 49. — Smith J. J.: Quart. J. Stud. on Alcohol. 1950. 11. 190. — Stillman E., Branch A.: J. exper. Med. 1924. 40. 733. — Székely A.: Természettudományi Közönl. 1893. 25. 154. — Tunger H.: Mschr. f. Kinderheilk. 1935. 73. 268. — Tunger H.: Kinderärztl. Praxis. 1954. 22. 346. — Wagner—Schellenberg M.: Schweiz. Med. Wschr. 1946. 76. 179. — Waltherd B.: Die Alkoholfage in der Schweiz. Verlag B. Schwabe Co. Basel, 1943. Bd. I. H. 3. — Wechselberg K., Bunge K. R.: Mschr. f. Kinderheilk. 1960. 108. 272. — Wordsworth: cit. Moeschlin. — Wright A.: Arch. Path. (Am.) 1941. 32. 670. — Zangel: cit. Kieser.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Neurológiai Klinika

Fejfájás és arteria centralis retinae hypotonia összefüggése

Oláh Imre dr. és Fenyő Egon dr.

Chronicus fejfájás esetén gyakran mérhető alacsony vérnyomás az a. brachialisra és a hypotóniát mint kórosi tényezőt fogadják el (1, 2). Sok esetben azonban az általános vérnyomás normalizálódása után is változatlanul jelen van a fejfájás, esetleg fokozódik. Fanta (3, 4), valamint Florea (5) vizsgálatai szerint a fejfájós betegek egy részénél az a. centralis retinae vérnyomása az a. brachialis tensiójához viszonyítva csökkent, vagy emelkedett értéket mutatott. Vizsgálatunk célja, hogy megállapítsuk: az a. brachialis és a. centralis retinae nyomása közötti hypotóniás különbség oka lehet-e a fejfájásnak és a discordantia megszűntetése egyúttal a fejfájás megszűnését eredményezi-e?

Betegeinknél az általános, valamint neurológiai és szemészeti vizsgálatok után az a. brachialis vérnyomásán (ABT) kívül megmértük az a. centralis retinae tensióját (ART) is, a Bailliant-f. ophthalmodynamometerrel (ODM). Kísérleti és klinikai vizsgálatok alapján megállapították, hogy ha a szem belső nyomása (T) nem kóros, az ABT. és ART. közötti constans összefüggés mutatható ki (6). Az ODM értékeit grammokban kapjuk, melyet táblázat alapján számítottunk át Hgmm-re. Tájékoztató értékek (7) megfelel a következő képlet:

$$ART_{diast.} = \frac{ABT}{2} \pm 15 \quad (ART \text{ gr-ban ABT Hgmm-ben})$$

Kiseb a hibahatár Weigelin (8) számítása alapján:

$$ART_{diast.} (Hgmm) = 0,413 (ABT_{diast.} - T) + T \pm 10 \text{ Hgmm,}$$

ahol a T = szem tensio Schiötz tonometerrel mérve.

Ha az ODM értéke a képlet alapján számított normál értéktől több mint 10 Hgmm-rel eltér, a discordantia hypo- (-10) ill. hypertóniás (+10) jellegű. Weigelin középnyomás-érték számításnál: $ART_{közép} = 0,475 (ABT_{közép} - T) + T \pm 6 \text{ Hgmm}$ a hibahatár csak $\pm 6 \text{ Hgmm}$. Mégis elsősorban a diastolés értéket vettük figyelembe, mivel a változás legkifejezettebben itt mutatkozik. A közép-nyomás érték számítás ezt a jellegzetességet eltakarná.

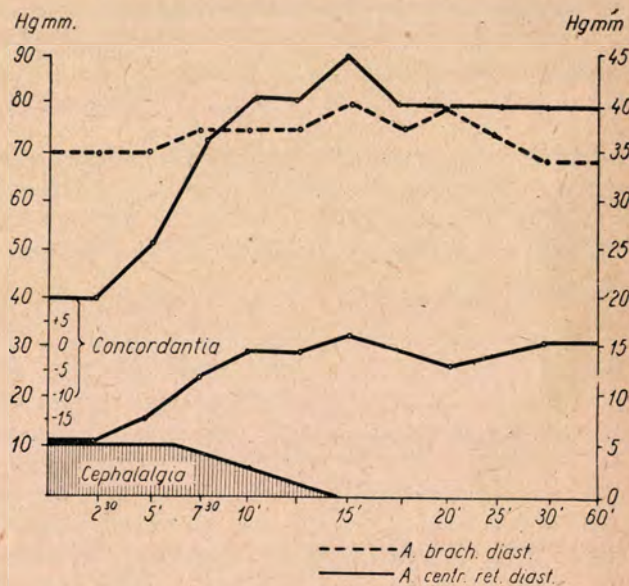
Azoknál a fejfájós betegeknél, akiknél az ODM hypotóniás discordantiáján kívül más eltérést nem találtunk, tehát az ART. diastolés értéke több, mint 10 Hgmm-el volt alacsonyabb a Weigelin-f. normál értéknél fejfájásuk ideje alatt terhelési próbát végeztünk 1 mg. i. m. adott Nor-adrenalin. Közvetlenül az injectio beadása előtt megmértük az ABT-t, valamint az ART-t és a szemtensiót majd 20 percig 2,5 percenként, 20 perc után 5 percenként, végül az injectio beadása után 60 perccel állapítottuk meg egy időben a RR és ODM értéket. Szem-tensio mérést, mivel csak jelentéktelen változást találtunk, csak 20 percenként végeztünk.

A Nor-adrenalin mellékhatásai igen enyhék voltak. A 15—17. percben általában kiscokú szédülés, szívdobogás, enyhe nausea jelentkezett, mindez kb. 10 perc után megszűnt.

Terheléses vizsgálatot 20 olyan nőbetegnél végeztünk, kiknél az általános vérnyomás nem volt kóros értékű, csak az ART mutatott hypotóniás discordantiát.

Betegeink fejfájás-typusa nem volt egységes. Legnagyobb számban fronto-temporalis (14 beteg), ill. fejtetőtáji, rendszerint hosszú ideig tartó, tompa, nyomó fájdalomról panaszkodtak, mely időnként heves, lüktető jellegű lett, sem helyzetváltozás (fekvés), sem egyéb külső tényező nem csökkentette. A panaszok leghosszabb fennállási ideje 5 év volt.

A terhelés eredményét minden esetben grafikonon ábrázoltuk (1. ábra). Minden görbére jellem-



1. ábra

ző volt, hogy az ODM érték emelkedése néhány perccel megelőzte a RR diastolés nyomás emelkedését. Másik jellegzetesség, hogy az ART diastolés értéke sokkal nagyobb mértékben emelkedett, mint az a. brachialisé. Ábránkon pl. 125%-os az ART emelkedése, ugyanakkor az ABT csak 14,2%-kal nőtt. Összegezve a nyomásemelkedést százalékban, Nor-adrenalin az a. centralis retinae diastolés nyomását 92,8, az a. brachialisét viszont csak 11,9%-kal

növelte. Minden esetben tapasztalható volt, hogy az a. centralis retinae diastolés nyomásemelkedése sokkal hosszabb ideig tartott, mint az a. brachialisé. Az a. brachialis nyomás általában 30 perc múlva kiindulási értékre tért vissza, míg az ODM diastolés nyomás még 60 perc után is emelkedett volt. A fejfájás az ODM érték concordanciájának válása után 17 betegnél csökkent, majd 14 betegnél néhány perc múlva meg is szűnt. Ez az injectio adása után 12–15 perccel következett be. Három betegnél a Nor-adrenalin fejfájásuk fokozódását, heves, lüktető fájdalmat váltott ki. Ez esetekben az a. centralis retinae systolés nyomása jelentősen emelkedett, anélkül hogy a diastolés érték hypertoniás discordantiát mutatott volna.

A Nor-adrenalinallal elért hatás természetesen rövid ideig tartó, átmeneti jellegű volt. Ezért betegünkön megpróbáltuk fejfájásuk végleges megszüntetését Sympathomim-cseppek rendszeres adásával. 14 betegünkön a gyógyszer hatása várakozásnak megfelelő volt. Több hónapos kontroll után sem panaszkodtak fejfájásról és az ODM is concordáns értéket mutatott. 3 betegnél, kikenél terheléssel csak fejfájásuk csökkenése volt elérhető, Sympathomim adása hatástalan volt, s kontroll vizsgál-

ment Nor-adrenalinallal a discordantia átmeneti megszüntetése ideiglenesen a fejfájást is megszüntette. Az esetek nagy részében Sympathomim tartós hatást értünk el: a fejfájás megszűnt, az ODM érték normalizálódott. Schweer (9) terhelési próba nélkül, hasonló célból adott Peripherin inj. kúraszerű adásától kedvező eredményt látott. Váloszínűnek látszik, hogy az a. centralis retinae hypotoniájával járó fejfájás esetén a hypotoniát az érfalak tónuscsökkenése okozza. Ismert, bár részleteiben sokat vitatott az agyi és retinalis erek közti szoros összefüggés. Morphologiai hasonlóságon kívül (10) a retina erek gyógyszerekre általában a cerebrales erekhez hasonlóan viselkednek. Gravelin (11) vizsgálatai szerint acetylcholin, adrenalin, amylnitrit, papaverin azonos hatást fejt ki az agyi és retinalis erekre. Az azonos gyógyszerhatás kimutatása azért jelentős, mert számos kutató szerint (Bernsmeier, Sack, Siemons) a szemfenéki ereken és agyereken észlelt változások között nem mutat-
ható ki párhuzam sem klinikai, sem pathologiai szempontból (12). Az a. brachialis és a carotis interna cervicalis szakasza között általában nem észlelhető nyomáskülönbség. Úgyisint általában azonos a carotis interna cervicalis és cerebrales részé-

1. táblázat

Név	Kor	Fejfájás tartama	Diast. nyomás emelkedés (%)		Eltérés normálistól terhelés		Megjegyzés
			RR	ODM	előtt	után	
1. S. R.	46 é	1 é	7,1	60,0	-12,7	±0,3	Fejfájás megszűnt
2. N. É.	17 é	2 é	0,0	66,6	-17,1	±2,9	Fejfájás megszűnt
3. K. M.	32 é	6 hó	5,5	100,0	-22,1	±0,8	Fejfájás megszűnt
4. R. L.	37 é	3 é	37,0	120,0	-19,2	-1,6	Fejfájás megszűnt
5. K. K.	17 é	1 é	20,0	60,0	-14,7	-6,0	Fejfájás csökkent
6. B. J.	27 é	3 é	6,2	166,6	-29,2	-6,3	Fejfájás megszűnt
7. J. K.	32 é	3 é	16,6	83,3	-18,3	±0,5	Fejfájás megszűnt
8. R. L.	32 é	4 é	25,0	100,0	-23,0	-11,3	Fejfájás csökkent
9. O. L.	37 é	3 é	6,2	80,0	-19,2	-1,3	Fejfájás megszűnt
10. B. K.	17 é	2 é	14,2	125,0	-18,9	±2,0	Fejfájás megszűnt
11. B. J.	43 é	1> é	12,5	125,0	-24,2	-3,3	Fejfájás csökkent
12. S. J.	23 é	4 é	0,0	75,0	-18,9	-3,9	Fejfájás megszűnt
13. C. K.	22 é	2 é	18,7	66,6	-11,8	±2,0	Fejfájás megszűnt
14. T. M.	18 é	3 hó	7,1	60,0	-15,1	-2,1	Fejfájás megszűnt
15. N. J.	23 é	2 é	11,1	125,0	-26,0	-4,9	Fejfájás megszűnt
16. S. J.	42 é	4 é	0,0	66,6	-18,3	±1,7	Fejfájás megszűnt
17. B. N.	24 é	5 é	16,6	100,0	-14,8	±1,1	Fejfájás megszűnt
Diast. emelk. átlag:			11,9	92,9			
			Nyomás középérték eltérés terhelés		Diast. nyomás eltérés normálistól terhelés		
			előtt	után	előtt	után	
18. F. L.	24 é	2 é	-10,6	±8,6	-13,9	-0,1	Fejfájás fokozódott
19. J. A.	23 é	2> é	-9,3	±9,8	-23,0	±2,9	Fejfájás fokozódott
20. N. J.	29 é	1 é	-4,2	±12,7	-16,3	±11,7	Fejfájás fokozódott

latnál hypoton discordantiát találtunk. A gyógyszeradag növelése pedig fokozta a fejfájásukat. A terhelés folyamán hypertoniás ODM értéket mutató három betegünkön fejfájásukat nem tudtuk gyógyszerrel tartósan befolyásolni.

Vizsgált eseteink alapján válaszolhatunk a fel-tett kérdésre. Az a. centralis retinae hypotoniája és a fejfájás között kimutatható az összefüggés,

nek a tensiója is (13). Az a. centralis retinae, mint az intracranialis carotis internából elsőnek leágazó a. ophthalmica egyik ága, nemcsak a carotis interna, hanem feltehetően a carotis interna által ellátott terület ereinek tensiováltozását is tükrözheti, ha intraocularis tényezők ezt nem befolyásolják (pl. glaucoma, intraocularis tumor stb.).

Nor-adrenalin a szív percvolumenének fokozá-

sa nélkül elsősorban mint erőyes vasoconstrictor emeli a vérnyomást (14). Mivel az intracranialis arteriák túlzott relaxatiója az érfalban elhelyezkedő fájdalom érző receptorok nyújtása révén vált ki fejfájást, a Nor-adrenalin érszűkítő hatásával megszünteti a fájdalmat okozó relaxatiót. Ez egyúttal magyarázza azt a régi tapasztalatot is, hogy vérnyomást emelő gyógyszerek a fejfájások egy részét kedvezően befolyásolják.

Funkenstein (15), valamint számos kutató vizsgálataiból ismeretes, hogy szorongásos állapotban adrenalin, míg kifelé irányuló agressio esetén a Nor-adrenalin képződése fokozott. Betegeink leg többjének fejfájáson kívül különböző neurotikus panaszok is voltak. Feltehető, hogy a vér Nor-adrenalin mennyiségének psychés okokból bekövetkező csökkenése okozza az a. centralis retinae hypotoniájával járó fejfájásokat.

Gyakorlati szempontból eddigi vizsgálataink alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy bizonytalan, sőt néha neurotikusnak tűnő fejfájás esetén az ODM érték meghatározása hozzásegíthet a fejfájás pathomechanizmusának tisztázásához és a helyes therapia megválasztásához.

Összefoglalás. 20 fejfájós betegnél az a. centralis retinae hypotoniáját Nor-adrenalinval megszüntetve, átmenetileg a fejfájást is sikerült megszüntetni. Ezen esetekben Sympathomim tartós therapiás adásával fejfájásuk is megszűnt. Feltehető a szoros összefüggés az a. centralis retinae hypotoniája és a fejfájás pathomechanizmusa között.

IRODALOM. 1. Walsh F. R.: Clin. Neuro-Ophthalmology. Willian & Wilkins, Baltimore. 1957:1154. — 2. Guillaumat L., Morax P. V., Offret G.: Neuro-ophthalmologie. Masson, Paris, 1959:I. 535. — 3. Fanta H.: Wier Klin. Wschr. 1949. 61:679. — 4. Fanta H.: Wier Klin. Wschr. 1951. 63:649. — 5. Florea M.: Med. Interna. 1956. 8:1—8. (Bucuresti). — 6. Streiff E. B., Monnier M.: Der retinale Blutdruck in gesunden und kranken Organismus. Spinger, Wien. 1946:10. — 7. Streiff E. B.: Doc. Ophthalm. VII—VIII. 1954:27. — 8. Weigelin E.: Bericht 54. Vers. dtsh. Ophth. Ges. Heidelberg, 1948. — 9. Schweer G.: Klin. Mbl. f. Augenheilk. 1959. 134:654:663. — 10. Davson H.: Physiology of the ocular and CSF. Churchill, London, 1956. 2—56. — 11. Gravelin J.: Les circulations cérébrales et rétinienne. Rey, Lyon. 1957:69. — 12. Bernsmeier A., Sack H., Siemons K.: Klin. Wschr. 1954. 32:971. — 13. Bakay L., Sweet W. H.: Surg. Gynec. and Obst. 1952. 95:67—75. — 14. v. Euler U. S.: Nor-adrenalin. Thomas. Springfield. 1956:178. — 15. Funkenstein D. H.: J. nerv. ment. dis.: 1956. 124:58.

Budapesti János kórház Rendelőintézete, Szemészeti szakrendelő

Chinorto-szemcsepp a mesterségesen tágitott pupilla gyorsabb szűkítésére*

(Előzetes közlemény)

Palichné Szántó Olga dr.

Az esztergályos, szerelő, szerszámkészítő, műszerész, hegesztő, kovács, lakatos, csiszoló és rokon szakmájú dolgozók munkája közben rengeteg rozsdá-, vas- és köszörülő-szilánk röpök körülöttek. Az ily szilánkok gyakran a szembe is bejutnak, szerencsére azonban igen aprók és röpitőerejük sem oly nagy, hogy átfúrhatnák a szem burkait. Így legtöbbször csak az igen ellenálló szaruhártya felszínes rétegeibe tudnak behatolni, illetve beékelődni. Eltávolításuk a szemorvos feladata. Sűrűn fordul elő, hogy ezen idegentestek gyulladást váltanak ki a szemben. Ennek legyőzésére az idegentest eltávolítása után atropint vagy scopolamint kell becseppenteni. E szereknek viszont az a mellékhatása, hogy kitágítják a pupillát s így a látást megnehezítik és különösen a munkához szükséges közeli látást megbénítják. E munkagátoló hatás időtartama átlag egy hét.

Az atropin alkalmazásának szükségessége és munkagátoló hatásának gyors megszüntetése oly probléma, melynek megoldása egyézségügyi, szociális, népgazdasági és devizagazdálkodási vonalon nagy jelentőségű és mielőbbi rendezésre serkent.

Egészségügyi szempontból nem hagyható figyelmen kívül az a körülmény, hogy cornealis ide-

gentesttel kapcsolatban, ha atropint idejekorán nem cseppentünk be, szivárványhártyalenövés állhat be, aminek súlyos következményei lehetnek, pl. a másodlagos glaukoma. Ezt tehát mindenesetre meg kell gátolni, s ezért használjuk a pupillatágító szereket.

Szociális szempontból károsnak tűnik az atropinhatás átlag egy heti időtartama, mert a termelőmunkából való kiesés a dolgozó életszínvonalát ideiglenesen rontja, hisz a táppénzállományba helyezés keresetének átlag 70%-ra való csökkentésével jár.

Népgazdasági szempontból az eddigi helyzet kettős hátrányt jelent. Ez a következőkben nyilvánul meg: a) a dolgozó átlag egy hétre kiesik a termelésből, ami az illető munkája után a vállalatnak járó „üzemi nyereség” elmaradásával egyenlő, és b) ugyanennyi időre az SZTK köteles a dolgozóknak táppénzt fizetni.

Devizagazdálkodási szempontból sem hanyagolható el, hogy e probléma megoldása kiviteli cikket, tehát új devizaforrást jelent.

Mindeztideig nem volt megoldva a probléma, hogy a mesterségesen tágitott pupillát gyorsan összeszűkítsük, ha hosszantartó pupillatágításra nincs szükségünk. Sem a Pilocarpin, sem az Eserin nem alkalmasak erre. Külföldi mioticumok közül a

* A Szemész szakcsoport tudományos ülésén Miskolcon 1961. június 24-én tartott előadás nyomán.

német gyártmányú Mintacolnak lehet a közlemények szerint ily hatása. Mindezek azonban eddig szintén csak glaukománál kerültek alkalmazásra, tehát nem mesterséges tágitás kiiktatására. Nálunk az Orto-szemcseppet *Kahán* és *Knoll* alkalmazták glaukománál. *Raáb* kezdődő presbyopiánál az asthenopia legyőzésére próbálta ki s erről egy előzetes jelentésű munkában számolt be. A Chinortoszemcseppet *Sternberg* és *Molnár* asthenopia és összetérő kancsalság eseteiben próbálták ki. Mioticumok ily célra való alkalmazását már *Javal* és utána mások is ajánlották. Eseteik egy részében teljes és tartós eredményt értek el. Ezért a szert adjuvansként ajánlják accomodációs kancsalságnál, különösen akkor, ha az csak intermittáló. *Dóczy* cikloplegiában (atropinózott pupilla) végzett szemüvegrendelés után a Neoglauclit nevű pupillaszűkítőszerezrel igyekezett az atropinhatást megszüntetni. Vizsgálati eredményei azt mutatják, hogy a Neoglauclit hatása jóval a Chinortoé mögött marad és csak igen lassan, néha csak napok múlva áll be. Ezzel szemben, amint ez vizsgálataim eredményeiből látható, a Chinorto hatása már 30–60 perc alatt következik be és tartósnak mondható. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a cikloplegiában való szemüvegrendelést kizárólag gyermekeknél tartjuk elkerülhetetlennek, nem pedig fiatal dolgozóknál; ily okból táppénzállományba vételüket nem tartjuk elfogadhatónak. *Dóczy* kimutatásában 16–35 éves dolgozók szerepelnek. Ezeknél a szemüvegrendelést atropintágitás nélkül is pontosan lehet elvégezni.

Az ismertetett szempontok miatt oly súlyos probléma megoldására irányuló kutatási eredményeiről első ízben Budapesten a Szemész szakcsoport ülésén 1956-ban és az Ophthalmologica című szaklapban 1957-ben számoltam be. A hazai Orto 50 esetben alkalmaztam és teljes eredményt értem el minden kellemetlen mellékhatás nélkül. E szert évekig nélkülöztük. Ezért más megoldást kerestem és a ganglion stellatum blokádjával ez sikerült, amiről külön közleményben számolunk be.

Újabban a Chinorto olajos oldata áll rendelkezésemre. Vizsgálataim során megállapítottam, hogy ezen készítmény 0,25%-os oldatával lehet az atropinnal vagy scopolaminnal tágitott pupillát 30–60 pernyi idő alatt a normálisra vagy annál még szűkebbre szűkíteni. Megállapítottam azt is, hogy a hatás idejének beállása attól függ, hogy az illető hány napon keresztül kapta a tágitót. Ha ennek alkalmazása csak 2–3 nap, akkor a pupilla 30 perc múlva úgyszólván gombostűfejnyire szűkül. Ha az atropint hosszabb ideig voltunk kénytelenek alkalmazni,

akkor a szűkülés 45–60 perc alatt következett be. Ez a szűkülés nem haladta túl a középtág pupillát. Voltak azonban eseteink, amelyekben a chinortozott pupilla szűkebbé vált, mint a másik szemén. Ezt különösen fiatal egyéneknél tapasztaltuk. Némi analogia áll itt fenn a vizsgálatoknál használt homotropinnal szemben, amennyiben itt is azt látjuk, hogy fiatal egyéneknél a pupillatágulás hamarabb áll be, mint idősebbeknél. Megemlíteném továbbá, hogy a Chinortoval való szűkítést nem csupán corneális idegentestek kivétele után, abrásióknál stb. alkalmaztuk, hanem lezajlott iritiszeknél is a maximálisan tág pupilla beszűkítésére. Ez különösképp kívánatos dolgozóknál, akik iritisük lezajlása után sietnek munkába állni. Ugyancsak megállapítottuk, hogy a Chinorto hatása tartós, mert betegeink sem másnap, sem később sem jelentkeztek, tehát munkájukat végezni tudták. Refraktár eseteket nem észleltünk.

A Chinortot két hónap alatt 55 esetben alkalmaztam. Ezen vizsgálati eredményeimet a következő kimutatás szemlélteti:

Esetek száma: 55; ebből 41 férfi, 14 nő. Életkor: 10 évig 2; 20-ig 5; 30-ig 9; 40-ig 9; 50-ig 10; 60-ig 10; 70-ig 10; összesen 55 eset.

Megbetegedés neve:

a) sérülések: idegentestek, szaruhártyahorzsolás, maródás 31;

b) szaru-, szivárvány- és ínhártyagyulladás 24; összesen 55.

A tropin vagy scopolamin alkalmazása: 3 napig 25, 6 napig 22, 10 napig 8, összesen 55 eset.

A tágitóhatás megszüntetésére szükséges időtartam: 30 perc alatt 30, 45 perc alatt 12, 60 perc alatt 13, összesen 55 eset.

Összefoglalás. Orvosi, szociális és népgazdasági szempontból igen nagy fontosságúnak tartjuk a 0,25%-os Chinortó-szemcsepp bevezetését mesterségesen tágitott pupilla gyors szűkítése céljából valamennyi szemészeti szakrendelőknél.

IRODALOM. *Buning K.*: Klin. Mbl. Augenhk. 1949. 115, 534. — *Dóczy L.*: Szemészet 1954. 91, 534; ibidem 1956. 93, 21. — *Huerkamp B. und Wagner O.*: Klin. Mbl. Augenhk. 1950. 117, 586. — *Jackson C. R. S.*: Brit. J. Ophth. 1950. 34, 156. — *Kahán Á.* és *Knoll A.*: Szemészet, 1954. 91, 2. — *Palich-Szántó O.*: Ophthalmologica (Basel—New York) 1957. 414, 133. — *Raáb K.*: Szemészet, 1956. 93, 19. — *Rizzini V.*: ref. Zbl. Ophth. 1954. 176, 63. — *Statistikai Havi Közlemények*: 1960. 6. 35. és 71. old. — *Sternberg A.* és *Molnár K.*: Szemészet, 1957. 94, 9. — *Vanysek J.*: ref. Ophth. Lit. III. Abstr. 1950. 4011. — *Voss H. J.*: ref. Zbl. Ophth. 1950. 53, 146. — *Wessely K.*: ref. ibidem 1949–1950. 51, 116. — *Wirth O.*: ref. ibidem 1950. 53, 146.



Új készítmény, depressziós állapotokban

CENTEDRIN TABLETTA

SZTK terhére szabadon rendelhető



Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika.

A tüdőembolia és tüdőinfarctus klinikumáról

(174 eset kapcsán szerzett tapasztalataink)

Bohenszky György dr., Csermely Ferenc dr., Bokor Zsuzsa dr. és Patakfalvi Albert dr

A nagyvérkör vénáiból és a jobb szívfél thrombusaiból származó legsúlyosabb emboliás szövődmény a pulmonalis embolia és a következő infarctus. Ezek száma az irodalmi adatok és saját tapasztalataink alapján is egyre inkább fokozódik (1, 2, 3, 4). Nagy statisztikákból kitűnik, hogy a tüdőembolia a boncolt esetek 5—14%-ában fordul elő és 2—6%-ban direkt halálként szerepel. Ezzel párhuzamosan az infarctusok száma is emelkedik, mégpedig az emboliát követően 50—60%-ban lép fel. Csehszlovák szerzők anyagában a tüdőembolia morbiditása és mortalitása még a szívinfarctust is meghaladta (1). A kérdés fontosságának ismeretében továbbfejlődtek ugyan a diagnosztikus és therapiás lehetőségek, ezirányú kielégítő eredményekről azonban még most sem lehet beszámolni. Az intravitálisan felismert esetek száma még mindig alacsony a kórkép jelentőségéhez képest; általában 20—50%-ban diagnosztizálják. A thrombemboliás jelenségek fellépése után a szükséges therapia mielőbbi megkezdése pedig a betegség rossz prognózisát megváltoztathatja — éppen ezért a korai felismerésnek döntő szerepe van.

Régi tapasztalat, hogy a mélyvéna thrombosis néha klinikai tünetek nélkül, latens formában zajlik le s az első fatális jel a tüdőembolia lehet. Nem ritka az, hogy súlyos pangásos szívelégtelenség mellett a domináló tünetek hiányában nem gondolunk a kórképre: ekkor csak az anamnesztikus adatok pontosabb analizálása utalhat rá. Másrészről viszont előfordul, hogy coronaria occlusiónak, súlyos pneumoniának, vagy hevenyen kialakult decompensatióknak tartjuk a tüdőembolia klinikai képét (5, 6).

Az eseteknek csak egy részében található meg azon típusos, klasszikusnak mondható tünetegyüttes, melynek alapján a kórkép könnyebben felismerhető (1, 5, 7, 8, 9). A hirtelen jelentkező dyspnoe a betegek leggyakoribb panasza. Mechanizmus még nincs teljesen tisztázva — okozhatja a légcsere hiánya miatti anoxia, de létrejöhet reflexes úton is. Miller eseteiben a dyspnoe — mint egyetlen tünet — 20%-ban fordult elő.

A mellkasi fájdalom a pulmonalis arteriának obstructio következtében létrejövő dystensiójától származhat. Experimentálisan is bizonyított, hogy a verőérfalra kifejtett növekvő nyomás fájdalmat idézhet elő (4, 6). Az anginás fájdalom részben a coronariák reflektorikus görcsével magyarázható,

de oka lehet a tüdőkeringés blockja miatt bekövetkező arteriás hypotensio, vagy a jobb szívfélbeni nyomásnövekedés, mely akadályozza a coronaria-vénák kiürülését és visszahatva rontja a coronaria-keringést (8, 12, 13).

A váratlanul keletkező collapsust elsősorban a bal szívfél telődésének kritikus csökkenése hozza létre, de leírnak shockhoz vezető centrális eredetű vasodilatatiót is. Krause és Silverblatt (9) felhívják a figyelmet az agyi keringés csökkenésével kapcsolatos psychomotoros nyugtalanságra és görcsökre, átmeneti eszméletvesztésre, desorientatio jelentkezésére. Erre utal Cepelak (1) is, kinek betege elmeosztályra került s csak később, a sectio igazolta a pulmonalis emboliát.

A tüdőkeringés mechanikus akadály és a reflexes spasmus miatt a jobb kamrának fokozott működést kell kifejteni, ezért ennek systole-ideje megnő, a pulmonalis II. késik és ékeltté, néha hasadtá válik. Lauda és White írták le a pulmonalis felett hallható ismert systoles zörejen kívül diastoles zörej megjelenését is, melyet relatív pulmonalis insufficienciával magyaráznak. Mások praesystoles galopphythmus felléptéről számolnak be (10, 11, 12). Mivel a folyamatban a jobb pitvar is részt vesz, a pitvari hang hallhatóvá válik punctum maximummal a jobb alsó sternalis vonalban. Phonocardiographiával ezt Weissel, majd Ringer ábrázolta — ugyanekkor Weber systoles vénapulstust regisztrált, amit fatális jelnek tartott. Az aorta II. általában alig hallható, a bal kamra verőterfogata lényegesen csökken és így systolejának ideje is megrövidül (11, 12, 13, 14).

A tüdőemboliánál észlelhető EKG-elváltozások sok vitára adnak lehetőséget. Mc. Ginn és White 1935-ben hangsúlyozták először az EKG jelentőségét s azóta a szerzők nagy többsége ennek fontosságára hívja fel a figyelmet, megállapítva azt, hogy az esetek egy részében diagnosztikus értékkel bír (8, 10, 13, 14, 15, 16). A végtagelvezetésekben található elváltozások a következők:

az elektromos tengely jobbratolódása, mély S—1 és Q—3,

ST 1—2 depressio, ST 3 elevatio, negatív T3,

jobb Tawara-szárblock,

rythmus-zavarok;

acut cor pulmonale fellépése esetén P pulmonale.

Az EKG-kép igen gyorsan változik. Ez a tény, valamint a hátsófal infarctushoz hasonló ST és T eltérések miatt felmerülő differentiaaldiagnosztikai problémák késztették *Holzmann*t, *Phyllipst*, *Goldbergert* és másokat arra, hogy az unipolaris elvezetéseket is figyelemmel kísérjék. Ezek alapján a legfontosabb jelek:

a jobb praecordium felett a T negatívvá válik (ez a jobb kamra túlterhelését jelenti).

Ugyanitt az ST-szakasz elevált (mely a jobb kamra ischaemiájának jele).

aVR-ben ST elevatio; aVL-ben ST depressio;

aVF-ben Q-hiány, az S-hullám kifejezett volta és negatív T található.

A pulmonalis emboliát nem követi szükségszerűen infarctus kialakulása, praedisponáló faktor a kisvérköri pangás. *Roach* és *Lautman* (11) állatkísérletei azt mutatták, hogy nagyobb százalékban alakul ki infarctus, ha infectio, csökkent ventilatio, vagy pangás van jelen. Saját anyagunkban is 63%-ban megelőzőleg keringési elégtelenség volt megállapítható.

A haemoptoe — melyet domináló tünetnek ismernek — kb. 50%-ban jelentkezik. Származhat a haemorrhagiás infarctusból, de lehet pangásos eredetű is. A láz, leukocytosis, fokozott vvt-süllyedés szövetnecrosis vagy társult pneumonia jele. Az infarctust követő pleuralis gyulladás fájdalomhoz és gyakran exsudatum képződéséhez vezet. A ritkán fennálló enyhe icterus az infarcerált tüdőrészben széteső vörösvérsejtek haemolysiséből származik.

Mindkét, de elsősorban a jobb tüdő alsólebeny basalis posterior segmentuma arteriájának beékelődése szokott a leggyakoribb lenni. A tüdőembolia röntgenképe az EKG-hoz hasonlóan mûló jellegű. A tüdőarteria amputációját, a pulmonalis ív kiszélesedését és az ischaemiás tüdő fokozott transparenációját írják le az acut cor pulmonale-ra jellemző jobb szívfél dilatációjára és az azonos oldali magas rekeszállás mellett. Az emboliás elzáródás még tomographiával, vagy angio-, illetve angiopneumographiával analizálható. A tüdőinfarctus radiológiai képe ritkán mutatja a típusos háromszög-, illetve kúpalakot és intenzitása, valamint nagysága is változhat, mert a környezetében fellépő gyulladásos szöveti reactio elmosódottá teheti és kiterjesztheti határait. Az elváltozás csak lassan fejlődik vissza; a haemorrhagia felszívódik s a necrotikus szövet fibrosisos átalakulása és zsugorodása jön létre. Legtöbbször csak vonalas árnyék marad hátra.

A tüdőembolia és infarctus diagnosztikájában a serum transaminase vizsgálatok nem hoztak döntő eredményeket. *Rudolf* kutyák kísérletes tüdőinfarctusában csak minimális SGOT emelkedést észlelt, mely 24 óra múlva érte el tetőpontját. *Osztrov* 50 betegéből 8-nak volt mérsékelten emelkedett SGOT-szintje; *Harold* és *mtsai*, majd *Agress* és mások nagyszámú ezirányú vizsgálatai során viszont normális értékeket találtak (8, 17). A mi 5 sectióval megerősített esetünkben sem

volt significans SGOT emelkedés. Utóbbit azzal magyarázzák, hogy a tüdőszövet azonos mennyisége ötvenszer kevesebb transaminaset tartalmaz, mint a szívizom. A tüdőembolia és a szívinfarcus elkülönítésében azonban éppen ezen negatív eredmény differentiaaldiagnosztikus értékű.

A pulmonalis embolia klinikai képe és lefolyása egyrészt az erek elzáródásának kiterjedésétől, másrészt pedig a pathológiás reflexektől függ. Utóbbiak vasospasmushoz és súlyos keringési zavarhoz vezetnek, s ezeknek hatása a szerzők többsége szerint sokkal jelentősebb, mint maga az ér-elzáródás. *Villaret* és mások utaltak arra, hogy az arteria pulmonalis egy mellékágának elzáródása is okozhat hirtelen halált az érfalból kiinduló pulmoncardialis reflex útján (8, 21, 22, 23, 24).

Az utóbbi években mind többet foglalkoznak a mikroembolisatio kérdésével. *Towbin* (25) pl. a sectióval igazolt pulmonalis embolia esetek 31%-ában talált a harmadrendű arteria-ágakban elzáródást. A miliaris embolisatio létrejövésének feltételei — a ritka tricuspidalis vagy pulmonalis billentyűk bakterialis endocarditisétől eltekintve — ma még nem tisztázottak.

A modern therapiás elveket szem előtt tartva, a tüdőembolia kezeléséről röviden csak a következőket említenénk meg:

A reflexes spasmust meg kell szüntetni és a shockot ki kell védeni. Atropin, papaverin, theophyllin, novocain, redergam, ganglionblockirozó szerek, illetve analgeticumok adagolása ajánlatos. *Caithaml* szerint panthesin-hydergin infusio a leghatásosabb. Újabban novocain-redergam infúsiókkal végeznek kísérleteket (12, 26, 27, 28, 29). A secundaer thrombosis létrejöttének megakadályozása, a recanalisatio elősegítése és a primaer thrombosis gyógyítása céljából sürgős anticoagulans therapia elkezdésére, gyulladásos jelenségek esetén pedig az ezzel egyidejű antibiotikus és antiphlogistikus kezelésre van szükség (27, 30). A sebészeti beavatkozások közül az érszűkület oldására jó hatású a ganglion stellatum novocain blockádja és profilaktikusan az ismétlődő emboliák megakadályozására a thrombotizált véna leköttetése jöhet szóba. A heroikus Trendelenburg-műtét az esetek fatális kimenetelét csak igen kis százalékban változtatja meg (31).

A következőkben tízéves beteganyagunkkal kapcsolatos tapasztalatainkról kívánunk beszámolni.

Tíz év alatt klinikánkon a tüdőembolia és tüdőinfarctus esetek száma 174 volt. Ebből férfi 77 (44,2%), nő 97 (55,8%). Meghalt 110 (63,2%), gyógyult 64 (36,8%). A 174 esetből helyesen körjelzett 112 (64,3%). A sectióra került 110 esetből diagnosztizált 38 (34,5%). Ezen 110-ből az embolia és következménye direkt halálokként szerepelt 73-nál. Ebből helyesen körjelzett 31 (42,4%).

A kor és nem szerinti megoszlásból (1. sz. táblázat) látható, hogy a megbetegedés nőknél gya-

1. táblázat
A tüdőembóliák és infarctusok kor és nem szerinti megoszlása. 174 eset

Kor	950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		Összesen	%
	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő	fi	nő		
11–20	1	2			2	1			1												7	4,0
21–30	2	1			1				1	2		2									9	5,2
31–40	1	2		1	2		1					1									14	8,1
41–50	1	3	2		1			2	2	2	1	3	2		1	1	2		1	3	27	15,5
51–60	2	6	1		3	7	3	2	1	5		5	4	3	3	1	1	4	3	2	56	32,1
61–70	2		2		1	2	5	1	1	1	2	2		2			3	2	2	3	29	16,7
71–80	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1		1			2	5	2	2	29	16,7
81–90						1	2														3	1,7

koribb és a legjobban veszélyeztetett életkor az 50—60 év között van.

Az embóliák eredetére vonatkozó adatainkat a 2. sz. táblázat részletezi.

2. táblázat
Az embóliák eredetére vonatkozó adataink. Esetek száma: 174

Alsó végtag vénás thrombusaiból.....	89	(51,2%)
Felső végtag vénás thrombusaiból....	3	(1,7%)
Has és kismedencei vénás thrombusaiból	27	(15,6%)
szív eredet	37	(21,2%)
Ismeretlen eredetű	18	(10,3%)

Mint ismeretes, a rög elszakadása és a vérárammal való tovasodródása több tényezőtől függ. Pl. a vérkeringés sebességének, illetve a szívműködésének különböző hatásokra létrejövő gyors megváltozása, vérnyomásmegingadozás és esetleg a meteorológiai viszonyok tehetők felelőssé az embolia keletkezéséért (2, 18, 19, 20).

3. táblázat
A thromboembóliás események havonkénti megoszlása

Január.....	21	12 %
Február.....	16	9,6%
Március.....	21	12 %
Április.....	21	12 %
Május.....	22	12,5%
Június.....	6	3,4%
Július.....	8	4,5%
Augusztus.....	9	5,1%
Szeptember.....	7	4 %
Október.....	16	9,5%
November.....	13	7,4%
December.....	14	8 %

A meteoropathologia kérdéseivel az utóbbi időben ismét sokan foglalkoznak. Sandritter és mtsai (18) 647 embolia esetük kapcsán részletesen feldolgozták a meteorológiai viszonyok hatását. Munkájukból is megállapítható, hogy frontbetöréssel, az úgynevezett frontnapokkal és a jelentősebb légnyomásmegingadozásokkal kapcsolatban sokszorozódnak az embóliák. Eseteinket részletes meteorológiai adatok hiányában ilyen formában nem tudtuk összeállítani, de a havi statisztika azt bizonyítja, hogy mérsékelten emelkedik számuk az őszi és kifejezettebben a téli, tavaszi hónapokban. Ugyanakkor a pécsvidéki tájék barograpihiás ada-

tai ezen hónapokban általában jelentős légnyomásmegingadozást mutatnak.

A klinikai tüneteket összefoglaló 4. sz. táblázat szemléltetése után meg kell jegyeznünk, hogy a klasszikus klinikai és laboratóriumi elváltozások sajátosságai ellenére is igen gyakran voltak differenciáldiagnosztikus nehézségeink. Ez tüdőinfarctusnál elsősorban a pneumonia, tüdőembóliánál pedig a coronaria occlusiótól való elkülönítés problémájára vonatkozik. Ebben látjuk annak okát, hogy helyesen diagnosztizált eseteink száma nem emelkedett a statisztikákban megadott átlagos értékek fölé. Úgy látjuk, hogy a jövőben nagyobb segítséget nyújthat a finomabb radiológiai elvál-

4. táblázat
Klinikai tünetek megoszlása 28 tüdőembóliánál

Fájdalom	14	50,0%
Dyspnoe	18	64,2%
Collapsus	17	60,8%
Ekg. elváltozás	8	28,6%

Klinikai tünetek megoszlása 146 tüdőinfarctusnál

Fájdalom	103	70,5%
Haemoptoe.....	81	55,5%
Pleurális dörzszőrej vagy exsudatio...	67	45,8%
Fokozott vvt. süllyedés	82	56,2%
Leukocytosis	108	73,9%
Láz vagy hőemelkedés	113	77,3%
Rtg. elv. a tüdőben	91	62,3%
Ebből kétoldali	4	4,3%
jobboldali	55	60,5%
baloldali	32	35,2%

tozások, az unipolaris EKG-vizsgálatok és a transaminase szint alakulásának megfigyelése és rendszeres ellenőrzése.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik a tüdőembolia és tüdőinfarctus klinikumát. 174 esetük kapcsán felhívják a figyelmet a kórkép időben való felismerésének fontosságára. Az elégtelen diagnózis oka ugyanis nem csupán a mélyvénathrombosis esetleges latens lefolyásában keresendő, hanem a klinikai tünetek és vizsgálati eredmények összefüggéseiben való pontosabb értékelésére is komoly gondot kell fordítani.

1761. — 3. Juhász J., Gyenes G.: Orv. Hetil. 1959. 100. 1755. — 4. Parker N. B., Smith R. J.: Amer. J. Med. 1958. 24. 402. — 5. Vanek J.: Ztschr. Inn. Med. 1959. 14. 300. — 6. Wolf L.: Circulation, 1952. 6. 768. — 7. Zollinger H. U., Henzler L.: Schw. Med. Wschr. 1958. 88. 1227. — 8. Sövényi E., Balázs V., Dávid M.: Belorv. Arch. 1959. 12. 77. — 9. Krause S., Silverblatt M.: Arch. Int. Med. 1955. 96. 19. — Cutforth R. H., Oran S.: Brit. Heart J. 1958. 20. 41. — 11. Roach H. D., Laufman H.: Ann. Surg. 1955. 142. 82. — 12. Ringer P.: Wien. Ztschr. Inn. Med. 1957. 38. 493. — 13. Schmidt K.: Wien. Ztschr. Inn. Med. 1954. 35. 498. — 14. Karlen W. S., Wolf L.: Amer. Heart J. 1956. 51. 839. — 15. Farádi L., Szabó Z.: Orv. Hetil. 1951. 92. 183. — 16. Tartulier M. és mtsai: Arch. Mal.

Coeur, 1955. 48. 832. — 17. Dubach U. C.: Ztschr. Klin. Med. 1957. 155. 593. — 18. Sandritter W. és mtsai: Klin. Wschr. 1957. 35. 1176. — 19. Hüttl T.: Orv. Hetil. 1936. 77. 3. — 20. Menyhárd I.: Orv. Hetil. 1949. 90. 624. — 21. Villaret M. és mtsai: Presse Med. 1936. 44. 873. — 22. Villian H. és mtsai: Amer. Heart J. 1957. 54. 483. — 23. Harold L. és mtsai: Ann. Int. Med. 1957. 47. 702. — 24. Anderson N. C., Shieldt T. W.: J.A.M.A. 1957. 163. 423. — 25. Towbin A.: J.A.M.A. 1954. 156. 209. — 26. Caithaml W.: Ztbl. Chir. 1954. 79. 1112. — 27. Chevalier H.: Presse Med. 1957. 65. 56. — 28. Winter L. és mtsai: Orv. Hetil. 1959. 100. 1697. — 29. Baráth J., Temesrékási D.: Orv. Hetil. 1958. 99. 1337. — 30. Soulier J. P.: Presse Med. 1957. 65. 66. — 31. Vigyázó Gy.: Orvosok Lapja 1948. 4. 833.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, IV. Sebészeti Klinika

Oesophagusatresziás csecsemők anaesthesiologiai ellátása

Markos György dr. és Löblövics Iván dr.

A sebészek régi törekvése, hogy a világhozott oesophagusatresziát meggyógyítsák. Az anomalia sebészi megoldása már régebben is sok esetben sikeres volt, ennek ellenére az újszülöttek csak kivételesen éltek túl a műtėti beavatkozást. A korszerű anaesthesiologia, valamint a komplex elő- és utókezelés bevezetése a műtėti halálozást lényegesen lecsökkentette.

Az első együlésben végzett sikeres műtétet Haight (1) végezte 1941-ben. Ezt a beavatkozást egy átmeneti időszak követte, amelynek során a túlélési eredmények igen változóak voltak. Az utóbbi években a szerzők legnagyobb része 40–60%-os túlélésről számol be (2, 3). Hazánkban az első sikeres műtétről Ránky (4) tesz említést a Gyermeksebészeti Sectio 1960 áprilisában megtartott ülésén.

Közleményünkben az oesophagusatresziás újszülöttek anaesthesiologiai ellátását kívánjuk röviden ismertetni, amelyet az újszülöttek túlélése szempontjából minden szerző döntő jelentőségűnek tart.

1. Műtét előtti kezelés

A kórisme felállítása után a sebész, gyermekgyógyász és az anaesthesiologus együttes megbeszélés alapján határozzák meg a műtėti beavatkozás időpontját (5). Abban az esetben, ha az újszülött jó állapotban van, a műtétet azonnal el kell végezni. Hypoxiás, exsiccált újszülöttek esetében célszerű a műtétet 12–24 órával elhalasztani, és ezt az időt a csecsemő folyadék- és oxigénháztartásának rendezésére felhasználni. Részben megelőző, részben gyógyító célzattal haladéktalanul meg kell kezdenünk az antibiotikus kezelést (6).

A tracheobronchialis tolettet a diagnózis felállítása után azonnal el kell végezni, abban az esetben is, ha még nem alakult ki pulmonalis szövödmény. A ga-

ratot hanyattfekvésben laryngoscoppal feltárjuk, a váladékot a garatból és az oesophagustasakból leszívjuk, majd a tracheába vezetett gumikatéter segítségével a tracheába és a bronchusokban levő váladékot is gondosan eltávolítjuk. A nyálkahártyasérülések elkerülése céljából két nyílással ellátott puha Nelaton-katéter szívókat használunk. Pulmonalis szövödmények esetén a tracheobronchialis leszívásokat 4–6 óránként megismételtük. Amennyiben pulmonalis szövödmény nincs jelen, a műtét előtti időszakban megelégedhetünk egyszeri tracheobronchialis tolettet (7).

A trachealis leszívás után a csecsemőket azonnal megfelelő nedvességtartalmú, oxygenben gazdag atmoszférában helyeztük el.

Az aspiratio elhárítása céljából a garat és a szájüreg leszívását 15 perces időközökben rendszeresen elvégeztük. Az aspiratio elleni küzdelemben a fektetés is lényeges segítséget nyújt (2). Abban az esetben, ha nincs gastro-trachealis összeköttetés, az újszülöttet Trendelenburg-helyzetben fektetjük. Ellenkező esetben a gastrotrachealis reflux megakadályozása céljából a fejevet kissé megemeljük.

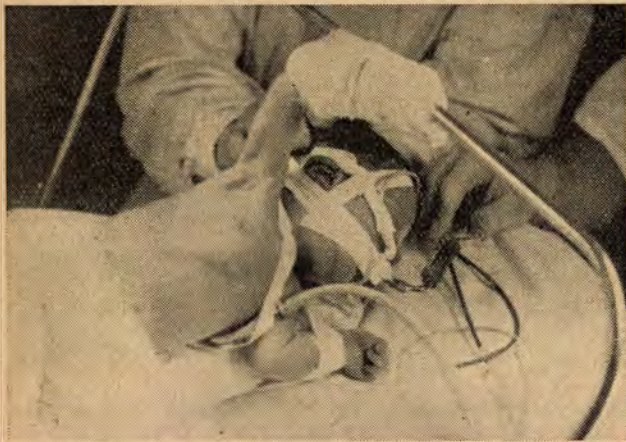
A folyadékgyensúly helyreállítását a boka-vénába bekötött polyethylen kanulön keresztül Dextrose—Ringer-oldattal végeztük cseppinfusio formájában.

2. Az újszülött altatása

Gyógyszeres előkészítésként csupán 0,15 mg atropint adunk a nyálsecretio csökkentésére és a narkózis elején esetleg jelentkező vagotonia megelőzésére (7).

Az intubálást minden esetben éber állapotban, relaxansok alkalmazása nélkül végeztük, ez ilyen körülmények mellett mindig könnyen sikerült. Az intubáláshoz 4–5 mm vastag, mandzsetta nélküli tubusokat használtunk. Miután meggyőződünk arról,

hogy a tubus jól helyezkedik el, az oesophagustasakba vékony gumikatétert vezetünk, majd a garatot konyhasóba vagy paraffinolajba mártott és jól kinyomott gazecsíkokkal kitamponáljuk. Ezután ismét gondos tracheobronchialis leszívást végzünk a tubuson keresztül. Az altatógépet az Ayre-féle darab közbeiktatásával a tubusra kapcsoljuk, és aether-oxygen keverékkel megkezdjük a narkózist (1. ábra). A narkózist igyek-



1. ábra

szünk felületes szinten tartani. A narkózismélység megítélésében segítségünkre van a kar izomtónusának és a palmaris reflexnek a megfigyelése. A mellkas-megnyitás után a kontrollált lélegeztetéshez szükséges túlnyomást az Ayre-darab szabad végének szakaszos befogásával biztosítjuk. A bal tüdő működését és a szívhangokat a bal mellkasfélre erősített membranos phonendoscop segítségével az egész műtét alatt folyamatosan ellenőrizzük. A narkózis folyamán igen fontos a bőséges oxygenellátás biztosítása (7, 8). Az újszülött lehűlését az alája elhelyezett termofo segítségével akadályoztuk meg. A műtét alatt elszorított vérvesztésüket lehetőleg azonnal azonos mennyiségekkel pótoltuk.

A műtét befejezése után a trachealis váladékot a tubuson keresztül gondosan leszívjuk, és amennyiben az újszülött jól lélegzik, a trachealis tubust eltávolítjuk.

3. Műtét utáni kezelés

Az újszülött sorsát a továbbiakban a gondos anaesthesiologiai és gyermekgyógyászati kezelés dönti el. A legtöbb fenyegető szövödmény a légzőszervek részéről jelentkezik: pneumonia, atelektasia, ptx. és glottisoedema fordul elő a leggyakrabban. A felsorolt szövödmények igen gyakran hypoxiás állapothoz vezetnek, amelynek egyik leg súlyosabb formája a görcsökkel járó asphyxiás roham.

Tekintettel az újszülött légutainak igen szűk anatómiai viszonyaira, egészen kis váladék is obstrukciót és így súlyos respirációs zavarokat okozhat (6). Amennyiben pulmonalis szövödmény van jelen, a bronchialis secretio fokozott. A fentiekben felsorolt pathológiás állapotok kezelése céljából oxigéndús és megfelelő nedvességtartalmú atmoszférát és a tracheobronchialis váladék rendszeres leszívását kell biztosítani (7). Szövödménymentes esetekben a tracheobronchialis leszívásokat elegendő egy-két alkalommal megismételni. Az újabb aspirációk elkerülése céljából az operált újszülöttet

lejtőztetjük, és a garatváladékot 15–30 percenként rendszeresen leszívjuk. Célszerű az újszülöttet kétóránként rendszeresen jobb-, majd baloldalára fektetni, és légzését bőringerekkel stimulálni (8). A gyakori szájúregi manipulációk miatt a garatot és a szájuveget napjában 3–4 alkalommal bőrvizes tamponnal kitöröljük. Pulmonalis szövödmények esetén, a megfelelő sebészeti és gyermekgyógyászati kezelés mellett, a trachealis leszívásokat 4–6 óránként rendszeresen végezzük. A fenti kezelés segítségével a pulmonalis szövödmények nagy része eredményesen gyógyítható. Súlyos asphyxiás állapotokban a mesterséges lélegeztetés és a tracheotomia életmentő lehet.

Az oesophagusatresia miatt operált újszülöttek esetében igen óvatossá kell lennünk a parenterális folyadékbevitellel (3, 9). Egybehangzó irodalmi adatok szerint az első napokban a túlzott folyadékbevitel jelentősen emeli a műtét után jelentkező pulmonalis szövödmények számát. A fenti tapasztalatok alapján az újszülöttet a műtét utáni első napokban a dehydratio határán tartjuk. A különböző szerzők 50–100 ml/testsúlykg-ban adják meg a 24 óra alatt beadható folyadékmennyiséget. (Az újszülöttek csökkent natrium kiválasztó képessége miatt ajánlatos sómentes oldatokat használni. A pneumonia okozta fehérjevesztés pótlására legalkalmasabb a sómentes plasmainsfusio.) Mi esetünk többségében 100 ml/testsúlykg dextroses Ringer-oldatot vagy plasmát adtunk 24 óra alatt. A peroralis folyadékbevitelt a gyomorszondán keresztül 24 órával a műtét után kezdtük meg. Az első napon kétóránként 1 ml anyatejet adtunk. A második naptól kezdve rövidebb időközönként adtunk hasonló adagot, majd a mennyiséget is fokozatosan emeltük.

Az újszülöttek csökkent ellenállóképessége miatt a garat és a trachea leszívása során az asepsis

1. táblázat

Sorsz.	Egyéb fejl. rendell.	Pneumonia		Bariumot kapott	Varrat insuff.	Túlélő	Halálok
		m. e.	m. u.				
1.	—	+	+	+	—	—	Pneumonia
2.	+	+	+	+	—	—	Pneumonia
3.	—	+	+	+	—	—	Pneumonia
4.	—	+	+	—	—	—	Pneumonia
5.	—	+	+	+	—	—	Pneumonia
6.	—	—	—	—	+	—	Mediastinitis, empyema
7.	—	+	+	—	—	—	Pneumonia
8.	—	—	—	—	—	+	—
9.	—	—	—	+	+	—	Mediastinitis
Össz.	1	6	7	5	2	1	

szabályait gondosan szem előtt kell tartanunk. A felhasznált eszközöket minden esetben főzéssel sterilizáltuk, a garat leszívására használt katétereket bőrvízben tároltuk.

Eseteinkről az I. sz. táblázatban számolunk be röviden.

Meg kell említenünk, hogy eseteink nagyobb részében koraszülöttekkel volt dolgunk, a csecsemők súlya általában 2000 és 2500 g között mozgott. Az újszülöttek nagy része a születés utáni 3–6. napon került felvételre többnyire pneumoniával és erősen exsiccált állapotban. Az újszülöttek a narcózist ennek ellenére minden esetben kivétel nélkül jól tűrték, a narkózissal kapcsolatban egyetlen esetben sem lépett fel szövödmény. A későbbi esetek során, ahol a komplex kezelést már megfelelőbb módon és kellő tapasztalattal végeztük, a légzőszervi szövödmények vagy egyáltalában nem, vagy csak későbbi időpontban léptek fel. Ezeket az eseteket varratelégtelenség következtében fellépő mellkasi szövödmények miatt vesztítettük el. A 6. sz. esetben a varratelégtelenség az 5. napon lépett fel, ekkor rethoracotomiát és resuturát végeztünk. Az újszülöttet a második beavatkozás után még 13 napig tartottuk életben. A beteget eves mediastinitis és empyema miatt vesztettük el, pneumóniája nem volt. Utolsó esetünkben igen nehéz körülmények között oesophago-gastrostomiát kellett készítenünk. Ezt a beteget is mediastinitis (varratelégtelenség) miatt vesztettük el. Az újszülött 10 napig élt a műtétet követően, pneumonia csak terminálisan keletkezett.

Későbbi eseteink során a jobb anaesthesiológiai ellátás segítségével ki tudtuk küszöbölni a korai légzőszervi szövödményeket. Ezeknél az eseteknél már a sebészi vonatkozású szövödmények léptek előtérbe. Reméljük, hogy a későbbiekben eseteink számának növekedésével ezeket a szövödményeket is ki tudjuk majd küszöbölni, és a jövőben jobb eredményekről tudunk beszámolni.

Összefoglalás. A congenitalis oesophagusatresia sikeres kezeléséhez elengedhetetlenül szükséges a sebész, az anaesthesiologus és a gyermekgyógyász szoros együttműködése. A gondos technikával elvégzett műtét mellett a túlélést elsősorban a műtėti előkészítés és a megfelelő postoperatív kezelés biztosítja. A szerzők ismertetik az oesophagusatresias újszülöttek anaesthesiológiai ellátását saját tapasztalataik és az idevonatkozó irodalmi adatok alapján.

IRODALOM. 1. Haight C., Towsley H. A.: Surg. Gynec. Obst. 1943. 76, 672. — 2. Spohn K.: Langenbecks Arch. Klin. Chir. 1958. 288. 526. — 3. Shaw R. R., Paulson D. L., Siebel E. K.: Ann. Surg. 1955. 142. 204. — 4. Ránky L.: Gyermeksebészeti Sectio, 1960. április 14. — 5. Borrie J.: The Management of Emergencies in Thoracic Surgery. (Appleton-Century-Crofts Inc.) New-York, 1958. — 6. Gleiss J.: Der Anaesthesist. 1960. 9. 77. — 7. Zindler M., Deming M.: Curr. Res. Anaesth. 1953. 32. 180. — 8. Wilton T. N. P.: Curr. Res. Anaesth. 1952. 31. 267. — 9. Nicole R.: Der Anaesthesist. 1960. 9. 83. — 10. Ayre P.: Anaesth. and Analg. 1937. 16. 330.

Hatásos, új simaizomgörcsoldó és fájdalomcsillapító a

RIDOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

A készítmény szerencsésen egyesíti a dimethylamino-acetyl-phen-tiazid simaizomgörcsoldó hatását, a methylhomatropin anticholinerg, a novamidazophen és codein analgetikus és enyhén sedatív hatásával.

Nephrolithiasisban, cholelithiasisban a Ridol alkalmazása elkerülhetővé teszi a morphin és pótszereinek alkalmazását. Kitűnően bevált dysmenorrhoeás panaszok, hólyagtenesmus, béltenesmus, gastritis, colitis tüneteinek enyhítésére.

Adagolás: Heves akut fájdalmakban 1 amp. i. m. Görcsös állapotokban 1–2 tablettát.

Forgalomba kerül:

10, ill. 100 tablettát üvegben,

5, ill. 50 ampulla dobozban.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Részletes felvilágosítást és dokumentációt készséggel bocsát az érdeklődők rendelkezésére a Kőbányai Gyógyszerárugyár Orvostudományi Főosztálya.

T: 149–548.

ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM

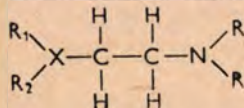
Budapesti Orvostudományi Egyetem, Bőr- és Nemikórtani Klinika

Antihisztaminikumok okozta károsodások

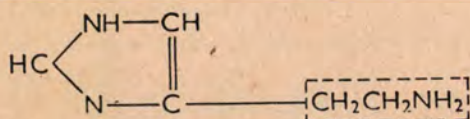
Márton [Kálmán dr.

Az allergiás történések főszereplőjének, a hisztaminnak megkötése, ellensúlyozására, illetve semlegesítésére törekvő kísérletek régi keletűek. Számtalan sikertelen, vagy nem teljes értékű farmakológiai, klinikai próbálkozás után, amelyeknek főbb állomásait többek között a hisztamináze, valamint a hisztamin-azoprotein jelzik. 1933-ban Fourneau és Bovet, később pedig Staub bizonyos phenoléterek hisztamin-gátló hatását tapasztalták. Az első jelentős készítmény a thymoxyaethyldiaethylamin (929 F) volt, ennek azonban igen nagy volt a toxicitása és éveknek kellett eltelténi, míg 1942-ben Halpern az Anterganban, emberi gyógyításra alkalmas, kis toxicitású vegyületet fedezett fel, mely kémiaiilag benzylphenyl-dimethylaethylendiamin. Ettől kezdve hatalmas iramban indult meg világszerte az antihisztamin hatású anyagok keresése, vizsgálata, előállítása és klinikai alkalmazása. A gyárak egymással versengve, szinte nap mint nap újabb hatásosabb és kevésbé toxikusnak ígérkező készítményeket hoztak forgalomba és ma az antihisztaminikumok (a következőkben AH-ok) az antibiotikumok és a steroidok mellett kétségtelen a leggyakrabban alkalmazott gyógyszerek közé tartoznak.

Az AH-okkal foglalkozó irodalom kötetekre terjed. Ezért a referátumban, melynek tárgya az általuk okozott károsodások, csak érintjük az AH-ok farmakológiáját. Csupán utalhatunk arra, hogy hatásuk valószínűleg azon alapszik, hogy a hisztamin-érzékeny sejtek receptorainak helyét foglalják el. Ez a kompetitív antagonizmus, amely az AH-ok és a hisztamin között fennáll, magyarázható a vegyi szerkezet hasonlóságával. Ugyanis az AH-ok vegyi szerkezetét általában az alábbi váz jellemzi:

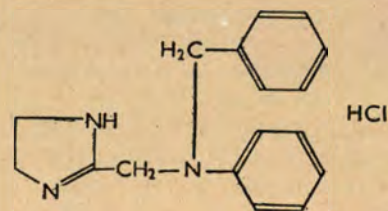


Szembevetünk, hogy a mag egy behelyettesített aethylamin-csoport. Ez viszont a hisztamin molekulájában is megtalálható.

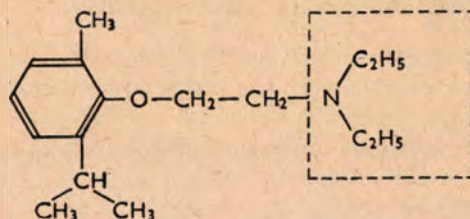
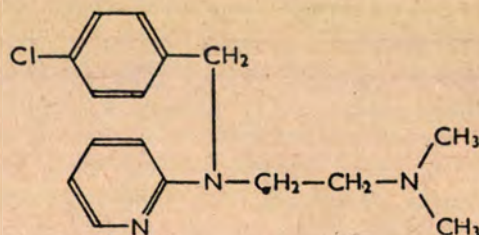


Az antihisztamin-hatású anyagok többségében ez az aethylamin-csoport egyenes oldalláncként van jelen, de néhány készítményben, pl. az Antistin esetében gyűrűs szerkezet (imidazolgyűrű) formájában ismerhetjük fel.

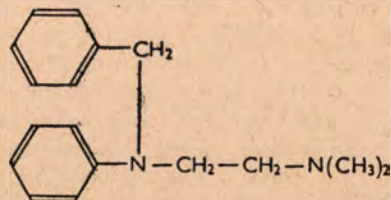
Kevés kivételtől eltekintve az AH-ok behelyettesített aethylamin csoportja mindig terciér amin, ennek quaternizálása nagymértékben csökkenti a hatást.



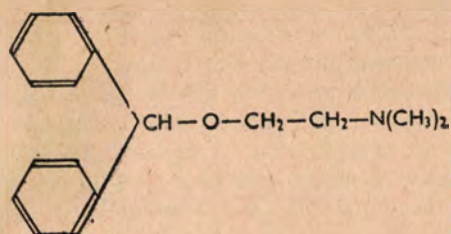
A legtöbb vegyületben a dimethyl-csoport bizonyult leghatékonyabbnak. Az N-diaethylalkil-származékok hatása gyengébb, toxicitásuk nagyobb.



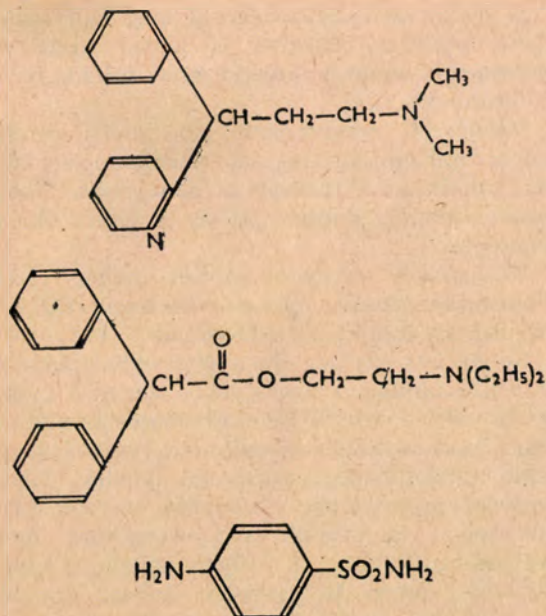
A szerkezeti vázban X-szel jelzett atom nitrogént, oxigént, vagy szénatomot jelez. Ha az X helyén N-atom áll, úgy a vegyületek aethylendiamin származékokként foghatók fel. Ilyenek az Antergan, Neo-antergan, Synopen, Suprastin, Pyribenzamin, Hetramin, Neo-hetramin, stb.



Ha az X helyén O-atom áll, úgy aminoalkilaether származékot kapunk, pl. Benadryl, Clistin, stb. esetében.



Ha C-atomot találunk az X helyén, akkor alkilamin származékokhoz sorolhatjuk őket, ilyenek a Trimeton, Chlortrimeton és társai.



Az X-atomhoz tartozó két gyök (R_1 , R_2) szerepére vonatkozóan megállapították, hogy feltétlenül fontos, hogy ezen gyökök helyén legalább két aril- vagy aralkilgyök, vagy más, ezekkel egyenértékű többgyűrűs rendszer álljon és ezek molekulásúlya ne legyen 150-nél kevesebb, valamint, hogy az említett 3 vegyületsoportban (N, O, C) különböző gyökök optimálisak a hatás szempontjából.

A kémiai szerkezet és az antihisztamin-hatás között fennálló bonyolultnak látszó összefüggések és a szerkezeti adottságok alapján érthető, hogy miért van olyan sok különböző vegyületnek antihisztamin hatása és talán az is, hogy miért észlelünk AH-ok adása esetén paradox hatásokat, mellékhatásokat, szenzibilizációt.

Az AH-ok csökkentik a hajszálerek permeabilitását, gátolják a hyaluronidase hatását. Állatkísérletekben a hisztamin halálos adagjainak többszörösét képesek ellensúlyozni. Példaképpen megemlítjük, hogy a Dehistin 35-szörös, a Neo-Antergan 80-szoros, a Phenergan 1500-szoros halálos hisztamin adagot képes ellensúlyozni tengerimalacon. Az Antistin 1:1 000 000 hígításban megakadályozza tengerimalacon a hisztamin által okozott görcsös bélösszehúzódást. Nem befolyásolja viszont a hisztamin okozta gyomorsósav-termelést. Figyelemre méltó a helyi érzéstelenítő és viszketést csillapító

hatásuk is. Fontos tudnunk, hogy az AH-ok gátolják a fagocitózist és ezzel rontják a fertőzések elleni védekezést. Maximális koncentrációt a vérben az Antergan 30, a Benadryl és a Pyribenzamin 90—120 perc múlva ér el. A kiválasztás gyorsasága is készítményenként változó. Gyorsan, 3—6 óra alatt választódik ki pl. az Aril és a Soventol, míg Antistin, Phenergan és a Pyribenzamin csak 6—8 óra alatt.

Az igazi AH-ok mellett igen nagyszámú antihisztamin-hatású anyagot ismerünk. Magyar szerzők közül pl. Kovács és Varsányi a gubacs-csersavat kísérő antihisztamin hatású anyagot fedeztek fel. Nagy és Kocsár az Atebrin antihisztamin-hatásáról számoltak be. Ismeretes sympathicomymeticus anyagok, azonkívül az Atophan, salicyl, egyes depiridol-származékok, a koffein, theophyllin és számtalan más anyag antihisztaminszerű hatású. E referátumban csak a szintetikus antihisztaminikumokkal foglalkozunk.

Mint már említettem, az első erősen toxikus antihisztamin hatású anyagok után számtalan klinikailag alkalmazható vegyület jelent meg, mégis ezek egyike sem mentes mellékhatásoktól. Az AH-ok alkalmazásakor fellépő nem kívánatos mellékhatások, károsodások, a legenyhébbektől a leg súlyosabbakig terjedhetnek. Ezek származhatnak egyszeri túladagolásból, mérgezésből, felléphetnek hosszantartó alkalmazás után, de a többi gyógyszerekhez hasonlóan túlérzékenység esetén egészen kis adagok is kiválthatnak súlyos tüneteket. Számba kell venni egyéb gyógyszerekkel való alkalmazás esetén létrejövő szinergiás, illetve antagonistikus hatásokat is. Az irodalomban igen nagyszámú, csaknem minden szakterületet érintő károsodásról tesznek említést.

Az egyes AH-ok különböző százalékban okozhatók a mellékhatásokért. Egy, a Journal of Allergy-ben megjelent táblázat szerint a Neo-antergan, illetve a Benadryl okozta a legtöbb károsodást, míg az Antistin már jóval kevesebb, de még mindig elég magas százaléku és súlyos károsodásokat tud okozni.

Az AH-ok legáltalánosabb tulajdonsága, amely minősíthető károsnak, de terápiás szempontból egyes esetekben hasznosnak is, az álmoságot, bágyadságot okozó hatás. Ebből a szempontból a kémiai szerkezet alapján is bizonyos fokozatokat különböztethetünk meg. Semmi, vagy enyhén szedáló hatású az Antistin, Avil, Diparcol. Közepes nyugtató hatása van a Synopennek, a magyar Suprastinnak, valamint a Soventolnak és Pyribenzaminnak. Nagyon erős nyugtató, illetve altató hatású az Antergan, Neo-antergan, Benadryl, a Phenergan, a magyar Pipolphen, stb. Ez a bágyadságot, fáradtságot, álmoságot, koncentrálóképesség csökkenést okozó hatás természetszerűleg egyénenként változó, mégis figyelembe kell venni, főleg ambuláns kezelésnél és bizonyos foglalkozásoknál. Egyes munkakörökben, pl. gépkocsivezetőknél alkalmazásuk súlyos következményekkel járhat. Az álmoság foka a fáradtság, gyengeség, aluszékonyság, tompultság és fásultságon túl a legmélyebb álmig, komatózus

állapotig fokozódhat. Társulhat szédüléssel, izzadás-sal. Leírtak narkolepsziát is. Ez a hatás néha koffeinnel, ephedrinrel ellensúlyozható. Barbiturátokkal való kombináció fokozhatja a tüneteket. Már 200—300 mgr Benadryl alkalmazása után (normál adag $3 \times 0,05$ g) észleltek eszméletvesztést, alig tapintható pulzust, amely 0,5 ml epinephrin után oldódott. Némely esetben a Tephorin-Pernovin csoport tagjai ezzel szemben élénkséget, nyugtalanságot, fokozott irritabilitást, álmatlanságot okozhatnak. Gyakran észlelték láz felléptét is. Egyes AH-ok szedésekor már igen kis mennyiségű alkoholtól lerészegedhetnek a betegek, ezért ajánlatos a szeszes italok eltiltása kezelés közben.

Ezen általános tünetek után leggyakoribbak a *gyomor-bél panaszok*. Étvágytalanság, hányinger, hányás, hastáji görcsök, melyek legtöbbször szájszárazsággal társulnak fordulnak elő legtöbbször. Egyesek szerint a szer étkezés közben való bevétele, illetve szódabikarbónával együtt való alkalmazása mérsékelheti, vagy megszüntetheti a gyomorpanaszokat.

Sokan számoltak be *kardiális természetű* zavarokról is. Szívtáji fájdalmak, tachycardia, szorongással, halálfélelemmel sokszor előfordultak. Hipertonia felléptéről is beszámoltak, amely az esetek egy részében hipotoniába ment át. Az EKG is mutatott elváltozásokat. Főleg a T és némely esetben a P-hullámokban észleltek kóros elváltozásokat. Ismeretes Synopen, illetve Sandosten i. v. adása után fellépő syncope-attak is.

Rendkívül figyelemre méltóak a *hemopoetikus* rendszerben bekövetkező elváltozások. A hozzáférhető irodalomban igen sok AH okozta *agranulocitózist* közöltek, ezek nagy része halálos kimenetelű volt. Ha megnézzük az irodalomban 1937. és 1956. között közölt gyógyszerek okozta agranulocitózis esetek statisztikáját, úgy azt láthatjuk, hogy az AH-ok igen előkelő helyet foglalnak el.

A gyógyszer neve	eset	%
Amidopyrin	142	42,0
Arzén	50	15,0
Szulfonamidok	44	13,0
Thyreostatikus szerek	32	9,5
Phenylbutazon származékok	29	8,5
Antihisztaminikumok	11	3,3
Arany	10	3,0
Persedon	9	2,7
Hydantoin származékok	9	2,7
Phenacetin	1	0,3
	377	100,0

Azóta az AH-ok okozta agranulocitózisokról szóló közlések száma szaporodott. Csaknem minden AH-féleség szerepel az előbbi statisztikában. A vérképzőrendszer károsodásai sorában előfordult még haemolytikus anaemia, purpurák, néhány thrombocytopeniás purpura. Az esetek egy részében ismelt alkalmazáskor szabályszerűen fellépett thrombocytopeniás purpuráról is beszámoltak. Pancytopeniát is észleltek.

Nagyon változatosak az *idegrendszeri* károsodások. Fejfájás, egyensúlyzavarok, myalgia, ajak- és nyelvpáraeszteziák, dezorientáció, izom rángások az enyhébb panaszok a már említett alvászavarokon, izgalmi állapotokon kívül. Ezekon felül a klinikusok beszámoltak neuritisek felléptéről, valamint elég gyakran észleltek epileptiform görcsöket is. Latens epilepsia manifesztálódhat. Csökkent, vagy máskor fokozott reflexeket találtak. Túldozírozás, mérgezéses esetén hallucináció, delirium és súlyos psychosis is előfordult nem kis számmal. Talán ide sorolható a több szerző által közölt impotencia kifejlődése is.

A szokatlan reakciók közül meg kell említeni asthma felléptét. Rhinitist is leírtak. Egy szermenstruációs zavarok keletkezését tulajdonítja az AH terápiának.

Szemészeti vonatkozásokban látási zavarok, múltó myopia, pupilla-tágulás, haemianopsia, kettős látás, sőt átmeneti vakság is előfordult. Többször okozott szemhéj dermatitist az Antistin tartalmú szemcsepp.

Urologusok sphincter-görcsöt, nehéz vizelést, pollakisuriát, vizelet retenciót és haematuria-t tulajdonítottak különböző AH-oknak

Rendkívül érzékenyek a *gyermek*ek AH-okkal szemben. Különböző megfigyelők szerint a gyermekek 25—45%-a reagál nem kívánatos mellékhatásokkal. Számos súlyos intoxikációt, valamint rendszert túladagolásból származó, halállal végződő mérgezést tapasztaltak különböző szerzők. Swin-scow szerint az AH-ok a gyermekkorú mérgezések statisztikájában 3. helyen állnak és csak az 1950—1951. évben 14 gyermek halálát okozták a különböző AH-készítmények. Már igen kis adagok okozhatnak epileptiform-görcsöket. A halállal végződő, rendszerint túladagolásból származó esetekben általában letargia, cyanosis, görcsök, nephrosis, anuria, cerebrális oedema képezte a symptomatológiát. A gyermekek életkora 6 hetestől 3 évig terjedt. Halállokként Benadryl, Histodil, Antistin, Chlorcyclisin, Antergan, Neo-Antergan, Thenylen szerepelt.

Természetesen felnőtteknél is előfordult túladagolásból származó mérgezés, főleg öngyilkosság eseteiben, amelyek többsége halálos volt. A tünetek lényegében megegyeznek a gyermekek eseteiben említettekkel, súlyos psychosissal társultak. Általában egy doboznyi mennyiségű, 20—30 tabletta volt a halált okozó mennyiség öngyilkosságban.

A *dermatológiai* vonatkozású károsodásoknak is igen nagy irodalma van. Először a per os, illetve a parenterálisan alkalmazott AH-ok után fellépő bőrjelenségeket tekintjük át. Beszámolnak a viszketés fokozódásáról, ekzema-csoportba tartozó bőrelváltozások rosszabbodásáról. Ezek egy része tisztán AH-ok adása közben következett be, egy részében azonban más gyógyszereket, főleg antibiotikumokat is alkalmaztak egyidejűleg. Antistin injekció helyén bőrpírt, duzzanatot és intenzív viszketést észleltek. Fix exanthemát láttak több ízben. Urticariák, Quincke-odema is felléptek nemegyszer

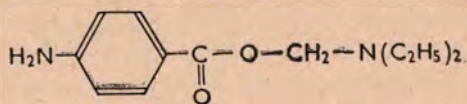
Különböző típusú exanthemákról számolnak be: így scarlatiniform, morbilliform, pityriasis rosea-szerű erupeciók fellépését figyelték meg a már említett purpurákon kívül. Egy szerző angiomasz simplex fellépését tulajdonította Pyribenzaminnak. Egy másik, AH injectio nyomán fellépő végtag-nekrosist figyelt meg.

Meg kell említeni a külsőleg, általában a kenőcsök formájában alkalmazott AH-ok által okozott ártalmakat. A külföldi irodalomban a közlemények sokasága számol be enyhébb, súlyosabb, különösen Phenergan tartalmú kenőcsök okozta károsodásokról. Bőrfolyamatok, főleg ekzémák rosszabbodását, fellobbanását, generalizálódását, erythrodermába való átmenetét figyelték meg alkalmazásuk után. Pirilä 15 súlyos dermatitis fellépését észlelte, Sidi és Gervais az összes terápiás eredetű dermatitisok, ekzémák felét Phenergan-krémtől származtatja Franciaországban. Legújában Bolgert és Le Sourd számolt be 17 Phenergan-kenőcs okozta dermatitisról, illetve meglevő bőrfolyamatok rosszabbodásáról. A szerzők nyomatékosan felhívják a figyelmet arra, hogy az AH-ok kenőcsben való alkalmazása maximális lehetőséget nyújt a szenzibilizációra és később per os, vagy parenterális alkalmazás esetén is kiválthatnak mellékhatásokat. Egy dermatologusokhoz intézett körkérdeés kapcsán a megkérdezettek közül 29% volt az AH tartalmú kenőcsök alkalmazása mellett, 37 ellené, a megmaradt százalék pedig alkalmazásukat különböző megszorításokkal javasolta. Tzank, Sidi és Melki egy dolgozatukban kifejezetten követelik az AH tartalmú, de általában a belsőleg is alkalmazható gyógyszereket tartalmazó krémek eltiltását.

Itt merül fel a fotoszenzibilizáció kérdése is. Számos észlelés szerint főképpen a phenothiazin-phenergan csoportba tartozó AH tartalmú szerek alkalmazása után nehezen gyógyuló, főleg arcra, nyakra, kezekre, tehát a fénynek kitett területekre lokalizálódó dermatitisokról, szemhéj-oedemákról, pellagrára emlékeztető száraz, repedezett bőr kifejlődéséről számoltak be. Erythematodesbe való átmenetet is megfigyeltek. A rátevési próbák ezekben az esetekben általában negatívak voltak, azonban a rátevési próba után alkalmazott fény-besugárzásokra erősen pozitívvá váltak. Ez a fotodinamias, fotoallergiás hatás gyakran mint foglalkozási ártalom jelentkezett, főleg orvosokon és ápolónőkön. Rajka és Vincze, Ahistan-gyártásnál alkalmazott dolgozókon észlelték dermatitis kifejlődését, vizsgálataik szerint azonban a tüneteket a chloracetyl-phentiazid közti termék okozta.

Ehhez a tünetcsoporthoz szorosan kapcsolódik az AH-okra érzékeny egyének más gyógyszerek irányába kifejlődő érzékenysége is. Ez a kémiai szerkezettel magyarázható. Említettük, hogy az AH-oknak helyi érzéstelenítő hatásuk is van. Ha ezen AH-ok kémiai szerkezetét összehasonlítjuk egyes lokálanesztikumok szerkezetével, úgy szembetűnik, hogy mindkettőben ugyanazt az amionalkiléter szerkezetet találjuk. Ha a Prokain és a szulfami-

dok szerkezeti rokonságát vizsgáljuk, úgy azt látjuk, hogy mindkét vegyület-típusban ugyanaz a paraaminobenzol-csoport fordul elő.

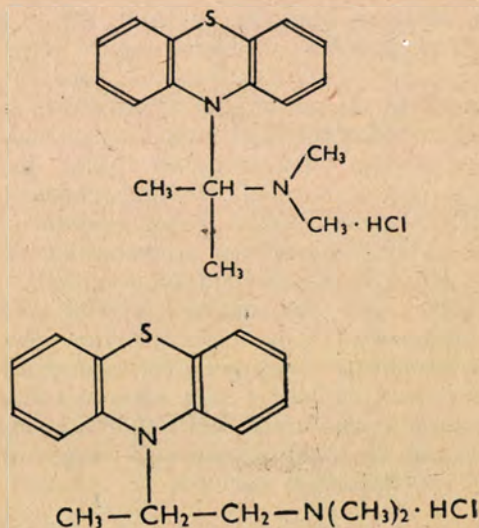


Így érthetővé válik, hogy egyes esetekben szulfonamidokkal szemben érzékeny szervezet érzékennyé válhat Prokainra, illetve egyes AH-okra is és fordítva.

Külön csoportot képeznek a phenothiazin-származékok. Az első ismert, gyógyszerként alkalmazott phenothiazin-származék, a methylenkék után 1946-ban Halpern közölte a klinikailag is alkalmazható erős AH hatással bíró vegyületet, a Promethiazint. Azóta 25 különböző phenothiazin készítmény került forgalomba, 81 különféle gyári néven.

A phenothiazin csoportba tartozó és jelenleg rendkívüli jelentőséggel bíró, gyakran alkalmazásra kerülő összes gyógyszerek külön referátum tárgyát képezik.

Ha megnézzük a Phenergan és a Largactil szerkezeti képletét, akkor azt láthatjuk, hogy ha elhagyjuk a phenothiazin gyűrűrendszer oldalláncát, akkor ismét egy paraaminobenzol szerkezet-típust láthatunk.



Úgyisintén a szerkezeti rokonság magyarázza a hajfestékekben és bizonyos textílfestékekben alkalmazott paraphenylendiamin csatlakozását ehhez a csoporthoz.

Az elmondottak alapján magyarázható a fotoszenzibilizáció, illetve az AH-ok, valamint a szulfonamidok, Largactil, Prokain, és más vegyi anyagokkal, főleg paraphenylendiaminnal szemben észlelt csoportérzékenység. Viszont ismerve az egyes AH-ok között fennálló szerkezeti különbségeket, érthetővé válik, hogy nem beszélhetünk általában az AH csoporttal szemben fennálló érzékenységről.

Az a beteg, aki pl. érzékeny Phenergannal szemben, egy másik AH-ot, pl. Antistint jól tűrhet.

Végül meg kell említeni, hogy az AH-okat előszeretettel kombinálják egymással, valamint más gyógyszerekkel, antibiotikumokkal, steroidokkal, vitaminokkal. Az esetleges káros mellékhatások esetén természetesen ezt is figyelembe kell venni.

Valószínűleg kissé megdöbbenően hat ez az ijesztő kép az AH károsodásokról. Nézzük meg tehát, melyek azok a mellékhatások, amelyekkel mi a gyakorlatban találkozunk? Ez korántsem ilyen ijesztő, de azért mi is észleltünk sok, aránylag enyhe, de néhány súlyosabb természetű nem kívánatos melléktünetet.

Az álmoság, fáradtság, kivéve a Pernovincsoportba tartozó készítményeket, csaknem szabályszerűen jelentkezik egyénenként különböző mértékben. Súlyosabb természetű ilyen irányú panaszokat nem észleltünk, emiatt bentfekvő beteg kezelését nem kellett félbeszakítani, ambulancián viszont több ízben kényszerültünk a szer elhagyására, nagyfokú koncentráció képesség csökkenés, álmoság, fáradtság, tompultság miatt, ami a beteg munkáját, foglalkozását zavarta, illetve lehetlenné tette. Némely esetben a munka utáni időkre korlátoztuk az AH-ok bevitelét. Leginkább a Phenergan-Pipolphen csoportba tartozó szerek bírtak ily hatással. Négy betegünk esetében viszont azt tapasztaltuk, hogy Pipolphen injekció után izgatottság, remegés, álmatlanság lépett fel. A gyógyszer abbahagyására a tünetek nem jelentkeztek ismét, más per os adott AH-ok után sem léptek fel. Hipertóniában és kardiális elváltozásokban szenvedő, főleg az idősebb korosztályba tartozó betegeinkkel kapcsolatban tapasztalataink szerint óvatosság ajánlatos. Súlyos kardiális elváltozásokban az AH-okat lehetőleg kerüljük, enyhébb esetekben adhatók, de a fellépő esetleges szívpanaszok esetében azonnal elhagyandók. Különösen megfontolandó az i. v. alkalmazás. Tudomásunk szerint előfordult egyik intézetben i. v.-an adott Synopen után haláleset is. Gyomorpanaszok per os adagolásnál előfordultak, enyhék voltak, a szer változtatására, vagy elhagyására megszűntek. Vérbépszórendszerbeli elváltozásokat egyetlen egyszer sem észleltünk. Egy psoriasis pustulosában szenvedő 65 éves férfi bete-

günk esetében egy tabletta Antistin bevétele után röviddel gyomorfájdalmak jelentkeztek, hányinger, hányás, diarrhoea, fejfájás, szédülés és nagyfokú testi gyengeség kíséretében. A már gyógyult bőrtünetek helyén égő, viszkető érzés jelentkezett és az egész testre kiterjedő bőrpír lépett fel, amelyet másnap pusztulák megjelenése követett. Ez a súlyos állapot kb. két hétig állt fenn és kb. négy hét alatt rendeződött teljesen. Az elvégzett rátevési próbák Antistin esetében intenzív gyermektenyérynai papulo-vesiculosus, bullosus, Synopen alkalmazásakor pedig enyhébb, csak 5 forintnyi hyperaemiás reakciót adtak. Ugyanezen beteg szulfonamidokra is érzékeny volt. Földvári Antistin tabletta bevétele után kifejlődött kettős látást figyelt meg egyik betegén. Liebner észlelése szerint egy, 4 hónapig tartó generalizált ekzemáról, amely hepatitisz társult, kiderült, hogy azt az eredetileg urticariára adott Dehistin folyamatos szedése váltotta ki és tartotta fenn. Ennek kikapcsolása után a bőrtünetek két hét alatt teljesen elmúltak s ezután a hepatitisz is rövidesen gyógyult. Magam részéről egy fél-éves csecsemőnél észleltem epileptiform görcsök fellépését Dehistin tabletta bevétele után. Kenőcsökkel kapcsolatban tapasztalatunk kevés van. Általában nem használtunk antihisztamin tartalmú kenőcsöket, okulva az irodalmi tapasztalatokon.

Az elmondottakból kitűnik, hogy az AH-ok alkalmazása is gondos megfontolást, körültekintést igényel. Ezek a szerek gyakran okoznak melléktüneteket, sőt olyan tüneteket is, amelyek ellen általában használjuk őket. A gyógyító orvosnak figyelembe kell venni a beteg korát, foglalkozását, általános állapotát, nem bőrgyógyászati természetű panaszait is. Egyéb gyógyszerekkel, vagy kémiai anyagokkal szemben esetleg már fennálló érzékenység (novokain, szulfonamidok, Largactil, hajfesték, stb.) sem hagyható figyelmen kívül. Meg kell fontolni a készítmény megválasztását, alkalmazásának módját, (per os, i. m. esetleg i. v.), valamint időtartamát. Helyénvaló a nagy óvatosság a gyermekek gyógykezelésében. Nem mellőzhetők egyes laboratóriumi vizsgálatok (vizelet, vérkép, vérnyomás, stb.) sem. Kockázatos az AH tartalmú kenőcsök használata, ezért ezek lehetőleg kerülendők, illetve csak alapos mérlegelés után alkalmazhatók.

exstirpációknál

LIDOCAIN

INJEKCIÓ

EGY T

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPISZERGYPÁR, BUDAPEST

János kórház Budapest, Hypertonia Osztály

Új utak a vérnyomásemelkedéssel járó megbetegedések gyógyszeres kezelésében*

Baráth Jenő dr. és Tarján Pongrácz dr.

Mint más tudományágakban, az orvostudományban is voltak olyan időszakok, amelyekben nagy felfedezések vagy új módszerek alkalmazása hatalmas eredményekhez vezetett, majd számos fontos gyakorlati problémát vetett fel. A bacteriológiai és serológiai felfedezések, a higienia jelentős fejlődése, a fertőző betegségek megritkulása és a csecsemőhalálozás nagyfokú csökkenése az emberi életkor tetemes meghosszabbodásához vezetett. Ez egyúttal azt jelenti, hogy jelenleg sokkal több ember ér el olyan magasabb életkort, amelyben a cardiovascularis megbetegedések gyakorivá válnak. Különösen a hypertóniával járó megbetegedések száma nőtt meg erősen. Az Egyesült Államokban minden második, 45 éven felüli ember hypertóniában szenved. Ketcham (1) adatai szerint évenként 240 000 ember hal meg vérnyomásemelkedéssel kapcsolatos betegség következtében.

Statisztikai előszámítások szerint 1975 körül a legtöbb civilizált országban csaknem minden második ember 50 éven felüli korban lesz. Bizonyos tehát, hogy a hypertóniás betegségek mind gyakoribbak lesznek és a jövő orvosai nagyrészt cardiovascularis betegségekkel fognak foglalkozni. Ezzel szemben az azelőtt gyakori fertőző betegségek, ezek sorában a tuberculosis és a syphilis, úgyszólván kihalóban vannak.

Erthető tehát, hogy a biochemiai kutatás és a vegyészeti gyárak munkája mindinkább a magas vérnyomással járó megbetegedések kérdései felé fordul. A haladás oly gyors, hogy az alig 2—3 év előtti therapiás ismertetések és eljárások csaknem elavultnak látszanak.

I.

A hypertonia modern gyógyszeres kezelésének kialakulásában 3 jelentős szakasz különböztethető meg: 1. a ganglionblokátorok alkalmazása; 2. új sympathicus-gátló gyógyszerek előállításai; 3. a kombinált gyógyszeres kezelés bevezetése és eredményessége.

1. Ganglionblokátorok. Az előrehaladt, súlyos hypertóniás megbetegedések kezelésében használt gyógyszerek (hexamethonium, ecolid, pempidin, mecamlamin) hatása azon alapul, hogy meggátolja a vegetatív idegrendszer ganglionjaiban történő ingerátvitelt; a sympathicus (adrenergikus) rostok bénítása tetemes vérnyomáscsökkenést

hoz létre. Hátránya azonban ezeknek a szereknek, hogy a sympathicus-ingerkirekesztésével együtt a parasympathicus ingerátvitelt is gátolják, aminek következményeképpen káros mellékhatások jelentkeznek, mint accomodatiós bénulás, gyomor- és bélatonia, kínzó székrekedés. Az eddigi vizsgálatok arra mutatnak, hogy a ganglionaris szinten ható szerek alig alakíthatók át úgy, hogy parasympathicus bénító hatásuk megszűnjön. Mivel azonban számos vérnyomásemelkedéssel járó megbetegedés létrejöttében a távolabbi, postganglionaris szinten ható kóros ingerek játszanak szerepet, az ezen a részen ható gyógyszeres gátlás mentes lehet a ganglionaris blokáddal kedvezőtlen mellékhatásaitól. Újabbban a kutató munka erre a fontos kérdésre irányul.

2. Sympathicus-gátló anyagok. a) *Bretylum tosylat*. (Darenthin, bretylin, Borruoghs—Wellcome.) Boura és munkatársai (2) 1959-ben egy olyan szert állítottak elő, amely sympathicus-gátló hatást fejt ki a végszerven, azonban nem akadályozza meg a keringésbe jutó adrenalin vagy noradrenalin hatását, és nem fejt ki parasympathicus-gátló hatást. Mint isotopvizsgálatokban kimutatták, az új szer selective a sympathicus idegvégződéseken halmozódik fel és pedig olyan koncentrációban, amely elegendő ahhoz, hogy gátolja az adrenergikus ingerátvitelt. A szer (darenthin) kémiai összetétele: N-o-bromobenzyl-N-aethyl-NN-dimethyl-ammonium p-toluen sulfonát. A darenthin jelentősen csökkenti mind a systoles, mind a diastoles nyomást. Mellékhatásai az első vizsgálok adatai szerint ritkábbak és kevésbé súlyosak; centralis-depressió állapot nem jön létre, mint a rauwolfia-készítmények alkalmazása után. Fenti tulajdonságai miatt a gyógyszer igen alkalmasnak látszik a hypertonia kezelésében, mint *selectiv sympathicus-gátló szer*. A János-kórház Hypertonia Osztályán hivatalos megbízásra végzett vizsgálatokban eddig 108 esetben vizsgáltuk meg a darenthin vérnyomáscsökkentő hatását. Tekintettel e modern gyógyszeres kezelés nagy jelentőségére, részletesebben ismertetjük vizsgálati eredményeinket.

A szer 200 mg-os tablettákban kerül forgalomba.* A tabletták hygroscopos tulajdonságuk miatt üveg- vagy fémedényben tartandók.

* Újabbban a mellékhatások elkerülése céljából 50 mg-os tablettákat hoztak forgalomba.

* Baráth Jenő dr.-nak a szófiai egyetemen 1960. június 3-án tartott előadása nyomán.

A darenthin hatását ún. alapkísérletekben (Baráth és Tarján (3) vizsgáltuk meg. Ágyban fekvő betegeinknek reggel éhgyomorra 1 tablettát adtunk. Majd a következő napokon ugyanolyan körülmények között ecolid, hexameton, pempidin és mecamlamin hatását vizsgáltuk. A szerek beadása után 30–60 percenként figyeltük meg a vérnyomás, a pulusszám és az oscillatiós hullámok esetleges változásait, 8 órán át. Egy ilyen alapkísérlet eredményét mutatja az 1. táblázat.

1. táblázat

	1960. II. 29.		III. 2.		III. 4.		III. 6.		III. 8.	
	1 tbl. Darenthin (200 mg)		1 tbl. Ecolid (25 mg)		1 tbl. Pempidin (5 mg)		1 tbl. Mexamylamin (2,5 mg)		1½ tbl. Hexameton (250+125 mg)	
	RR Hgmm		RR Ggmm		RR Hgmm		RR Hgmm		RR Hgmm	
	fekve	állva	fekve	állva	fekve	állva	fekve	állva	fekve	állva
alap-érték	225/120	230/130	220/120	230/125	220/115	230/120	215/110	230/120	210/110	225/125
1 ó.	220/120	220/120	200/110	200/110	210/110	200/110	190/105	210/115	210/110	220/120
2 ó.	190/115	170/105	170/100	170/100	170/100	160/100	170/100	170/110	185/105	200/110
3 ó.	160/100	145/100	170/100	165/100	170/100	170/100	170/100	160/100	170/105	190/110
4 ó.	160/100	145/90	180/110	180/100	175/100	170/100	170/110	170/110	170/105	190/110
5 ó.	160/90	150/90	190/110	180/100	180/110	180/110	170/110	180/115	185/110	210/115
6 ó.	160/100	150/100	210/110	210/115	190/110	190/110	200/115	200/115	210/110	210/115
12 ó.	190/100	190/100	230/120	230/120	210/110	230/120	220/130	220/130	210/110	220/120
24 ó.	210/110	200/105	230/120	230/125	220/115	230/120	220/130	225/130	220/120	220/120
mellék-hatás	<		szemkápr.		szemkápr. székrekedés		szemkápr. székrekedés		<	

M. Béla, 49 éves, dg.: hypert.-bet; card.-ren.-scleros.

Az alapkísérletek arra mutattak, hogy a darenthin csaknem minden esetben erőlyes vérnyomáscsökkentő hatást fejt ki. Már 1 tablettá bevétele után mind a systolés, mind a diastolés nyomás jelentékenyen csökken. A ganglionblokálok szerek közül hasonló erőlyes hatást a pempidin fejt ki. Darenthin adása után a pulusszám alig, vagy csak kisebb fokban csökken. Jelentősebb változás az oscillatiós hullámok nagyságában sem észlelhető. A vérnyomás megkisebbedése már 3–4 óra múlva kezdődik, és 8–12 óráig is eltart. 72 alapkísérletben az átlagos vérnyomáscsökkenés a következő volt:

fekve: 53/20 Hgmm Pulsusszám csökkenés/min.: 8.
állva: 64/26 Hgmm

A vérnyomás ingadozása a gyógyszer erőlyes és aránylag gyors hatása miatt sokszor nagyfokú, s ez szédülést és gyengeséget okozhat. Ezért a gyógykezelésben a napi adag beállítását igen óvatosan kell végezni. Az első próbaadag (½ tabl.) után ½ tablettánként emelkedünk, napi 600–800 mg-ig. Nagy, 1000 mg-on felüli adagokat mi ritkán adtunk, mert úgy látszik, hogy számos beteg érzékeny nagy adagokkal szemben. Ha napi 5–6 tablettá nem volt elegendő arra, hogy a vérnyomást 165/110 Hgmm körüli szinten tartsa, akkor kombinált kezelést végeztünk (lásd: következő bekezdésben). A darenthinnel való, hosszabb ideig tartó kezelés eredményeit a következő adatok mutatják:

Jó eredmény		Közepes eredmény		Eredménytelen		Összes
syst. csökkenés	diast. csökkenés	syst. csökkenés	diast. csökkenés	syst. csökkenés	diast. csökkenés	
40–80 / 20–40 Hgmm	20–40 / 10–20 Hgmm	20–40 / 10–20 Hgmm	20–40 / 10–20 Hgmm	–20 / –10 Hgmm	–20 / –10 Hgmm	
41	(37.9%)	36	(33.4%)	31	(28.7%)	108 eset

A jó és közepes eredmények megítélésében nem ragaszkodtunk ahhoz, hogy a diastolés nyo-

más állandóan 105 Hgmm alatt legyen, mint Hurley, Page és Dustan (4), Dollery, Emslie—Smith és Mc. Michael (5) — Számos, különösen idősebb betegnél súlyos tünetek állhatnak fenn akkor is, ha a diastolés nyomás egyébként 100 Hgmm alatt van (benignus sclerosis). A darenthin-kezelés ezeknél is jó eredménnyel járhat.

A darenthin kétségtelenül igen hasznos a nehezen befolyásolható hypertóniák gyógykezelésében is. A vérnyomás erős ingadozása miatt azonban a beállítás nem könnyű. Ha napi 4–5 tablettá nem elegendő, akkor kisebb adagokkal való kombinált kezelést lehet végezni. Nagy előnye a gyógyszernek, hogy mellékhatásai nem súlyosak (szédülés, néha parotitis-táji fájdalom, kisebb hasmenések.) Különösen hasznos az, hogy a ganglionbénítókval való erőlyes gyógykezelésnél jelentkező kínzó székrekedés és a kellemetlen látási zavarok elmaradnak. b) Ismelin (Ciba). A Maxwell, Mull és Plummer (6) által előállított, majd az USA-ban először Page és Dustan (7) által kipróbált új vérnyomáscsökkentő gyógyszer, a guanethidin, chemiailag [(2-octahydro-1-azocinyl-aethylen)-guanidin sulfat], ismelin néven került forgalomba. Hatását illetően az ismelin is ún. sympathicus-gátló szer, peripheriás támadásponttal. Az ismelin selective gátolja a sympathicus idegizgalom áttérjedését a végszervekre, tehát ez a szer sem fejt ki gátló hatást a parasymphicus impulsusokra, mint a ganglionblokálok szerek (látászavar; obstipatio; impotentia). Hatás-

módja tehát nagyjában olyan, mint a darenthiné; a vérnyomás süllyedése azonban lassabban fejlődik ki és tartósabb. Az ismelyn 10 (fehér) és 25 (rózsaszín) mg-os tablettákban jön forgalomba. A szükséges adagok beállításában óvatosság szükséges; rendszeren napi 30–40–50 mg elegendő, ritka esetekben esetleg napi 100–150 mg szükséges. Alapkísérletekben, mint a darenthinénél leírtuk, a hatás nem mutatkozik olyan gyorsan, mint a többi szereknél, sokszor csak 5–6 napi gyógyszereszedés után mutatkozik erős és tartós vérnyomáscsökkenés. A szer kipróbálásánál eleinte csak napi 10 mg adása ajánlatos, majd 3–4 naponként emeljük a napi adagokat 10–10 mg-mal. Mint említettük, rendszerint 30–50 mg már hatásos napi adag lehet.

Az ismelyn mellékhatásai között elsősorban a hirtelen és nagy vérnyomáscsökkenés okozhat kellemetlenséget, amely orthostatikus szédüléshez és collapsushoz vezethet. Ez azonban óvatos adagolásnál ritkán fordul elő; lefekvés, tonogen, pulsonot adása után rövidesen megszűnik. Nagyobb adagok hatására hasmenés jelentkezhet. Ilyenkor rendszeren a pulusszám is csökken. Belladonna, atropin adásával a hasmenés megszüntethető. A szer kihasználására ritkán van szükség.

Általában arra kell ügyelni, hogy ismelyn-szedésnél a betegek fekvő helyzetből hirtelen ne ugorjanak fel, hashajtó hatású ételeket, vagy erős hashajtókat ne vegyenek. Izomgyengeség, levertségi érzet, kiütések ritkán fordulnak elő. A vérnyomás erős csökkenésével egyesek szerint a maradék N-emelkedésével járó veseműködés-csökkenés állhat be; mi óvatos adagolásnál ezt sohasem láttuk. Nagyfokú gyengeséggel járó állapotokban, coronaria-thrombosisban, súlyos agyi érlemezésedésben szenvedő betegeknél ismelyint nem adunk. Minden olyan vérnyomásemelkedéssel járó megbetegedésben, amelyben lappangó vagy beállott cardialis elégtelenség figyelhető meg, előbb a compensatio helyreállítása szükséges. Nehezen befolyásolható hypertoniákban a kombinált kezelés lehet célszerű. Míg egyesek a reserpin készítményeket ajánlják e célra, mi inkább a salidiuretikus szereket és az intravénás jódkezelést ajánljuk (lásd következő fejezetben).

Nagy előnye az ismelyn kezelésnek, hogy a gyógyszerből kisebb adagok is elegendők, különösen ún. fenntartó adagok alakjában (napi 2×10 mg). A vérnyomás 2–3 nap kihagyása után is alacsonyabb szinten maradhat. Közepes adagok adásánál a systolés nyomás 70–80, a diastolés nyomás 30–40 Hgmm-rel süllyedhet. A vérnyomás nagyságát mindig álló helyzetben is meg kell mérni!

Ambulans kezelésben, dolgozó embereknél leghelyesebb reggel kisebb, délután és este nagyobb adagokat vétni. Ha igen nagy vérnyomáscsökkenés jelentkezne, akkor a gyógyszer szedését 2–3 napig eltiltjuk. Osztályunkon 1960. március óta 59 esetben alkalmaztuk az ismelyn-kezelést; jó és közepes eredményt mintegy 67%-ban figyeltünk meg; ezekben az esetekben a szemfenék változásokat is kedvezően befolyásolta az ismelyn. 8 esetben a ke-

zelést abba kellett hagyni gyengeségi tünetek és hasmenés miatt.

3. Kombinált kezelés. A ganglionblokátor és a sympathicusgátló gyógyszerek nagyobb adagokban való adásakor jelentkező kellemetlen mellékhatások miatt sokszor szükségessé válik, hogy az adagokat csökkentjük. Az ilyen esetekben, ha a vérnyomáscsökkentő hatás nem kielégítő, más gyógyszerekkel való kombinált kezelést alkalmazunk. Gömöri, Gláz és Szabó (8) és számos más kutató rauwolfia készítmény adását ajánlják basistherápiának; ezzel együtt egy vagy több más antihypertoniás készítmény adható. Néhány esetben szükségessé válhat belladonna-készítmények adása is, különösen a sympathicus-gátló hatást kifejtő gyógyszerek alkalmazásánál. A parasympathicus impulsusok túlsúlyba jutása ugyanis hasmenést okozhat; sőt az is előfordulhat, hogy a vagus impulsusok túlsúlyba jutása gyomorfekély tüneteit idézheti elő. Ezzel szemben a ganglionblokátor szerek adásánál belladonna-tartalmú készítményeket nem szabad adni!

a) Salidiuretikus anyagok. Az utóbbi években előállított chlorothiazid és hydrochlorothiazid készítmények a legerősebb vizelethajtó hatású szereknek bizonyultak. E szereknek újabb tapasztalatok szerint igen fontos szerep juthat a vérnyomásemelkedéssel járó megbetegedések gyógykezelésében is.

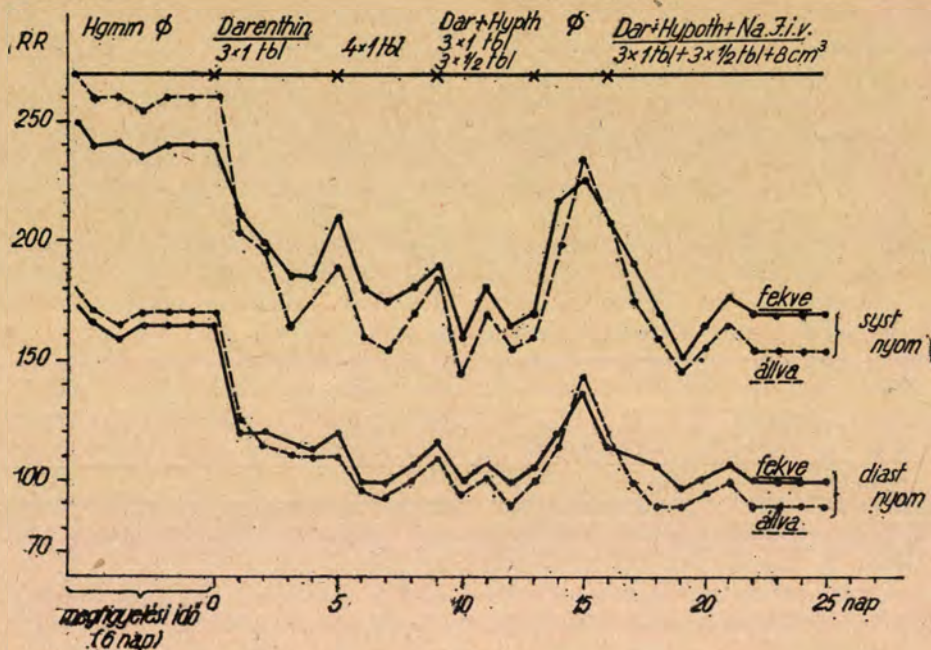
Martos és Kiss (9), Baráth és Tarján (10) vizsgálatai szerint 2 kitűnő magyar készítmény, a chlorurit (hydrochlorothiazid) és a hypothiazid (dihydrochlorothiazid) adása egymagában is csökkenteni tudja mind a systolés, mind a diastolés nyomást. Jelentős vérnyomáscsökkentő hatást lehet elérni a különböző új antihypertoniás szereknek (darenthin, ismelyn, pempidin, mecamlamin, hexameton) és a fenti, a konyhasó kiürülést erősen fokozó (saluriás) anyagoknak együttes adásával. Chlorurit (0,5–1 g) vagy hypothiazid (50–100 mg) adása a vizeletürítés jelentős fokozódását, a 24 órás konyhasó-kiürülésnek pedig egyes esetekben 10–15 g-ra való emelkedését idézi elő. Nagy előnye a saluriás anyagokkal való kombinált kezelésnek, hogy az igen drága sympathicusgátló anyagokkal való kezelésben utóbbi anyagok hatásos mennyisége 20–30%-kal csökkenthető. A mellékhatások is ritkábbá válnak.

Azokon a napokon, amikor a betegek a salidiuretikus szereket szedik, a napi étrendben 2–3 g konyhasó adását megengedhetjük. További előnye e szereknek, hogy segítségükkel jelentős testsúlycsökkenés is elérhető; ez pedig elhízott hypertoniás betegeknél kétségtelenül igen hasznos.

A vizelethajtó szereket rendszerint reggel és délben adjuk, hogy a kifejlődő diuresis a betegek éjjeli nyugalma ne zavarja. Olyan betegekkal, akiket a sűrű vizeletürítés foglalkozásukban zavarja, (tanítónők, tanárok, előadók, stb.) a vizelethajtó anyagokat szombatnap és vasárnap szedjük. Nagyobb kaliumvesztesség hosszabb idejű kezelésnél állhat be. Mi hetenként 2–3 napon adunk 0,50–1 g chloruritot vagy 50–100 mg hypothiazidot; eze-

ken a napokon a betegek bőségesen fogyasztanak burgonyát és gyümölcsöt.

Az 1. ábra egy vegyes kezelés eredményességét mutatja napi 3 darenthin tabl. (= 600 mg) és hypothiazid $3 \times \frac{1}{2}$ 25 mg-os tabl. (= 37 mg) adása után. A gyógyszerek elhagyásánál, mint az ábra mutatja, a vérnyomás néhány napon belül tetemesen emelkedik. Darenthin és hypothiazid együttes adására az emelkedett vérnyomás-értékek újból jelentősen csökkennek.



1. ábra

Valószínű, hogy az új diuretikus szerek vérnyomáscsökkentő hatásában a jelentős konyhasóvesztés játszik szerepet. A dechloruratio hatásosságára Widál (11), Teissier (12) és Korányi S. (13) már évtizedek előtt rámutatott.

Az új szerek hatását illetőleg még nem teljesen egyetemes a kutatók álláspontja. A dihydrochlorothiazid és chlorothiazid bizonyára nem carboanhydrase hatást gátló anyagok, mint a régebbi húgyhajtó szerek egy része. Legvalószínűbbnek látszik, hogy a salidiuretikus hatású gyógyszerek a tubularis konyhasó reabsorptiót gátolják. Újabb vizsgálatok szerint a plasmavolumen csökken, s ezáltal idézik elő a vérnyomáscsökkenést.

b) Intravénás jódkelés. Baráth és Tarján (14) (1957) írta le először, hogy a 10%-os NaJ oldattal való kezelés igen jó eredményekkel jár a vérnyomáscsökkentő szerekkel való együttes gyógykezelésben. Különösen ajánlatos a kombinált kezelés olyan kórképekben, amelyekben az aorta tágulata és az aorta II. hangjának csengő volta mutatható ki (aortitis?). A kezelés úgy történik, hogy a 10%-os NaJ oldatból 2–3 naponként adunk emelkedő adagokban 6–8–10 ml-t, 15 g NaJ összmennyiségig. Jó eredmények érhetők el tensatrinna, hexametonna, darenthinnel vagy ismelinnel való együttes kezelésben. Különösen a súlyos szemfenéki változások javulása feltűnő.

Martos, Mailáth, König és Baráth (15) újabb vizsgálata (1958) arra mutatnak, hogy az intravénásan adott nagyobb mennyiségű jódd a vérben biochemiai változásokat idéz elő; a serum cholesterolin mennyisége csökken, a vér fehérje lipoid anyagai (a nagy molekulájú atherogen factorok) is jelentősen megkevesbednek.

Contraindicált a kezelés hyperthyreosisban, szapora pulussal járó állapotokban, friss szívinfartus vagy apoplexia után, vérzéssel járó megbetegedésekben.

II.

Az érzárosszerkezetek jelentősége a hypertonia gyógyszeres kezelésében

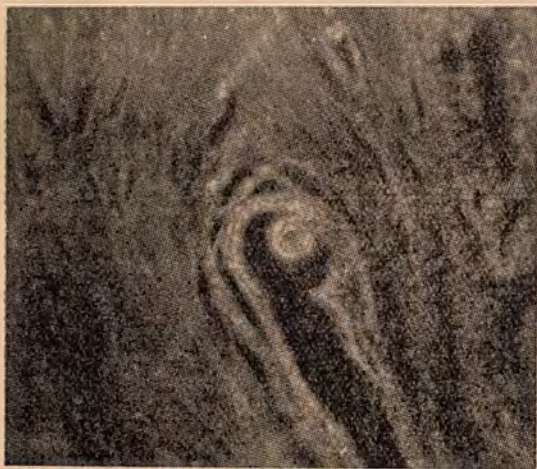
A legkisebb ütőerekben, de a vénákban is különös sejthalmazok (zárosszerkezetek) láthatók; ezeknek jelentőségére újabban Rényi, Baráth, Kiss és Bálint (16), Baráth és Temesrékasi (17), Tarján, Bálint és Baráth (18) mutatott rá. Az érzárosszerkezetek párnaszerű képződmények, amelyek nagyságukat ritmusosan változtatják és zsírszerű működést fejtenek ki. Baráth (19), M. Clara (20) könyvében arteriovenosus anastomosisok néven írja le e képződményeket, amelyeknek szerepéről ma még alig tudunk valamit. Valószínű, hogy a némelyek szerint epitheloid sejthalmazokból álló képletek vizet és sókat tudnak felvenni, egyesek szerint hormonális működést is fejtenek ki.

Baráth mutatott rá annak lehetőségére, hogy egészséges és hypertóniában szenvedő embereknél az orrnyálkahártyából és szájjüregből könnyen kivethető nyálkahártyadarabokon lehet tanulmányozni az érzárosszerkezetek működését különböző, pl. gyógyszeres hatások nyomán. Így pl. az ecolid és hexameton kezdeti duzzadás után e képletek megkisebbedését hozza létre, ami a peripheriás véráramlás gyorsulásával jár. A 2. ábrán ilyen érzárosszerkezetet mutatunk be (kis nagyítás).

Újabb, még nem közölt vizsgálataink arra mutatnak, hogy az érzőszerkezet működésének valószínűleg fontos szerepe van a peripheriás véráramlásban és a gyógyszerhatásokban. Jód és *Serpasil* a zárószerkezetek ellazulása után az orrnyál-

ményessége az utóbbi években igen sokat fejlődött. Így pl. az agyvérzés gyakorisága nálunk az utolsó évtizedekben mintegy 24%-ról 6–8%-ra csökkent.

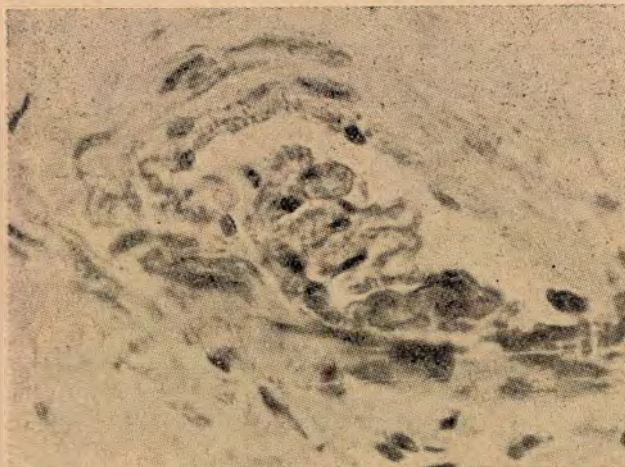
Baráth (21) 1937-ben megjelent könyvének adatai szerint a malignus hypertoniában szenvedő



3. ábra. Kis art. zárókészülékkel (bosszmetszet), (száj-nyb.)

kahártya sinusaiban tetemes pangást és duzzadást hoz létre; ez lehet az oka a jód és *Serpasil*, valamint a ganglionblokálok és *sympathicus*-gátlók után kifejlődő orrdugulásnak és náthának. (Lásd 3–4. ábra.)

Azt hisszük, hogy a *pharmakohistológiai* vizsgálatok fontos jelentőségűek lehetnek a gyógyszerhatás, az allergiás reakciók és az *experimentalis* *patológiai* folyamatok tanulmányozásában is. Erre

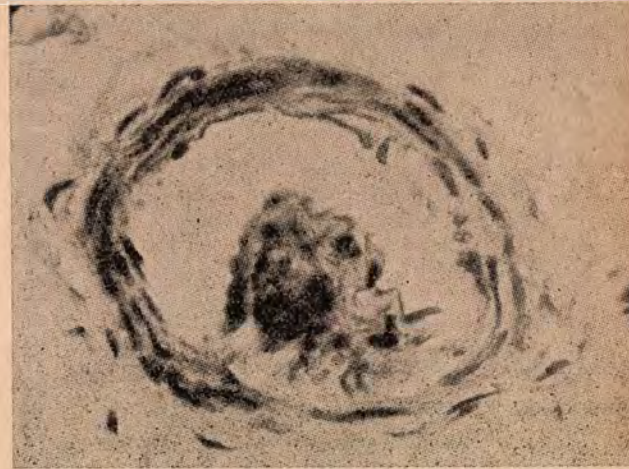


4. ábra. Kis art. zárókészülékkel (orr-nyb.) *Serpasil* inj. előtt.

vonatkozó további vizsgálataink folyamatban vannak.

III.

Mint az elmondottakból látjuk, a hypertonia modern gyógykezelésének útjai és módjai gyorsan változnak és átalakulnak. A közeljövő valószínűleg még további gyors és jelentékeny haladást fog hozni. Kétségtelen, hogy a gyógyszeres kezelés ered-



4. ábra. Kis art. zárókészülékkel (orr-nyb.) *Serpasil* inj. után (*Serpasil* inj. hatására az orr-nyb.-n bővebb vascularisatiót észlelünk; az art.- és átfolyás fokozódik: zárókészülékek megnyílnak; a vénás elfolyás gátlődik: zárókészülékek részlegesen zárnak.)

beteg élettartama régebben alig 2–4 év volt. A modern gyógyszeres kezelés eredményeképpen ma a helyzet lényegesen kedvezőbb. Még azok a betegek is élhetnek 5–6, sőt 8 évig, akiknél súlyos szemfenék-elváltozás és a veseműködés rosszabbodása észlelhető. A malignus hypertoniához csatlakozó valódi uraemia is jóval ritkább lett. Ma a hypertoniában szenvedő betegek legnagyobb része cardialis decompensációban hal meg, de jóval tovább él, mint régebben. Ha az új vérnyomáscsökkentő szerekkel sikerül a nagy vérnyomásemelkedést csökkenteni és a vérnyomást alacsony szinten tartani, akkor a szív- és a vérkeringésrendszer túlterhelését kedvezően befolyásolhatjuk. Ennek következtében pedig a vérnyomásbeteg munkaképessége és várható élettartama is kedvezően alakulhat.

Összefoglalás. A vérnyomásemelkedéssel járó megbetegedések gyógyszeres kezelésében nagy haladást jelentenek a ganglionblokálok szerek és főleg az új *sympathicus*-gátló szerek, valamint a kombinált kezelés *salidiureticus* szerekkel és intravénásan adott 10%-os NaJ oldattal. Szerzők jó eredményt értek el 108 esetben *darenthin*, 59 esetben pedig ismelyn adásával, valamint ezekkel történő kombinált kezeléssel. Az új *sympathicus*-gátló szerek, mint a *darenthin* és az ismelyn, látszanak leg hatásosabbnak a hypertoniák gyógykezelésében.

Az orthostatikus helyzetben jelentkező erős vérnyomássüllyedés miatt e gyógyszerekkel való beállításban és kezelésben bizonyos elővigyázatosság szükséges. Szerzők ismertetik újabb *pharmakohistológiai* vizsgálataikat. Ezekből kitűnik, hogy a legkisebb erekben levő zárószerkezetek megduz-

zadása vagy megkisebbedése is fontos szerepet játszhat egyes gyógyszerek hatásában és mellékhatásaiban; utóbbiak alapján kaphatunk magyarázatot a jód, a serpasil orrdugulást előidéző hatására.

IRODALOM: 1. Ketcham: Int. Kongress, Stockholm 1954. — 2. Boura A. L. a. al.: Lancet, Juli 11, 1954. 17. — 3. Baráth E. u. Tarján P.: Schweiz. Med. Wschr. 1956. 86, 100. — 4. Hurley E. R., Page I. H. a. Dustan H. P.: JAMA 1960. 172, 18. — 5. Dollery C. T., Emslie-Smith D. a. Mc. Michael I.: Lancet, Febr. 6. 1960. 296. — 6. Maxwell R. A., Mull R. P., Plummer A. J.: Experientia, 1959. 15, 267. — 7. Page I., a. Dustan H. P.: JAMA 1959. 170, 1265. — 8. Gömöri P., Gláz E. és

Szabó Z.: Orv. Hetil., 1960. 101, 361. — 9. Martos K. és Kiss J.: Orv. Hetil. 1959. 100, 1555. — 10. Baráth J. és Tarján P.: Orv. Hetil., 1959. 100, 1692. — 11. Widai cit. Korányi S. — 12. Teissier cit. Korányi S. — 13. Korányi S.: Funkt. Path. u. Ther. d. Nierenkrankheiten. J. Springer, Berlin, 1929. — 14. Baráth E. u. Tarján P.: Cardiológia, 1957. 30, 253. — 15. Martos K., Majláth J., König M. és Baráth J.: Orv. Hetil., 1958. 99, 597. — 16. Rényi L., Baráth E., Kiss F., Bálint J.: Acta Med. Hung. 1955. VII, 3/4. — 17. Baráth J. és Temesrékási D.: Orv. Hetil., 1958. 99, 1337. — 18. Tarján P., Bálint J. és Baráth J.: Előadás a János-kórház Tudományos gyűlésén, 1958. — 19. Baráth E.: Therapia Hung. — 20. Clara M.: „Die arteriovenös. Anastomos.” Springer Verlag, Wien 1956. — 21. Baráth J.: Hypertonikák és érbetegségek. Magyar Orvosi Könyvkiadó, Budapest, 1937.

A GYAKORLAT

Országos Mentőszolgálat Kórháza, Belgyógyászati Osztály

A lumbalgia kezeléséről a körzeti orvosi gyakorlatban

Dénes Iván dr.

A mozgásszervi betegségekkel foglalkozó irodalom legújabb therapiás eredményei ellenére is (1, 2, 3) ma még a vidéki körzeti orvosi gyakorlat állandóan visszatérő problémáját jelenti a lumbalgia. Ez a maga egyszerű, hétköznapi formájában nem súlyos betegség gyakoriságával azért érdemel figyelmet, mert a beteg hosszabb-rövidebb ideig képtelenné teheti a gerincet erősen igénybevevő munkára. A betegség kezelésében használatos gyógyszerek tekintetében nincs egységes, kikristályosodott álláspont.

Ez adja meg a létjogosultságát minden olyan gyakorlati gyógyító törekvésnek, amely a lumbalgias panaszok mielőbbi megszüntetésére, a beteg mielőbbi keresőképesse tételére irányul. A patrónáló mozgalom keretén belül (Tiszaszőlősen) módomb volt a Mentőkórház belgyógyászati ambulanciáján bevált módszereket a vidéki körzeti orvosi gyakorlatban is kipróbálni. Ezek közé tartozott a lokális novocain-coffein therapia alkalmazása a lumbalgia gyógyításában, ami korántsem új, de a körzeti gyakorlatban valószínűleg még nem kellőképpen elterjedt eljárás. A novocain+coffeint tartalmazó cofocaint használtam (továbbiakban: co.).

39 lumbalgias eset kezelésében alkalmaztam co.-t. A diagnózis alapját a beteg ágyéktáji myalgias jellegű panaszai és a fizikális vizsgálat adatai képezték; a mozgásra, nyomásra jelentkező izomfájdalom, illetőleg teljes mozgásképtelenség, egyes esetekben reflektorikus izomgörcs, lokális duzzanat, Laségue-tünet támasztották alá. Reflex kiesést, inreflexbeli különbséget, a nerv. ischiadicus nyomási pontjain kóros érzékenységet nem észleltem. Rtg-vizsgálat elvégzésére nem volt módomb.

A panaszok kiváltó oka mechanikai túlterhelés volt. Ezt 27 esetben lehetett kimutatni. 22 első ízben, 5 régen fennállott megbetegedés talaján lépett fel; általában emelés, hirtelen mozdulat, megerőltető testi munka hatására. 12 esetben több aetiológiai tényező együttesen játszott szerepet: fókális ártalom (?), statikai zavar, „megfázás” stb.

Két beteg hasonló panaszok miatt már előzőleg kezelés alatt állott. A kor és nem szerinti megoszlást a táblázat mutatja:

Kor (év)	férfi	nő	össz.
20—30	5	—	5
30—40	11	5	16
40—50	8	3	11
50 felett	7	—	7
Összesen:	31	8	39

Az eredmények megbeszélése előtt szeretném vázolni a therapiás eljárás metodikáját, mely körzeti orvosi gyakorlatban is nehézség nélkül alkalmazható.

A co.-t a szubjektív panaszok és nyomásérzékenység maximumához alkalmazkodva lokálisan, intracután, és mélyebben az izomzatba, ill. izmok közelébe adtam be. Két-három bördudort (quaddel) képeztem paravertebralis, további két bördudort pedig a fájdalmas terület laterális határán. Ezekből kiindulva injiciáltam a fájdalmas izomzat vetületébe intracután 2—4 ml-t, majd a zsír és izomzat vastagságától függően 4—8 cm mélységben még 4—8 ml-t. Erzekényebb betegeknel egyetlen bördudorból kiindulva, intracután infiltráltam a fáj-

dalmas területet; i. e. 4–8 ml-t használtam fel. A paravertebrális szakaszba fecskendeztem a co. kétharmad részét. Bizonyos esetekben algyopyrin inj.-t + rheopyrin tbl.-t (továbbiakban: a+r), naponta 2–4 ml-t, ill. 3×1 tbl-t alkalmaztam. A kezelési mód tekintetében a betegek a következőképpen oszlottak meg:

I. Csak co.	21 beteg
II. 3 napi a+r után co.	6 beteg
III. 2–3 napi co. után a+r	12 beteg

Az első csoportban 2–3 alkalommal történő beavatkozással teljes panaszmentességet lehetett elérni.

A második csoportban 3 napi nem megfelelő eredményű a+r adagolás után két ízben alkalmazott co. tünetmentességet eredményezett.

A harmadik csoportban 2–3 ízben alkalmazott co. után a fennmaradt enyhe utópanaszok miatt még 2–5 napig a+r-t kellett adagolni.

A co. alkalmazása naponta egyszer történt. A panaszok átmenetileg azonnal megszűntek és a második csoportba tartozó 3 betegnél volt csak szükség 24 órán belül újabb beavatkozásra. Ebben természetesen szerepet játszott az is, hogy a falusi beteganyag az enyhe fájdalokkal szemben kevésbé érzékeny. A betegek számára szigorú fekvést írtam elő, amit általában be is tartottak.

A kezeléseket a teljes panaszmentességig folytattam. A hatás tartósságát jellemzi, hogy három hónap alatt csak 3 beteg jelentkezett panaszai kiújulása miatt és 2–3 napi kezelés után ezek is ismét tünetmentessé váltak. A kis számú eset miatt messzemenő következtetés levonása nem jogos. Az utópanaszok által szükségessé tett a+r-kezelésre azonban főképpen idősebb korban volt szükség.

Bizonyos értelemben jó összehasonlítási alapnak tekinthető további 4 beteg, akiknél a felállított lumbago dg. miatt megkezdett a+r-kezelést folytattam. Ezeknél 12–18 nap után jutottunk csak el a panaszok teljes megszűnéséig és a betegek munkaképessé válásáig.

A co.-kezelés előnye az is, hogy míg egyéb terápiás eljárások (a még most is elég gyakran használt a+r-kezelés) hosszabb időn keresztül való folytatása a körzeti orvosi munkában nehezen ellenőrizhető szövődeményeket (agranulocytosis) okozhat, addig a vázolt eljárás veszélytelennek mondható. Novocain-érzékenységet nem észleltem. Két betegen, akik előzőleg történt foghúzás kapcsán novocain-érzékenységre minősített tünetekről számoltak be, co. alkalmazása után nem lépett fel szövődmény, ami amellet szól, hogy „novocain-érzékenységük” adrenalin-érzékenység lehetett (3).

A különböző kezelési módok eredményességét a betegállományban eltöltött napok számának tükrében vizsgálva kitűnik, hogy a co. alkalmazása jelentősen megrövidítette a betegállományban eltöltött napok számát. Míg a co.-nal, ill. azzal is kezelt betegek átlagos munkaképtelensége 3,5 nap, addig a csak a+r-el kezeltéké 14,5 nap volt. A co.-kezeléssel a leghosszabb betegállomány tartama 7 nap, az egyéb módon kezeltéknél a betegállomány legrövidebb tartama 12 nap volt. Bár 39 esetet állítottunk 4 esettel szembe, a nagyfokú eltérés miatt az összehasonlítás így is meggyőző lehet.

Elmondhatjuk tehát, hogy a lumbagiában alkalmazott co.-novocain terapia előnyei a körzeti orvosi gyakorlat szempontjából a következők lehetnek:

1. Könnyen kivitelezhető, veszélytelen, olcsó, szövődménymentes terápiás eljárás.
2. A panaszokat átmenetileg azonnal, tartósan pedig más eljárásoknál hamarabb szünteti meg.
3. Más eljárásokkal kombinálva azok hatását lényegesen fokozza.

IRODALOM. 1. Elek Sándor dr.: Orv. Hetil. 1958. 1365–67. — 2. Sándor Róbert dr.: Orv. Hetil. 1957. 1206–1209. — 3. Uri J. dr.: Orv. Hetil. 1957. 285–293. — 4. Franck R.: Moderne Therapie 1951. 360–364. (Impletol). — 5. Pataki István: Új gyógyszerek, 1958. kiad. 72. — 6. Földvári P. dr. és társszerzők: Orv. Hetil. 1960. 1591–1593. — 7. Cofocain gyógyszer ismertetés (id. Issekutz: Gyógyszertan, I. kötet, 1957. 128. o. Cofocain inj. használati utasítás).

**TONSILLEKTOMIA
ESETÉN**



LIDOCAIN

injekció

Weil-betegség előfordulása laboratóriumi állatgondozónál

Kerekes Ernő, dr. Zulik Róbert dr. Füzi Miklós dr. és Csóka Rózsa dr.

Az emberi leptospirosis fertőzési forrásai közül a patkányok fertőzést terjesztő szerepe ismeretes legrégebben. Röviddel a leptospira icterohaemorrhagiae felfedezése után Japánban és Európában ismerték fel, hogy a leptospira (L.) gazdállatai a vadpatkányok, amelyek, mint későbbi vizsgálatok során kiderült, minden kontinensen fertőzöttek a L. ih.-val (1—7). Amilyen sok adat áll rendelkezésre a vadpatkányok leptospirosisával kapcsolatban, olyan kevésbé ismeretes a szelíd laboratóriumi fehérpatkányok leptospirosist terjesztő jelentősége. Az első megfigyelés Uhlenhuth-tól és Zimmermann-tól (8) származik (1932), akik kísérleti állatgondozó Weil-betegségében mutatták ki, hogy a fertőzés forrását laboratóriumi fehérpatkányok képezték. Azóta mindössze néhány hasonló megfigyelés került közlésre, amelyek általában súlyos, több ízben halállal végződő laboratóriumi fertőzésről számoltak be (9—12). Érdeklődésre tarthat számot ezért az alábbiakban ismertetendő eset, amely az első ilyen megfigyelés hazai viszonylatban.

H. L. 19 éves férfitbeteg 1959. november 20-án került felvételre. A beteg állatgondozóként dolgozik az egyik kutatóintézetben. Régebbi anamnesisében hepatitis szerepel. Felvétel előtt két héttel gastroenteritises tünetek kíséretében 5—6 napon át 39 C fok láza volt. A láz elmúltával jól érezte magát. November 17-én hidegrázás, fejfájás, végtagfájdalmak kíséretében ismét lázas lett, 39—40 C fok körüli intermittáló típusú láz jelentkezett. Betegségének kezdete óta, 3 hete igen sokat fogyott (18 kg). Az utolsó három napban több ízben volt orrvérzése. Orvosa vizeletében fehérjét talált.

Fizikális vizsgálat: az aluszékony, lesóványodott, erőtlen férfitbeteg sclerái subicterusosak. Máj két ujjal nagyobb, lép alsó pólusa elérhető. Élénk ínreflexek. Tarkókörtöttség nincs. Kernig negatív. Tüdő, szív részéről kóros eltérés nem volt észlelhető. Vérnyomása 120/70 Hgmm. Pulsus: 110/min.

Laboratóriumi vizsgálatok: vizelet fs.: 1012, alb.: erősen op., ubg.: fok., ül.: 3—4 fvs, 1—2 vvs, 1—1 szemcsés cylinder. Maradék-nitrogén: 75 mg%. Glom. filtr.: 78 ml/min. War: neg. Vvs-sü.: 50 mm/ó. Vérték: vvs 4 360 000. Hb.: 87%, Fvs 12 000. Qualit. vérték: Ju. 2%, St. 14%, Se. 75%, Ly. 14%, toxikus granulatio. Thrombocyta-szám: 72 000.

Vérzési idő: 50 mp, alvadási idő: 12 p 30 mp.

Rumpell—Leede: pos. Se.-bi.: 3,9 mg%. Thymol: 4 E. Aranyol: 2. Alk. phosph.: 12 E. Transaminase: 175 E. A több ízben végzett haemokultura: neg. Ty, Pty, Bang agglutinációs vizsg.: több ízben negatívak voltak.

Kórlefolyás: a beteg láza a felvétel után néhány napon át 39 C fok körül volt, a maximumot este érte el. Több ízben támadt orrvérzése, aluszékonyosága fokozódott. Az anamnesis, a beteg foglalkozása és a kli-

nikai kép alapján Weil-betegségre gondoltunk, ezért napi 2 000 000 E penicillint és 1 g streptomycint adagoltunk. Diagnózisunkat az időközben elvégzett leptospira agglutinatio igazolta. A kezelés kezdete után egy nappal a beteg láztalanává vált. Negynapi kezelés után a streptomycint elhagytuk és napi 1 000 000 E penicillinnel folytattuk. A se.-bi.: 5,5 mg%-ra emelkedett, azonban 10 napi antibiotikus kezelés után 1,3 mg%-ra csökkent. A colloidalabilitási próbák háromheti kezelés után is kóros értékeket adtak: Thymol: 7,5—8 E, Aranyol: 2.

A kezelés ötödik napján az albuminuria megszűnt, MN 32 mg%-ra csökkent, azonban a koncentrálo képesség még öt héttel a láztalan állapot után is beszűkült volt: max. fajsúly: 1018.

A felvételkor észlelt véralvadási zavar a klinikai benntartózkodás alatt végig fennállott, az alvadási idő 13—22 perc között mozgott, azonban újabb orrvérzés nem jelentkezett. A beteg egyhónapos klinikai kezelés után panaszmentesen, 3 kg súlygyarapodást mutatott. Összmennyiségben 24 000 000 E penicillint és 3 g streptomycint kapott. Kibocsátáskor a máj és lép nagysága változatlan.

Az egy hónappal később történt vizsgálat alkalmával a beteg panaszmentes, további 10 kg-ot hízott, mája 1 ujjnyi, lépe nem tapintható. Se.-bi.: 1,2 mg% i., Thymol: 3 E, Aranyol: 0. Vizelet: fajsúly 1028, negatív. A beteget azóta is többször vizsgáltuk, teljesen panaszmentes és újból dolgozik régi munkahelyén.

Aetiologiai igazolás. A megbetegedés laboratóriumi verifikálása serológiai módszerekkel történt. Az agglutinatio-lysis próbát a beteg vérsavójával többször is elvégeztük, részben a tünetek fennállása idején, részben a reconvalescentiában. A serológiai vizsgálatokhoz először az európai L. típusokat használtuk, majd az eset érdekességére való tekintettel, az összes ma ismert és rendszerezett L. serotípust beállítottuk (7, 13).

Az eredményeket az 1. sz. táblázatban foglaltuk össze, feltüntetve a jelentősebb titereket. Pozitív eredmény: 1:100, vagy magasabb savóhígításban. (A táblázatban a titerek reciprok értékei szerepelnek.) Amint a táblázatból látható, a különböző időpontban vett vérminták számos L. törzzsel adnak pozitív reakciót, ami általánosan ismert jelenség a pathogen serotípusok antigénrokonsága következtében. A titerek először a megbetegedés időszakának megfelelő alacsony szinten mozogtak, majd significáns magas titereket találtunk, amelyek a későbbi vizsgálatok során nem változtak számottevően. Magasabb titereket az icterohaemorrhagiae csoport tagjaival (*L. icterohaemorrhagiae* AB, *L. icterohaemorrhagiae* A, *L. naami*, *L. mankarsi*, *L. birkini*) kaptunk, valamint azokkal a serotípusokkal, amelyek e csoport tagjaival közelebbi

1. táblázat
A beteg vérsavójával végzett szerológiai vizsgálatok eredménye

Sorszám	Leptospira törzsek	Törzs jelzése	A szerológiai vizsgálatok időpontja			
			1. 1959. XI. 23.	2. 1959. XII. 6.	3. 1960. J. 2.	4. 1960. I. 16.
1.	L. ictero-haemorrhagiae AB	Wijnberg	100	80	1600	1600
2.	L. ictero-haemorrhagiae A	Bianchi 1	100	800	800	1600
3.	L. icterohaemorrhagiae	Sp — 13	100	1600	1600	1600
4.	L. naemi	Naam	50	800	1600	1600
5.	L. mankarsi	Mankarso	200	25600	25600	25600
6.	L. birkini	Birkin	100	800	800	1600
7.	L. javanica	Veldrat 46	—	100	100	100
8.	L. poi	Poi	50	800	200	200
9.	L. sarmini	Sarmin	50	200	200	200
10.	L. canicola	Utrecht IV	—	100	50	50
11.	L. ballum	Castellon 3	—	400	400	400
12.	L. austrealis B	Zanoni	—	400	200	200
13.	L. cynopteri	Vleermuis 3868	—	400	200	200
14.	L. autumnalis AB	Akiyami A	—	200	200	200
15.	L. autumnalis A	Rachmat	—	400	400	400
16.	L. bangkinangi	Bangkinang I.	—	200	200	200
17.	L. pomona	Pomona	—	200	200	200
18.	L. grippo-typhosa	Moskva V.	—	100	100	100
19.	L. medanensis	HC	—	200	200	200
20.	L. wolffi	3705	—	100	100	100
21.	L. sumneri	Sumner	—	200	200	200
22.	L. mooris	Moore	—	200	200	200
23.	L. gurungi	Gurung	—	200	200	200
24.	L. malaya	H — 6	—	200	200	200
25.	L. sp.	Budapest PV-1	200	51200	51200	51200
26.	L. sp.	Budapest PV-2	200	51200	51200	51200

A táblázat a táperék reciprok értékét tünteti fel.

antigénrokonságban állanak. A legmagasabb titert végig a *L. mankarsi* adta. Az időközben megindított és folyamatban levő patkányvizsgálatok során sikerült törzseket izolálnunk és e törzsek közül tájékozódás kedvéért kettőt szintén beállítottunk utólag a beteg megőrzött savójával. A helyi patkánytörzsek (Budapest PV-1 és Budapest PV-2) egyöntetűen magas titerben reagáltak a beteg vérsavójával.

A serológiai vizsgálatok eredményei a patkánytörzsek kórokozó szerepe mellett szólnak, azonban az agglutinációs vizsgálatok alapján a kórokozó típusa nem állapítható meg biztonsággal. Nem kétséges, hogy a kórokozó az icterohaemorrhagiae csoportba tartozik, azonban a helyi patkánytörzsekkel kapott titerek jelentősen meghaladják mind a standard icterohaemorrhagiae törzsek (*L. icterohaemorrhagiae* AB és A) mind a korábban hazai vadpatkányból izolált icterohaemorrhagiae törzs (Sp 13) titereit (14). Ugyanakkor az Európában eddig nem észlelt *L. mankarsi* a fehérpatkány törzsekhez hasonló erősséggel reagál. Ezek az eredmények arra mutatnak, hogy a helyi patkányból kitenyésztett és még nem identifikált leptospira is elsősorban a *L. mankarsi*-hoz közel álló serotypusnak felel meg. Ismeretes azonban, hogy emberi fertőzéseknél a rokon törzsekkel kapott mellékreakciók néha aránytalanul magas titereket mutatnak, ezért a kórokozó típusának tisztázásához elengedhetetlenül szükséges a helyi patkánytörzsek antigenszerkezetének specifikus nyúlimmunsavóval történő meghatározása.

Epidemiológiai viszonyok. A megbetegedés körülményei és a beteg foglalkozása elsősorban a fehérpatkányok helyi fertőzést terjesztő szerepére utaltak, amit a folyamatban levő patkányvizsgálatok eddigi eredményei is megerősítenek. A beteg munkahelyén levő és általa gondozott fehérpatkányok között jelentős mértékű seropozitivitás mutatható ki az icterohaemorrhagiae csoport tagjaival és a patkányok veséjéből e csoportba tartozó törzseket sikerült izolálni. E törzsek — mint említettük — a beteg serumával magastiterű seroreakciót adtak.

Más fertőzési forrással a beteg csak alkalmilag juthatott érintkezésbe. Munkahelyén elsősorban fehérpatkányokat tenyésztettek, más kísérleti állat (tengerimalac, kutya, egér) csak elenyésző számmal, alkalmilag volt található. Lakóhelyén egyetlen sertés jöhetett számításba, mint esetleges fertőző forrás. Ez utóbbi állatokat serológiai módszerekkel szintén átvizsgáltuk. A munkahelyén levő egyéb kísérleti állat között nem sikerült *L. fertőzést* kimutatni, a lakóhelyen vizsgált sertés vérének vizsgálata során pedig csupán az *Australis* A csoportba tartozó törzsekkel kaptunk pozitív eredményt.

Az állatház, ahol a beteg dolgozik, modern, jó állapotban levő tisztán tartott épület. A megbetegedés idején kb. 2000 Wistar-patkány alkotta a kísérleti állatállományt és az állandó jellegű tenyészetet. A beteg rövid ideje dolgozott e munkahelyen, alkalmazása a megbetegedés előtt három hónappal kezdődött. Napi munkája az állatok ete-

téséből, tisztántartásából és a tenyészet gondozásából állott. A patkányokkal kötelességén túlmenően is szívesen foglalkozott, mivel állatorvosi tanulmányokra készül. A patkányok munkája közben sokszor megharapták.

A beteg munkatársai közül senki sem esett át hasonló megbetegedésen, amióta e munkahelyen dolgozik. Esetleges fel nem ismert leptospirosis esetek, vagy latens infekciók kimutatására azonban szükségesnek láttuk a fehérpatkánnyal dolgozó kutatók és az állatházi dolgozók serológiai szűrővizsgálatát. Összesen 31 személyt vizsgáltunk meg az agglutinatio-lysis próbával, az említett L. törzseket használva. A serológiai vizsgálat egyetlen esetben sem adott pozitív eredményt, sem az icterohaemorrhagiae csoport serotypusaival, sem más pathogen leptospira törzsszel.

Megbeszélés. A laboratóriumi fehérpatkány L. terjesztő szerepe a csekély számú irodalmi adat alapján kevéssé elterjedtnek és inkább egyes területekre lokalizálnak tűnik. *Welcker* 1938-ig összesen 14 esetet gyűjtött össze, részben irodalmi adatokból, részben a L. diagnosztikával foglalkozó nagyobb laboratóriumokhoz intézett körkérdeés alapján, ahol a fertőzés forrását szelíd laboratóriumi patkányok képezték (9). Hivatkozásokat találunk azonkívül e közleményben is és újabban másutt is olyan, nem verifikált leptospirosis gyanús megbetegedésekre és halálozásokra, amelyek nagyobb patkányállománnyal rendelkező experimentalis intézetekben fordultak elő (10, 11, 12). Mindezek az esetek néhány európai állam intézeteiből adódnak. Valószínűnek látszik azonban, hogy a fehérpatkányok leptospirosisra másutt sem ritkaság, csupán eddig nem került felismerésre, mivel az állatok fertőzöttségét kóros tünetek nem jelzik és az emberi fertőzések is csupán laboratóriumi módszerekkel verifikálhatók biztonsággal.

A laboratóriumi patkányoktól rendszerint állatgondozók kapják meg a fertőzést, a kísérleti munkát végző orvosok, biológusok megbetegedése ritkább. *Welcker* által összegyűjtött 14 esetből 10 fordult elő állatgondozóban. Megfigyeléseink ezzel összhangban állanak. Bár az intézetben számosan dolgoztak fehérpatkánnyal, az első és eddig egyetlen megbetegedést állatgondozó kapta meg. E munkakör különleges veszélyeztetettsége bizonyára az állandó expositióra vezethető vissza. Az emberi megbetegedések általában sporadikusak, jöllehet a patkánytenyészetek igen fertőzöttek lehetnek [10–100% (6)]. Csúpn *Blumenberg* (10) észlelt egymást követően 3 emberi megbetegedést a Breslaui Egyetem Anatómiai Intézetében. Az emberi fertőzés tehát csak alkalmi jellegű, ami elsősorban a természetes körülmények között oly nagy szerepet játszó közvetítő nedves közeg hiányával magyarázható. A fertőzések létrejöttében egyesek a patkányharapásnak tulajdonítanak különösebb jelentőséget. Patkánygondozók kezein a harapások rendszeren előfordulnak és minden bizonnyal elősegítik a fertőzést.

Az emberi megbetegedés klinikai képét tekintve igen gyakori a típusos Weil-betegség. *Welcker* 14 esetéből 12-ben volt icterus és több esetben uraemia fejlődött ki. Félelmissé tette a megbetegedést a specifikus therapia hiánya idején a magas lethális. *Welcker* 14 esetéből 5 végződött exitussal, mind olyan beteg, aki az akkor rendelkezésre álló egyetlen hatásos terapiában, az immunsavókezelésben nem részesült. Az antibiotikumok bevezetése óta az eredmények sokkal jobbak. Penicillin in vivo és in vitro jól hat, streptomycin a kísérletes fertőzésekben kétszer hatásosabb a penicillinnél. Az antibiotikus kezelés sikerének előfeltétele a minél korábbi alkalmazás. A későn adott antibiotikum a kifejlődött veseelváltozásokat már nem tudja befolyásolni (5, 7). Esetünk is súlyos lefolyású Weil-betegség képében zajlott le és e kör eset ismét aláhúzza a korai antibiotikus kezelés fontosságát.

A laboratóriumi verifikálás serológiai eredményeivel kapcsolatosan figyelemre méltó, hogy a beteg savójában igen magas titerű reakciók voltak észlelhetők. Az erőteljes és hosszantartó antibiotikus kezelés tehát nem befolyásolta az ellenanyag-szint alakulását, ellentétben azokkal a közlésekkel, amelyek az antibiotikus therapia következtében kialakuló alacsony titerekről, vagy seronegativitásról tesznek említést (17). A vizsgálati eredmények egyben jól mutatják a leptospirosis serológiai diagnosztikájában a kórokozó típusa meghatározásának nehézségeit. Minthogy számos rokon serotypus ismeretes, téves eredményt kaphatunk, ha csak 1–2 törzsszel dolgozunk, de az agglutinatio-lysis próba eredményei sem mindig elegendőek a kórokozók típusának megadásához, hanem a betegből, vagy a fertőző forrásokból kitenyésztett helyi törzsek vizsgálata vezet csak eredményhez.

E súlyos emberi fertőzés előfordulása felhívja a figyelmet a praeventio kérdésének fontosságára. Bár e kérdés megtárgyalása meghaladja e közlemény kereteit, alapelveként megemlíthető, hogy a fehérpatkánytenyészetek átvizsgálása és a fertőzött állományok megszüntetése, vagy leptospiromentesítése látszik elsősorban szükségesnek. Ugyanakkor ajánlatos az állatokkal való foglalkozás közben a legnagyobb fokú óvatossággal eljárni, mivel alkalmi fertőzések bármikor észrevétlenül bekerülhetnek egy-egy tenyészetbe. Ilyen munkahelyeken leptospirosisra gyanús tünetek jelentkezése esetén haladéktalanul meg kell indítani az antibiotikus terapiát és szóba jöhet a dolgozók praeventív aktív immunizálása is leptospira vaccinákkal.

Összefoglalás. A szerzők laboratóriumi állatgondozó Weil-betegségét ismertetik. A súlyos lefolyású megbetegedés 1959-ben az egyik budapesti kutatóintézetben fordult elő, a fertőzés forrását szelíd, laboratóriumi fehérpatkányok képezték. A megbetegedés laboratóriumi verifikálása az agglutinatio-lysis próbával történt, az ismételt

vizsgálatok során a legmagasabb titerű pozitív reakciót a helyi patkányokból kitenyésztett törzssel és a *L. mankarsi*-val észlelték, jelentős titeret adtak továbbá az icterohaemorrhagiae csoport tagjai: *L. icterohaemorrhagiae* AB, *L. icterohaemorrhagiae* A, *L. naami* és *L. birkini*. Az intézet dolgozói között végzett serológiai szűrővizsgálat leptospirosis átvészeltséget nem mutatott ki a fehérpatkányokkal foglalkozó 31 laboratóriumi dolgozó és állatházi alkalmazott között. Hangsúlyozzák a korai antibiotikus kezelés fontosságát. Minthogy a patkányállományok leptospirosis fertőzöttségét észrevehető tünetek nem jelzik, a praeventio szempontjából ajánlatosnak látszik a laboratóriumi tenyészetek időnkénti serológiai átvizsgálása és a fertőzött tenyészetek megszüntetése, ill. leptospiroamamentesítése. Ismétlődő fertőzések esetén szóba jöhet a dolgozók vaccinálása.

IRODALOM. 1. Ido Y., Hoki R., Ito H. és Wani H.: J. Exp. Med. 1917. 26. 341. — 2. Uhlenhuth P. és Fromme W.: Weilsche Krankheit. Kolle-Kraus és Uhlenhuth: Handb. d. Path. Mikroorg. 1930. 7. 487. — 3. van Thiel P. H.: The Leptospiroses. Leyden Univ. Press. 1948. — 4. Rimpau W.: Die Leptospirose. Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1950. — 5. Gsell O.: Leptospirosen. Bern, H. Huber, 1952. — 6. Austoni M.: Le leptospirosi. Padova, Tipogr. d. Semin. 1953. — 7. Alston J. M. és Broom J. C.: Leptospirosis in Man and Animals. Edinburgh—London, Livingstone, 1958. — 8. Uhlenhuth P. és Zimmermann E.: Dtsch. Med. Wschr. 1953. 59. 1393. — 9. Welcker A.: Zbl. Bakt. I. O. 1938. 141. 400. — 10. Blumenberg W.: Erg. Hyg. 1939. 22. 168. — 11. Scheunert A. és Gebauer A.: Ztschr. Immf. 1955. 112. 351. — 12. Alston J. M. és Brown H. C.: Proc. Soc. Med. 1937. 30. 741. — 13. Alexander A. D., Wetmore P. W., Evans L. B., Jeffries H. és Gleiser C. A.: Am. J. Trop. Med. Hyg. 1955. 4. 492. — 14. Füzi M., Alföldy Z., Kiszél J., Brenner F., Greiner A., Hambalgó Gy.: Orv. Hetil. 1955. 96. 290. — 17. Henneberg G.: Chemotherapie, Immunität, Prophylaxe. Bloch—Gsell—Langer: Antibiotica et Chemotherapie. 1955. 2. 95.

Heves Megyei Tanács Kórház-Rendelőintézet, Fül-orr-gége poliklinikai egység (Eger)

Gyógyult postoperatív diffúz serosus labyrinthitis

Szabó Elemér Béla dr.

Amikor a fertőzés a dobüregből, vagy mastoideális cellából a labyrinth tokjába, vagy hártály részébe terjed, otogen labyrinthitis keletkezik.

Aetiológia: Különböző szerzők sok fajtáját írták már le az otogen labyrinthitisnek, mégis a sok variáns legfőbb okaként a hártály labyrinth különböző mértékű izgalma, vagy destructiója említendő. A klinikai képet mindig a meglevő pathológiai elváltozások szabják meg. Kifejlődhet a labyrinthitis heveny, vagy idült középfül-, illetve mastoideális folyamatok következményeként. Heveny esetben minden kórokozó megtalálható, mely otitist okozhat, de leggyakrabban a pneumococcus III. csoportba sorolható streptococcus mucosus az ok (Altmann és Waltner (6). Olykor congenitalis anomáliák, traumák, lövési sérülések, koponyaalapi törések, helytelen paracentesis, vagy rosszul végzett mastoidectomiák, fenestrációk okozhatják (Myles L., Formby (7). Mégis az idült otitis media és mastoiditis cholesteatomás formája okozza a legtöbb labyrinthitist. Ez létrejöhet a labyrinth csontos tokjának direct arrosiója, vagy az „ablakok” membránjának áttörése kapcsán. Különösen a vízszintes ívjáratokon keresztül jut a labyrinthba a fertőzés, ilyenkor nem ritka a sipolyképződés. Szerepet játszhat a betervedésben az acut exacerbatio, műtét, vagy lassú progressio (Lindsay J. R. (1, 10).

A tympanogen labyrinthitis felosztása: I. Circumscribed labyrinthitis. 2. Diffúz labyrinthitis, mely lehet a) serosus, b) gennyes. Különleges forma lehet még az ún. „necrotizáló” labyrinthitis, mely rendszerint scarlatina kapcsán jelentkezik.

A labyrinthitisek klinikai felosztása Lüscher E. (5) szerint ennél nehezebb feladat, mert tüneteiben hasonlóak lehetnek a különböző megjelenési formák. Ezek társulhatnak úgy acut, mint chronicus otitis mediához a megfelelő szakban fentebb vázoltak szerint. Újabban több szerző foglalkozik a chronicus otitis mediának a labyrinthon keresztül a vegetatív idegrendszerre gyakorolt káros — sokszor megtevesztő tüneteket adó — toxikus hatásával. Functionálisan szépen gyógyult esetünkben is ez játszhatott éveken át szerepet, végül a műtét kapcsán diffúz serosus labyrinthitis fejlődött ki.

T. Gy. 27 éves traktorvezető esetét ismertetem, aki több ízben járt különböző szakrendeléseken és feküdt osztályunkon 1958 óta, s jelenleg is rendszeres megfigyelésünk alatt áll. Családi anamnesisében említésre méltó nincs. 1951 óta állandó gyomor-béltractus panaszai voltak émelygéssel és szédüléssel, amiért belgyógyászati kivizsgálások és kezelés alatt állt. Ezzel párhuzamosan jelentkeztek ismétlődő orrmelléküreghüvelykúrái is. 3 ízben feküdt osztályunkon: s chr. b. o. otitise miatt orrsövényműtétet, recid. orrpolypusai miatt mk. o. ethmoidect.-t végeztünk. Másik alkalommal ismét gastroenteralis panaszai álltak az előtérben, s a részletes kivizsgálás chron. mastoiditisen kívül — normaesthesiás labyrinthfunctiók mellett — idült, súlyos hyperacid gastritist eredményezett. Conserv. kezelésre jó hallással, száraz füllel, jó ált. állapotban, panaszmentesen távozik. 1960. III. 31-én ismét rosszul lett, heves szédülési rohamai, fejfájásai, fülfolys kényszerű, szakrendelésről azonnal kórházba utaltam ot. m. chron. pur. epitimp. cholest. I. s. Labyrinthitis incip. dg.-al Ekkor statusa: b. o. hallójárat hátsó-felső fala besüpp. Atticus sipoly, előtte kis polyp. Hallás Tb 3 m, Sb 30 cm, Weber balra lat. Rinne neg. J. o. norm. viszonyok, Rhinopharyngitis ac. St. p. tonsillect.

West.: 8 mm/h. Wassermann neg. Vizelet neg. Subfebrilitas. Fistula tünet nem váltható ki! Sp. vestib. tünetek nincsenek! Caloriás vizsg. normaesth. lab. Mellkas, orrmelléküregek rtg. neg. Schüller—Mayer—Stenvers felv. mk. pyramis hátsófal deformitását, b. o. kirágott szélű tágabb dobüreget s a fossa subarcuataban elmosódott bizonytalan ritkulást jelez. Hat napon át megfigyelés alatt tartjuk s az ac. exacerb. valamint rhinopharyng. tüneteit sikerült megszüntetni, s ekkor (IV. 6-án) az előbbi rtg.-kép és klinikailag verificált atticus cholesteatomás chr. otitise miatt b. o. conserv. radic. fülműtétet végeztünk (op. dr. Szabó E. B.).

Műtét leírás: Eburnisalt csontállomány, szűk antrum tág epitimp. benne cseresznyemagnyi cholest., mely a vízszintes ívjáratnak is nekifekszik. (Fistulát nem látni, de a terület tangálása szédülést eredményez. Üllőhiány. Malleostapediopexiát végzünk a kalapácsfejnek a stapesfejecshez való lenfonál-rögzítéssel s a membrana ráhúzásával, tamponálással. Plastica, stb. A műtét részletes leírása nem tartozik szorosan a témához, ezért mellőzöm). A műtét napján este erősen szédül, hány, II^o-ú sp. nyst. jobbra. A sp. vestib. tünetek különösen a fej helyzetváltoztatásakor jelentkeznek erősen. Lába nincs! A műtét kapcsán létrejött labyrinthitisre gondolunk, ezért célzott antibiot. kúrát kezdünk, s detamp.-t végzünk. Absolut nyugalmat, caloriádus étrendet biztosítottunk, s naponként kötöttük át loc. antibiot. adása mellett. Átmenetileg bal fülére teljesen süketté vált, s a naponként ellenőrzött szédülései, sp. horizonto-rotat. nyst. továbbra is fennálltak. Egy héten át rendkívül rosszul érezte magát, bár végig láztalan. Ekkor hányása megszűnt, sp. vestib.-tünetei csillapodtak, s szédülései csupán fentjáráskor, erőlyes fejhelyzetváltoztatáskor voltak, s psychesen is lassan megnyugodott. Naponkénti kezelésre a kis, jól hámosodó radic.-üreg fokozatosan szárazzá vált, retroauric. seb per I. gyógyult. Műtét után két héttel végeztük az első Politzer átfúvást, amikor az elvégzett hallásvizsgálat (lármadobbal) fél m-es Tb-t jelzett. További 15 napi kezelés után b. o. Tb 3 m, Sb 1 m. bizonytalan Romberg-tünettel, s vakjárásnál min. tántorgással megszűnt sp. nystagmussal, jó ált. állapotban emittáljuk.

Kibocs. után 2 hónapon át tp. állományban tartottuk. Ezen idő alatt eleinte a fej erélyesebb helyzetváltoztatásainál jelzett szédülést. Vakjárásnál kissé bizonytalan volt, s tenyere izzadt. Családjához s munkájához való viszonya rossz, ez mint psyches tényező szerepelhet. Elmondása szerint most nem fogyaszt alkoholt. Időközben felmerült szemészeti panaszai miatt (astigm. myop. o. u.) szemüveget kapott s ez panaszait nagymértékben csökkentette. Rendszeresen adtunk A+E+B₁+B₁₂ vitaminokat és Daedalon tbl-t (15, 16), valamint Politzer átfúvásokat végeztünk 2 hónapon át. Controll West.: 8 mm/h. száraz műtégi üreg, 3 m-en feüli Tb. Calor. vizsg. b. o. kissé érzékenyebb lab.-t jelez, mely hyperfunctió szemben a másikkal. Forg. értékek norm. A beteg gyakorlatilag panaszmentes, traktorvezetői munkáját jól ellátja, időnként controllon megjelenik. Minden gyógyszeres kezelést abba hagytunk. Gastroenteralis tünetei megszűntek.

Összefoglalás: A beteg éveken át gastroenteralis panaszokkal állt kezelés alatt. Évek óta húzó-dott rhinogen folyamat kapcsán a bal fülben atticus

cholest. képződött vezetékes jellegű kp. fokú halláscsökkenéssel, üllődestrucióval. A cholest. ac. rhinopharyngitises-grippés exacerb. kíséretében, valamint az előzően részben microporosussá vált vízszintes ívjárat csontos tokjának arrosiója folytán — toxicus vegetatív tüneteket produkáló permanens labyrinthizgalom —, a fülműtét alkalmával történt megbolygatás következtében pedig diff. serosus b. o. labyrinthitis jött létre annak minden spontán klinikai tünetével. Ezt sikerült a célzott antibiot. és egyéb ismertett kezeléssel meggyógyítani, s a hallást a malleostapediopexián keresztül a lehetséges maximális társalgóbeszédhallás szintjére emelni. Jó hatást láttunk az utókezelésben, ezuttal is, a magyar gyártmányú Daedalon készítménytől.

Itt szeretném felhívni a figyelmet a cholesteatomák alattomos károsító hatására, s megjegyezni, hogy ezt a kérdést mindig komolyan véve radicalis megoldásokat keressünk idejében. Ne téveszsen meg bennünket a belgyógyászati praxisban oly gyakran előforduló gastroenteralis panaszok túlértékelése, mert emögött könnyen rejlik — különösen orrbetegségekre hajlamos felnőtteknél — otogen szövődmény, mint a tünetek okozója!

IRODALOM: 1. Perlman H. B. and Lindsay J. R.: Arch. otolaryng. 1939. 29, 12. — 2. Lund R.: J. Laryng. and Otol., 1936. 51, 425. — 3. Turner A. L. and Fraser J. S.: J. Laryng. and Otol., 1932. 47, 657. — 4. Lihacsev A. G., Preobrazsenszkij B. Sz., Tyomkin, Ja. Sz.: Boleznii ucha, nosza i gorla. Moszkva. Medgiz. 1950. 137. oldal. — 5. Lüscher E.: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Wien. Springer Verlag, 1952. 285. old. — 6. Altmann F. and Waltner J. G.: Arch. Otolaryng., 1944. 40, 75. — 7. Formby, Myles L.: Diseases of the Ear, Nose and Throat. II. köt. London. Butterworth and Co. Ltd. 1952. 153. oldal. — 8. Szmaja Z.: Otolaryng. Polska., 1956. 10, 335—340. — 9. Adams W. S.: J. Laryng and Otol., 1956. 70, 512—529. — 10. Lindsay J. R. and Hemenway W. G.: Ann. Otol. Rhin. and Laryng. 1956. 65, 692—706. — 11. Salonna F., and Carbonara L.: Arch. ital. otol. 1956. 67, 507—513. — 12. Rachlis B.: A. M. A. Arch. Otolaryng. 1956. 64, 390—401. — 13. Wüst H.: Arch. Ohren-, Nasen-, u. Kehlkopf., 1956. 168. 414—428. — 14. Pichler H.: Mschr. für Ohrenheilk. 1952. 86, 329. — *ibid.* 1953. 87, 24. — HNO. Beih. u. Z. Hals usw. Heilk.; 1954. 4, 178. — Személyes közlések Bécs. 1959. — 15. Lukács S.—Galla E.—Halm T. és Vámos L.: A mozgásbetegség (kinetosis) megelőzése. Különlönyomat a Honvéddorvos 1959. évi (XI. évf.) 1. (jan.—márc.) számából. (52—57. old.) — 16. Berényi J.: Fülészeti tapasztalatok az új hazai antivertiginosus és antiemetikus szerrel „DAE-DALON”-nal (Dimenhydrinát). Kézirat. — 17. Krepuska G.: Fülgyógyászat. Bpest. Magyar Orv. Könyvkiadó Társ. 1936. 220. old. — 18. Fleischmann L.: Acta Oto-Laryng. Suppl. 1947. 35. — 19. Pogány Ö.: Vegetatív idegrendszer és a hallószerv. Bpest. Novák R. és Tsa. 1947. — 20. Germán T.: A szédülés fülészeti és egyéb orvosi vonatkozásai. Erdélyi Orvosi Lapok 1938.

Szorongásos állapotok, klimaxos zavarok ellen hatásos új szedatívum

DALGOL sol.

SZTK terhére, kórház (klinika) vagy rendelőintézeti szakrendelés javaslata alapján előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.



GYÓGYSZERISMERTETÉS

TETRAⁿ intravénás injekció és TETRAⁿ intravénás injekció gyermekeknek

Finlay 1950-ben fedezte fel az oxytetracyclint és az elmúlt évtizedben egyre inkább előtérbe került a teracyclin vázas antibiotikumok (oxytetracyclin, chlor-tetracyclin, tetracyclin dimethyltetracyclin) alkalmazása. Ez köszönhető annak, hogy a penicillinel és a streptomycinnel szemben széles hatásspektrumúak, orálisan is alkalmazhatók és egyre nagyobb százalé-
ban alakultak ki penicillinrezisztens törzsek, amelyek-nél a penicillin-terápia megkísérlése eleve reményte-len. A kezdeti évek szép eredményei után — mint ál-talában — megismertük a szélesspektrumú antibioti-kumok orális adagolásának hátrányait. Közismert ugyanis az ab-terápia két alapelve:

1. A terápiás célra kiválasztott ab. legyen alkal-mas az adott kórokozó fejlődésének gátlására.

2. Az ab. az infekció helyén hatásos koncentráció-ban és megfelelő ideig legyen jelen.

A szélesspektrumú ab.-ok orális alkalmazásával az utóbbi követelménynek nem mindig tudunk eleget tenni. Így pl. a Tetran 1—8 gamma/ml koncentráció-ban ér el bakteriosztatikus hatást (1). A gastro-intesti-nalis tractusból individuális ingadozással meglegehő-sen rosszul szívódik fel, a nyomelemekkel ugyanis old-hatatlan kelátot képez (2).

Gláz és Csengődy vizsgálatai szerint az oxytetra-cyclin dihidratot tartalmazó draszté (250 mg) lenyelése után 3 órával 83%-ban, a 6-ik órában 84%-ban ere-dményez 0,4 gamma/ml-nél alacsonyabb, tehát a szoká-sos metodikával nem mérhető, szérumban ab. koncentrá-ciót (3).

Másik hátránya az orális ab.-terápiának a vastag-bél fiziológiás flórájának megváltoztatása.

Ilyen körülmények között a kutatás arra irányult, hogy alkalmassá tegye a vízben nem jól oldódó, sző-vetizgató tulajdonságú molekulát parenterális, elsősor-ban intravénás alkalmazásra.

Ennek a feladatnak tett eleget a Chinoin Gyár, amikor kidolgozta és forgalomba hozta a Tetran intra-vénás injekciót. A készítmény az ab.-nak egy fél-szintetikus származékát, a pyrrolidino-methyl-oxy-tetracyclint tartalmazza ascorbinat só alakjában. A molekula megtartotta eredeti antibiotikus tulajdon-ságát ugyanakkor rendkívül nőtt vízdoldékonysága és nincs szövetizgató tulajdonsága. Igen kevésbé toxikus. Issekutz vizsgálatai szerint i. v. egéren $DL_{50} = 120$ mg/kg (4).

Kovács és munkatársai vizsgálatai szerint a savó-ban a befecskendezés után 5 perccel 30 gamma/ml, 1 óra múlva 8—9 gamma/ml, 3 óra múlva 4 gammás értéket találunk, 12 óra múlva minden esetben, 24 óra múlva pedig az esetek egy részében találunk mérhető ab.-szintet. A vizelettel kezdetben gyorsan ürül és koncentrációja már az első órában 10—50-szerese a savóéknak, ez a továbbiakban csak lassan csökken és a 24-ik órában az előbbinél 100—200-szor magasabb (5).

Pálos és Csiki vizsgálatai szerint magas koncen-trációban választódik ki az epével is, és kiváló hatá-súnak bizonyult coli, illetve enterococcus eredetű cho-lecystitis, cholangitis kezelésében (6). A klinikai meg-figyelések során a vérképben, vizeletben, májfunkciós próbában elváltozást huzamosabb alkalmazás esetén sem találtak, gastro-intestinalis panaszok egy esetben sem jelentkeztek.

Indikációs területe:

Belgyógyászat: Atypusos (vírus) pneumonia, bron-chitis, bronchiectasia, pleura empyema, septicus álla-pot, cholangitis, cholecystitis, bacterialis endocarditis, enteritis, meningitis, thrombophlebitis actinomycosis, ornithosis, leptospirosis, antrax, rickettsiosis.

Gyermekegyógyászat: Pertussis, Pfeiffer-féle mi-rigláz.

Sebészet: Nyílt sebek és seb fertőzések, gáz-gangraena, abscessus, phlegmone, peritonitis, osteo-myelitis, továbbá fertőzés prophylaxis műtét előtt és után.

Urologia: Pyelonephritis cystitis, urethritis, pros-tatitis.

Nőgyógyászat: Adnexitis, parametritis, mastitis, lázas abortus.

Dermatologia: Penicillin-rezisztens törzs okozta gonorrhoea, furunculosis, erysipelas, dermatitis herpe-tiformis, impetigo.

Orr-fül-gégészeti: Otitis media acuta, mastoiditis, otogen meningitis, sinusitis, tonsillaris és retropharyn-gealis tályog, pharyngitis.

Átlagos adagja naponta 1—2 felnőtt-, illetve gyer-mek-ampulla. Elsősorban intravénásan alkalmazzuk. A kész oldatot lehetőleg fél órán belül fecskendez-zük be.

Alkalmazható intramuscularisan is. Erre a célra a gyermek-ampullát használjuk — túlérzékeny gyerme-keknél célszerű a porampulla tartalmát a csatolt oldószer-ampulla helyett 4—5 ml lidocain oldattal feloldani.

Csengődy és munkatársai sikerrel alkalmazták gennyess hashártyagyulladás megelőzésére és kezelé-sére intraperitonealisan (7). Koleszár trachoma keze-lésében ért el jó effektust subconjunctivalisan alkal-mazva (8).

Cséby és Bálint sebészi, illetve orr-fül-gégészeti kezelés során az injekciós kezelést az oldat lokális al-kalmazásával egészítették ki (9, 10).

Alkalmazható végül intraarterialisan és infusió-ban is.

A kórtörténetek, kazuistikák számos olyan eset-ről számolnak be, amikor a minden szokásos kezelé-sel szemben befolyásolhatatlan bacteriaemiás esetben teljes gyógyulást sikerült elérni. Ezek közül Pajzs (11) és Márk (12) észlelése különösen figyelemre méltó.

Megjegyzés: Az ampullákat hűvös helyen kell tárolni.

IRODALOM. 1. Welch H.: Reprinted from Prin-ciples and Practice of Antibiotic Therapy. New York, Medical Encyclopedia, Inc. 1954. p. 232. — 2. Gondá: Gyógyszerészet, 1960. 11. — 3. Gláz és Csengődy: Be-számoló az Egészségügyi Tudományos Tanácsnak (kéz-irat). — 4. Issekutz: Farmakológiai vizsgálati jegyző-könyv (kézirat). — 5. Kovács és mtsai: Orv. Hetil. 1960. 28. 987—990. — 6. Pálos és Csiki: Gyógyszereink, 1961. 2. — 7. Csengődy és mtsai: Gyógyszereink, 1960. 3. — 8. Koleszár: Tetran intravénás subconj. alkalmazásá-ról trachomás betegeknél. (Előzetes közlemény, nyo-más alatt.) — 9. Cséby: Tetran intravénás alkalmazása a mindennapos sebészetben. (Nyomás alatt.) — 10. Bá-lint: Tapasztalatok a Tetran i. v. alkalmazásával az orr-fül-gégegyógyászat területén. — 11. Pajzs: Szív-infarktus ritka szövődménye: az emboliás bőrnecrosis-ból kiinduló proteus bacteriaemia. — 12. Márk: Gyógy-szereink, 1960. 5. Szentmiklósi Péter dr.

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

A közegészségügyi munka csehszlovákiai tapasztalatai

Kéthetes tanulmányutunk során elsősorban a KÖJAL-ok munkáját tanulmányoztuk Prágában, Olomoucbán, Bratislavában, de rövid bepillantást nyertünk a hygiénés kutatóintézetek működésébe is. A KÖJAL-ok működését a közelmúltban két tényező befolyásolta jelentősen: a közigazgatási területek rendezése és a KÖJAL-ok szervezetének módosulása.

1960. július 1-től az eddigi megyéknél nagyobb területi egységeket alakítottak ki. Ugyanekkor növelték a járások területét is. Egy-egy megyéhez ma 1,5–2 millió lakos, egy-egy járáshoz 100–200 ezer lakos tartozik.

A KÖJAL-ok szervezeti formáját a laboratóriumi és a területi munka szorosabbá tétele érdekében változtatták meg. E szerint az Állomás 3 osztályra tagolódik: járványügyi, közegészségügyi és munkaegészségügyi osztályra. Megszűnt tehát a laboratórium különálló jellege, mert a hygiénés munka igénye szerint közvetlenül kapcsolódik egy-egy osztályhoz. A közegészségügyi osztályon belül foglal helyet a kommunáhygiénével, a gyermekek és serdülők hygiénéjével és a táplálkozás egészségügyével foglalkozó részleg.

A megyei KÖJAL főleg irányító, ellenőrző és módszertani munkát végez. Csak különleges felkészültséget igénylő esetben — rádióaktív sugárzás veszélye, stb. — végez közvetlen operatív munkát. Laboratóriumi szempontból speciális vizsgálatokat végez a járások részére. Így pl. vírus vizsgálatok, fág tipizálás, stb. Az operatív munka tehát a járások feladata.

A KÖJAL-ok működésére — a hazai adottságokkal összevetve — jellemző, hogy már kialakult a szakmai egyensúly a területi és a laboratóriumi részlegek között. Ennek megfelelően az állomások működési területe elsősorban megyei szinten a miénknél szélesebb. A hygiene minden szakágzatában kialakult már a differenciált, minden lényeges társadalmi csoportra és az életkörülményeket befolyásoló tényezőkre vonatkozó vizsgálati módszer. Például: a település-egészségügyi munkában az ivóvízellátás nálunk domináló szerepe mellett ők megfelelően hangsúlyozzák a felszíni vizek, a szennyvíztisztítás, a fürdők ellenőrzését, foglalkoznak a szemét- és hulladék-eltávolítás, a levegőszennyeződés, a majortelepek problémáival. Tanulmányos az iskolaegészségügyi munka

komplex jellege is. Ennek hangsúlyozására az e téren jelentkező feladatokat a gyermekek és serdülők hygiénéje névvel jelölik. A vizsgálatokat a nyári szünet alatti iskolarenoválásokkal kezdik, majd az úttörők táborozási viszonyait, a spartakiádokat ellenőrzik. A tanítás megindulásakor a rejtett fertőző források felkutatásával foglalkoznak. Tanulmányozzák a gyermekek testi és szellemi fejlődésének ütemét, ellenőrzik táplálkozásukat is. Az iskolahygiénikus bevonja munkájába a többi szakágzat képviselőjét is.

Országos viszonylatban még nem egyesítették, de azonos szempontok érvényesülnék rendszeres és részletes nyilvántartásaikban. Egyre jobban előtérbe kerülnek azok a feladatok, melyeket a népgazdaság fejlődése vet fel. Termelőszövetkezetek viszonylag kicsinyek (300–400 ha) a falusi lakosság legnagyobb részét 200–500 lélekszámú községekben él. Kevés a mezőgazdasági művelésre alkalmas terület. Ezért a fejlődés útja az, hogy a kis mtsz-eket egyesítsék és az apró falvakból egy-egy nagyobb, városias jellegű települést hozzanak létre, melyben megteremthetők a közművesítés feltételei. Ezzel a falu és város közötti különbségeket igyekeznek eltüntetni.

Túlnyomórészt ázott aknás kutak biztosítják a falvak vízellátását. Ezeknek nagy része bakteriológiai szempontból nem felel meg az ivóvíz követelményeinek. A magánkutak vizét is megvizsgálják NO_3 tartalomra, ha azt csecsemőtápszer készítésére használják. Próbálkoznak klórkészítmények és kolloidális ezüst kombinált alkalmazásával kútvizet fertőtleníteni. Mivel az ivóvízellátási nehézségek a felszíni vizek igénybevételeivel kívánnak segíteni, vizsgálják ezeket kémiai, bakteriológiai és biológiai szempontból.

Több mtsz-ben megoldották a gazdasági épületek és istállók vezetett vízzel való ellátását. Támogatják azt a törekvést, hogy e vizet a községekbe is bevezessék, még abban az esetben is, ha csak egy későbbi időpontban fognak csatornázni. Ez a közvetlen igényeknek tett engedmény nem jelenti annak az elvnek a feladását, hogy a csatornázás elsőleges feladat.

A közös gazdaságokban a fejés különböző formáit kísérelgetézik ki. Mindenütt géppel fejnek, s legtöbb helyen a tejet a tehén mellett egy-egy kannába gyűjtik össze. Nem

vált be az a gyakorlat, amikor a tejet műanyag- vagy üvegcsővön a tejháza vezették, mert e rendszer tisztántartása nehézkes. A jövő útjaként említették, hogy a tehenet egy előtérben letisztítják, majd a tejház melletti fejőálláshoz kötik, s a géppel fejt tej mindjárt a tejházban lévő hűtőre, majd kannába kerül.

A mezőgazdaság hozamának növelése érdekében vizsgálják a szennyvízzel történő öntözés hygiénés feltételeit. Ebben szerepet játszik, hogy kevés az öntözésre alkalmas víz, s emellett a legtöbb helyen a megoldatlan szennyvízelvezetésre is keresik a legcélszerűbb módot. Komplex módszerekkel kutadják a kezeletlen és a különbözőképpen kezelt szennyvizek hatását a talajra, a levegőre és legfőképpen a lakosság egészségi állapotára.

A talajszennyeződés mechanizmusának felderítése, megbízható indikátorok kidolgozása mind a prágai, mind a pozsonyi Hygiénés Intézet kutatási feladata. Míg a prágai intézet főleg a városi hulladékok eltávolításának legmegfelelőbb hygiénés feltételeit vizsgálja, Pozsonyban elsősorban azt kutatják, hogy miként terjed a szennyeződés különböző talajfélésegekben, s ez hogyan befolyásolja a kutak védőtávolságát. A komplex település-egészségügyi munka szép példáját láttuk a pozsonyi Hygiénés Intézetben. Egy-egy községben megvizsgálják mindazokat a tényezőket, melyek a lakosság egészségi állapotát befolyásolják (meteorológiai viszonyoktól kezdve a lakások berendezéséig) és ennek alapján kidolgozzák a község szanálásának irányelveit.

A mezőgazdasági dolgozók munkakörülményeinek vizsgálatával az ostravai megyei állomás Olomoucbán működő tudományos részlegében ismerkedhettünk meg. Itt vizsgálják azokat a gyermekeket, akik általános iskola után 3 évet töltenek el mezőgazdasági munkában és utána tsz-tagok vagy állami gazdasági dolgozók lesznek. A somatometriás adatgyűjtésen túlmenően a vér alakelemeinek, fehérjeösszetételének, az izomtónusnak, a bőr alatti zsírpárna vastagságának, a dermatografizmus latencia idejének és a morbiditási viszonyoknak a vizsgálatára lehetővé teszi a környezeti tényezők hatásának objektív regeisztrálását. Figyelemre méltó ebben a településhygiénés elvek élettani alátámasztása.

A mezőgazdasági dolgozók körében a csoportos étkeztetés kevésbé elterjedt, mint nálunk. Igen jelentősnek látszik az Egészségügyi Minisztérium terve, hogy a falvakban a mi fmsz-hálózatunknak megfelelő szervezetben akarja kialakítani az üzemi ételmezést.

Élelmezés- ill. táplálkozás-egészségügy területén a minőségi problémákat nem választják el élesen a közegészségügyiektől. Így pl. rendszeresen nézik a tejüzemi tejek zsírtartalmát, vagy az alkoholos italok szeszfokát. A *gyermek-étkeztetés* egyöntetűségét nagymértékben elősegíti az Oktatásügyi Minisztérium havonta összeállított táblázata a tárgyhóban egy főre felhasználható nyersanyagokról. Ezenkívül 300 étel receptúráját dolgozták ki. Így biztosítják az adott étkeztetés megközelítően egyenletes értékét az egész országban. Renkívül figyelemreméltó az, hogy a közeljövőben az általános iskolai étkeztetést ingvenessé teszi. Alkalmunk volt egy diétás gyermekkonyhát is megtekinteni. Itt általános gyomorkimélő, májbetegség, cukorbetegség esetében alkalmas, valamint só és fűszermentes ételeket készítenek. A peremvárosok, vagy kisebb községek gyermekeinek diétás étkeztetése nincs megszervezve. Egy-két nagyobb üzemben, mint pl. az Orion Csokoládégyárban és a Skoda-művekben láttunk diétás üzemi étkeztetést is.

Az *alkoholizmus* elleni küzdelemben a közigazgatás minden szintjén bizottságok működnek. Ebben hatóságok, vállalatok, intézmények és társadalmi szervek együtt dolgoznak e cél érdekében. A vendéglátóipar e cél érdekében elsősorban tejbüfék, falatozó-automaták és vendéglőautomaták üzemeltetésével küzd. Itt elsősorban fehérjedús ételeket szolgáltatnak ki és nagy forgalmat bonyolítanak

le. A töményszesz árát 4 évvel előlt felemelték. Ezzel a fogyasztás nagymértékben csökkent. Az utóbbi időben a gyümölcsle- és üdítőital-gyártás lényegesen emelkedett, s ma már 17 féle készítményt hoznak forgalomba. Ennek ellenére a sörfogyasztás mégsem csökkent. Figyelemre méltó, hogy Prágában az utolsó 2 évben nem volt alkoholos pszichózis. Az alkoholizmus elleni küzdelem a szocialista brigádok célkitűzései között is szerepel.

A városok közegészségügyi problémái közül nagy gondot jelent a levegő szennyeződése. Prágában évente több, mint 1000, Morava-Ostravában 2500—3000 t pernye hull le km²-enként. A pernyefogók létesítése, az elektrosztatikus leválasztás csak részben oldja meg a problémát, mert ekkor az okoz gondot, hogy hogyan és hova szállítsák el az óriási tömegű pernyét. Terveikben ezért foglalkoznak a nagyvárosok település-egészségügyi viszonyainak javításával: az ipari üzemek megfelelő helyének kijelölésével, a szennyvíztisztító telepek decentralizálásával és a hulladék-eltávolítás és elhelyezés kielégítő megoldásával.

Az elmondottakból kitűnik, hogy a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban folyó közegészségügyi munka olyan feladatok megoldását tűzte ki célul, melyek megoldása nálunk is egyre sürgetőbb igénnyel merül fel.

Madár János dr.

Pintér György dr.

Hajdú-Bihar megyei és Vas megyei KÖJÁL

Folyóiratreferátumok

Gastroenterologia

A gyomor radiológiai redőrelief-je és a gyomornyálkahártya-biopsia szövettani lelete. Henning N., Heinzel K. és Frik W.: Dsch. Med. Wschr. 1960. 85. 873 és 891.

Az idült gastritis gyakori biopsiás histológiai lelet. Ennek megfelelő klinikailag körülírt kórkép azonban nincs. Ha egy betegség csak szövettanilag definiált, csupán olyan vizsgálati eredményektől lehet a diagnosis megerősítését várni, melyek direkt vagy indirekt összefüggésben állhatnak a morfológiai alterációkkal. E vonatkozásban a gyomornyálkahártya sav-leválasztásának vizsgálata bírhat némi jelentőséggel.

Hogy a gyomorredők formálódá-

sának a nyálkahártya szöveti képehez való viszonyulását illetőleg véleményt lehessen mondani, szükségesnek tartják a redővastagság pontos mérését és a kaliberingadozás kritériumainak szem előtt tartását. Csak 8 mm-nyi vagy ennél szélesebb redőt szabad a normálistól eltérőnek tartani. A kaliberingadozás kritériuma: egy gyomor-részlet több redője 0,5—2 cm-es szakaszokban legalább 1/3-dal legyen vastagabb, mint ugyanannak a redőnek a megvastagodottal határos szakasza.

Ilyen kritériumok tekintetbe vételével a redővastagodás vagy kaliberingadozás tulajdonképpen ritka; az összes (876) gyomorvizsgálati leletek 2,3%-a, ill. 1,95%-a; a histológiailag igazolt gastritisek 2,65%-a, ill. 2,85%-a. A redőrelief

Uj minor tranquillans

TRIOXAZIN

tabletta

Összetétele :

Tablettánként 300 mg N-(3, 4, 5-trimethoxy-benzoyl)-tetrahydro-1,4-oxazin.

Megjegyzés : SZTK terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben csak előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető

Csomagolás :
20 × 0,3 g tabl.
200 × 0,3 g tabl.

Előállítja :

EGYESÜLT GYÓGYSZER
és
TÁPSZERGYÁR
BUDAPEST

Neurosis
reaktív
stheniás és
depressziós
formáiban,
vegetatív
labilitás
esetén,

hisztériás reakciókban

TRIOXAZIN

tehát az idült gastritis kórismézése nem használható fel. A nyálkahártya vastagsága idült gastritis eseteiben a biopsiás anyagban legfeljebb $\frac{4}{10}$ mm-nyi eltérést mutathat: ezek szerint a nyálkahártya redőszélességét a nyálkahártya alterációja nem befolyásolhatja; viszont vékony nyálkahártya is lehet széles redőkben elrendeződött.

Még sincs bizonyíték arra, hogy a redőduzzadások és kaliberingadozások a redőreliefnek csupán physiologias változásai — és ezek kóros leleteknek minősítendők. Diagnosztikus értékelésük azonban ma még nem lehetséges, miután létrejöttük genesis és bizonyos betegségek fázisaihoz való sorolása még tisztázásra szorul.

Szemző György dr.

★

Kísérletes túlérzékenységi reakciók a colonban és a colitis ulcerosa problémája. Kirsner, J. B. Amer. J. Digest. Dis. N. S. 1960. 5, 868—879.

Colitis ulcerosában számos jelenség utal túlérzékenység szerepére a betegség kialakulásában, így a fiatal kor praedominanciája, a gamma-globulinok relatív megcsaporodása, a kedvező válasz ACTH-ra és mellékvese-steroidokra, a szövettani kép és a betegség esetenkénti társulása olyan betegségekhez, melyek kialakulásában a túlérzékenységnek szerepe van, pl. allergiás granulomás angitis, arthritis, gyógyszer-túlérzékenység, erythema nodosum, glomerulonephritis, szénaláz, asthma, haenodosa, rheumás láz stb.

Szerző oldott Serrafia marcescens kultúrák hígításából nyulak colonjába a serosa alá, majd 24 óra múlva iv. befecskendezve, Schwartzman phenoment hozott létre; a reakció fő vonásai: a colonban oedema, súlyos vérzés, thrombosisok, leukocytás beszűrődés és később granuloma. Előzőleg sensibilizált nyulakon a colon serosájába alá hígított kristályos tojásalbumint adva, Arthus reakciót idézett elő; ennek szöveti jellemzői: oedema, lymphocytás, plasma- és eo.-sejtes beszűrődés, vérzés, később granulomák. Antigen-antitest reakció alapján kifejlődő kísérletes colitis előidézésére Auer-eljárását használták, nyulakat tojásfehérjével sensibilizálva ugyanazon antigenből intraperitonealisan vagy iv. adtak, ezzel egyidejűleg az alsó bélszakaszt 1 százalékos formalin instillatio útján izgatták. Utóbbi a capillaris permeabilitást fokozza, megkönnyíti az antigen lokális felhalmozódását. Az »Auer-colitis« jellemzői: gyulladás, vérzés, ulceratio, infiltratio különböző sejtekkel. Az

Auer-eljárást ismételve, chr. gyulladás, a mirigyszerkezet distorsióját, fibrosist, lymphocyta felszaporodást, alkalmilag nyálkahártya-atropiát lehetett megfigyelni.

Szerző Bregmannal közösen colitis ulcerosás betegek colonjában immunológiai módszerekkel antigen természetű anyagot állapított meg. A normalis emberi colon kivonata is ad pozitív immunreakciókat, de gyengébben. A keringő antitestek többsége inkomplet, hőérzékeny és aránylag alacsony titerű. Ezek az észleletek még nem bizonyítanak autoimmun mechanizmust colitis ulcerosában, lehetnek másodlagos immunológiai jelenségek. Specifikus anticlon serummal a colonban immunológiai szövethárosodást még nem sikerült előidézni. Az állatkísérleti eredmények azonban bizonyítják, hogy a colon részt tud venni túlérzékenységi reakciókban.

Benkő György dr.

★

Vastagbélpolypok gyakorisága colitis ulcerosában. Andrén, L. und Welin, S. Fortschr. Röntgenstr. 1960. 92, 567—568.

1953 óta 10 000 vastagbélvizsgálatot végeztek kettős-kontraszt módszerrel, eredetileg azzal a cézzel, hogy a tumordiagnosztikát kifinomítsák. Kiderült azonban, hogy ez a módszer a gyulladásos folyamatok diagnosztizálásában is felülmúlja a többi módszert.

61 colitis ulcerosa esetük volt, ezek közül 33-ban a folyamat az egész vastagbéltre kiterjedt. A 61 eset közül 25-ben találtak 1 vagy több polypot. Ezekon kívül volt 9 pseudopolyposis esetük, ezeknél nem lehetett biztosan megmondani, hogy vannak-e polypoid tumorkok vagy sem.

Polypoid tumorkok gyakorisága colitis ulcerosában négyeszerese, mint azoknál, akiket általában vastagbélbetegségek gyanúja miatt küldtek vizsgálatra. A polypoid tumorkok gyakorisága a korrallal emelkedik. A colitises betegcsoport kor és nem tekintetében nem különbözik az egész beteganyagtól.

A polypok és a colitis ulcerosa kapcsolatának magyarázatára feltehető, hogy a colitis a különben »nyugvó« adenomák növekedését siettet. A másik magyarázat az lenne, hogy az adenoma autoimmunisatio útján colitist okoz.

Az utóbbi években gyakran hangzott el az a vélemény, hogy a vastagbélrák jóindulatú adenomából fejlődik. Ezért feltehető az a kérdés, hogy a vastagbélrák nagy gyakoriságát colitis ulcerosás betegekben nem eredetileg jóindulatú adenomák malignizálódása okozza-e. Benkő György dr.

Szülészet és nőgyógyászat

A praeklampsia gyakorisága és a terhestanácsadás. Huter K. A.: Dtsch. med. Wschr. 1960. 85, 1788—1790.

A praeklampsia (a továbbiakban: pr.) a terhességi betegségek között az első helyen áll s így a modern szülészet egyik legfontosabb problémája. A szerző az utóbbi évek alatt 3154 szüléssel kapcsolatban 16,5%-ban talált pr.-t s mind saját, mind pedig mások adatai alapján úgy látja, hogy számuk emelkedőben van. Meg kell különböztetni az essentialis, vagyis tisztán a terhesség által előidézett pr.-t és a symptomás pr.-t, melyet valamilyen, már a terhesség előtt is meglevő alapbetegség idéz elő (vesebaj, érbetegségek stb.). Az elkülönítés olykor nehéz lehet. A szerző anyagában az essentialis pr. jelentős túlsúlyban van. A körkeletkezés ismerete szempontjából is különbség van a két típus között. Tudjuk, hogy a kórfolyamat alapját az arteriolospasmus képezi és ennek mechanizmusát a symptomás pr. esetében elég jól ismerjük. Ezzel szemben az essentialis pr. körkeletkezését nem látjuk még tisztán. Általában a méh és alepény vérellátásának romlását és a következményes szöveti anoxiát tartják alapvető kóroktani tényezőknél. A fő tünet mindkét csoportban a hypertonia, az oedema és az albuminuria, közöttük legfontosabb a hypertonia. A vérnyomás emelkedésével párhuzamosan fokozódik az eklampsia veszélye és a vérnyomás-amplitudo csökkenése általában rosszabb prognoszt jelent. A pr. korai felismerése és kezelése által a szerző anyagában 0%-ra csökkent az anyai mortalitás és 3,8% volt a perinatalis magzati veszteség. A könnyebb pr.-formákkal kapcsolatban a magzati veszteség 0,19%-ra csökkent. A még mindig elég magas magzati veszteség oka egyrészt a sok koraszülés (a szerző anyagában 63% volt a koraszülés és főleg symptomás pr.-val kapcsolatban fordult elő), másrészt a helytelen terhességi tanácsadás. A feldolgozott anyagban 1251 terhést vizsgáltak a terhességi tanácsadóban, vagyis a szülőnőknél kb. 39%-át. Közülük 23,6%-ban voltak jelen enyhe, 8,7%-ban pedig súlyos pr.-s tünetek. Az esetek 94%-ában a tünetek a terhesség utolsó harmadában fejlődtek ki. A terhességvizsgálattal kapcsolatban nagy súlyt fektetnek a 4 hetenként végzett testsúly-, vizelet- és vérnyomásellenőrzésre, a terhesség utolsó hónapjaiban sűrűbben (2—3 hetenként) végzik a vizsgálatokat. Különösen fontosnak tartják a diéta tanácsadást. Az első 3 hónapban a napi caloriabevétel felső határa 2400 cal., a másodikban

2600 cal., a harmadikban 2800 cal. A táplálkozás legyen általában sóban (4—5 g/die) és folyadékban (1 liter/die) szegény, vitaminokban dús. A komolyabb essentialis pr. és valamennyi symptomás pr. intézeti kezelést igényel, az enyhébb essentialis pr. otthon is kezelhető.

A terápiát alapját a szigorú diéta és az ágynyugalom képezi, emellett az esetek felében még gyógyszeres kezelésre is szükség van. Ilyen kezelés mellett az enyhe essentialis pr. kevés kivétellel meggyógyul, a tünetek elmúlnak és a terhesek a szülésig tünetmentesek maradnak.

Zelenka Lajos dr.

★

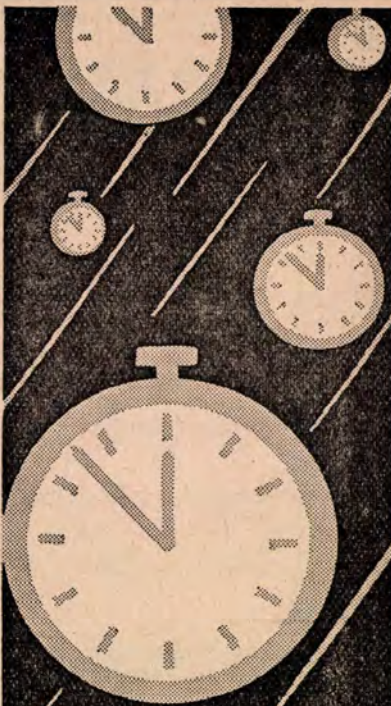
A cukorbeteg nők szülésével kapcsolatos anyagcsereproblémák. Siegler H. Dtsch. med. Wschr. 1960. 85. 2324—2327.

A szerző intézetében az utolsó 7 és fél év alatt 45 cukorbeteg nő szült (1:475 gyakoriság). Közülük 29 asszony császármetszéssel hozta világra magzatát. Míg az anyabetesével kapcsolatban a perinatalis magzati veszteség 17,8% volt addig a császármetszés útján világra jött magzatok között csak 6,9% volt a halálozás.

A császármetszés elvégzésekor több tényező is felboríthatja az anyagcsere egyensúlyt. Az insulin adagolás szempontjából figyelembe kell venni azt, hogy a műtét napján kevesebbet ehet a szülőnő és hogy az anyai-magzati anyagcseréközösség hirtelen megszűnik. A magzat mint szénhidrát-fogyasztó szervezet (napi szükséglete 25—50 g glucose) kiesik és ezzel a hormonális egyensúly is felborul, annál is inkább, mivel a nagy endokrin szerv, a placenta is világra jön. Figyelembe kell venni még a közvetlen műtét előtti »félelmi« hyperglykaemiát, valamint a narcosis és a műteti trauma hatását is.

Ahol mód nyílik rá, a műtét előtt már korán át kell térni kristályos insulinra, hogy az esetleg hirtelen jelentkező anyagcsere zavart könnyebben kivédhessük. Ha a szülést megelőzően csak diétával kezelték a gravidát, a szülés idején insulin kell adni. A glucosuriát napi 20 g alatt igyekeznek tartani. Az esetleg jelentkező hypoglykaemiát a terhes nők jól tűrik.

A terhesség alatt többször kell ellenőrizni az anya anyagcsere viszonyait, majd a szülést megelőző 6—8 héten intézetben kell elhelyezni a gravidát. Fontos felismerni és kezelni a késői terhességi toxemiát. A prophylaktikus császármetszés optimális időpontja a 36—38. hét. A szerző anyagában a 29 császármetszéssel kezelt cukorbeteg közül csak 7 részesült előzetesen megfelelő belgyógyászati el-



Normál egyének átmeneti reaktív, ideges feszültségi állapotának leküzdésére

TRIOXAZIN

TRIOXAZIN

adagolása egyéni,
a beteg állapotától
és reagáló képes-
ségétől függ. Napi
átlagos adagja fel-
nőttnek 600–1200

mg-(2–4 tabl.), sú-
lyosabb kórképek-
ben az adag növel-
hető napi 1800–2400
mg-ig (6–8 tabl.).

ELŐÁLLITJA:
EGYESÜLT GYÓGYSZER
ÉS
TÁPSZERGYÁR
BUDAPEST

látásban, 7 esetben a felvételt követő első 24 órában kellett elvégezniük a műtétet.

Négy betegük már intrauterin elhalt magzattal került felvételle. A méhenbelüli elhalás egyik fő oka a ketosis, viszont a magzat elhalása is gyorsan kialakuló acidosishoz vezethet.

A császármetszésre a legalkalmasabb időpont a reggel. A műtét előtt a szokásos insulinadag felét adják meg, majd a magzat kiemelése után 10%-os glukoseoldatot adnak cseppinfúzióban. Kíváncsot szüléskor az anya és közvetve a magzat vércukor-szintjét a normális értékre csökkenteni, hogy elkerüljük a magzati vércukor-szint hirtelen esésével járó shockot.

Mivel az általános narcosis hyperglykaemiát szokott okozni, valamennyi sectiójukat periduralis érzéstelenítésben végezték.

A műtét utáni korai időszakban el kell kerülni az éhség-acidosist. A műtét napján 70 g glucoset adnak több részletben i. v. infúzióban, este pedig már cukrozott teában. Másnap 100 g szénhidrátot kap a beteg (édes zabnyákban), a következő napokon pedig mind több szilárdabb ételt. Nagy jelentősége van a korai felkeltésnek. Insulinból a műtét napján a szokásos adag 60%-át adják, azután pedig a táplálékfelvétel emelkedésével párhuzamosan többre van szükség.

A szülés után gyorsan emelkedik a vese cukor-küszöbe, és így a 6. nap után változatlanul magasabb vércukorszint mellett sincs esetleg glykosuria. A depot-insulinra való áttérés is fokozatosan történik. Az anyagcsere aránylag hosszabb idő múlva tér vissza a terhességet megelőző viszonyokra, ezért a szülés után néhány héttel célszerű a beteget újból »beállítani«. Bár a szoptatás nem befolyásolja károsan az anyagcserét, a szerző szerint célszerű mégis tejapasztást végezni, mert a cukorbetegnek tejelválasztása általában gyenge szokott lenni.

A fenti szempontok figyelembevételével a császármetszés aránylag nem nagy megterhelést jelent az anya szervezetére, s ezért tisztán magzati javallat alapján is érdemes elvégezni. A műtéttel kapcsolatban egy halálesetük volt (súlyos vesekárosodással szövődött diabetes).

A hüvelyi szüléssel kapcsolatban nincs narcosis-ártalom és műtėti trauma, nem kell redukálni a táplálkozást, úgy, mint a sectio utáni időszakban. Viszont a szülőtevékenység, a fájások fokozott szénhidrát lebontással járnak, s ezért shockveszélyt jelentenek. A vércukorszint és a vizelet-cukor sűrű ellenőrzése által a fenyegető shock hamar felismerhető és elkerülhető. Az általános szempontok azonosak a császármetszéssel kapcsolatban

elmondottakkal. Itt is törekedni kell a szülés idejére a normális szintre csökkenteni a vércukrot, hogy ezáltal elkerüljük a magzati vércukor-szint hirtelen zuhanását a szülés után. Zelenka Lajos dr.

★

Mikrobiológia- és fertőző betegségek

A *Lamblia intestinalis* in vitro tenyésztése. Karapetyan A. E. Medicinszkaja Parazitologija, 1960. XXIX. 84–85.

A *Lamblia intestinalis* (Ref.: Giardia lamblia) tenyésztését a *Candida guilliermondii* nevű gombafajjal együtt a következő módon sikerült beállítani: a duodenum nedvet centrifugálták, az üledéket Hanks-féle folyadékkal hígították, és ezt csirke fibroblast tenyésztetre oltották le. A tápoldat 25 rész inaktivált emberszérumot, 5 rész csirkeembrio kivonatot, 10 rész csirke amnion folyadékot és 60 rész amnion folyadékot és 60 rész Hanks-féle folyadékot tartalmazott. A tápoldat pH-ja 7,3–7,5 volt. A tápoldathoz milliliterenként streptomycintől 500 egységet, penicillinből pedig 200 egységet adtak. Tenyésztő edénynek az 5 ml-es penicillines üvegeket használták, műanyag dugóval. A tenyésztő üvegeket félig megdöntve helyezték termosztátba. A tenyésztő folyadék fele mennyiségét naponta friss folyadékkal cserélték ki. A giardiák az üveg falához tapadtak. A tenyésztetben a giardiák folyamatosan szaporodtak, de a protozoonok számszerű növekedésével egyidőben a fibroblast kultúra sejtjeinek pusztulását figyelték meg.

A kultúrát 2–3 hetenként át kellett oltani újabb tápoldatba. A tápoldat 20 rész inaktivált emberszérumot, 5 rész csirkeembrio kivonatot, 25 rész Hottinger-féle húsleves és 50 rész Earle-féle folyadékot tartalmazott. Mielőtt az új tenyésztedénybe öntötték a kultúrát, előzőleg a régi tenyésztedényt hirtelen és erősen meg kellett rázni, hogy az üvegfalhoz tapadt giardiák leessenek, majd gyors mozdulattal kellett átönteni a tenyésztet. Ilyen módon ml-enként 20–30 ezer giardia került át az új tápoldatba.

(Ref.: A közlemény azért érdemel különös figyelmet, mert a *Giardia lamblia* in vitro tenyésztése mindaddig megoldatlan kérdés volt. A szerző által közölt tenyésztési methodika még elég körülményes ahhoz, hogy rutin-diagnosztikai célra felhasználható legyen, de a *Giardia lamblia* rutin-tenyésztésének alapjául szolgálhat. Jelen pillanatban is komoly jelentősége van azonban a kutatómunkában.) Zoltai László dr.

„A” csoporthoz tartozó *β* Streptococcus haemolyticus tetracyclin rezisztenciája. Kuharic H., Roberts C., Kirby W., JAMA. 1960. 174. 1779—82.

A sulfonamidokat, penicillint, erythromycint és a tetracyclineket széles körben használják streptococcus fertőzések esetén. A penicillin és erythromycin valóban hatásos és a gyógykezelés esetleges eredménytelensége nem a kórokozó antibiotikum érzékenységének hiányára vezethető vissza. Sulfonamidokkal szemben rezisztens streptococcus törzseket már igen sokan találtak. A tetracyclinekkel szemben jelentkező rezisztenciát az irodalom általában jelentéktelennek minősítette. Az American Heart Association bizottsága 1957-ben azt a véleményét közölte, miszerint tetracyclin tíz napon keresztül adagolva, a rheumás láz preventiója szempontjából nagy valószínűséggel ugyanúgy hatásos, mint a peroralis penicillin terapia. Ezen közlés alapján tapasztalataik szerint elég széles körben használtak tetracyclint az említett célra.

Az irodalomban kisszámú streptococcus törzs vizsgálata alapján már jeleztek tetracyclin rezisztenciát. Szerzők 256 streptococcus törzset tettek ilyen szempontból vizsgálat tárgyává, melyek közül 218 a Lancefield „A” csoportba tartozott. A vizsgált törzsek 20 százaléka volt rezisztens tetracyclin és dimethylchlorotetracyclinnel szemben. 4 olyan beteget is észleltek, kinek betegsége tetracyclinre nem reagált és a később alkalmazott penicillin kezelésre zavartalanul gyógyult. A vizsgált 218 törzsből egy sem bizonyult rezisztensnek penicillin, erythromycin, chloramphenicol, vagy bacitracinnel szemben. Említik, hogy egy másik laboratóriumban a vizsgált 78 streptococcus törzsből 30 százalék bizonyult tetracyclin rezisztensnek.

Katamnestikusan keresték a tetracyclin rezisztencia kialakulásának útját. A tetracyclin rezisztens streptococcus törzsekkel bíró betegek egyike sem részesült előzetesen tetracyclin kezelésben, de volt érintkezésük kórházban előzetesen tetracyclinnel kezelt betegekkel. Ilyen értelemben értékelik azt a tényt is, hogy egy orvos apját találták a tetracyclin rezisztens streptococcus hordozók között, kinek a tetracyclinnel való érintkezés ez úton volt elképzelhető.

Binder László dr.

*

Acut grippe myocarditis klinikai, patho-anatómiai és EKG jellegzetességei. Russev L., Nikolov G. St., stb. Z. ges. inn. Med. 1960. 15. 759—767.

Újabban mind többen figyeltek fel vírusgrippét követő myocarditis esetekre, melyek súlyos szív-érrendszeri károsodással járnak, hosszadalmas kórlefolyásúak, korai felismerést és gondos orvosi kezelést igényelnek. Tekintve, hogy grippepidemiákon kívül sporadikus esetek is okozhatják, enyhe klinikai grippe tünetekkel, ez a körülmény még inkább arra utal, hogy a grippe utáni szívpanaszokra különös gonddal figyeljünk, és azokat komolyan vegyük. Grippe-myocarditis minden életkorban előfordul és a grippe legsúlyosabb szövődménye.

A prognózis általában nem kedvező. A halálozást 5,92%-nak veszik. Testi munkásokban munkaképesség csökkenést eredményez.

1956-ban 51, később pedig 81 különböző súlyosságú grippemyocarditist észleltek. A 81 beteg 20—60 év közötti életkorú, különböző foglalkozásúak, nagy részük korábban egészséges szívű. Betegeik egy részében heveny kezdetű diffúz myocarditist észleltek, decompensációval, a szív-érrendszer súlyos funkciózavarával. Más részükben a myocarditist funkciózavar nem kísérte. Harmadik csoportban göcös, gyuladós jeleket állapítottak meg. Az észlelés 2 hét, 3—4 hónap között változott, de még azután is kimutatható kórjelekkel.

A kórelőzményben a grippés panaszok pontos elemzésére hívják fel a figyelmet, mert elhanyagolásuk esetén esetleg csak későn derül fény a myocarditisre, annál is inkább, mert a grippemyocarditisben szenvedő betegek panaszai nem mindig cardialis vonatkozásúak.

Jellemzőként kiemelik a nagyfokú gyengeséget, szívűti nyomást, szívdobogást, nyugalmi vagy kis mozgást követő izzadást, melyet halvány arc, ajak-kézcyanosis, dispnoe, vasomotor collapsus kísér vagy éppen decompensációs kórjelek. A pulsus filiformis, szapora, ritkábban bradycardiás (egy betegükben 3 hónapig tartott) más-kor pulsus alternans észlelhető. A vérnyomás általában csökkent (anyagukban 85/50—110/80 Hgmm között) és később is alacsony. Kopogtatással szívmegegyobbodás, hallgatózással pitvar feletti systoles zöreje, tompa szívhang állapítható meg. Több betegük érverése a reconvaletentiában labilis, különösen kis testmozgás után. Rtg. vizsgálattal minden irányban, főleg balra megegyobbodott szívet láttak, gyenge, felületes actiókkal, tonus csökkenéssel, széles alappal a rekeszen, retrocardium szűkülésével.

Betegeik EKG képe sokrétű károsodást mutatott, és a klinikai kórjeleket értékesen támogatta. Leggyakrabban a T hullám és az ST szakasz izolált vagy combinált zavarát látták egy vagy több elvezetésben, fázisváltozással és ne-

A klinikai
vizsgálatok
alapján a

TRIOXAZIN

főleg az
emocionális
állapotokra
hat. Csök-
kenti a szo-
rongást, fe-
szültséget,
gátolja az
érzelmi, in-
dulati reak-
tibilitást.

Cerebral-
sclerosishoz,

sclerosis
multiplexhez
kapcsolódó

neurotikus
syndromák
kezelésére

TRIOXAZIN

gativitással, mely coronaria hypoxiát jelentett (60 betegben).

Kiemelik a QRS complexum változását, mely az ingerlékenység csökkenését jelzi, fontos jele a grippemyocarditisnek, és a kamrák gyulladásos folyamatát mutatja. Nem hiányzott a low-voltage, ritkábban Q-hullám mélyülése, gyakrabban az S hullám széles-mély volta. Rhythmuszavarok közül kamra-pitvari extrasystoliát, bigemiát, sino-auricularis blockot, megnyúlt PQ-időt demonstráltak. Az EKG változás néha párhuzamos volt a klinikai képpel, máskor nem.

A myocarditis klinikai és EKG kórjelei hónapokig is eltartottak, esetenként recidívával. Eseteik 65%-ában afebrilis ill. subfebrilis hőmérsékletet észleltek. A vérképben zömmel normocytosist, ritkábban leukocytosist állapítottak meg. Felhívják a figyelmet, hogy súlyos myocardium laesióban nem szükségszerű a vvt. süllyedés fokozódása. Egy 27 éves esetük sectiós leletéből kiemelik a myocardium tónuscsökkenését, bal kamra dilatációját, az izomzat főtthúszerű küllemét; mikroszkóposan a myofibrillumok fragmentációját, egyenletes rózsaszínű festődését, a magdegenerációt, az interstitium savós beivódását, helyenkénti lymphocytás infiltrációját.

Barna Kornél dr.

★

A bephenium hydroxynaphthoat anthelminticus hatása belférgekre. Hahn, S. S., Kang, H. Y. és Hahn Y. S. Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 1960. 63. 180—184

Az utóbbi években számos kvarterner ammonium vegyületet — bephenium sókat — találtak hatásosnak háziállatok parazitás megbetegedéseiben. Az állatorvosi tapasztalatok azt mutatták, hogy a vegyületek hatásosabbak azon férgek ellen, melyek a mucosához vagy a mucosába tapadnak, mint a béllumenben élő nematodákkal szemben.

A bephenium hydroxynaphthoat (Alcopar) szerzők 203 helminthosissal, Ancylostoma duodenale, Ascaris lumbricoides, Trichostrongylus orientalis és Trichuris trichuria fertőzésben szenvedő betegek kezelésére alkalmazták. A 203 kezelt személy közül 171-nél multiplex fertőzés állott fenn. 153 beteg Ancylostoma duodenale-val, 109 Trichuris trichiurával, 75 Trichostrongylus orientale-val, 78 pedig Ascaris lumbricoidessal volt fertőzve. A 203 beteg megoszlása: 121 férfi, 82 nő; életkoruk 19—57 év.

A bephenium hydroxynaphthoat (Alcopar) egyszeri dózisban került alkalmazásra; egy adag 5,0 g, 2,5 g hatóanyagtartalommal. A betegek

a gyógyszerrel reggeli előtt, hashajtás, diétás megszorítás, ágynyugalom nélkül kapták.

A 153 ancylostomás beteg 98%-a gyógyult, 78 Ascaris fertőzöttből 82,1%-ot találtak ismételt székletvizsgálattal negatívnak, a Trichostrongylus orientalis fertőzésekben (75) 77,3%-os gyógyulás volt észlelhető. A 109 trichuriasisban szenvedő beteg közül 41,3% gyógyult.

Enyhe mellékhatás a kezelt esetek több, mint felében mutatkozott; csak 45,8%-a volt a kezelteknek minden panasztól mentes. Diarrhoea, hasi fájdalmak, hányinger, hányás, szédülés, étvágytalanság voltak a gyakoribb panaszok. — A gyenge diarrhoeát előnyösnek lehet tekinteni, mivel ez az elhalt férgek kiürülését elősegíti. — Szerzők tapasztalatai szerint a bephenium hydroxynaphthoat számos feregfertőzésben nagy sikerrel alkalmazható.

Lengyel Anna dr.

★

Aerosolok használata a Morva folyó alsó szakaszán a szúnyogok elleni küzdelemben. Novák D. Zpráva TPS Spolana, 1960. No. 7. 27—29 pp.

A közlemény a szúnyogok elleni küzdelem újabb módszereit ismerteti, amelyeket részint külföldön több helyen, részint Csehszlovákiában sikerrel alkalmaztak 1954 és 1959 közötti években. A szúnyogok elleni küzdelemben a vegyi védekezés vonalán rutinszerűen a lárvák és imágók ellen a kontakt rovarirtószerekkel való porozás vagy permetezés használatos. Az új módszer, amely jó eredményekkel bíztat, mind imágók, mind lárvák ellen: a hideg és meleg aerosolok alkalmazása. Az aerosolok szemcsenagysága jóval kisebb az eddig alkalmazott permetekénél. Az aerosolozás alkalmazásával ködfelhő képződik, mely a kezelt területen lévő növényzetet köd formájában vonja be.

Kanadában repülőgéppel végeztek ilyen módon szúnyogirtást. 10 %-os DDT porozószert alkalmaztak 250 g/hektár erősségben. Az egyszeri alkalommal kezelhető sáv szélessége 300 m, a permet szemcsenagysága 180 mikron. Az aerosol kezelés nem okozott kárt a hasznos rovarokban, sem a halakban vagy egyéb állatokban. Hasonló munkát végeztek Csehszlovákiában 1958-ban 100 km²-nyi területen.

A szerző ismerteti a német gyártmányú meleg üzemelésű, egy ember által hordozható »Swingfog« generátort, melyet több ízben nagy területeken igen jó eredménnyel alkalmaztak víz és növényzet kezelésére. Anyagfogyasztása a gépnek 160 g DDT/km². Szemcsenagysága 8—16 mikron. A kezelés

alkalmával a szúnyogok igen aktívan viselkedtek, és a kezelés helyétől kb. 300 m-re elmenekültek. A pusztulás és szúnyogmentesség 7 órán belül volt észlelhető. A készületet 1954 óta használják Németországban.

Aerosol kezelést végeznek külföldön helikopterek segítségével is. Az üzemanyag rendszerint tüzelőolajban oldott 10%-os DDT. Egy hektárra 3 kg permetező anyagot számítanak. Lényeges, hogy a szemcse nagyság nem haladhatja meg a 75 mikront. Ezt az eljárást egy ízben (1959) alkalmazták Csehszlovákiában is.

Csehszlovák gyártmányú aerosol generator, a RAG. I. nevű készülék is. Az aerosolozás történhet összefüggő területen vagy sávos kezelés formájában. A tapasztalat azt mutatja, hogy repülőgépes vagy helikopteres eljárásnál 500 m szélességnél keskenyebb sávokban végzett kezelés már a tartós eredmény rovására megy.

(Ref: Az ismertetett védekezési mód valószínűleg hazai viszonylatban is sikeresen volna alkalmazható a szúnyogok elleni küzdelemben. Nagy előnye, hogy az eddig alkalmazott módszerekhez képest földi kezelésnél $\frac{1}{4}$ résznyire, repülőgépes kezelésnél $\frac{1}{10}$ -ére csökken az anyagszükséglet, ugyanakkor a hatástartósság ilyen kezelési móddal sem rövidebb, mint a szokásos porozás, illetve permetezés esetén: kb. 2 hét.)

Sz. Gulyás Magda dr.

★

Pathológiai anatomia

Postperfusios tüdővérbőség-syndroma. Baer, D. M., Osborn, J. J. Am. J. Clin. Path. 1960. 34, 442—445

A szív-műtétek után gyakoriak a pulmonalis szövödmények; az extracorporalis keringés mellett végzett intracardialis műtéteket követő halálozás sok esetében a tüdőalveolusok vérzése elváltozásait mutatja ki a boncolás. Számos megfigyelő a perfusios műtét specifikus postoperatív jelenségének tartja a syndromát. A szerzők 41 extracorporalis keringésben operált, s elhalt egyén 72%-ánál e syndromát figyelték meg. Súlyos esetekben a műtétet közvetlenül követő relatív jó állapotot pár óra múlva láz, növekvő cyanosis, dyspnoe, hypotensio váltja fel, tüdőoedema tünetei jelentkeznek, az exitus általában 2 napon belül következik be, az összes ismert kezelési módok alkalmazása ellenére. A boncolási kép megdöbbentően egyöntetű: a tüdők sötétvörösek, vérbövek, gócookban légtelenek és vérzések tarkítják. Utóbbiak subpleuralisan is, a parenchyma mélyebb rétegeiben is megtalálhatók. A bronchusokban is gyakran vér

található. A többi szervekben vérbőség jelei. Histologiailag a vérzéses gócoknak megfelelően vörösvértestcskék mellett fehérjedús vizenyő tömeszeli el az alveolusokat és bronchusokat, továbbá kis collabált, majd oedemás területek váltják egymást, e területen a kis erek összelapulnak. A syndroma aetiológiájára nézve különböző magyarázatok ismertek, számos factort lehet számbavenni extracorporalis keringés alkalmazása kapcsán: anoxia, hypotensio, esetleg előző perfusióból a készülékben visszamaradt idegen fehérje, vagy a vér alakos elemeinek denaturálódása. Számos szerző kimutatta, hogy kísérleti állatokban e tényezők alkalmazásával olyan anaphylaxiás shockot és tüdőelváltozásokat lehet előidézni, mint amilyenek a postperfusios syndromában — humán viszonylatban — megfigyelhetők, tehát utóbbiak pathogenezisében is e factorok szerepével kell számolni.

Hollósi Katalin dr.

★

Tüdőgyógyászat

Az úgynevezett progressiv tüdő-dystrophia kérdéséhez. Kröker P., Fortschr. Rtgstrahl. 1960. 93. 1—20.

A tüdő érrendszerének röntgenvizsgálatával számos szerző foglalkozott, hogy ezzel tisztázza a tüdő megbetegedéseinek mechanizmusát. Assmann, majd Eppinger summatis felvételen, Schoenmakers és Vieten hullán végzett angiographiás vizsgálatlalt, Zorn és Bolt élön selectiv angiographia segítségével igyekezett megtalálni a kérdés megoldását. Hornykiewitsch és Stender, később Fraser rétegfelvételeken tanulmányozták az erek lefutását normális és kóros viszonyok között.

Számos esetben találták silicosisban, de egészséges férfiaknál és nőknél is, sőt gyermekeknél, hogy az egész tüdő, vagy csak egy részének sugáráteresztőképessége nő. Ezt a képet néha súlyos nehézlégzés, acut vagy subacut hurutos tünetek kísérik, de lehet a lefolyás recidiváló, chronicus is. Több szerző klinikai és röntgenmegfigyelések alapján új betegség fogalmát: a progressiv tüdődystrophia elnevezést vezeti be a különböző mechanizmus alapján létrejött világos tüdő jelzésére. Ezt az a. pulmonalis érrendszeréből kiinduló tüdőszövet pusztulás idézi elő. A feltételezett érmegbetegedés a tüdőt tápláló ágakra, az aa. bronchialesekre is ráterjedhet.

A tüdőelváltozásokat, melyek primär érkarosodás révén a világos tüdő röntgenképét létrehozzák, a szerző 4 csoportba sorolja: 1. az amerikai szerzők által »vanishing lung«-nak leírt kórkép,

Psychosisokban —
inzulin és elektro-
shock terápia ese-
tén — adjuvánsként

A psychoticus fá-
zis lezajlása után
utókezelésre

TRIOXAZIN

Irritabilis, explosiv
psychopatak
depressiv állapo-
tában, alkohol-el-
vonókurák kiegé-

szítésére, absti-
nenciális tünetek
jelentkezésekor

TRIOXAZIN

TRIOXAZIN

alkalmazása után toxikus melléktünetek nem jelentkeztek.

Az EKG, vérkép, vizelet, májfunkció a TRIOXAZIN hónapokig tartó szedése után sem változott.

Az esetleges száj- és torokszárazság az adag csökkentése után megszűnik.

melyet a szerző a tüdőállomány bullosus emphysemájának tart. — 2. A cystás tüdő. — 3. Az a. pulmonalis hypo- ill. aplasiája, melynél az a. pulmonalis ágait a többé-kevésbé fejlettebb aa. bronchialesek pótolják. Klinikai tüneteket ez az elváltozás többnyire nem okoz. — 4. Az a. pulmonalis főágának ritka thrombosisa. Részletesen foglalkozik a szerző mind a 4 csoport tüneteivel, röntgenképével, létrejöttének mechanizmusával. Legbehatóbban az a. pulmonalis hypoplasziája által előidéztet tüdő dystrophiával foglalkozik. 2. táblázatban foglalja össze az 1900 óta ismertetett eseteket. Az 1. sz. táblázatot körbonctani, a 2. sz. táblázatot sebészeti észlelések alapján állította össze.

Eper Tivadar dr.

★

Haematologia

Az V. faktor viselkedése fokozott fibrinolysisnél. Hörder, M. H.: Klin. Wschr. 1960. 38, 1245—1248.

Az alvadási faktorok közül legkönnyebben az V. faktor változik proteolytikus fermentek hatására. Soulier és mtsai (1956) különböző sebészeti és nőgyógyászati megbetegedésekben, amelyek fokozott fibrinolysisel járhatnak, az V. faktor aktivitásának erős csökkenését találták. Bakteriális endotoxin hatására szintén a fibrinolysis fokozódását figyelték meg és az V. faktor jellemző változását.

0,5 γ Pyrexal (Wander) i. v. beadása után a fibrinolytikus aktivitás erős fokozódása jön létre. Ezzel egyidejűleg, in vivo az V. faktor aktivitás-fokozódása figyelhető meg, amely feltehetően a thrombin V. faktort aktiváló hatásának következménye. In vitro a proteolytikus enzim gyorsan inaktiválja az V. faktort, a fibrinolytikus aktivitás erőssége és az V. faktor inaktiválódása közt szoros korreláció áll fenn. Ismerve az V. faktornak a fibrinolytikus aktív plazmában való viselkedését, az ún. szerzett V. faktor hiányállapotok más megvilágításba kerülnek.

A többi alvadási faktort (AHG, prothrombin, VII. faktor, Stuart—Prower-faktor, fibrinogen) a bakteriális endotoxinnal létrehozott fibrinolysis nem befolyásolja szignifikáns mértékben.

Nagy Ibolya dr.

★

A plazma thromboplastin antecedens (PTA) hiány klinikai és laboratóriumi tanulmányozása. Cavins, J. A., Wal, R. L.: Am. J. Med. 1960. 29, 444—448.

A haemofilia az utóbbi évekig olyan öröklődő véralvadási zavart jelentett, amelyet nők visznek át látszólag anélkül, hogy megbetegednének és amely klinikailag férfiakon manifesztálódik.

A finomabb módszerek fejlődésével, a Biggs és Macfarlane-f. thromboplastin generációs test segítségével nyilvánvalóvá vált, hogy a »haemofilia« több különálló coagulációs zavar eredménye lehet.

A Rosenthal és mtsai által eredetileg leírt PTA hiány, enyhe. familiáris coagulációs betegség volt, amely férfiakon és nőknél egyaránt előfordult és a vérzés főleg trauma és műtétek után lépett fel. Az alvadási idő megnyúlt, a prothrombin consumptio kóros. A zavart korrigálni lehetett normál serum, normál plazma, BaSO₄-normál serum, valamint beteg serum és normál serum segítségével.

Szerzők 14 PTA hiányos esetet észleltek, közülük 6 eset egy család két generációján belül fordult elő.

A PTA-t gondolták a legtrikább és legenyhébb haemofilia-szerű betegségnek, azonban megfigyeléseik szerint itt is előfordulnak letális esetek.

Az AHG, PTC, PTA és Hageman-faktor hiányának elkülönítése terápiás jelentőségű, mert a hiányok különböző módon korrigálhatók.

Nagy Ibolya dr.

★

Paraproteinaemia chronikus lymphadenosisban. Spengler A. G., Roulet D. L. A., Riva G.: Helv. Med. Acta. 1960. 5/6. 716—720.

A paraproteinek a lymphoplasmoreticularis-rendszer neoplasticus betegségeiben jelennek meg. Myelomában és Waldenström-f. Makroglobulinaemiában fellépésük obligát. A paraproteinosisok köre kiszélesedik fakultatív előfordulásuk következtében, erre utal a szerzők négy chron. lymphadenosisban tett megfigyelése. A lymphoid leukaemia a vérkép és az eltávolított nyirokcsomók szövettani képe alapján jellegzetes volt. Első esetben myelomára emlékeztető serum-fehérje elváltozások, a vizeletben Bence-Jones fehérje és gamma típusú paraprotein, a második esetben β 2M tip. paraprotein mellett myelomára emlékeztető csontvelő kép, a harmadik esetben immunoelektrophoresissal β 2M tip. paraprotein, ultracentrifugás vizsgálattal 16,5 S-makroglobulin, a negyedik esetben szintén gamma tip. paraprotein volt kimutatható. A körbonctan lehetőséget nyújt egész sor átmeneti forma megfigyelésére. A 2. sz. eset átmenetet képez a lymphadenosis és myeloma között. Ezenfelül észlelték makroglobulinaemia Waldenström és reticulo-sarcoma kombinálódását.

A szerzők felhívják a figyelmet ezen észlelések elvi jelentőségére. U. a lymphoplasmoreticularis-szövet morfológiailag különböző elemeinek egységes fehéranyagcsereje természetessé teszi paraproteinek létezését myelomán és Waldenström-f. makroglobulinaemián kívüli betegségekből is. Javasolják továbbá a lymphadenosis és reticulosarcoma bevonását a paraproteinosok csoportjába.

Patakfalvi Albert dr.

*

A pszihogeriatria problémái. Bilikilwicz I. prof. (Gdansk) Neurol. Polska, 1960. 5. 703—707

A gerontopszichiátria az öregkor pszichiátriája. A pszihogeriatria pedig azokat a tudományos és gyakorlati ismereteket foglalja magába, amelyek a korai öregezés és az öregkori elmebetegségek megelőzésével, valamint az előrehaladott életkorral járó panaszok kezelésével kapcsolatosak. A pszihogeriatria tehát tágabb fogalom, minthogy a fiziológias öregség tüneteivel is foglalkozik.

A lengyel pszichiáterek 1959-ben Szczezinben tartott konferenciája úgy határozott, hogy Pszihogeriatriai központi Intézetet kell létesíteni vagy egy ilyen központot a Pszichoneurológiai intézet keretei között, amelynek a következő osztályai lesznek: gerontopszichiátriái klinika, tudományos-kutató munkát végző szociogerontológiai osztály, gerontológiai profilaxis osztálya, végül gondozó részleg. Hasonló osztályokat kell létesíteni az elmeklinikák és gondozóintézetek keretében is. Pszihogeriatriai szakorvosokat kell képezni.

Az agyi vérellátásnak és az agyszövet oxidációs folyamatainak megjavítását célzó klinikai eljárások mellett, nem hagyható figyelmen kívül, hogy az intenzív szellemi munka szükséges az agyvelő öregedési folyamatainak meggátlására.

A »inactivitas mentis« nagyon ártalmas. Ennek a társadalom köz-tudatába kell mennie, mert még mindig tartja magát az az általános felfogás, hogy az inaktivitás hasznos, a munka pedig szükséges rossz. Ezek a nézetek kifejezésre jutnak abban is, hogy igen sokan maradnak távol beteglappal a munkától és igyekeznek nyugdíjba kerülni. Az orvosoknak is magukévá kell tenniük azt a megállapítást, hogy a munkaterápia, az öregek aktiválása és bevonása a produktív munkába, eredményes profilaktikus és terápiás faktor. Ennek szellemében kell megreformálni a szociális törvényeket is, hogy lehetővé tegyék az öregek foglalkoztatását és alkalmazását,

amilyen sokáig csak lehet, mert ez az idős emberek érdekét és egészségét szolgálja.

Hótyay Kálmán dr.

*

Geriatría

Antibiotikumok serum-szintje fiatal és idős egyénekben dihydrostreptomycin és tetracyclin adását követően. Vartia, K. O. és Leikola, E.—J. Gerontol. 1960. 15. 392—394.

26 fiatal és 27 idős egyének, kik a klinikai adatok alapján nem szenvedtek veseelégtelenségben, i. m. adtak 1 gr dihydrostreptomycint, ill. 100 mg tetracyclint. Az elsőnél 1, 12, 24 és 36, a másodikonál 1, 6 és 12 óra múlva nézték a serum koncentrációt. Mindkét antibiotikum esetében a se. concentr. az öreg csoportban magasabb volt. A dihydrostreptomycin 12 és 24 órára, a tetracyclin 12 órára értékeiben a különbségek magasán significánsak voltak. Előző megfigyeléseikben a penicillin-nél is hasonló eredményeket kaptak. Az i. m. adott penicillin 80%-át a tubulusok, a másik két antibiotikum nagy részét a glomerulusok választják ki. A vizsgálatok azt mutatják, hogy a veseműködés a korral párhuzamosan csökken. A szerzők úgy vélik, hogy az inj-os kezelés alkalmával az intervallumok és az adagok megszabásakor idős egyének-nél a fenti különbségeket figyelembe kell venni.

Ref.: Per os gyógyszerkezelésnél valószínűleg fordított a helyzet. A rosszabb felszívódási viszonyok miatt idős betegek esetében gyakoribb és nagyobb adagú gyógyszer bevitelre lehet szükség.

Timaffy Miklós dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az ún. cigánykérdés a Szabolcs-Szatmár megyei csecsemőhalandóság tükrében

T. Szerkesztőség! Horváth Mihály és Zemplényi Imre dr.-ok közlései (Orv. Hetil. 101. évf. 39. sz., ill. 102. évf. 8. sz.) igen érdekes kérdést vetnek fel.

Az ún. cigányprobléma a felszabadulás után hosszú évekig nem szerepelt a nyilvánosság előtt. Említése mindenki kellemetlen emlékeket ébresztgetett. Az 1942. évben a Népegészségügy hasábjain igen nagy érdeklődés mellett lezajlott élénk és éles »Cigányvita«, a

legvadabb faji uszítás, a legvégletebb negatív eugenikai és egyéb kényszer intézkedések megtételére való felhívások jegyében zajlott. Az azonban, hogy erre a vitára és már az előző években e tárgyban megjelent cikkek jelentős részére is az akkori idők fasiszta szemlélete ütötte rá a bélyegét, egyáltalán nem jelenti azt, hogy ilyen probléma ma nincs és ezzel nem kell foglalkozni. A felszabadulást követő években megjelent néhány cikk után az 50-es évek közepén a napi- és hetilapok hasábjain e kérdéssel foglalkozó cikkek kezdtek is megjelenni, az utóbbi években azonban ezek ismét elmaradtak. Ezért is külön örömmel kell üdvözölni Horváth és Zemplényi kartársak idézett írásait.

Magam e problémával Szabolcs-Szatmár megye csecsemőhalandóságának tanulmányozása során találkoztam s észleleteimet kandidátusi disszertációban közöltem. Az alábbiakban ezeket teszem — erősen rövidítve és újabb adatokkal kiegészítve — közé, ilyen módon kívánva a vitához hozzájárulni.

A »cigány-ügy« megközelítését könnyíti ha tisztázzuk, hogy véleményünk szerint tulajdonképpen nem is cigány-ügyről van szó. A falvakban és városokban letelepült, állandó kereső foglalkozást űző cigány-nemzetiségű családokkal kapcsolatosan sem különös közigazgatási, sem pedig egészségügyi problémák nem merülnek fel — s ilyen családok egyre nagyobb számban vannak. A súlyosabbnál súlyosabb s egyelőre csaknem megoldatlan nehézségek tömege a kóborló, továbbá az embertelen életkörülményeket nyújtó »cigánytelepeken« lakó emberekkel kapcsolatosan adódik s tegyük hozzá, hogy ezek között — elvértve — nem cigány nemzetiségűek is akadnak.

Helyesebb lenne tehát, a »teleplakó és kóbor egyének« problémáiról beszélni, mert ilyen problémák mind közigazgatási, mind közegészségügyi, mind pedig más szempontból tömegesen adódnak és pedig nem ezen egyének »fajtaadottságaiból«, hanem életmódjukból s ez életmóddal szemben elfoglalt, évezredes, rájuk kényszerített hagyományok előidézte attitűdjükből (beletörődés, sőt ragaszkodás). E fogalom bevezetésével — megszüntethetjük azt a káros és szocialista rendünkhöz nem méltó gyakorlatot, mely ez egyének életmódjának megbélyegzésére, egy hazánknak igen sok becsületes polgárt és sok kiváló tehetséget adó nemzeti kisebbség elnevezését használja.

A teleplakó és kóbor egyének többségének életviszonyai, a modern ember szemszögéből nézve — egyszerűen embertelenek. A legele-

KÖNYVTÁR
Dr. VIII. Borsos-ú. 2-23

mibb higiénés feltételeket is nélkülözik. Lakásaik sárkunyhók, vagy földbe vájt üregek, melyeknek egyetlen kis, 6–10 m²-es helyiségeiben generációk laknak együtt, nem ritkán 8–10, sőt több személy. Itt történik a főzés is, rendszerint nyitott tűzhelyen. Ablak nincs, vagy nem fungál, a vízellátásról beszélni is alig lehet. Tisztálkodás egyáltalán nem folyik. Élmezési és általában megélhetési viszonyaik közismertek.

Demográfiai adataikat — sajnos — külön nem tartják nyilván, s ilyen jellegű irodalmi adatot sem találtunk. A kérdés helyi ismerői (járási főorvosok, szociálpolitikai előadók, védőnők) az elvesztési arányszámot kb. 50%-kal tartják közöttük magasabbnak, mint a rendezett életkörülmények között élő lakosság körében. A csecsemőket általában — nem ritkán 2 éves korukig is — természetesen táplálják s ez a gyerekek ellenálló-képességét bizonyos határig növeli. Ugyanakkor azonban az a körülmény, hogy a higiénés feltételeknek még a minimuma sincs meg, sőt ezeknek éppen ellenkezője áll fenn, a csecsemők életkilátásait végeredményben mégis messzemenően rontja.

Szabolcs-Szatmár megyében az 1949. évi népszámlálás adatai szerint a „cigány-nemzetiségűek” aránya az összlakosságban 1,0% (5574 fő). Ugyanakkor az országban az 1949. évi népszámlálás 0,4% (37 597) „cigány-nemzetiségűt” talált. A cigányságnak tehát 14,9%-a élt a megyében, melyben az ország lakosságának csak 5,7%-a volt található.

Miután megállapítottuk, hogy Szabolcs-Szatmár megyében a cigány nemzetiségűek közel háromszor olyan arányban vannak a lakosság körében (1,0%), mint az ország egészében (0,4%), az 1949. évi népszámlálás bizonyára nem is teljes adatai szerint, nem lesz talán érdektelen megvizsgálni: mennyi a megye csecsemőhalottai között a „cigány”. Ezt ki tudtuk deríteni, mert a védőnők mind a törzslapon, mind a jelentésben egy „C” betűvel jelzik az e kategóriába tartozó, fokozott gondozást igénylő gyermekeket (a továbbiakban a rövidség kedvéért „C”-csecsemők). Ebből következik, hogy ilyen jelzést csak az a csecsemő kap, kinek szülei szociális és így egészségügyi szempontból sem megfelelő körülmények között élnek. A faluban letelepült és állandó foglalkozást űző, tehát rendezett körülmények között élő családok gyermekei ilyen jelzést általában nem kapnak. Definíciónk a gyakorlatban tehát tulajdonképpen már alkalmazást nyert és akiről itt a továbbiakban mint „C” csecsemőkről szó lesz, lényegében teleplakó és kóbor egyének gyermekei.

A „C” csecsemők száma az 1954/55. évek anyagában: 237, azaz a halottak 11,7%-a. 1958-ban számuk 118 volt, 14,4%. Ez arányok sokkal magasabbak, mint a népszámlálás eredménye szerinti részesedésük az összlakosságból (1,0%), de magasabb az 1949. évi megyei adatok szerinti részesedésükénél is (3,0%). Ezek szerint, magasabb születési arányszámukat tekintetbe véve is, a csecsemőhalandóság a teleplakó és kóbor egyének között többszöröse (3 usque 8-szorosa) a lakosság többi része körében észlelhető halálozásnak. A teleplakó és kóbor egyének jelzett magas részesedési aránya a megye lakosságában, minden bizonnyal egyik korántsem elhanyagolható tényezője a megye országosnál magasabb csecsemőhalandóságának. A megye, adataink alapján számított, 1954/55. évi csecsemőhalandósága 54,8% lett volna (61,4% helyett), ha abban a „C” csecsemők, kb. számarányuknak megfelelően, átlagos halandósággal szerepeltek volna. Ugyanakkor az is megállapítható, hogy a csecsemőhalottak körében arányuk az elmúlt években tovább növekedett (11,7%-ról 14,4%-ra). A probléma jelentősége a csecsemőhalandóság szemszögéből nézve tehát egyre nő. Míg a csecsemőhalottak száma 1954/55-ben évente 1000 körül mozgott s közülük 118 volt „C”-csecsemő, 1958-ban 822 haloatt közül volt ugyanennyi. A „C” halottak száma tehát előtérben a többiekétől, nem csökkent.

„C” csecsemőhalottak között az exogén jellegű halálokok rendkívüli mérvű túlsúlya észlelhető. 1954/55-ben és 1958-ban, a „C” csecsemőhalottaknak alig 1/4-e halt meg „endogén”-nek minősíthető okok következtében. Mindez lényegében arra mutat, hogy a „C”-csecsemők túlnyomó nagy többségükben körülményeiknek, a külső környezeti tényezők behatásainak áldozatai.

Lényegesen rosszabb a „C” csecsemőhalottaknak halált okozó betegségeikkel kapcsolatosan nyújtott egészségügyi ellátás is. A halottaknak kb. 1/2-ét nem, vagy csak egyszer látta orvos. (Ez magyarázza némileg az „Ismeretlen” halálokok feltűnően magas arányszámait is.) Némii javulás mutatkozik ugyan 1954/55-től 1958-ig, különösen a kórházban elhaltak arányában, de ehhez hozzá kell tenni, hogy az 1958-ban kórházban elhalt 46 „C” csecsemőhalott közül 14 beosztása után 24 órán belül elhalt, tehát moribund állapotban került az osztályra.

A „C” csecsemőhalottak szüleinek műveltségét 1954/55-ben vizsgáltuk s azt a nem túl magas megyei átlagtól messze elmaradónak találtuk. Az analfabéták számaránya

ijesztően magas, az apáknak 50,0%-a, az anyáknak 58,4%-a írni-olvasni nem tudó és az iskolázottaknak fele is csak 1–2 elemi, ill. általános iskolai osztályt végzett. 8 osztályt végzett kerekítve minden 20. szülő (5,6%), míg a megye egészében ez a zöm (apák 53,6%-a, anyák 53,3%-a). Ezek az adatok fényt vetnek a teleplakó és kóbor egyének kulturátlanságára és megdöbbentő mélységekre világítanak. A kulturátlanságnak ez a foka örökségként maradt ránk, hiszen az 1955-ben elhalt „C” csecsemőhalottak szüleinek 93,1%-a 20 éven felüli, tehát még a fordulat éve előtt (1947/48), betöltötte az akkori iskolaköteles korhatárt, a 12 esztendő. Sajnos azonban személyes tapasztalataink szerint a teleplakó és kóbor egyének gyermekeinek iskolázása ma sem halad kielégítően.

Egy másik tény, ami utal a lakosságcsoport körében uralkodó viszonyokra, a családi életre, az az, hogy a „C” csecsemőhalottaknak 1954/55-ben 20,6%-a (237-ből 49) házasságon kívül született, szemben a többi csecsemőhalottakkal, akik közül csak 5,5%. Az összes házasságon kívül született csecsemőhalott kerekén 1/4-a (147-ből 49), „C” csecsemőhalott volt.

Szabolcs-Szatmár megye csecsemőhalandóságának tanulmányozása óhatatlanul elvezet az előbbieken tárgyalt probléma felvetéséhez. A megyében ez ismert kérdés és megoldására történtek is kezdeményező lépések. A tiszaöki járás kb. 400 cigánya között kóborló egy sincs, mind kapott munkát és házhelyet, cserepes házaik vannak, a putrik eltűntek. A fejlődés útja nyilván csak ez lehet mindenütt s ilyen értelemben hozott határozott a megyei tanács V. B. is, a megyei főorvos előterjesztésére még 1955-ben (szorgalmazni kell munkavállalásukat stb.).

Adtink arra utalnak, hogy a probléma 1958-ban is változatlanul súlyos volt, legalábbis a csecsemőhalandóság szempontjából nézve. Nyomatékosan aláhúzzák ez adatok a teleplakó és kóbor egyének viszonyai rendezésének sürgető szükségességét. Addig is azonban, míg e kérdések a szocialista fejlődés során, nyilván fokozatosan, rendeződnek, az egészségügyi, s különösen az anya-csecsemővédelemmel foglalkozó szerveknek fokozott gondot kell fordítaniuk a közülük kikerülő terhesek és csecsemők gondozására s szükség esetén, ha a gyermek életérdekei ezt megkövetelik, az eddiginél bátrabban kell alkalmazni az állami gondozásba vételre adott törvényes lehetőségeket.

Fülöp Tamás dr.

KÉRDÉS-VÁLASZ

Petkovich Tamás dr. kisújszállási kolléga kérdéseire a következőkben válaszolok:

1. A több gyökerű fogaknál van-e olyan megbízható és jó eljárás amputációs pulpa-kezelésre, amit a praxisban nyugodtan lehet elvégezni (a vitál amputáció is érdekel), kérem részletes leírását, indikációját és milyen gyógyszereket használunk hozzá?

A pulpa vitál amputációja a gyakorlatban még nincs kielégítő módon megoldva, bár ez a kétségtelen értékesnek ígérkező módszer a jövő fejlődésének egyik útja. Ez egyben feleletünk a harmadik kérdésre is. Sokféle mortálamputációs módszert ismerünk, melyek azonban az exstirpációt nem helyettesíthetik, ezért amputációt nem végzünk. Amennyiben anatómiai, művi és biológiai korlátok az exstirpációt lehetetlenné nem teszik, mindig azt kell elvégezni. Ellenkező esetben a fogakat extrahálni kell.

2. Még a felszabadulás előttről olvastam egy »Putridomors« nevű londoni cégtől származó prospektust, van-e ennek az eljárásnak irodalmilag értéke a pulpa-amputációnál?

A »Putridomors« nevű mumifikáló paszta összetételét az előállító cég titokban tartja, ezért alkalmazása elvileg helytelen, hazánkban nem kapható.

AZ

ORVOSKÉPZÉS

3. SZÁM TARTALMA

Baló J. dr. és Banga I. dr.: AZ ELASTASE ÉS KOLLAGEN-MUKOPROTEINASE KUTATÁS TERÜLETÉN ELÉRT EREDMÉNYEK.

Gellért Elemér dr.: A REHABILITÁCIÓ A TRAUMATOLÓGIÁBAN.

Bach Imre dr.: A CORTISONKEZELÉS MAI ÁLLÁSÁNAK Néhány problémája.

Böszörményi Miklós dr. ÚJ PROBLÉMÁK A FIZIOLÓGIÁBAN.

Mester Endre dr. MODERN TÖREKVESEK AZ EPEUTAK SEBÉSZETÉBEN.

Csapody István dr., Kálló Antal dr., Erőss Sándor dr.: A SZIMPÁTIÁS SZEMGYULLADÁSRÓL.

Kováts Ferenc dr.: A TUDÓRÁK PROBLÉMÁI.

3. Állítólag a Szovjetunióban van a vitál-amputációs eljárásnak a legtokéletesebb módszere, kérem azt részletesen leírni.

Utalunk az első kérdésre adott válaszukra.

4. Melyik a legtokéletesebb és eredményben a legjobb eljárás a moláris fogak gyökerkezelésénél. Részletes leírását kérem.

A moláris fogak gyökerkezelésének leírása túlmegy e levél lehetőségein, ezért a szükséges eszközöket, anyagokat és a legjobb módszert illetően utalok az Adler-Záray: Konzerváló fogászati tankönyvre!

5. Milyen impregnáló szerünk van a frontfogak lecsiszolásánál az ezüstnitrát kezelésén kívül, amelyik nem feketíti meg a fogat. Kérem ennek pontos töménységét.

Az 5%-os ezüstnitráton kívül használunk még impregnálás céljára 30%-os csersav alkoholos oldatát, valamint a NaF-t, kaolint, glicerint aa mennyiségben tartalmazó Lukomszky pasztát.

Terner Kornélia dr.
egyetemi tanársegéd
Debrecen



KÖNYVISMERTETÉS

Kochsalzarme Kost. Wirkung und Anwendung, Richtlinien, Bestimmungen und Tabellen mit Milliäquivalentwerten für den Mineralgehalt der Nahrungsmittel, von H. J. Holtmeier. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1960. 75 Seiten mit Tabellenanhang. Ára: 39 D. M.

Az élelmiszer- és étrendi táblázatokkal együtt vastag kötetet kitevő munkában Holtmeier rámutat arra, hogy a konyhasó-szegény étrendben és kezelésben a kloridok jelentőségét kevéssé méltatják. Ezzel szemben a natrium szerepét a vízretentióban túlértékelik, holott minden extracelluláris Na-retentio Cl-retencióra jár szükség szerint együtt. A régi értelemben vett konyhasó-szegény étrendben használt élelmiszerek NaCl-tartalmát túlnyomóan Cl-meghatározásokkal számították ki, s a meghatározások nem pontosak. Csak megbízható intézetekben, lángphotometerrel és analitikai módszerrel meghatározott Na- és Cl-értékek használhatók; mennyiségüket okvetlenül milliaequivalens értékben is meg kell adni. — A legtöbb élelmiszerben nem NaCl van, hanem Na és Cl, sokszor különböző arányban. Így pl. a céklában 1.72 mEq Cl⁻ van, 100 gr-ra számít-

va, viszont a Na⁺ 4.78 mEq mennyisége sokszorosa az előbbinek. Hibás a sópótló szerek használata is; így pl. a gyakran használt titrosalz chloridot alig tartalmaz ugyan, de viszont Na-tartalma 61 mEq, 5 gr-ra számítva. Ez vízenyővel járó betegségekben káros lehet, mert szigorú Na-szegény étrend nem tartalmazhat többet 17 mEq-nél.

Bár a Na fontos szerepe nem vonható kétségbe, Holtmeier szerint tiszta chlorid megvonással is lehet vízteleníteni; kétségtelen viszont, hogy a Cl-szegény étrend kevésbé hatásos, mint a Na-szegény diéta. Megkülönböztethetők: szigorú sószegény étrend és élelmiszerek, szigorú Na-szegény étrend, szigorú Cl-szegény étrend és élelmiszerek. Ezenkívül: konyhasó-szegény étrend, Na-szegény étrend és élelmiszerek, Cl-szegény étrend és élelmiszerek.

Ha az étrendben a NaCl mennyiségét 3 gr-ra csökkentjük (sósze-gény étrend), ez 51.33 mEq Na⁺ és Cl⁻ tartalmat jelent. Ez a mennyiség még mindig napi 375 cm³ folyadék gyülekezéséhez vezet.

A szigorú étrendben legfeljebb 17 mEq Na⁺ és Cl⁻ lehet (1 g NaCl-nál kevesebb). Élelmiszerek nem tartalmazhatnak többet, mint 1.7 mEq-t, 100 gr-onként számítva. A könyvben megadott táblázatokon kívül diagramokon is ki lehet számítani az egyes értékeket. Minden élelmiszerben külön kell számításba venni a Na és Cl mennyiségét, mg-ban és mEq-ben is. Az egyes étrendek összeállítását megkönnyíti az, hogy számos élelmiszerfelhasználási ún. natrium-értékben számítható ki. Kiszámításánál azt veszik alapul, hogy 50 mEq Na⁺ engedhető meg az egyszerű Na-szegény étrendben; szigorú Na-szegény étrend legfeljebb 17 Na-értéket tartalmazhat. Minden olyan élelmiszer szabadnak számít, amelyben csak 500 gr-on felül van 1 Na-érték. Így pl. a zöldbab 4 kg-a tartalmaz 1 natrium értéket. — A könyvben bőséges étrendi összeállítások vannak, 2400 Cal-tartalommal, főzési receptekkel.

Holtmeier szerint hamis a modern vizelethajtó szereknél használt »saluretica« kifejezés, mert primär Cl-kiürítésről van szó, bár ezt minden esetre tetemes Na- és K-kiürítés kíséri. Helytelen a »natriuretica« elnevezés is.

Ami a könyvben olvasható szigorú és gyakran nehézkes összeállítású étrendeket illeti, az a kérdés, hogy ma már nem felesleges-e a szigorú étrend? Szerző szerint vízenyőhajlam esetén a chlorothiazid vegyületek használata önmagában nem elegendő, mert súlyos Na- és Cl-kiürítési zavarokban a megterhelést nem iktatják ki. Ma mégis sok klinikus azt hiszi, hogy vízenyő nélküli esetekben a szí-

gorú sószegegy étrend tekintetében engedményeket lehet tenni. A Cl- önálló szerepének túlzott kiemelése is kérdéses jelentőségű. Szerzővel ellentétben, a 2 év előtt Baselban tartott symposiumon többen rámutattak arra, hogy míg a natrium hydrocarbonat szívbetegekben számos esetben vízenyőt idéz elő, addig az ammoniumchlorid adása nem jár vízenyővel.

A felhozható számos ellenvetés dacára a könyv hasznosnak látszik abból a szempontból, hogy a régebben használt táblázatok és sószegegy étrendféleségek hibáinak kiküszöbölését segíti elő. Diétás kérdéseket foglalkozó orvosok és diétás konyhák részére a mű igen hasznos.

Baráth Jenő dr.

Megjelent

FOGORVOSI SZEMLE

1961. 5. szám

Molnár László dr.: A rágónyomás iránya és annak protetikai jelentősége. Szüle László dr.: A serdülő korú, szabályos harapású matyó fiúk arcjellegéről.

Somkuthy Anna dr.: Az első maradé molaris szuvasodásának adatai budapesti óvodáskorú gyermekeken.

Csiba Árpád dr.: A fogváltás elmaradásának esete.

Farkas Nándor: Hol kezdődik az idős kor? (Hozzászólás Molnár László dr. cikkéhez.)

Molnár László dr. válasza.

Könyvismertetés.

Kérdés — felelet.

Hírek.

MAGYAR TRAUMATOLÓGIA. ORTHOPAEDIA ÉS HELYREÁLLÍTÓ SEBÉSZET

1961. 2. szám

Szervezés.

Hónig Vilmos dr., Borók László dr.: A magyarországi baleseti sebészet helyzete és szervezése.

Klinikai tanulmányok.

Herczegh Miklós dr., Szelezky József dr.: Condylus lateralis humeri törése gyermekkorban.

Nyakas Akos dr.: Kéztőcsonttöréses beteganyagunk ismertetése (a sajkacsonttörések kivételével).

Megyesi Zoltán dr., Kalabay László dr., Berentey György dr.: Posttraumás tabes osteoarthropathia.

Áfra Dénes dr., Vidovszky Tamás dr.: Epiduralis haematoma.

Kliniko-patológiai tanulmány.

Somogyi Endre dr., Komáromy László dr.: Craniocerebrális traumákkal kapcsolatos tapasztalat egy év boncolási anyagában.

Kísérletes tanulmány.

Czipott Zoltán dr.: Streptokinase hatása az izületből történő felszívódásra.

Referátum.

Sattler Jenő dr.: Az os scapholideum törésének morfológiai vonatkozásai.

Kazuisztika.

Megyesi Zoltán dr., Kós Rudolf dr., Farkas István dr.: Elcsontosodott Achilles- in pótlása írha lebennyel.

Hibák — Tévedések.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1961. 2. szám

Bartel Gy., Magyarosi Gy., Wiener F.: Cytokémiai vizsgálatok az L. E. sejtek kialakulásával kapcsolatban.

Benkő Sándor: A vérkénség vizsgálatok különböző betegségekben a capillaris laesio hatása alapján.

Földes János, Nagy János, Krasznai István: Szerumfehérjéhez kötött J.¹²¹ vizsgálat thyreotrop-hormon adása után.

Nagy Sándor, Petrányi Gyula: Kísérletek sugárartalom kivédésére tenyésztett csontvelővel.

Svatos A., Vokác V.: A vizelet uroporphyrin tartalma krónikus pancreatitisben.

Szabó Gy., Solti F., Rév J., Iskum M. és Hermann R.: Az effektív keringő vérvolumen csökkenésének hatása a percvolumenre normális egyénekben és decompensált szívbetegekben.

Fischer Antal, Láng Edit és Székely Judit: A tubulushibákban chronikus veseelégtelenségben.

Szántó László és Gyulai Ernő: A myxoedemas krízis (coma) idegrendszert érintő vonatkozásai.

Könyvismertetés.

Hutás Imre, Mihóczy László: Kísérletes vizsgálatok ganglionbenítőval (Ecolid) cor pulmonale chronikumban.

Könyvismertetés.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának Vezetője pályázatot hirdet a miskolci Megyei Semmelweis Kórháznál új szervezés folytán megnyíló megyei **röntgen osztályvezető főorvos** állásra. A pályázati kérelmek e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Megyei Semmelweis Kórház igazgató főorvosához adandók be.

(1203)

Pályázatot hirdet a Szentesi Megyei Kórház Rendelőintézetének **orr-fül-gége szakorvosi** állására. Munkaidő napi 6 óra. Illetmény: E. 126. kulcsszám szerint. **Bugyi István dr.** igazgató főorvos

(1202)

A sarkadi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a Sarkad községben megüresedett **körzeti orvosi** állásra. Illetmény E. 181. kulcssz. szerint és körzeti orvosi pótdíj. Háromszobás lakás, rendelő, várószoba biztosítva van. Pályázati kérelmeket az előírt mellékletekkel a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell benyújtani a sarkadi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához.

(1201)

Szerb György dr. járási főorvos

(1200)

Pályázatot hirdet június 15-ével megüresedett **szülészeti főműtősnői** állásra Ózd Városi Kórházban. Állás javadal-

mazása E. 214. kulcsszámú illetmény + ügyelet. Szolgálati férőhely biztosítva. Okmányokkal felszerelt kérvények Városi Kórház igazgatója Ózd címre nyújtandók be, hirdetéstől számított 15 napon belül. **Kórházigazgató főorvos** **Döbrögi András dr.**

(1199)

Pécs város II. ker. tanács v. b. egészségügyi csoport vezetője pályázatot hirdet, az áthelyezés miatt megüresült, az E. 180. ksz. **körzeti orvosi** állásra. Lakás nem biztosítható. Pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell az egészségügyi csoport vezetőjéhez benyújtani. Pécs, Megye u. 21. sz. **Lootz Ernő dr.** ker. főorvos

(1198)

Pályázatot hirdet a szobi járásban üresedésben levő **Bernecebaráti E. 181. kulcsszámú körzeti orvosi** állásra. A körzethez tartozik Kemence község. Távolága a csatolt községnek kettő és fél km. Két szoba összkomfortos lakás külön váróval és újonnan berendezett rendelővel biztosítva van. A szabályosan felszerelt kérvényt a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni a Szobi Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjához. **Nagy István dr.** járási főorvos

(1197)

Járási Tanács Tbc. Kórháza Boldogkőváralja pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett 2 db 210. kulcsszámú **ápolónői állásra**. Besorolási illetményhez 30 százalékos veszélyességi pótlék jár. Fürdőszobás férőhely biztosítva. A munkahely azonnal elfoglalható. **Pap Mátyas dr.** igazgató főorvos

(1196)

Az Aszód Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **galgácsai körzeti orvosi** állásra, mely Budapesttől 35 km távolságban van. Fizetés E. 181. kulcsszám szerint 2260 Ft, körzeti orvosi pótdíj 300 Ft, a körzethez 3 kapcsoló község tartozik, a kiszállások díjazása a benyújtott utiszámlák alapján történik. Az orvos mellett házibeteg ápolónő működik, 3 órás orvosirnokai állás betöltésre vár. 3 szobás lakás vásárlás folyamatban van, jelenleg 2 szoba hallos lakás és különálló rendelő rendelkezésre áll.

Baranyai Imre dr. járási főorvos

(1195)

A szarvasi járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet Örménykut községben újonnan létesített **körzeti orvosi** állásra az E. 181. kulcsszám szerinti alapilletménnyel. Természetbeni lakást és rendelőhelyiséget Örménykut Községi Tanácsa biztosít a 2 évvel ezelőtt újonnan épült orvoslakásban, mely azonnal beköltöztethető. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 15 napon belül Csoportunkhoz kell benyújtani.

Lóránd Pál dr. járási főorvos helyett.

Járási Tanács V. B. Heves (1194)

A végrehajtott bizottság nevében pályázatot hirdet az áthelyezés folytán üresedésben levő **Járási főorvosi állásra**. Az állás javadalmazása kulcsszám szerinti illetmény. Kinevezés esetén 4 szoba összkomfortos lakást tudunk biztosítani. **Magyar István** v. b. elnök

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11200 példányban. Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650. MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46.

612338 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapiródlójánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 45.— Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY 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.

Felölös szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

102. ÉVFOLYAM, 28. SZÁM, 1961. JÚLIUS 9

Állami Szülésznőképző Intézet

A nők meddőtételének kérdéséről

Kovács Ferenc dr.

A nők meddőtételének sokrétű és gyakorlati szempontból fontos problémájával a szakirodalom a kérdés fontosságához képest keveset foglalkozik; hazai szakirodalmunk úgyszólván semmit. Valószínűleg nagyrészt ennek a következménye, hogy ez a kérdés nálunk úgy jogi, mint orvosi szempontból teljesen rendezetlen.

Gazdasági vagy szociális körülményeikre határozva egy-több gyermekes fiatal nők is nem egyszer fordulnak nőgyógyászhoz azzal a kéréssel, hogy újbóli terhességük megszakításával együtt, vagy terhességen kívüli állapotban, esetleg más kisebb nőgyógyászati műtéttel kapcsolatban fogamzóképeségüket szüntessék meg. A sterilizálás alkalmi előnyeire gondolva figyelmen kívül hagyják azt a lehetőséget, hogy sorsuk esetleges megváltozása következtében (gyermekük halála; megfelelő lakáshoz jutás; anyagi helyzetük megjavulása; özvegyülés, vagy válás után újból férjhez menve, új férjüknek is szeretnének gyermeket szülni stb.) később szerencsétlenül válhatnak elhamarkodottan, de visszavonhatatlanul előidézték meddőségük miatt. Másrészt viszont adott körülményeik között újabb gyermeket felnevelni esetleg már nem tudnak és eredményes fogamzás elleni védekezésre is képtelenek. Ezért a gyakori teherbeeséstől és művi vetélésektől folyton rettegve, egyesek valósággal idegbetegekké válnak; családi életüket, gyermekeik sorsát felborulás fenyegeti. [Nemrég (26/20, 1961. fjsz.) végeztük a 9. művi ab.-t egy háromgyermekes, 27 éves, testileg-lelkileg leromlott anyánál, aki pessáriumát timidonpéppel kombinálva sem tudta eredményesen használni.] Hasonló esetekben a sterilizálás jogosultságát elbírálni, a helyes eljárás útját megtalálni annál nehezebb, minél kevésbé van az ilyen célú orvosi beavatkozásnak legális fedezete.

Ez utóbbi szempontból indokolt és időszerű a kérdés: van-e joga az orvosnak saját egyéni elhatározása alapján egy egészséges, szaporodóképes korú nő, annak kívánságára sterilizáló műtetet végezni és így azt ezen célból egy, bár csekély, de mégis teljesen ki nem küszöbölhető életkockázatnak is kitenni? Van-e joga őt véglegesen megfosztani attól a lehetőségtől, hogy, ha körülményei úgy kívánják, legfontosabb életteni feladatát teljesíthesse? Ha pedig ezt a nő számára nemegyszer sorsdöntő beavatkozást feltételekhez kötjük (életkor; gyermekek száma; személyi, gazdasági, családi helyzet stb.), illetékes lehet-e az orvos ezen körülmények elbírálására? Az ilyen mérlegeléseknél legtöbbször az életkor és a gyermekek száma, valamint az anyagi helyzet szerepel. De ezen szempontok reális értékelése is igen nehéz. Két-három élő gyermek súlyosabb gond lehet egy 25 éves nőnek, mint akár négy-öt egy 35 évesnek. A szociális és gazdasági viszonyok objektív értékelésére vállalkozni ilyen nagy felelősséggel járó döntésnél legtöbbször még olyan környezetanulmány alapján is nehéz feladat, amelyet az orvosnak végezni nincs módjában. De az ilyen körülmények változékonysága különben is megfosztaná a végleges meddőtétel elvégzését etikai alapjától. Az ilyen okból végzett sterilizálás felelősségét az orvosnak egy személyben vállalni tehát mindenképpen helytelen; hiszen a nő kérése lehet könnyelműen elhamarkodott, távlati jelentőségében kellőképpen át nem gondolt, alkalmi körülmények hatására kialakult kívánság csupán, amelyet később, sorsának változásával megbánhat és saját meggondolatlanságáért is orvosát okolhatja, aki kívánságának teljesítését hasonló könnyelműséggel vállalta.

Bármennyire meglepően hangzik is: nálunk ezen nyilvánvalóan problematikus körülmények elle-

nére sincs semmiféle törvényes rendelkezés, amely ezt a fontos kérdést szabályozná. Nincs tehát törvényes akadály annak, hogy az orvos — egyéni felfogásától, élettapasztalatától, alkalmi hajlandóságától stb. függően — sterilizálhasson elvileg bármilyen korú, bármilyen anyagi és szociális körülmények között élő, akár gyermektelen nőt is minden hátrányos jogkövetkezmény nélkül, ha őt erre az felkéri. Az orvos egyéni és alkalmi felfogásától függ az is, hogy milyen orvosi javallat alapján sterilizál. Mindenképpen kirívó következetlenségnek látszik, hogy míg az *egyszeri terhességmegszakítás* bizottsági engedélyhez van kötve és az is csak a 12. terh. héten belül adható, addig a minden további terhesség lehetőségét véglegesen kizáró, a nő egész további sorsára esetleg döntően kiható *meddővé-tételt* bárki minden bizottsági engedély nélkül bármelyik orvossal elvégeztetheti, aki ezt a műtétet vállalja. De abból a szempontból is rendezetlen ez a kérdés, hogy az ilyen egyénileg, szociális és gazdasági alapon javallt sterilizálás lehet-e az orvos hivatásából vagy hivatalos állásából folyó kötelessége, illetve a társadalombiztosítás megfelelő illetményei megilletik-e ezzel kapcsolatban a műtétet igénylő biztosított nőt.

Aligha vitatható, hogy a nő legfontosabb biológiai szerepe mindig az anyaság volt és marad, bármilyen történelmi evolúciós változásokon megy is át a társadalom; mert hiszen enélkül nem lehetne társadalom sem. A nők értékelése az emberi közösségekben a legrégebb történelmi idők óta napjainkig éppen ezért mindig összefüggött az anyasággal (eltérően a férfiétől, akinek az értékelésében az apaság sohasem szerepelt). A nőnek ugyan elvileg mindig joga volt az anyaságot nem vállalni (bár nem mindig volt módja ezen jogát gyakorlatilag is érvényesíteni); de ezen jogával élve egyrészt egyik leghatalmasabb ösztönével, anyasági vágyával került volna ellentétbe, másrészt saját egyéni és társadalmi értékét is devalválta volna. Termékenyülőképességének külső körülmények kényszerítő hatása nélküli elvi és végleges feladása önként kívánt sterilizálás útján tehát csupán degeneratív kultúrjelenségnek fogható fel.

A meddővé tételét kérő nő kívánságának teljesítése jogi szempontból is komoly problémát jelent. A nagykorú nő ugyan szabadon rendelkezhet saját testével és sorsával; de az orvossal nem, aki a beavatkozást végzi. Az orvosnak pedig fokozott felelősséget kell vállalnia olyan műtétnél, amelyet nem betegség gyógyítása vagy elhárítása, megelőzése céljából végez, hanem azzal csupán a nő alkalmi szociális vagy gazdasági körülményeinek az elviselését véli megkönnyíteni; holott ezen körülmények változékonyak, beavatkozása pedig irreversibilis helyzetet teremt. A római jog szerint, ami az érdekelt fél kívánságára történik, az nem lehet azzal szemben jogsérelem („volenti non fit injuria”). Ezt az elvet aligha lehet itt alkalmazni. Hiszen a terhességmegszakítás (nálunk a 12. héten

túl) is büntetendő cselekmény, bármennyire szeretné is a nő azt végrehajtani.

Ezen párhuzam ellen elvileg felhozható azon ellenvetés, hogy ilyenkor a nő nem saját testével, hanem gyermeke — tehát egy más személy — életével rendelkezik, amelyet a törvény véd. Találóból az a párhuzam, hogy ha valaki orvosa felhasználásával akarna öngyilkosságot elkövetni, felkérve azt, hogy mérgezze meg: hiába adna kéréséről hiteles nyilatkozatot, ez nem mentesítené orvosát a büntetőjogi következmények alól (BSZÖ 354. §). Azt az orvost is megbüntetnék, aki a hozzáforduló katonaköteles személy ujját annak a kérésére amputálna, vagy működésképtelenné tenné, hogy az a katonai szolgálat alól mentesüljön.

A magyar büntetőjogi szabályok összeállításában (3) a sterilisatio semmiféle formában nem szerepel. Abban csupán testi sértésre vonatkozó rendelkezések vannak, amelyek sterilizációs műtétekre nem alkalmazhatók. A 362. § ugyan 6 hónaptól 5 évig terjedhető börtönt ír elő a tettesre, ha a testi sértés következtében „a sérült... nemzőképességét elvesztette”; de ez aligha alkalmazható a nő által kívánt meddővé-tételre. A 360. § szerint ugyanis „testi sértést” azt követ el, „aki másnak testét szándékosan, de ölési szándék nélkül bántalmazza vagy egészségét sérti”. A törvény itt nemcsak arra utal világosan, hogy testi sértés alatt a *sértett által nem óhajtott* bántalmazás sérülési következményeit érti, hanem a nemzőképesség elvesztésére utalásnál kifejezésre jut az is, hogy ezt a súlyosbító körülményt csak férfira vonatkoztatja. *Nemzőképessége* ugyanis csak férfinak van. Ha nőre is vonatkoznék az, úgy *fogamzóképeségről* vagy *termékenyülőképességről* is szólna a törvény. Valóban, amíg ilyen következményű sérülés férfin viszonylag könnyen ejthető, nőnél ez alig lehetséges. Ezért nem is tartotta szükségesnek a törvény az erre utalást. A 360. § tehát a nő műtéti sterilizálására nem alkalmazható még akkor sem, ha a műtét következtében a beteg életét vesztené, vagy ha a beavatkozás műhibának volna is minősíthető. A 354. § is csak arról rendelkezik, hogy „Aki valakinek határozott és komoly kívánsága által bántott arra, hogy őt megölje: 6 hónaptól 3 évig terjedhető börtönnel büntetendő”. Csonkításról tehát itt sincs szó. A törvény különben a műhiba fogalmát sem határozza meg. Ez a minősítés ma is a néhai Kúria 82. sz. jogegységi döntvényén alapszik, amely szerint „bírói gyakorlatunk orvosi műhibát ott lát, ahol az orvos nem fejtette ki azt a szakavatott és körültekintő gondosságot, amelyet a kezelés idejének megfelelő átlagos orvosi ismeretek mellett, az élet felfogása szerint, az eset körülményei között a rendes orvostól el lehet várni”. Csupa határozatlan körülírás, amelynek adott esetben a legtágabb értelmezést lehet adni, annál is inkább, mert az 1876. XLV. tc. — ma már ugyan hatályon kívül helyezett — 47. §-a azt is kimondotta, hogy a gyakorlatra jogosított orvos a gyógy mód alkalmazásában nincs korlátozva. A gyógy módválasztási szabadság logikus következménye viszont az, hogy

a kezelő vagy operáló orvos betege kezelésénél nem köteles a többségi véleményt magáévá tenni.

Törvénykönyvünk tehát a nőt biológiailag kisebb értékűvé, funkcionálisan rokkanttá tevő sterilizálással kapcsolatban — ha az nem jár fizikai rokkantsággal, tartós egészségkárosodással vagy munkaképességsökkenéssel — nem tartalmaz és ezért a joggyakorlat sem alkalmaz a károsodást megtorolni, illetve az azt elszenvedőt kártalanítani törekvő rendelkezéseket. A gondatlanságból okozott testi sértés is csupán a gyógyulási időtartamot tekinti a minősítés alapjának (360. §); de — miután a nemzőképeség csak férfira vonatkozik — nem veszi tekintetbe a különben zavartalanul gyógyult és fizikailag teljesen egészséges nő existenciális érdekét is később esetleg súlyosan érintő ivari értékcsökkenését.

A nő végleges meddőtételének kérdéséről már sokat vitáztak orvosok, szociológusok, jogászok és bölcselők anélkül, hogy azt megnyugtatóan rendezni tudták volna. Felmerültek olyan javaslatok is, hogy mind az orvosi és eugenikai, mind a szociális és gazdasági javallatú sterilizálást nem a nőn, hanem annak férjén kellene elvégezni, mivel ez sokkal egyszerűbb és veszélytelenebb beavatkozás. Ennek az elgondolásnak egyik hibája az, hogy meddőtételét kérő, vagy abba beleegyező férfi jóval kevesebb akad, mint nő [bár az USA-ban 1951-ig végrehajtott 52 233 sterilizáló műtét közül 21 250-et férfin végeztek; a többi 30 983-at nőn (6)]. Másik, nagyobb hibája, hogy csak azon esetekben volna célravezető, amelyekben a férfiban van az a terheltég, amely miatt nemzőképeségének a megszüntetése indokolt. Egyébként csak a kizárólag monogám házasságban élő nők férjének a sterilizálása az elvált vagy özvegy, illetve a nem mindig csak ugyanazon férfival nemi viszonyba kerülő nők ilyen problémáját nem oldaná meg.

Noha Svédországban elsőként már 1757-ben hoztak eugenikai és szociális javallat alapján végezhető sterilizálásra vonatkozó törvényt (7), sok államban még ma is hiányzanak, illetve nagyon hiányosak az ezen kérdésre vonatkozó törvényes rendelkezések úgy negatív (tiltó), mint pozitív (engedélyező) értelemben (különösen a nem orvosi javallat alapján végzett meddőtétellel kapcsolatban). Ilyen rendelkezések hiányában ezen államokban — így nálunk is — csupán hagyományok és a köztudat által többé-kevésbé szentesített orvos-ethikai elvek alakultak ki, amelyek a nem komoly orvosi javallat alapján végzett meddőtételt általában elítélik. Ezen tilalomnak azonban legális szankciója nincs. Ezért az utóbbi évtizedekben mind több államban tartották szükségesnek a kérdés legális rendezésével foglalkozni. A hozott rendelkezések főképpen az öncélú meddőtétellel szemben helyezkednek elutasító álláspontra; nem tiltják azonban azt olyankor, amikor valamely komoly betegség gyógyítása vagy megelőzése céljából szükséges az, vagy pedig valamely indokolt műtéti beavatkozás természetes velejárója (salping-

ektomia; ovariectomia; hysterectomia; prostatectomia stb.).

Az öncélú sterilizálás kérdésének etikai, orvosi és jogi vonatkozásaival az európai államokban Engelmann, Placzek, Pankow és Reuter (2) stb. részletesen foglalkoztak. Ők és általuk idézett számos más szerző mereven elutasítják a nő végleges meddőtételének szabad gyakorlatát. Pankownak és legtöbb kortársának álláspontja — amely szerint végleges meddőtétel csak akkor lehet jogosult, ha azáltal a nő maradandóan fenntartott élet- vagy egészségveszélyeztetését hárítjuk el — ma már sokak véleménye szerint revízióra szorul. De legalább annyi orvos és jogász szaktekintély lényegében ma is ezen az állásponton van. Eastman (1), az USA egyik legnevesebb szülész pl. nemrégén még sokszor szült nőknél az önkéntes, nem orvosi okból végzett sterilizálás jogosultsága mellett foglalt állást. Ma azonban már ő is Pankow álláspontjához tért vissza, amikor kijelenti, hogy „meddőtétel sok előző szülés miatt nem indokolható orvosi szempontból”

A Szovjetunióra vonatkozólag a Bolsaja Medicinskaja Enciklopedija (5) a 763—792. oldalon tárgyalja a sterilizálás kérdését. Ismerteti az Anya- és Csecsemővédő Intézet 1930 júniusában megtartott összesszövetségi konferenciájának határozatát, amely egyebek közt megállapítja, hogy „komoly és elegendő orvosi vagy szociális indikáció nélküli sterilizálást természetellenes, államellenes cselekedetnek és szándékos testi sértésnek (csonkítás) kell minősítenünk” (787. old.). Ugyanott olvasható, hogy az Ukrán Egészségügyi Népbiztosság 1931 decemberében körrendeletet bocsátott ki, amelyben megtiltotta, hogy bármiféle szociális indikáció alapján nőknél sterilizáló műtétet végezzenek.

Az USA szintén az elsők közt volt azon államok sorában, amelyek szembenéztek ezzel a kérdéssel. Az USA 31 államának és Puerto-Ricónak régóta vannak sterilizációs törvényei; de a különböző tagállamok törvényei különbözők. Egyes államok ezek között határozottan és egyértelműen eltiltották a sterilizálás bármilyen javallati alapon történő végzését. Indiana állam — az USA-ban elsőként — már 1907-ben hozott sterilizációs törvényt; ez azonban csupán az orvosi és eugenikai javallat alapján történő beavatkozás legalizálásával foglalkozik; annak jogosultságát szociális és gazdasági okokból nem ismeri el. Csakhamar követték ezt a példát Észak- és Dél-Karolina államok. Észak-Karolina törvénye formálisan is megvédi az operáló orvost az ilyen műtétekkel kapcsolatban támasztható kártérítési keresettel szemben; így a társaműtétként végrehajtott, előre meg nem beszélt meddőtételnél is. Az önkéntes, szociális és gazdasági okokból végezhető sterilizálás kérdését azonban egyik állam sem rendezte kielégítően. Azon USA-államokban, amelyekben sterilizálást szabályozó törvények nincsenek vagy azok hiányosak, általában az a jogi és orvosi gyakorlat alakult ki, hogy orvosi javallatnál, ha azt megfelelő consul-

tatio előzte meg, vagy műtét közben felmerülő és szakmailag indokolható körülmény tette a sterilizációt (csonkítást) a beteg érdekében szükségessé, az orvost a törvény büntetőjogi védelemben részesíti. Polgári (kártérítési) kereset ellen azonban ilyenkor sincs az védve; az ilyen per kimenetele mindig a körülmények mérlegelése alapján történő alkalmi elbírálástól függ. A nem orvosi javallat alapján (gazdasági, ill. szociális javallat) a nő kívánságára és akár a férj beleegyezésével is végzett műtét azonban semmiféle büntetőjogi védelemben sem részesül és a bíróság alkalmi döntésétől függ, hogy az orvos ténykedését illegálisnak minősíti-e, illetve testi sértés, csonkítás vádját emeli-e ellene. Ezért az USA-ban az orvosok csak orvosi javallat alapján és csak szigorúan formális konzultatív alapon mernek sterilizáló műtétet végezni, különösen az utóbbi években erősen megszorodó „tisztesgtelen orvosi gyakorlat” („malpractice”) címen ellenük indult bírósági eljárások miatt (1).

Figyelemre méltó, hogy még az ún. eugenikai okokból történő sterilizálás köpönyege alatt brutális célokat szolgáló hirhedt 1935. évi hitleri törvény is szigorúan az erre a célra szervezett bizottságok engedélyéhez kötötte a meddőtételt, bármilyen javallat alapján történt is az. Az engedélyezést — amelyet a műtétet javalló orvosnak csak orvosi javallat alapján volt szabad kérni — a bizottságnak írásban részletesen meg kellett indokolnia (4).

A Német Demokratikus Köztársaságban sincs kielégítően megoldva ez a kérdés. Csak az orvosi javallatot ismerik el, amikor az esetleges terhesség az anya életét vagy egészségét veszélyeztetné. Az egyes körzeti tanácsoknál az eugenikai sterilizálásra vonatkozó igen sok javaslat hever elintézetlenül; szociális és gazdasági javallat elfogadásáról azonban még csak nem is esik szó (6).

A Német Szövetségi Köztársaságban szintén kiforratlan és zűrzavaros a helyzet ezen a téren, és erről 1945 óta élénk vita folyik. Egyes szövetségi államokban az eugenikai sterilizációs törvény (14. §) még ma is érvényes; a legtöbb államban azonban nem. Szászországban a terhességmegszakító bizottságok engedélyétől függ a sterilizálás engedélyezése is, stb. Általában az a joggyakorlat, hogy az ügyészségek minden, tudomásukra jutó ilyen műtétnél kivizsgálják, hogy nem minősíthető-e az súlyos testi sértésnek. Jelenleg ugyanis a szociális és gazdasági javallat alapján végzett sterilizációt a nő beleegyezése ellenére is büntetendő testi sértésnek minősítik; bár ezt az álláspontot egyes neves jogászok is vitatják (prof. Eberhard Schmidt; Kuhns), de ezek is szükségesnek tartják, hogy az elbírálást ne a műtétet végző orvos, hanem hatóság vagy bíróság végezze. Az eugenikai sterilizációhoz a bizottsági engedélyen kívül a beteg beleegyezését is mindig szükségesnek tekintik (6).

Kanadában, Mexikóban, Svájcban, Dániában, Norvégiában, Svédországban, Izlandban is van sterilizációs törvény. Ezek általában mind megegyeznek abban, hogy a műtétet bizottsági engedélyhez

kötik (kivéve a sürgősen felmerülő orvosi javallatot) és a szociális vagy gazdasági javallatokat nem, vagy csak kivételesen ismerik el.

A szociális és gazdasági javallat alapján, előzetes bizottsági engedély nélkül sterilizáló műtétet végző orvos cselekményét tehát az erre vonatkozó törvénnyel rendelkező államokban a törvény minősíti illegálisnak; ahol pedig ilyen törvény nincs, ott a közvélemény helyteleníti. Ezért az ilyen alapon végzett műtéteket is legtöbbször orvosi javallat ürügye és fedezete alatt szokták végrehajtani. De az orvosi és eugenikai javallatok is rendezést igényelnek. Enélkül ugyanis egyrészt továbbra is jogcímet lehetne találni az egyéni kívánságra végezhető sterilizáláshoz; másrészt a valóban indokolt műtétet végző orvos is védtelen maradna az esetleges peres eljárással szemben.

Az orvosi és eugenikai javallatok kérdésében sincs azonban egységes felfogás még a szakemberek között sem. Egyszerűbb volna a helyzet, ha a sterilizálást ugyanazon javallatok alapján lehetne elvégezni, amelyek a művi terhességmegszakítást indokolják. De sok olyan betegség van, amelyik a terhes nő egészségét vagy életét esetleg veszélyeztetheti, tehát az alkalmi terhességmegszakítást indokolhatja, a végleges meddőtételt azonban nem, mert az megfelelő kezeléssel jól gyógyítható. (Ilyen a tbc számos formája; a retrobulbaris neuritis; a hyperemesis perniciosus gravid. stb.). Másrészt lehetnek olyan körülmények, amelyek a terhességmegszakítást nem indokolják, viszont a meddőtételt esetleg igen. (Pl. olyan szűk medencénél, amely csak császármetszéses szülést tesz lehetővé, a terhességmegszakítás nem indokolt; de a császármetszéssel kapcsolatban a nő kívánságára — ha az már több császármetszésen esett át — a sterilizálás igen.) A legtöbb orvosi sterilizációs javallat még elvileg is vitatható; de ugyanazon betegségmegjelölés mellett is egyénileg nagyon különböző jelentőségű állapotok állhatnak fenn. Ilyenek a vesebajok, cardiovascularis zavarok, hypertóniák különböző formái stb. Ezeknél esetleg csak a fogamzás elleni védekezés ellenére bekövetkező terhesség megszakításával együtt válik indokolttá a sterilizálás, nehogy a beteget a különben felesleges műtéttel terheljük. Még a leggyakoribb sterilizációs javallatra: a császármetszéssel kapcsolatos meddőtételtre vonatkozólag is sokféle álláspontot foglalnak el a különböző szakemberek, nemcsak olyan értelemben, hogy hányadik műtétnél indokolt a sterilizálás, hanem hogy milyen módon (amputatio, tuba-lekötés, salpingektomia stb.) történjék az. A különböző szervek malignus daganatainak műtétével kapcsolatban, valamint nagyfokú varicositásnál is sokszor vitatott a meddőtételtel kérdése; de ismételt thrombophlebitis, egyes plasticus hüvelyi műtétek után stb. is szóba jöhet. A diabetes, tbc, hepatitis, Rh-incompatibilitás mind megannyi alkalmilag és egyénileg elbírálandó javallat, amelyeknek megvitatása minden esetben külön volna szükséges.

A szakorvosok körében nem érvényesül még eléggé egyértelműen az a szempont sem, hogy más okból végzett nőgyógyászati műtéteknél a sebészi értelemben vett gyógyuláson túlmenően mennyire fontos a fiatalabb nők ivari functionális épségét, tehát fogamzóképeségét is megőrizni, sőt, lehetőleg helyreállítani; vagyis a gyógyulás érdekével összeegyeztethető legmesszebbmenő konzervatívizmussal operálni. (Myomás méh eltávolítása helyett a személyi körülményekhez képest inkább enucleáljuk a daganatgócokat; jóindulatú petefészekdaganatnál őrizzük meg az ép petefészket. Sőt, még tubáris terhesség operálásánál is mérlegeljük — főképpen, ha a másik tuba már hiányzik, vagy nem tartható meg — nem menthetjük-e meg a fogamzóképeséget a terhes tuba kiürítésével és salpingoplasticával; művi ab.-okkal kapcsolatos méh-, sőt bélsérüléseknél is a méh megtartásával lássuk el a sérülést stb.).

Mindezek hangsúlyozása azért nem felesleges, mert az operáló orvos betegét rendesen csak a műtétet javalló betegséggel kapcsolatban látja először és elsősorban a zavartalan műtéti gyógyulásra törekszik. Ebből a szempontból pedig a radikálisabb csonkító műtét általában előnyösebb szokott lenni. A fogamzóképeség hiányának a problémája csak utólag, esetleg hosszabb idővel a gyógyulás után merül fel, amikor a befejezett tényeken változtatni már nem lehet. Ennek a következménynek a súlyát, a lelki gyötrődéseket az annak idején őt operáló orvos legtöbbször már nem ismeri, mert a műtét után gyógyultan és elégedetten távozott beteg további sorsát már nem kíséri figyelemmel.

A magyar orvosok mindig abban a szellemben nevelődtek, hogy a fiatal nő meddővé tétele nagy felelősséggel jár és csak igen fontos, komoly okból végezhető beavatkozás. Éppen ez indokolja, hogy ezzel kapcsolatos működésük a kérdés törvényes rendezésével nálunk is — mint ahogy az már számos államban van — saját lelkiismeretükön kívül szilárd legális alapokra is támaszkodhassék és

ezáltal jóhiszemű ténykedésükben meg legyenek védve esetleges zaklatásoktól. Ezért kívánatos volna olyan törvényerejű rendelet kibocsátása, amely szerint *szociális és gazdasági, valamint eugenikai javallat alapján sterilizálás csak erre a célra szervezett többtagú, orvosokból és jogászból álló bizottság (vagy bizottságok) írásban is megindokolt engedélye alapján végezhető.* Ugyanilyen előzetes engedélyhez kellene kötni az orvosi javallat alapján végezni óhajtott sterilizálást is; kivéve az egyéb okból szükséges műtétekkel kapcsolatban előre nem láthatóan felmerülő, illetve a beteg gyógyulása érdekében szükségessé váló, meddőséget előidéző csonkításokat.

Ilyen rendelet mentesítené az operáló orvost e fontos beavatkozás nagy személyi felelőssége alól és megszüntetné azt a nyugtalanító jogbizonytalanságot, amelyet nálunk ma minden szakember érez, aki ilyen műtét indokoltságának a kérdésével kerül szembe, akár elutasító, akár jóváhagyó értelemben foglal is abban állást.

Összefoglalás. A szerző a nő meddővé tétele kérdésének jelenlegi állását ismerteti jogi és orvosi szempontból. Javasolja, hogy sterilizáló műtétet csak erre a célra szervezett, orvosokból és jogászból álló bizottság előzetes és írásban megindokolt engedélye alapján lehessen végezni.

IRODALOM. 1. *Eastman*: cit.: *Hearin C. W., Willard, Greenville S. C.*: Amer. J. Obstet. Gynec. 72. 1207 (1956). — 2. *Engelmann F.*: Sterilität und Sterilizierung. J. Veit—W. Stoeckel: Handbuch der Gynäkologie. München, 1927. J. F. Bergmann Verlag. 3. köt. 1—278. old. — 3. A büntetőjogi szabályok hivatalos összeállítása (B. H. Ö.). Jogi és Államigazgatási Könyv- és Folyóiratkiadó. Budapest, 1952. — 4. *Stadler H.*: Richtlinien für Schwangerschaftsunterbrechung und Unfruchtbarmachung aus gesundheitlichen Gründen. J. F. Lehmanns Verlag, München, 1936. — 5. *Szemasko N. H.*: Bolsaja Medicinskaja Enciklopedija, Moszkva, 1935. — 6. *Dr. Schmelcher* ügyvéd (Karlsruhe) levélbeli közlése, 1961. II. 17. — 7. *Kankeleit*: Die Unfruchtbarmachung aus rassenhygienischen und sozialen Gründen. Lehmanns Verlag. München, 1929.



Hüvelyi műtétek előkészítésére
alkalmas vaginalis dezinficiens a

SULFAVAGIN
tabletta

Szorongásos állapotok, klimaxos zavarok ellen hatásos új szedatívum

DALGOL sol.

SZTK terhére, kórház (klinika) vagy rendelőintézeti szakrendelés javaslata alapján előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.



Szempontok a felszívódási zavarok differenciáldiagnosztikájához

Varró Vince dr. és Csernay László dr.

A felszívódási zavarok súlyosabb formáinak klinikai diagnózisa általában nem mondható nehéznek. A lefogyott, legyengült, néha oedemás beteg legtöbbször hasmenésről panaszkodik, s ennek a székletnek mennyisége, színe, konzisztenciája már makroszkóposan is valószínűsíti steatorrhea diagnózisát. A laboratóriumi vizsgálatok a széklet zsírtartalmának kvantitatív adataival, s a hiányos felszívódás egyéb laboratóriumi eltéréseivel megerősítik kórisménket.

A klinikus számára ekkor már nyilvánvaló, hogy a hiányos felszívódás-szindróma képével találkozott, de további diagnosztikus munkát igényel a felszívódási zavar eredetének pontos meghatározása. Korábbi munkánkban (1) rámutattunk azokra a kóros folyamatokra, melyek során a szervezetben a tápanyagok felszívódása károsodhat. Szem előtt tartva ezeket a lehetőségeket, el kell döntenünk, hogy a hiányos felszívódás a bél primaer, mondhatni „sui generis” megbetegedések, az ún. nem-trópusi spruenak következménye, vagy valamely ismert intestinalis vagy extraintestinalis megbetegedés által okozott felszívódási zavarról van-e szó.

Az idiopathiás steatorrhea — a nem-trópusi sprue gyakran használt szinonimája — hazánkban relatíve ritkán észlelt kórkép. Míg nyugati szerzők aránylag nagy anyag észlelése alapján állítják össze beszámolóikat, addig hazánkban a háború utáni 15 év irodalmát áttekintve, tudomásunk szerint csak Zoller (2) közölt röviden egy osteomaláciával járó esetet. Indokolt tehát, ha felszívódási zavar klinikai és laboratóriumi képe esetén első sorban arra irányul törekvésünk, hogy a kóros folyamatokat valamely ismert megbetegedéssel hozzuk kapcsolatba, és csak ha ilyent kimutatni nem tudunk, állítjuk fel a nem-trópusi sprue diagnózisát.

A sprue-szindrómát első sorban két csoportba tartozó kórképektől kell elkülönítenünk:

I. Emésztési zavar okozta hiányos felszívódással járó kórképek (pl. pankreas-elégtelenség).

II. Az ún. secundaer sprue esetei, amikor a vékonybél fala vagy nyirokapparátusa valamely rendszermegbetegedés következtében válik a felszívódás szempontjából elégtelenné.

Az elkülönítés bizonyos esetekben nagy nehézséggel járhat. Néhány demonstratív eset ismertetése kapcsán igyekszünk vázolni ezeket a nehézségeket, s egyúttal megkíséreljük kiemelni azokat a diagnosztikus momentumokat, melyek a helyes kórisméhez segíthetnek bennünket.

Az esetismertetésekkel kapcsolatban táblázatban foglaltuk össze azokat a tüneteket és jeleket, melyek a primaer sprue diagnózisának mintegy „alappillérei”, valamint azokat, melyek értékes segítséget jelentenek a diagnózis felállításában. A táblázatokban a középso bekeregetett oszlopban találhatók a sprue „prototypus” adatai, kétoldalt pedig a konkrét eseteké.

I. Felszívódási zavar képében jelentkező pankreas-megbetegedés (I. táblázat)

I.		Z. J. ♂	Sprue prototypus	B. B. ♂
A diagnózis alappillérei				
1	Steatorrhea	●	●	●
2	Fogyás	●	●	●
3	Anaemia (makrocitás?)	●	●	●
4	Hypoproteinaemia (oedema)	●	●	○
5	Cukortherheléses görbe (lapos)	⊕	●	⊕
6	Rtg. („deficiency pattern”)	○	●	○
A diagnózishoz szükséges egyéb adat				
1	Süllyedés (normális)	●	●	●
2	Hypocalcaemia (tetania)	○	●	○
3	Széklet Weber (negatív)	●	●	●
4	Xylose ürités (kevés)	○	●	—
5	Serum vasszint (alacsony)	—	●	○
Megjegyzések:		Duodenum-nedvben kis diastase és lipáz érték. Ascites cyt. Sectio		Duodenum-nedvben kis diastase érték. Icterus. Műtét

Jelmagyarázat

- = a megfelelő tünet kimutatható
- = a megfelelő tünet nem mutatható ki (hiánya nem diagnosztikus értékű)
- ⊕ = a megfelelő tünet nem mutatható ki (hiánya diagnosztikus értékű)
- ⊕ = a cukortherheléses görbe diabetsoid lefutású (diagnosztikus értékű változás)
- = vizsgálat nem történt

Z. J. 66 éves férfibeteg. Kb. egy év óta híg vagy pépes, nagy mennyiségű, igen bűzös hasmenés. Jó étvágy ellenére mintegy 30 kg-os fogyás. Utolsó hetekben hasi fájdalom. A legyengült, feltűnően adynamiás betegnél fizikálisan mérsékelt anasarca, 1 harántujjal

nagyobb máj. Has puha, diffúze érzékeny, legkifejezettebben a coecum-tájon. Kifejezett steatorrhea (100 g zsírt tartalmazó diéta mellett átlagosan 31,5%-os zsírártítás), mérsékelt makrocitás anaemia (vvt 3,7 M, haematokrit 40%, AVT: 108 u³), hypoproteinaemia (5,7 g%, ebből albumin 2,35 g%), normális sülyledés (6 mm/óra), az ismételt negatív Weber-reakció és az említett anamnesztikus és fizikális adatok alapján először primaer felszívódási zavarra gondoltunk. A kör-

II. Secundaer sprue esetei (II. táblázat)

II. A diagnózis alappillérei		K. J. ♂	Sprue proto- typus	D. D. ♂
1	Steatorrhea	●	●	●
2	Fogyás	●	●	●
3	Anaemia (makrocitás?)	●	●	◐
4	Hypoproteinaemia (oedema)	●	●	●
5	Cukorterheléses görbe (lapos)	◐	●	●
6	Rtg. („deficiency pattern”)	●	●	◐
A diagnózishoz szükséges egyéb adat				
1	Sülyledés (normális)	●	●	●
2	Hypocalcaemia (tetania)	○	●	○
3	Széket Weber (negatív)	●	●	◐
4	Xylose ürités (kevés)	◐	●	—
5	Serum vasszint (alacsony)	●	●	○
Megjegyzések:		Pleuritis Ny. csomó Láz Műtét		Duodenum stenosis Műtét Sectio

Jelmagyarázat

- = a megfelelő tünet kimutatható
- = a megfelelő tünet nem mutatható ki (biánys nem diagnosztikus értékű)
- ◐ = a megfelelő tünet nem mutatható ki (biánys diagnosztikus értékű)
- ◑ = nem értékelhető egyértelműen
- = vizsgálat nem történt

kép pankreatikus eredete mellett szólt azonban a cukorterheléses görbe diabetoid lefutása (éhgymri: 85 mg%, maximum: 203 mg%, 2 óra múlva: 153 mg%), a per os xylose-terhelés normális értéke (5 óra alatt a beadott 25 g-ból 4,5 g ürités). A vékonybél radiológiai vizsgálata során a spruera jellegzetes „deficiency pattern” nem volt kimutatható, de a duodenumpatkó is megtartott nagyságú volt, s az első vizsgálat során a pankreasnak megfelelő helyen körös eltérést nem írtak le. Kiforgatott felvételen azonban a pankreas területében számos kölesnyi-borsnyi meszes árnyék vált láthatóvá (Sövényi dr.). A duodenumnedvben ismételt vizsgálattal kis diastase-aktivitás volt kimutatható (200–400 W. E. körül). A széketzsír qualitativ analízise a neutrális zsír—zsírsav arányt a neutrális zsírok irányába eltolódottnak mutatta (18:82, normálisan 5:95). Ezek alapján a felszívódási zavart idült, pankreas calcinosissal járó hasnyálmirigygyulladás következtében létrejött hasnyálmirigyelégtelenséggel hoz-

tuk kapcsolatba, s ennek megfelelő kezelést indítottunk meg. Kezelésünk eredménytelensége, a fokozódó adynamia s a későbbiek során megjelenő ascites üledékében kimutatható tumorsejtek diagnózisunk revízióját tették szükségessé. Cachexia tünetei között beállott exitus után a beteget pankreaselégtelenséghez vezető hasnyálmirigy-akut diagnózissal írtuk ki boncolásra. Az idült pancreatitis mellett metastatizáló pankreascarcinoma jelenlétét feltételeztük. Sectio során a pankreas-parenchymát csaknem teljesen elpusztító dagadtos burjánzás volt kimutatható, mely a pankreatikus nyirokcsomókba áttéteket adott, valamint peritonitis carcinomatosához vezetett (Biliczky dr.).

B. B. 60 éves férfibeteg, hasmenés és jelentős fogyás miatt került felvételre. Fizikális státusából az 1 harántujjas, tömött máj érdemel említést. Enyhe, makrocitás jellegű anaemia (3,86 M, haematokrit 47%, AVT: 121 u³), szérumszfehérje: 6 g%, sülyledés: 17 mm/óra, széket (Weber) ismételt negatív. Májfunkciós próbák normálisak. Széklet nagy mennyiségű, világos, mikroszkóposan is sok zsírt tartalmaz. 70 g zsírtartalmú diétán zsírártítása 45 g. Mikroszkóposan a szénhidrát- és fehérjeemésztés normálisnak tűnik. Az elmondottak alapján primaer felszívódási zavar kórisméje került előtérbe. A per os cukorterhelés azonban diabetoid jellegű volt (éhgymri: 102 mg%, maximum 2 óra múlva 190 mg%), a radiológiai képben a spruera jellegzetes vékonybéljelek nem voltak láthatók. Egyébként a duodenumpatkó nem látszott szélesebbnek. A duodenális nedv diastase-tartalma 500 W. E. körüli. Folsav-, B₁₂-adagolásra, fehérje-szénhidrátdús, zsírszegény diétára testsúlya növekedni kezdett. Hazabocsátottuk. Kb. egy hónap múlva icterussal jelentkezett, az ellenőrző röntgen során a duodenum leszálló szárán árnyékkiesés volt kimutatható. Műtét során a duodenum-pankreasfej almányi tumoros tömeget képez. Szövetten: adenocarcinoma.

D. D. 34 éves férfibeteg: bizonytalan emésztési panaszok, nagyfokú (10–12 kg-os) fogyás és gyermekkorától fennálló, de utóbbi időben súlyosbodó hasmenés miatt kereste fel klinikánkat. Fizikális statusa negatív. A kimutatható steatorrhea (18%), fogyás, hypoproteinaemia (4,22 g% összfehérje, ebből albumin 2,35 g%), lapos per os cukorterheléses görbe, normális sülyledés (4 mm/óra) alapján felszívódási zavart kórisméztünk. A radiológiai kép nem volt típusos, inkább enteritisre utalt. A pankreas spatium nagysága, diastase-értékek normálisak voltak. A kórkép eredetét kutatva, szembevető volt az anaemia hiánya és a széket Weber-reakció pozitivitása; ez utóbbit a meglevő haemorrhoidális csomókkal sem lehetett megnyugtatóan magyarázni. Malignus elváltozás, tbc után kutatva, kórosat nem észleltünk. Így a felszívódási zavar kórisméjét kellett fenntartanunk azzal, hogy a primaer okot jelenleg kimutatni nem tudjuk.

Bizonyos idő múlva hányások jelentkeztek, s a megismételt radiológiai vizsgálat duodenum-stenosis mutatott, melynek oka a műtét, majd később a sectio tanúsága szerint kiterjedt hasi Hodgkin-sarcoma volt.

K. J. 53 éves férfibeteg, felvételkor elmondta, hogy gyomorfekély következtében előállott perforatio miatt resectiót hajtottak végre, ezután hasmenések léptek fel. A széketürítések zsíros külleme a betegnek is feltűnt. Emellett fogyott, oedemái jelentkeztek. A betegnél a fogyás, steatorrhea (makroszkóposan is észlelhető, quantitative a bevitt zsírmennyiség 65–75%-át ürítette ki), enyhe, de makrocitás jellegű anaemia (3,9 M, haematokrit 42%, AVT 107 u³), oedemát okozó hypoproteinaemia (4,3 g% összfehérje, ebből albumin 1,8 g%), jellegzetes radiológiai kép, normális sülyledés, a széket ismételt negatív Weber-reakciója s az alacsony vasszint, kezdődő funicularis myelosisra utaló neurológiai jelek, a normális diastase-értékek s a pankreas-spatium normális nagysága alapján primaer felszívódási zavart feltételeztünk. A képbe nem illett bele

a cukorterheléses görbe normális lefutása, az ismételt normális (4,6–5,6 g) xylose-ürítés és glycin-terhelés. Mindamellett idiopathiás steatorrheának megfelelő terápiát kezdtünk, bizonyos sikerrel. A későbbiek során azonban lázzal járó pleuritis jelentkezett, nyaki nyirokcsomómegnagyobbodással. Az eltávolított nyirokcsomóban tuberculosis volt kimutatható. Laparotomia során viszont mesenterialis tuberculosis jelenléte igazolódott. Antituberculositikus terapia hatására teljes láztalanodás jött létre. A továbbiakban a tuberkulotikus folyamat aktivitásának ellenőrzése és a felszívódási zavart szubsztituáló kezelés bizonyos egyensúlyi állapotot teremtett, a beteg részleges munkaképességét visszanyerte. Kiemelnénk, hogy a steatorrhea változatlanul megmaradt.

III. Primaer sprue esetei (III. táblázat)

III. A diagnózis alappillérei			
	T. B. ♀	Sprue prototypus	K. S. ♀
1 Steatorrhoea	●	●	●
2 Fogys	●	●	●
3 Anaemia (makrocytás?)	●	●	●
4 Hypoproteinaemia (oedema)	●	●	●
5 Cukorterheléses görbe (lapos)	●	●	—
6 Rtg. („deficiency pattern”)	●	●	●
A diagnózishoz szükséges egyéb adat			
1 Súlyedés (normális)	●	●	●
2 Hypocalcaemia (tetania)	●	●	○
3 Széklet Weber (negatív)	●	●	●
4 Xylose ürítés (kevés)	●	●	—
5 Serum vasszint (alacsony)	●	●	—
Megjegyzések:			Domináló oedemák Folsavra jól reagált

Jelmagyarázat

● = a megfelelő tünet kimutatható

○ = a megfelelő tünet nem mutatható ki (biánia nem diagnosztikus értékű)

— = vizsgálat nem történt

Az előbbi betegekkel szemben közölnénk két betegünk adatait, ahol a primaer felszívódási zavar diagnózisát kellett fenntartanunk.

T. B. 43 éves nőbeteg, 1953 óta állott észlelésünk alatt. Akkor gyengesége, oedemái miatt, tumor-gyanúval került klinikánkra. Mérsékelt anaemia (3,7 M, haematokrit 39%, ÁVT 105 u³), hypoproteinaemia (4,6 g% összfehérje, ebből albumin 2,73 g%), lapos per os cukorterheléses görbe, alacsony (30 gamma%) szérumszint, ismételt negatív széklet Weber-reakció, normális súlyedés volt kimutatható, de hasmenése, steatorrhéja nem volt. Egy évvel később tetániás rohamok jelentkeztek (se. Ca: 5 mg%), enyhe steatorrhea és discret röntgenjelek alapján a nem-trópusi sprue diagnózisát állítottuk fel. A későbbiek során a rönt-

gentünetek jellegzetessé váltak, hasmenések jelentkeztek, magas zsírtartalommal (44%). Erőteljes terápiával (májinjekciók, folsav, calcium, transzfúziók, később rendszeresen B₁₂- és polyvitamin készítmények) egyensúlyban tudtuk tartani. Átlag évente egyszer keresett fel bennünket ellenőrzésre. 1958-tól kezdve a felszívódási zavar spontán regressióját észlelhetük. Az összfehérje emelkedett, calcium-injekciók kihagyása után is normális maradt a szérumszint, a zsírártás csökkent (1959-ben mértük a legalacsonyabb ürítést, a bevitt zsír 13,6%-át). Makrocytás anaemia miatt változatlanul B₁₂-injekciókra szorult, a vékonybél-passage képe is jellegzetes maradt. 1959 végén hasi fájdalmakkal, magas lázzal került felvételre. A vékonybél-passage során a jejunum elején stenotizáló folyamat képe volt látható. Feltételezésünk szerint korábbi vékonybél-folyamatához enteritis regionalis társult. Hasi katasztrófa tüneteivel műtetre került. Az inkriminált területen nekrotizáló és két kacs között belső fisztulát képező bélszakasz volt látható. A műtő éppen resecálta a bélszakaszt és anastomosist készített. A műtői készítmény szövettani vizsgálata aspecifikus gyulladást, necrosist állapított meg. A beteg a műtét után egy ideig jobban érezte magát, bélműködése helyreállt, majd egy idő múlva ismét heveny hasi tünetek jelentkeztek, úgyhogy ismét műtetre került sor. Most egy másik jejunumterületen tártult a műtő elé az előbbihez hasonló kép, ez alkalommal azonban a szabad hasüregbe is történt perforatio. Műtét után a válságos állapotba került beteget hozzátartozói vidékre vitték, úgyhogy a néhány nap múlva bekövetkezett exitus után sectio nem történt.

K. S. 35 éves nőbeteg, gyengeség, fogyás, hasmenés és lábduzzanat miatt került felvételre. Pár napot tartózkodott csak klinikánkon. Mérsékelt anaemiát, hypoproteinaemiát találtak, hasmenését colitis következményének tartották. Egy évvel később már kifejezett steatorrhéával, kiterjedt vizenyőt okozó hypoproteinaemiával (3,8 g% összfehérje, ebből albumin 1,5 g%), makrocytás anaemiával (vvt 3,3 M, haematokrit 35%, ÁVT 106 u³), 10 kg-os fogyással láttuk viszont. Súlyédése normális (2 mm/óra) volt, a vékonybél radiológiai képe felszívódási zavar mellett szólt, próbareggeli subacid, diastase-értékek normálisak. Nem-trópusi spruet kórisméztünk. Folsav, vitaminok, transzfúziók, húgyhajtók hatására vizenyő eltűntek, anaemiája javult, szubjektíve jobban érezte magát, a székkürítések száma csökkent. Még egy ízben láttuk az említettekhez hasonló panaszokkal és tünetekkel; folsav, B-vitaminok, transzfúziók hatására ekkor is jelentős javulás következett be.

Megbeszélés

A felszívódási zavarok elkülönítő kórisméje téren az egyik nehézséget az emésztési zavarok következtében létrejövő felszívódási anomáliák felismerése okozza. Első esetünkben az anamnesztikus és laboratóriumi adatok nagy része primaer felszívódási zavar mellett szólt, csak a diabetoid-jellegű cukorgörbe, a normális vékonybél-radiológiai lelet és a normális xylose-ürítés nem illett bele a képbe. A pankreas-calcinosis kimutatása nagymértékben pankreas-elégtelenség irányába fordította figyelmünket, megerősítette feltevésünket a duodenum diastase-tartalmának ismételt alacsony volta és az emelkedett székkletzsír qualitativ összetétele. A pankreas-elégtelenség okát eleinte idült, calcinosisal járó pankreatitisben véltük felismerni, szubsztitúciós kezelésünk teljes eredménytelensége, a beteg fokozódó leromlása vetette fel a malignus fo-

lyamat gyanúját; ezt az ascites-folyadékban található tumorsejtek megerősítették. A pankreascarcinoma symptomatológiája esetünkben teljesen szokatlan volt. A leggyakoribb tünetek közül a fájdalom és sárgaság teljesen hiányzott, az előtérben a steatorrhea állott. Steatorrhea, mint vezető tünet, nem gyakori pankreascarcinoma esetén. Pirart és Desneux (3) ismertettek két esetet, ahol a hasnyálmirigyrák idült pankreatitis, illetve sprue képeben zajlott le.

Brown és munkatársai (4) szerint a széklek mennyiségének és zsírtartalmának megnövekedése korai jel lehet pankreascarcinoma esetén. Magyar és Vágó (5) 9 analizált, sárgaságot nem okozó pankreasrák esetében is a fájdalom volt a vezető tünet, steatorrhea egy esetben sem írtak le. Ugyancsak ritka kiterjedt calcinosis hasnyálmirigyrák esetén; Burke és munkatársai (6) 29 esetből egy esetben észlelték.

Másik esetünkben is a diabetoid jellegű cukor görbe, a radiológiai kép és a duodenumnedv alacsony diastase-tartalma vetette fel a kórkép pankreatikus eredetét, de bizonyosságot csak a későbbiek során megjelenő progresszív icterus, majd a műtéti készítmény histológiai lelete szolgáltatott.

Véleményünk szerint a pankreatikus eredetű felszívódás-zavar diagnózisát megerősíti, ha a jellegzetes, mélyenülő tompa fájdalomról számol be a beteg, a széklekben kreatorrhea mutatható ki, a cukorterheléses görbe diabetoid jellegű, és a duodenumnedvben a pankreasenzymek koncentrációja ismételt, adequat vizsgálattal alacsony. A sprue-diagnózis ellen értékesíthető — tehát indirekt módon szól pankreas eredet mellett — a normális xylose-ürítés és a vékonybél radiológiai képében a „deficiency pattern” hiánya. Alacsony calcium-szint tetaniával elsősorban sprue esetén észlelhető. A legújabb módszerek közül a radioaktív J^{131} izotóppal jelzett triolein, illetve zsírsav felszívódási adatai értékesíthetők a felszívódási zavarok diagnosztikájában. Normális zsírsavfelszívódás, csökkent triolein utilizációval pankreatikus felszívó-

dási zavar mellett szól. Ugyancsak sprue ellen értékesíthető a jejunumbiopsiával nyert nyálkahártyadarabka normális szöveti lelete is.

Az előbbieknél még fokozottabb nehézséget jelent a primaer és secundaer sprue eseteinek elkülönítése. Ismertetett eseteink közül az első beteg a tuberculosis általános tüneteinek (pleuritis, lymphadenitis) megjelenése vetette fel a mesenterialis tbc gyanúját; ezt a laparotomia később megerősítette. A diagnosztikus vizsgálatok közül a normális cukorterheléses görbe és a normális xylose-ürítés kelthetett gyanút. Másik esetünkben az ismételt pozitív Weber-lelet nem volt a primaer sprueba jól beilleszthető. Ennek ellenére (anaemia, süllyedésemelkedés, láz hiányában) a kiterjedt vékonybél malignus folyamat csak akkor volt gyanítható, amikor a stenosis klinikai és radiológiai jelei mutatkoztak.

Véleményünk szerint ezekben az esetekben a részletes klinikai vizsgálatok alapján kell kizárnunk egyéb helyen is manifestálódó rendszer megbetegedés jelenlétét. Emellett a normális xylose-ürítés, a vékonybélbiopsia normális szöveti képe és a normális cukorterheléses görbe szolgáltathat támpontot. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a lapos cukorterheléses görbe, nézetünk szerint, nem különösen értékes adat primaer sprue mellett, sok esetben észlelhető egyéb esetben is. De hiánya annyiban értékesíthető, hogy nagy valószínűséggel szól sprue fejnállása ellen.

Összefoglalás. Néhány demonstratív eset ismertetése kapcsán tárgyaljuk a felszívódási zavar szindrómája elkülönítő kórisméjének kérdését.

IRODALOM. 1. Varró V., Csernay L.: Orv. Hetil. 1960. 101, 649. — 2. Zoller M.: Orv. Hetil. 1954. 95, 797. — 3. Pirart J. és Desneux J. J.: Acta Gastroent. Belg. 1952. 15, 99. — 4. Brown R. K., Moseley V., Pratt T. D. és Pratt J. H.: Am. J. Med. Sci. 1952. 223, 349. — 5. Magyar I. és Vágó E.: Orv. Hetil. 1952. 93, 899. — 6. Burke J. O. et al.: cit. M. W. Wheat jr.: Gastroenterology 1954. 27, 701.

Egyenletes felszívódású, erős és tartós hatású, szájon át adható új ganglionbénító készítmény a

PLEGANGIN

1 tabletta 2,5 mg 3-methylaminoisocamphanhydrochloridot (mecamylamin) tartalmaz

SZTK terhére szabadon rendelhető

50 és 250 tabletta

KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.



Országos Közegészségügyi Intézet

Az 1959. évi magyarországi poliomyelitis járvánnyal kapcsolatos enterovírus vizsgálatok

Dömök István dr. és Molnár Erzsébet dr.

Magyarországon 1957-ben volt az eddigi legnagyobb méretű poliomyelitis járvány, mely alatt 2334 megbetegedés (23,8 százzezrelék) fordult elő (1). Az aetiológiai vizsgálatok szerint a járványt az 1. típusú poliovírus okozta (2, 3, 4). Annak ellenére, hogy még ebben az évben megkezdődtek (5), majd ettől kezdve rendszeresen folytak a tömeges védőoltások Salk-vaccinával, melynek jelentős védőhatása kétségtelen bizonyítást nyert (6, 7), 1959-ben ismét súlyos poliomyelitis járvány jelentkezett, mely alatt 1830 megbetegedést jelentettek be (18,3 százzezrelék). E járvány részletes elemzésével járványtani szempontból Rudnai dolgozata foglalkozik (8). Jelen közleményben az 1959. évben végzett enterovírus vizsgálatainkat ismertetjük és eredményeink alapján, e váratlan poliomyelitis járvány virológiai elemzését adjuk.

Anyagok és módszerek

A vizsgálati anyagok előkészítését, valamint a vírusizolálási kísérleteket majomvese-szövetkultúrákban és szopósegerekben ugyanúgy végeztük, miként előzőleg közöltük (9). Valamennyi vírusizolálási kísérlet céljára beérkezett anyagot megvizsgáltunk majomvese-szövetkultúrára való oltással; a székletminták közül 108-at, a liquorminták közül 50-et, és az egyéb anyagok közül 25-öt szopósegérré is leoltottunk.

A kitenyésztett vírustörzsek azonosítását neutralizációs próbák alapján, lényegében ugyanúgy végeztük, miként előzőleg leírtuk (9).

A vizsgált személyek vérsavójának polio 1, 2, 3 és Coxsackie B2 ellenanyagtartalmát neutralizációs próbával vizsgáltuk majomvese szövetkultúrában, a citopatógen hatás alapján. A vírusnak 100 CPD₅₀ (0,1 ml-ben levő véghigitás) dózisával a savóknak négyszeres léptékekkel emelkedő higitásait kevertük. A keverékeket 12 órán át +4 °C-on tartottuk és ezt követően egy-egy keverékkel 3–3 szövetkultúrát oltottunk. Az oltott szövetkultúrákat 7 napig tartottuk megfigyelés alatt.

A betegekre vonatkozó adatokat a speciális adagyűjtőlapokon a kezelőorvosok közölték velünk. A poliomyelitisekre vonatkozó, kiegészítő adatokat az OKI Járványügyi Osztálya volt szíves rendelkezésre bocsátani.

Eredmények

Vírusizolálási kísérletek. 1959. évben összesen 1822 személy 2329 vizsgálati anyagából kísértünk meg vírusizolálást és 746 személy 800 vizsgálati anyagából 818 vírustörzset izoláltunk.

Az I. táblázatban a vírusizolálási kísérletek eredményét a betegek klinikai diagnózisa szerint csoportosítva adjuk meg. Az „A” csoportba csak azokat a betegeket soroltuk, akik az 1959. évi polio-

myelitisek végleges hivatalos nyilvántartásában szerepelnek. A „B” csoport betegeinél a klinikusok kezdetben poliomyelitis diagnózist jeleztek és ezek egy részét hivatalosan be is jelentették poliomyelitisként, utólag azonban bejelentésüket visszavonták. E betegek esetében általában különböző fokú reflex-eltéréseket, jelzett végtagparesiseket, vagy facialis paresist észleltek. A „C” csoport betegeinek többsége esetében (239) meningitis serosa volt a diagnózis, míg a többinél meningoencephalitis vagy encephalitis észleltek. A „D” csoportba a nem idegrendszeri megbetegedéseket vontuk össze (lázás állapot, atipusos kiütéssel járó lázas betegség, Bornholm-betegség, herpangina stb.). Az „E” csoportban szereplő egészséges személyek 4 kollektíva tagjai voltak, amelyekben poliomyelitis megbetegedések fordultak elő.

Az izolálási kísérletek eredménye mutatja, hogy a poliomyelitis járvány kiváltásáért a polio-1 típusú vírus volt a felelős. A poliomyelitisben szenvedők 73,6%-ából tenyésztettünk ki e típusba tartozó törzset, ugyanakkor a két másik poliovírustípus izolálási gyakorisága együttesen csupán 1,6% volt. A polio-1 típus elterjedtségére utal a többi csoport vizsgálati eredménye is. Polio-2 típusú vírust csak a poliomyelitisek csoportjából sikerült izolálnunk, e vírust ürítők száma egész évben mindössze 2 volt. A polio-3 típusú fertőzések viszont, az „E” csoport kivételével, valamennyiben előfordultak.

A „B” csoport poliovírusokkal való fertőzöttségi aránya jóval magasabb (24,6%), mint a másik két betegcsoporté. Ez arra utal, hogy a poliomyelitis gyanú a betegek jelentős részénél indokolt volt. Valamennyi közül e csoportban volt a legmagasabb a polio-3 vírussal fertőzöttek aránya. Ugyanakkor a „C” és a „D” csoportban a poliovírusok előfordulási gyakorisága közel egyforma volt (5,8, illetve 5,9%).

Az egyéb vírustípusok izolálási gyakorisága a poliomyelitisek és ezek környezetében élők csoportjában volt a legalacsonyabb. A legtöbb nem poliovírust a „D” csoport betegeiből izoláltuk. A Coxsackie vírusok közül a B2 típus (18 beteg esetében), az ECHO vírusok közül pedig az ECHO-1 típus (20 beteg esetében) fordult elő leggyakrabban. 17 betegből egyidejűleg több vírustörzset izoláltunk.

Ismeretes, hogy hazánkban 1959 november elején Győr megyében, december közepén pedig az

1. táblázat

A vírusizolálási kísérletek eredménye
a) személyekre vonatkoztatva

	A klinikai diagnózis szerinti csoportosítás									
	A Poliomyelitis		B Poliomyelitis gyanú		C Meningitis- serosa és encephalitis		D Különböző nem idegrendszeri meg- betegedések		E Poliomye- litisek környezete	
	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%	szám	%
A vizsgált személyek száma	625	100	260	100	325	100	455	100	157	100
A pozitív személyek száma	489	78	86	33	39	12	74	16	58	37
ebből polio 1	460	73,6	55	21,2	17	5,2	15	3,3	54	34,3
polio 2	2	0,3	—	—	—	—	—	—	—	—
polio 3	8	1,3	9	3,4	2	0,6	12	2,6	—	—
ECHO	11	1,8	12	4,6	5	1,5	22	4,8	3	1,9
Coxsackie	6	1,0	5	1,9	5	1,5	16	3,5	1	0,6
Identifikálatlan vírussal fer- töztek	2	0,3	5	1,9	10	3,1	9	2,0	—	—

b) vizsgálati anyagokra vonatkoztatva

A vizsgált székletminták száma	648	100	263	100	299	100	420	100	218	100
ebből pozitív	498	77	87	33	37	12	74	17	87	39
Az izolált törzsek típusa	446 : P1 16 : (P1), 3 : P2, 6 : P3, 2 : (P3), 2 : B2, 2 : B4, 2 : A, 6 : E1, 1 : E7, 2 : E8, 1 : E19, 2 : ?, 3 : P1+E1 1 : P1+E8, 1 : P1+E14, 1 : P1+?, 1 : E2+A9		46 : P1, 5 : (P1), 9 : P3, 4 : B2, 1 : B5, 2 : E1, 1 : E6, 1 : E7, 1 : E8, 1 : E9, 1 : E12, 4 : E14, 5 : ?, 1 : P1+E7, 1 : P1+B4, 1 : P1+E17, 1 : P1+?, 1 : P1(+2+3) 1 : E2		13 : P1, 5 : (P1), 2 : P3, 3 : B2, 1 : B4 1 : B5, 1 : E4, 2 : E9, 9 : ?		12 : P1, 2 : (P1), 10 : P3, 7 : B2, 2 : B3, 4 : B4, 2 : B5, 2 : A, 4 : E1, 1 : E2, 2 : E4, 1 : E6, 6 : E7, 4 : E11, 1 : E12, 3 : E14, 9 : ?, 1 : P1+E1, 1 : P3+B4		79 : P1, 2 : B2, 3 : E1, 1 : P1+E1, 1 : P1+?, 1 : P1+B2	
A vizsgált liquorminták száma	23	100	21	100	180	100	40	100	—	—
ebből pozitív	0	0	0	0	4	2	0	0	—	—
Az izolált törzsek típusa					1 : B2, 1 : E4, 1 : E14, 1 : ?					
A vizsgált egyéb minták száma	24	100	19	100	25	100	148	100	1	—
ebből pozitív	4	17	1	5	1	4	6	4	1	—
Az izolált törzsek típusa	2 : P1, 1 : (P1), 1 : E4		1 : P1		1 : P1		2 : P3, 2 : B2, 1 : B4, 1 : ?		1 : P1	

Rövidítések : P = polio, E = ECHO ; A, B = Coxsackie A, B ; ? = identifikálatlan.

() = Az attenuált poliovírus-törzsekkel történt tömeges oltások után izolált vírustörzsek.

egész országban tömeges védőoltások indultak a Sabin-féle attenuált poliovírus-törzsekkel. Győr megyében trivalentis vaccinával, míg országosan decemberben a polio-1 típussal oltottak. 27 betegből a vaccinációk után izoláltunk poliovírust. E törzseket külön tüntetjük fel (lásd I. táblázat, a zárójelbe tett típusok).

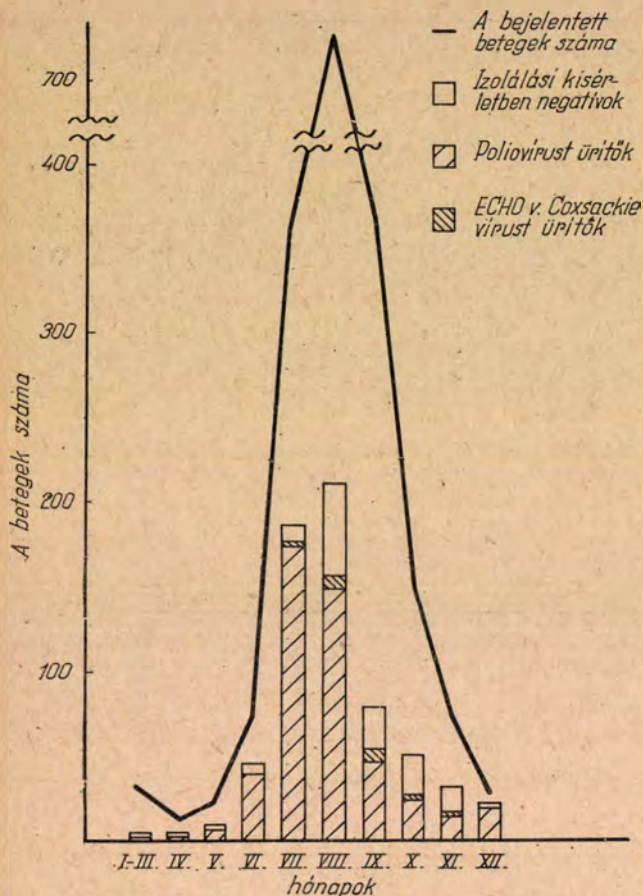
A vírustörzsek túlnyomó többségét székletből izoláltuk. Liquorból csupán 4, torokköblítő folyadék-
ból 10, sectio alkalmával vett központi idegrend-
szer mintákból 3 törzset (2: polio-1, 1: polio-3) te-
nyésztettünk ki.

A vizsgált poliomyelitises betegek 52%-ától a megbetegedés első, 31%-ától a második, 10%-ától a harmadik, 5%-ától pedig a negyedik vagy még későbbi hetéről küldtek székletmintát vizsgálatra.

A poliovírusok izolálási gyakorisága az előbbi sor-
rend szerint a következőképpen alakult: 81%, 69%,
87%, 43%. Nyilvánvaló, hogy a vírusizolálási kísér-
letek eredménytelenségét a poliomyelitisként be-
jelentett megbetegedések egy részében azzal lehet
megokolni, hogy a mintavétel nem a korai, optimá-
lis szakban történt.

Miként előzőekben említettük, 1959-ben össze-
sen 1830 poliomyelitis megbetegedés fordult elő.
Vírusizolálási kísérleteinkben ezek 34,1%-a szere-
pelt. Az 1. ábráról leolvasható, hogy havonként
mennyi volt a betegek száma, és hogy ebből meny-
nyit, milyen eredménnyel vizsgáltunk. A polio-
vírusok izolálási gyakorisága az év első öt hónapjá-
ban, valamint a járvány első két hónapjában igen
magas. Augusztustól kezdve novemberig azonban

feltűnő csökkenés mutatkozik (71, 61, 46, 44%). Decemberben az izolálási gyakoriság ismét magas, de ez az eredmény a Sabin-oltások miatt nem értékelhető. A vírusizolálási gyakoriságnak a járvány csúcspontjától kezdődő csökkenése több okkal ma-



1. ábra. A poliomyelitises betegek és a vizsgáltak száma hónaponként

gyarázható, melyek elemzésére később visszatérünk.

A 2. ábrán a különböző enterovírusok havonkénti százalékos előfordulási gyakoriságát szemléltetjük az „A”–„D” betegcsoportokban. Látható, hogy a poliomyelitisbejelentett betegek pozitivitási arányának fokozatos csökkenésével párhuzamosan a poliomyelitis gyanús megbetegedésekben szenvedők pozitivitási aránya emelkedett.

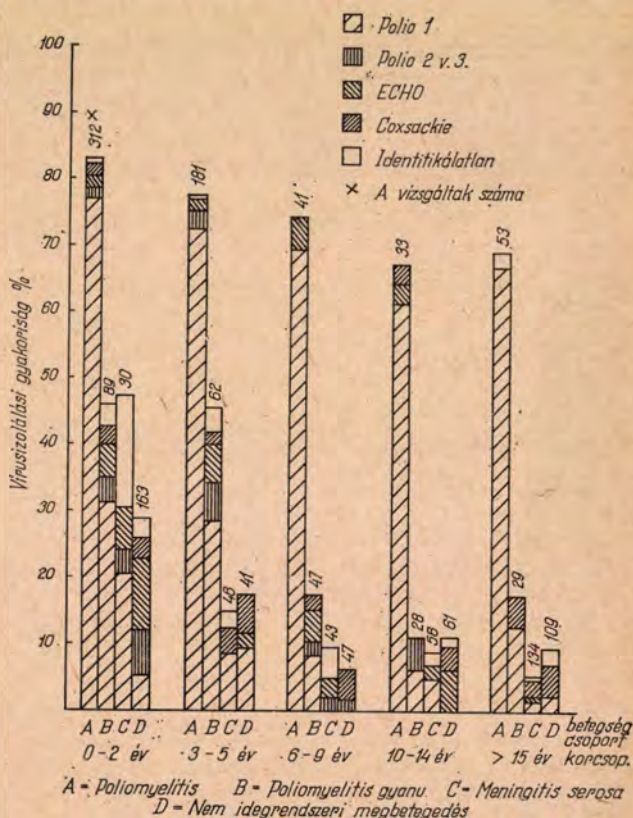
Szembetűnő, hogy júniusban a különböző csoportokból kizárólag poliovirust sikerült izolálnunk, ugyanakkor az ezt megelőző és ez utáni időszakban egyéb enterovírusok is előfordultak. Sőt, a járvány előrehaladtával még a hivatalosan poliomyelitisnek tartott esetekből is fokozódó gyakorisággal tenyésztettünk ki Coxsackie vagy ECHO vírustörzseket. Az eredmények arra utalnak, hogy a járvány indulási szakában a polio-1 vírus az összes többi enterovírus szóródását háttérbe szorította. A polio-3 típusú fertőzések csaknem az egész év folyamán előfordultak. Feltűnő, hogy a polio-1 okozta járvány csökkenésével párhuzamosan foko-

zódó gyakorisággal izoláltunk a különböző megbetegedések kapcsán 3. típusú poliovírust.

A vizsgált poliomyelitisesek kormegoszlása arányos volt az össz-poliomyelitises beteg kormegoszlásával. A 0–2, 3–5, 6–9, 10–14, >15 évesek korcsoportjába tartozó betegeknek sorrendben 33,7, 34,2, 26,0, 50,0, 38,1%-a esetében végeztünk vizsgálatot.

A 3. ábrán a korcsoportonkénti vírusizolálási arányokat szemléltetjük a különböző betegcsoportokban. A vírusizolálási gyakoriság valamennyiben, még a poliomyelitisbejelentett betegek csoportjában is, a magasabb korosztályok felé fokozatosan csökken. Ha korcsoportonként a különböző betegcsoportok eredményeit egyesítjük, kiderül, hogy az idősebb korcsoportokban a legkifejezettebb a polio-1 vírusok izolálási gyakoriságának csökkenése. Feltűnő viszont, hogy a Coxsackie B vírusok esetében ez a szabályszerűség nem mutatkozik. Az ábrán feltüntetett korcsoportokból ugyanis a Coxsackie B vírusokat a következő arányban izoláltuk: 1,5, 1,5, 2,3, 1,7, 2,8%.

A „C” csoportban szereplők kormegoszlása feltűnően különbözik a poliomyelitisesek és a po-



3. ábra. Vírusizolálási gyakoriság betegség- és kor-csoportonként

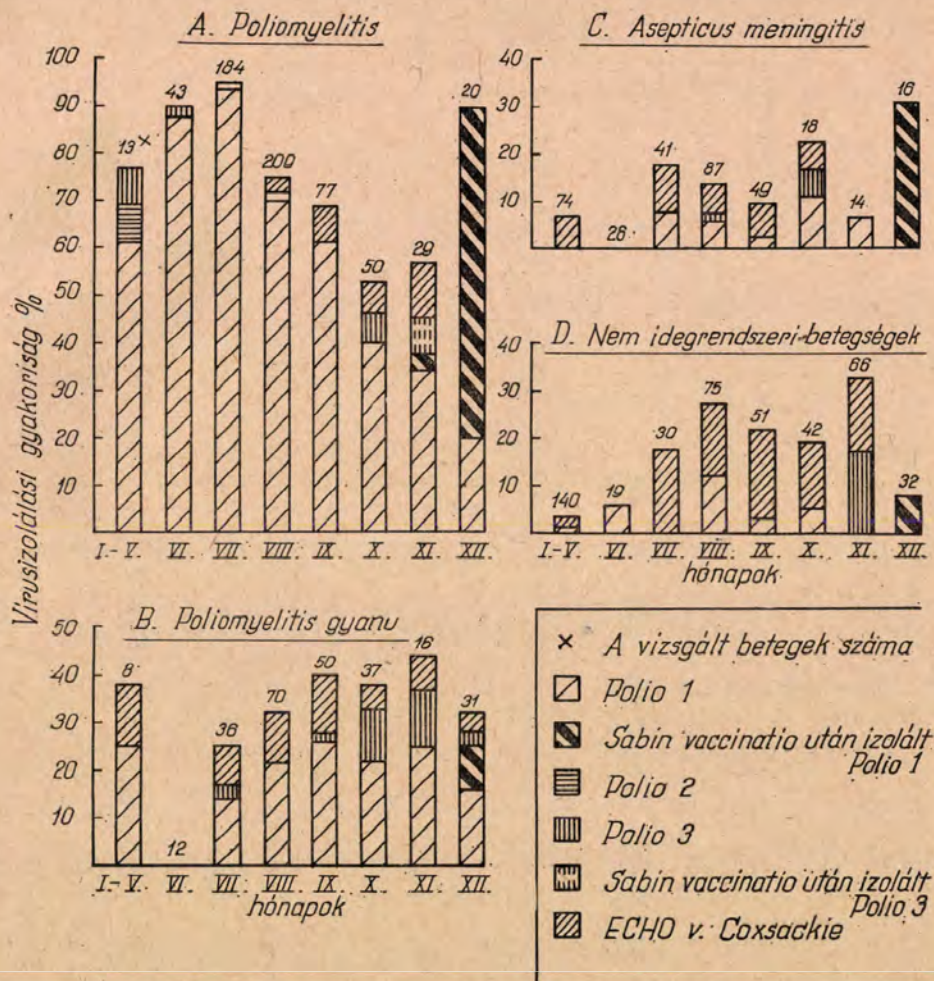
liomyelitis gyanúsak kormegoszlásától. Szemben az utóbbiakkal a „C” csoportban a legkevesebb a két éven aluliak, míg a legtöbb a 15 éven felüliek száma. Ez arra utal, hogy ebben az évben a klinikusok a fiatalabb korosztályokban előforduló ase-

ticus meningitisek zömét poliomyelitisként, vagy poliomyelitis gyanúsként jelezték.

A poliomyelitisként bejelentett, általunk vizsgált betegek lakhely szerinti megoszlását mutatja a 4. ábra. Feltüntettük azt is, hogy a vizsgáltak az azonos területről bejelentett összes eset hány szá-

számítva (melyek az ábrán nincsenek feltüntetve) polio-3 típusú vírust a következő területek lakóiból izoláltunk: Borsod, Fejér, Győr, Hajdú, Pest, Szabolcs, Veszprém megye és Budapest.

Ellenanyag vizsgálatok. Mint láttuk, azon poliomyelitisként bejelentett betegeknek is 19%-a



2. ábra. A virusizolációs kísérletek eredménye a vizsgáltak megbetegedési időpontja szerint

zalékát képezték. A vizsgált betegeknek kb. fele (319) budapesti, illetőleg Pest megyei lakos volt. Számszerűen e helyeken fordult elő a legtöbb bejelentett poliomyelitises megbetegedés (Budapest: 324, Pest megye: 242).

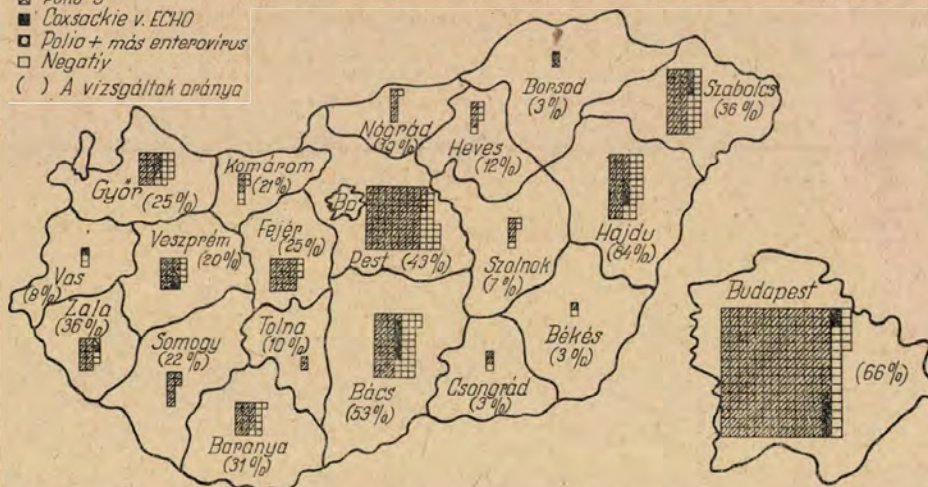
A budapesti betegek 90%-ából, míg a Pest megyei betegeknek 81%-ából tudtunk poliovírust kitenyészteni. Hasonlóan magas volt az izolálási arány a Fejér megyei betegek esetében (86,9%). A többi megyében, melyben 20-nál több beteget vizsgáltunk, mindben alacsonyabb volt a poliovírusok izolálási gyakorisága. Legkedvezőtlenebb a Bács megyei vizsgálatok eredménye. Itt poliovírust a betegeknek csupán 50%-ából tudtunk kimutatni, ugyanakkor a betegek 9,7%-a más enterovírust ürített (1: Coxsackie B2, 5: ECHO-1). A két polio-2 típusú vírust ürítő beteg az országnak egymáshoz közel eső helyén lakott (Veszprém és Zala megye). A 3. típusú poliofertőzések viszont az országnak különböző területein fordultak elő. A nem poliomyelitisként jelzett betegekből izolált törzseket is bele-

negatívnak bizonyult a vírusizolálási kísérletekben, akikről az első héten vették a székletmintát. E betegek közül 16-nak a vérsavópárja is rendelkezésünkre állt. 14 savópár mindhárom poliovírus-típussal szembeni ellenanyagtartalmát, míg két savópárnak a polio-1 típusú szembeni ellenanyag-tartalmát vizsgáltuk neutralizációs próbában.

Az eredményeket a II. táblázat mutatja. A betegek közül kettőnek a savópárja egyáltalán nem tartalmazott polio ellenanyagot. Határozottan állíthatjuk, hogy aetiologikailag ezek nem voltak poliomyelitisek. Két beteg vérsavójának a polio-1, egynek pedig a polio-2 ellenanyag-tartalma szignifikánsan emelkedett a betegség folyamán. A többi betegnél az ellenanyagvizsgálat eredménye sem ad támpontot a megbetegedés aetiológiájának bizonyításához.

Az izolálási kísérletek eredménye azt mutatta,

- Polio 1
 ■ Polio 2
 ■ Polio 3
 ■ Chiksgackie v. ECHO
 ■ Polio + más enterovírus
 □ Negatív
 () A vizsgáltak aránya



4. ábra. A vizsgált poliomyelitiszes betegek lakbelye szerinti megoszlása

2. táblázat

Izolálási kísérletben negatív, poliomyelitisként bejelentett betegek ellenanyagvizsgálata

	A beteg jelzése, neme, kora	A között klinikai tünetek	A vérsavó jelzése**	Ellenanyagtiter*		
				polio 1	polio 2	polio 3
1.	P. Gy. ♀ 2 év	Járászavar, reflexkiesés, meningeális tünetek	I	<4	<4	<4
2.	S. E. ♀ 5 év	Bal alsó végtag paraesise	I	> 1024	16	<4
3.	Sz. L. ♀ 9 év	Bal alsó végtag enyhe paraesise	I	> 1024	16	> 1024
4.	L. R. ♀ 2 év	Mindnégy végtag részleges bénulása, légzési elégtelenség	I	<4	1024	<4
5.	Sz. I. ♀ 6 év	Meningeális tünetek, minimális járászavar	I	> 1024	> 1024	64
6.	K. E. ♀ 3 év	Meningeális tünetek, patella reflex kiesés	II	> 1024	> 1024	64
7.	D. L. ♀ 21 év	Quadriplegia, légzésbénulás	II	> 1024	16	1024
8.	H. L. ♀ 3 év	Mindkét alsó végtag bénulása	I	> 1024	64	> 1024
9.	M. Gy. ♀ 10 év	Meningeális tünetek	II	1024	> 1024	<4
10.	T. R. ♀ 3 év	Végtagbénulás	I	1024	16	<4
11.	B. E. ♀ 7 hó	Jobb alsó végtag paraesise	II	256	16	<4
12.	K. S. ♀ 7 év	Végtagbénulás	I	<4	<4	<4
13.	M. I. ♀ 1 év	Bal alsó végtag bénulása	I	> 1024	> 1024	> 1024
14.	P. Gy. ♀ 17 év	Végtagfájdalmak, hólyagbénulás	II	> 1024	1024	> 1024
15.	G. B. ♀ 4 év	Meningeális tünetek, mindkét alsó végtag bénulása	I	> 1024	4	<4
16.	K. J. ♀ 9 hó	Bal felső végtag enyhe paraesise, meningeális tünetek...	I	256	1025	> 1024
			II	256	> 1024	> 1024
			I	<4	Ø	Ø
			II	<4	Ø	Ø

* = a savóhígítás reciproka.

** I = A betegség korai szakában vett vérminta.

II = A betegség reconvalescens szakában vett vérminta.

Ø = nem vizsgáltuk.

hogy az asepticus meningitisként vagy encephalitisként jelzett megbetegedések kiváltásában ebben az évben a polio-1 vírus igen csekély mértékben szerepelt (lásd I/a táblázat). Eredményünk realitásának ellenőrzése céljából 89, vírusizolálási kísérletben negatív asepticus meningitises vérsavópárjának polio-1 neutralizáló ellenanyagtartalmát vizsgáltuk.

3. táblázat

Vírusizolálási kísérletben negatív, meningitis serosus betegek savópárjának polio-1 ellenanyagtartalma

	I. savó titere						Össz.
	<4	4	16	64	≥256		
II. savó titere	<4	7	—	—	—	—	7
	4	1	4	—	—	—	5
	16	1	—	7	1	—	9
	64	—	2	1	1	1	5
	≥256	—	1	2	1	59	63
Összesen	9	7	10	3	60		89

A III. táblázatról leolvasható, hogy 8 beteg esetében találtunk az első és a második vérminta titere között jelentős különbséget. Ezek szerint e betegek 8,9%-ánál zajlott le a két vérminta levétele közötti időben polio-1 vírusfertőzés. Ezek egy részénél a polio-1 vírus valóban a megbetegedés kórokozója lehetett és a vírust valószínűleg metódikai okoknál fogva nem sikerült kimutatnunk. Feltehető azonban, hogy többségük esetében a polio-1 fertőzés csupán felülfertőzőként szerepelt, tekintettel arra, hogy ezek valamennyien a kórházi fertőző osztályokon hosszabb ideig álltak kezelés alatt.

Poliomyelitiseselek környezetének vizsgálata. Az I. táblázat „E” rovatában feltüntetettek négy kollektíva tagjai voltak. Ezek közül az egyikben — egy budapesti bölcsőde — behatóbb vizsgálatokat végeztünk. E kollektívának egyik gyermektagjánál VI. 16-án típusos poliomyelitis megbetegedést észleltek. E beteg kórházba került és székletéből a polio-1 típusú vírust sikerült kitenyésztenünk. A megbetegedést követő két nap és kb. két hét múlva a kollektíva gyermek (2—4 éves) és felnőtt tagjaitól széklet- és vérmintát gyűjtöttünk be. A székletmintákból történt vírusizolálási kísérletek eredményét a IV. táblázat mutatja.

Mint látható, a két minta összesített eredménye alapján, a gyermekek 81%-ából sikerült kimutatnunk a polio-1 típusú vírust, annak ellenére, hogy a továbbiakban egyetlen poliomyelitis megbetegedés sem fordult elő. A felnőttek közül csupán egy bizonyult vírusúritónak. Az első mintavétel alkalmával egy gyermek Coxsackie B2 vírustörzset ürített. Feltűnő, hogy e vírusfertőzés gyakorlatilag nem terjedt tovább, holott az enterális vírusok szóródására, miként a polio-1 izolálások mutatják, kedvező viszonyok voltak.

Ugyanezen bölcsődéből begyűjtött savópárok neutralizáló ellenanyagtartalmát is vizsgáltuk. A vizsgálati periódus elején a vizsgált gyermekek közül pozitívnak bizonyult (titer 1:4) a polio-1 típusúval szemben 75%,

a polio-2 típusúval szemben 69%, a polio-3 típusúval szemben 50% és a Coxsackie B2 típusúval szemben 25%. A pozitivitási arány a kéthetes periódus elteltével csak a polio-1 típusúval szemben változott (97%-ra) és e típusúval szemben titeremelkedés jelentkezett olyanok vérében is, akik az első vizsgálatkor már pozitívak voltak.

Megbeszélés

Az 1959. évi hazánkban az első, aetiologiailag kellően vizsgált poliomyelitis járvány. Rajtunk kívül, Szegeden és környékén előfordult megbetegedések kapcsán, Mécs és mtsai végeztek virológiai vizsgálatokat (4). Előző járványok alatt csak kisebb számú megbetegedés aetiologiai vizsgálata történt meg (2, 3, 4, 10, 11, 12), ezért csak valószínűsíteni lehetett, hogy ezek kiváltásában mely vírustípus vagy típusok szerepeltek. Most ismertett vizsgálatainkban a hazánkban bejelentett poliomyelitisek egyharmada szerepelt, és a vizsgáltak aránya az összes esetekhez viszonyítva eléggé reprezentatív volt a korcsoportbeli, a hónapok szerinti és a geográfiai eloszlás tekintetében. A kapott eredmények éppen ezért alkalmasak nemcsak annak bizonyítására, hogy az 1959. évi járvány kizárólag a polio-1 vírustípus rovására írandó, hanem arra is, hogy néhány egyéb kérdéssel kapcsolatban következtetésekre jussunk.

A klinikai tünetek alapján poliomyelitisként bejelentett esetek 25%-ából nem sikerült polio-vírust kitenyésztenünk. Nyilvánvaló, hogy ezek egy részéből metódikai okok következtében nem sikerült az izolálás. Ezt mutatja az, hogy 16 vírusizolálási kísérletben negatív beteg közül háromnak a vérében jelentős titeremelkedést észleltünk a poliovírus egyik típusával szemben, a megbetegedés folyamán. A vírusvizsgálat sikertelenségének azonban egyéb okai is voltak. Erre a következők utalnak: a) Az előbb említett 16 beteg közül kettőnek a vére a betegség lezajlása után sem tartalmazott neutralizáló ellenanyagokat a három

4. táblázat

Egyik budapesti bölcsőde gondozottainak és személyzetének vírusúritése egy bennulósos megbetegedést követő időszakban

Vírusizolálási kísérlet eredménye a		Gyermekek		Felnőttek száma
VI. 18-án vett mintából	VII. 3-án	száma	%	
P1	P1	28	81	0
P1	—	7		0
—	P1	2		1
—	P1	1		0
P1	P1+CB2	1		0
CB2	CB2	1		0
—	—	6	19	10
—	—	2		3
—	—	0		1

Jelzések: P1 = poliovírus 1. típus,
CB2 = Coxsackie B2 típus,
— = negatív,
. = mintavétel nem történt.

poliovírus-típus egyikével szemben sem. b) A poliomyelitisként bejelentettek csoportjában a vírusizolálási gyakoriság a járvány tetőfokától kezdve feltűnően csökkent. c) A negatív vírusizolálási eredmények egyes területeken feltűnően halmozódtak.

Az a) pontban említett eredmény azt bizonyítja, hogy a poliomyelitisként jelzett betegségek bizonyos hányada aetiologailag nem volt poliomyelitis, tehát a negatív vírusizolálási eredmények egy része ezzel kapcsolatos. Ebből kiindulva, valószínűsíthető, hogy a járvány második felében észlelt, továbbá egyes területek beteganyagában mutatókozó izolálási pozitívitas-csökkenés mögött is tévesen megítélt esetek halmozódása rejlik. A poliomyelitis klinikai diagnosztikája terén fennálló nehézségek, különös tekintettel a nem típusos esetekre, közismertek. Ezek megítélése és más aetiológiájú, hasonló betegségektől való differenciálása nagymértékben függ a járványtani körülményektől. Nem meglepő tehát, hogy a járvány kifejlődése után az orvosok a legcsekélyebb gyanús tünetet is körjelzőként kezelték.

A különböző területek poliomyelitises betegeinek izolálási pozitívitasában mutatókozó különbségek értékelésekor még egy szempontot figyelembe kell venni. A Budapest és Pest megye területén lakó betegek a László Központi Fertőző Kórházban álltak kezelés alatt, mely intézmény laboratóriumunkkal szoros kapcsolatot tart fenn. E kórházból a vizsgálati anyag közvetlenül a betegek felvétele utáni napokban, még a mintavétel napján eljutott a laboratóriumba. A vidéki kórházakban ápolás alatt álló betegektől származó minták viszont csak 1–2 napi postai út után érkeztek hozzánk, másrészt az e kórházakban működő orvosoknak kisebb a tapasztalatuk a vírusvizsgálatok kritériumait illetően, s így több helyen sok esetben nem a betegség korai szakában, azaz az izolálás szempontjából legkedvezőbb időpontban végezték a mintavételt.

A poliovírusok izolálási gyakoriságában a poliomyelitiseknél is fokozatos csökkenést észleltünk a magasabb korcsoportok irányában. Ezt lehetne úgy magyarázni, hogy a téves diagnózisok gyakoribbak voltak az idősebb korcsoportokban. Valójában azonban nem ez lehet az ok. A fiatalabb korcsoportok poliovíussal való fertőzöttsége magasabb volt, mint az idősebbeké (erre utal a többi betegségcsoport eredménye is), éppen ezért e korosztályok azon betegeinél is gyakoribb volt a pozitív eredmény, akik poliomyelitisekként kerültek bejelentésre, de valójában betegségüket nem a poliovírus okozta.

A járványt okozó polio-1 vírustípus általános elterjedtsége a járvány alatt valószínűleg változott. A járvány elején lehetett a legelterjedtebb, amire az utal, hogy júniusban csaknem kizárólag e vírustípus előfordulását észleltük. A poliomyelitisek csoportjában a járvány elején mutatókozó rendkívül kedvező és a járvány közepétől fokozatosan romló vírusizolálási gyakoriság alakulásában bizonyára ennek is szerepe volt.

Bár eredményeink azt mutatják, hogy a poliomyelitisként bejelentett esetek egy része nem po-

liomyelitis volt, mégis valószínű, hogy a regisztrált esetek száma helyesen tükrözi a járvány méretét, mivel sok, klinikailag csak gyanúsak jelzett és nem bejelentett, vagy utólag revokált megbetegedés, vizsgálataink szerint, aetiologailag poliomyelitis volt. Ezt igazolja, hogy e betegek csoportjában a poliovírusok izolálási gyakorisága négyszer nagyobb volt, mint az aseptikus meningitisek és a nem idegrendszeri betegségben szenvedők csoportjában.

Poliomyelitisként bejelentett 19 eset kapcsán nem poliovírust izoláltunk, hanem ECHO vagy Coxsackie vírust. Sajnos, ezek egyikétől sem állt rendelkezésre savópár, így nem tudtuk vizsgálni, hogy ezek betegségének kiváltásában e vírusok önmagukban, vagy a poliovírusokkal együttesen játszottak-e szerepet. Valószínű, hogy ezeknek egy részében a poliomyelitis-szerű klinikai képet az izolált vírustörzs okozta.

Polio-2 típusú fertőzést csupán 3 esetben észleltünk. Két esetben a vírusizolálási kísérlet, egy esetben pedig az ellenanyagvizsgálat eredménye bizonyította a fertőzést. A polio-3 típusú fertőzések kisebb számban egész évben előfordultak az ország különböző területein, és előfordulásuk a polio-1 típus okozta járvány csökkenésével párhuzamosan gyakoribbá vált. Feltűnő, hogy e vírustípus az esetek többségében nem típusos poliomyelitist okozott. Mécs és munkatársai is az ez évben izolált három polio-3 típusú törzsüket nem poliomyelitisként jelzett megbetegedésből mutatták ki (4). Lehetséges, hogy a polio-3 vírus okozta megbetegedések enyhe jellege a Salk-vaccinával történt tömegoltások eredménye. A másik lehetőség az, hogy a populációban szóródó 3. típusú törzsek jellege volt a döntő. Erre utal az a leletünk, hogy az év októberében Győr megyében, a Sabin-oltási kampány előtt, egészséges gyermekekből izolált, tizenegy 3. típusú poliovírus közül öt T- markerű volt (13).

Az enterovírusok természetbeni antagonizmusának megnyilvánulása az, amit a budapesti bölcsődében tapasztaltunk. Mint láttuk, a bölcsőde 48 gyermeklakója közül 36 ürített 1. típusú poliovírust, az egyetlen polio-megbetegedést követő napokban. Egy gyermek viszont ekkor és két hét múlva is csak Coxsackie B2 vírust ürített. Az enterovírusok szóródására a kollektívában kedvező feltételek voltak, ezt éppen a polio-1 vírus szóródása igazolja. A Coxsackie B2 vírussal mégis csupán egy további gyermek fertőződött a kététes periódus alatt. A gyermekek 75%-ának vérsavója egyáltalán nem tartalmazott Coxsackie B2 ellenanyagot a vizsgálati periódusban, így specifikus faktorok a Coxsackie B2 vírus terjedését nem gátolták, kézenfekvő tehát a jelenséget úgy magyarázni, hogy a polio-1 vírussal fertőzött gyermekek béltraktusában a Coxsackie B2 vírus interferencia miatt került gátlás alá.

Az 1959. évi poliomyelitis járvány kétségtelenül igazolja, hogy a polio-1 vírustípus által okozott járványok a tömeges Salk-vaksinációval nem előz-

hetők meg (6, 7). Ez a felismerés vezetett ahhoz, hogy Magyarországon 1959. év végén és 1960. év elején az attenuált élő poliovírusokkal országos méretű tömegoltásra került sor. Ennek eredményeit máris tapasztaljuk. Éppen ezért reméljük, hogy Magyarországon nem lesz többé szükség arra, hogy poliomyelitis járvány aetiológiájára vonatkozó, jelenleg ismertetethez hasonló vizsgálatokat végezzünk.

Összefoglalás. 1959-ben, az egyik legsúlyosabb hazai poliomyelitis járvány évében, 1822 személy 2329 vizsgálati anyagából kíséreltük meg enterovírus kimutatását, és 746 személy 800 vizsgálati anyagából 818 vírustörzset izoláltunk. Az izolált törzsek közül 630 a polio-1, három a polio-2 és 31 a polio-3 típusba, 39 a Coxsackie, 43 pedig az ECHO-csoportba tartozott, míg 27 törzs identifikálatlan maradt. 17 betegből egyidejűleg több vírustípusba tartozó törzset izoláltunk.

A vizsgáltak közül 625 személy betegségének végleges klinikai diagnózisa poliomyelitis volt (az évben előfordult esetek 34,1%-a). Ezek 73,6%-ából polio-1 típusú vírustörzset tenyésztettünk ki.

Eleméztük, hogy a vírusizolálási kísérletek eredménye hogyan alakult a vizsgált betegségcsoportokban az év folyamán, korcsoportonként és törvényhatósági területenként.

Tizenhat klinikailag poliomyelitisnek tartott megbetegedés esetében, melyek kapcsán vírus nem sikerült izolálnunk, meghatároztuk a savópárok 1, 2, 3 ellenanyagtartalmát. Két beteg savópárja egyik vírustípussal szemben sem tartalmazott ellenanyagot.

Meghatároztuk 89 asepticus meningitisben szenvedő beteg savópárjának polio-1 ellenanyag-tartalmát. E betegek esetében a vírusizolálási kísérlet eredménytelen maradt, ennek ellenére 8 esetben jelentős ellenanyag titeremelkedést találtunk a polio-1 típussal szemben.

Egyik budapesti gyermekkollektívában egy polio-1 vírustípus okozta poliomyelitis megbetegedés előfordulását követő kéthetes periódus alatt vizsgáltuk az enterovírus fertőzöttséget és a serológiai status változását. A polio-1 vírustípussal a gyermekek 81%-a fertőződött, míg a kollektívába behurcolt Coxsackie B2 típusú törzs nem szóródott, feltehetően interferencia következtében.

IRODALOM. 1. *Rudnai O.*: Acta microbiol. Hung. 1958. 5. 359; Népegészségügy, 1958. 39. 121. — 2. *Molnár E.*: Acta microbiol. Hung. 1958. 5. 369; Orv. Hetil. 1958. 99. 1528. — 3. *Földes P., Szeri I., Bános S.*: Acta microbiol. Hung. 1959. 6. 257; Orv. Hetil. 1960. 101. 301. — cmfw snrd lcmfwy snrd cm Orv. Hetil. 1960. 101. 301. — 4. *Mécs I., Szöllősy E., Kukán E., Béládi I.*: Acta microbiol. Hung. 1961. 8. 15; Hetil. 1960. 101. 685. — 7. *Rudnai O., Barsy G.*: Acta microbiol. Hung. 1961. 8. 103. — 8. *Rudnai O.*: Acta microbiol. Hung. 1960. 7. 433. — 9. *Dömök I., Molnár E., Rudnai O.*: Acta microbiol. Hung. 1960. 7. 151. — 10. *Földes P.*: Acta microbiol. Hung. 1957. 4. 197; Orv. Hetil. 1956. 97. 1078. — 11. *Pintér M., Ábrahám E., Rávnay M.*: Acta microbiol. Hung. 1956. 3. 339; Orv. Hetil. 1956. 97. 393. — 12. *Molnár E., Fornos F.*: Acta microbiol. Hung. 1957. 4. 353; Egészségtudomány, 1957. 1. 93. — 13. *Dömök I., Molnár E., Jancsó Á.*: Brit. med. J. 1961. I. 1410.

Köszönetnyilvánítás. Köszönetet mondunk dr. Berta Lászlónénak kiváló vezető-asszisztensi munkájáért, dr. Rudnai Ottónak a járványtani adatok rendelkezésre bocsátásáért és dr. Márkus Tibornak a bölcsődei szűrvizsgálat kapcsán nyújtott segítségért.

Cukorbetegek részére

az egészségügyi szervek által engedélyezett ízesítővel készült, szénhidrátszegény

diabetikus keksz, diabetikus csokoládés töltött ostya

kapható az erre kijelölt élelmiszerboltokban.

A diabetikus keksz 100 grammonként 1,5 fehérkenyér egység értékének felel meg

1 doboz ára (100 g) Ft 4,20

Diabetikus csokoládés töltött ostya, 1 szelet ára (2,5 dkg) Ft 1,50

Bizalommal ajánlja betegeinek,

mert a diabetikus keksz és töltött ostya értékes élelmiszer a cukorbetegeknek

Budapest Főváros XIII. ker. Tanácsa, Róbert Károly körúti Kórház, I. belosztály és prosectura

Lymphosarcomával szövődött secundaer purpura hyperglobulinaemica (Waldenström)

[Krasznai Iván dr., Porkoláb Erzsébet dr. és Ábrahám Karola dr.]

Waldenström (1) 1948-ban ismerteti a róla elnevezett purpura hyperglobulinaemica-t. Ebben a közleményben is, mint már korábban (1943) a makroglobulinaemiás kórkép ismertetésénél rámutat a vérfehérjeeltolódás és a vérzékenység közötti kapcsolatra, és ezzel a haemorrhagiás diathesisek oly tisztázatlan, sokszínű, néha zavaros kórképeinek megítélésében új szemléletet nyitott.

A purpura hyperglobulinaemica olyan globulin megszorodással járó kórkép, melyben makroglobulinok nincsenek, véralvadási zavar nem kíséri, thrombocytaszám nem változik és a beteg bőrén, főként az alsó végtagokra lokalizálódó, lökészerűen manifesztálódó purpurák jelennek meg, melyek azután nyomtalanul felszívódhatnak.

A purpura hyperglobulinaemica már Waldenström (1) szerint sem, mások szerint sem (Weise, 2) egységes kóroki, hanem tünetcsoport, mely néha jól meghatározható alapbetegségekhez járul „secundaer” módon (Boeck-sarcoid, lymphoid leukaemia, májzsugor, polyarthritis reumatica stb.), máskor minden megelőző kórkép nélkül keletkezik „essentialisan”, aetiologailag teljesen tisztázatlan módon, a jellegzetes globulinfelszorodással és bőrtünetekkel.

Waldenström (1) közlése óta nem nagy számban, de jelennek meg az irodalomban ilyen irányú ismertetések [Bing (3) 1940, Linke (4) 1951, Schmengler (5) 1952, Klaussen (6) 1952, Mielke (7) 1953]. Weise (2) 1956-ban beszámol már az irodalmi adatok alapján 17 „secundaer” és 11 úgynevezett „essentialis” eredetű Waldenström-szindrómáról, bár ő kihagyott felsorolásából olyan eseteket, amely kryoglobulinaemiával jár és amely szerintünk és más szerzők szerint is (Uehlinger, 8) ide sorolható lenne. A magyar irodalomban többek között Klinghofer és mtsai (9) 1955-ben, Boroviczeny és mtsai (10) 1958-ban, Gráf és mtsai (11) 1958-ban számolnak be egy-egy hyperglobulinaemiás purpuráról, mely közül pl. Gráfék esete chronikus leukaemiás lymphadenosissal társult, míg Boroviczeny és munkatársainak esetében makroglobulinaemiához társult a szerintünk hyperglobulinaemiás purpura.

Eppen nem nagy irodalmi gyakorisága miatt, valamint esetünk érdekes lefolyása miatt szeretnénk itt közölni az alábbi esetet:

S. Gy. 59 éves férfi 1956. június 14—július 26-ig, majd 1957. április 27—június 5-ig állt osztályunkon polyarthritis chronica, cardiomyopathia decomp. dg.-

sal kezelésünk alatt. 1958. szeptember 20—november 27-ig észleltük újra a beteget. Ekkor elmondja, hogy ízületei ismét fájtak, két hónap óta mindkét alszárán piros pontocskák lépnek fel, pár nap alatt eltűnnek, majd ismét jelentkeznek. A legutóbbi napokban lá-

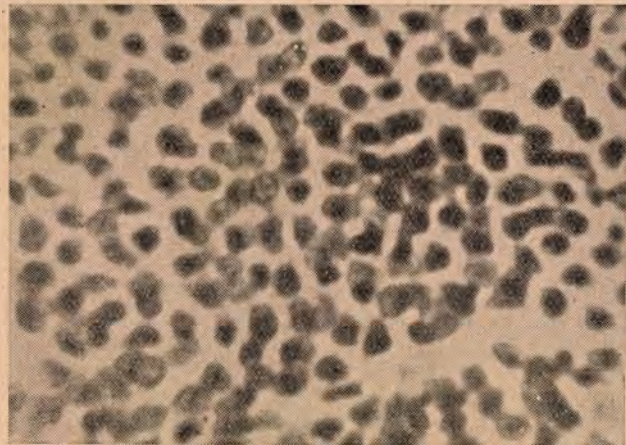


1. ábra

gyéktájon, hónaljban fájdalomtalan mirigyduzzanatot észlelt. Felvételkor mindkét alszárán tömeges purpurák láthatók. A hónaljárokban, a jobb könyökhajlatban, valamint inguinálisán mogyorótól—galambtojásnyi, a környezettel össze nem kapaszkodott, kemény, nem rugalmas tapintatú nyirokmirigyduzzanatok észlelhetők. A beteg most is decompensált, bokái oedémásak, a máj 3 h.-ujjnyi, ízületek alaki eltérést nem mutatnak, idegrendszeri eltérés nincs.

Laboratóriumi leletei: Vizelet: fs 1022, a.: ++, p.: nyom., ubg: norm., üledékben 10—12 ép és zsug. vvs, 8—10 fvs, hyalin és szemcsés cyl. We.: 120 mm/1 óra. Vvs: 2 580 000, hgb: 60%, fvs: 5400—7000, a qual. vérképben 40—60% lymphocyta. Reticulocyta: 9%, cs.-velő: mérsékelten gátolt erythropoiesis, plasmasejtek helyenként felszorodtak, normális granulopoesis. Se.-bi.

0,8 mg%, thymol: 12 E, hippursav: 0,95 gr/70 ml. Ser-feh.: 8,6–10,4 gr/%, alb.: 4,7 gr/%, glob.: 5,7 gr/%. Kúrtén: 2 h. pos. Eugl.: 20 E. Kryoglob.: pos. Sia-próba: pos. Elektrophoresis: alc.: 40%, alfa₁-glob. 0,9%, alfa₂-glob. 6,9%, béta-glob. 8,9%, gamma-glob. 43,3%. Ultracentrifugával makroglobulin nem volt kimutatható. Vércési idő: 2,35' alv. idő k: 10', v: 11,40'. Rumpel-Leede: pos. Coagulogramm normális alvadási viszo-



2. ábra

nyokat mutat; prothrombin-idő, savó alv. gyorsító hatás, thrombin alv. idő normális, fibrinogen-B: neg., recalc. idő kissé hosszabb. Fibrinogen: 390 mg%, re-tractio norm. Se-K: 16,4, se-Na: 320 mg%, Ca: 9,0 mg%, RN: 27 mg%. Vvs resist.: 0,52–0,40 NaCl között. Thromb.-szám: 116, 110. Hidegaggl.: pos. Coombs-test direct pos., indirect l.: 32, pos. Praecip.: pos.-neg. Bence-Jones: neg. Mellkas-rtg: tömött hilusok, a retrocardiumban lényegesen megnagyobbodott nyirok-csomók nem láthatók. EKG: 66 sin.-rhythmus, ST₁ kissé az isoelekt. vonal alatt, ST₃ felette. R vector balra tér el, T₁ pos., kissé alacsony.

A megnagyobbodott nyirokcsomóból kivágtunk szövettan céljára a jobb könyök mellől, melynek az eredményét a következőkben foglaljuk össze:

Górcsővi vizsgálatra babnyi, zsírszövettel körülvett, metszlapján szürkésfehér, velős szerkezetű csomó érkezett, mely górcsővilleg nem nyújtja a nyirokcsomó megszokott szerkezetét még nyomokban sem. Az alapszövetet lymphoblastokhoz hasonló, atypusos, chromatin-dús magvú, számos magoszlást mutató sejtszaporulat képezi, melyek plasmát alig tartalmaznak és az egyes sejteket majdnem egészében a megnagyobbodott chromatin-dús mag tölti ki. A sejtburjánzás a tokot is többhelyt infiltrálja. A górcsővi kép meglehetősen monomorph és a daganatos burjánzás mindenütt a sinusokat is elfedi. Mindezek alapján a szöveti kép lymphosarcomának felel meg.

A beteg ízületi panaszai ACTH-ra szűntek, de a purpurák változatlanul fennállnak, transfúsiókkal sem befolyásolhatók. A sorozatban elvégzett rtg-besugárzás (17 alkalommal 40–40 r subtotalis bőrre, 4 alkalommal 100 r a lépere) eredményeképpen azonban a nyirokcsomók megkisebbedtek, újabb purpurák nem jelentkeztek. A beteg hízott, panaszmentesen távozott, de a gammaglobulin-fraction nem változott.

A beteg 1959. VI. 20–25-ig volt ismét ellenőrző vizsgálaton, közérzete jó, általános állapota kielégítő, laboratóriumi eredményei az előbbiekkal megegyeztek. 1960. év elején daganatos metastasisok léptek fel és pneumonia tünete között a beteg exitált kórházon kívül.

A purpura létrejöttének a kóroka a hyperglobulinaemia ezen körképénél vitatott, bár valószínű, hogy éppen a globulin megszaporodásnak szerepe van a vascularis laesio létrehozásában. Waldenström (1) felveti azt a lehetőséget, hogy a normális capillar-resistentia fenntartásához szükséges globulinfractiók hiányáról van szó. Ezt a feltevést támogatná Chambers—Zweifach (12) vizsgálatai, mely szerint a capillarissal sejtközötti állománya adsorbeált szérumfehérjéből áll. Schmengler és Esser (5) felvetik, hogy az atypusos globulinok, mint secundaer allergének károsítják az érfalat és ezáltal válnak a hajszálerek a vörösvérsejtek számára átjárhatóvá. Vannak, akik chronikus vírusfertőzés lehetőségét vetik fel, mint antitestek képzésének folyamatos serkentőjét [Waldenström (1), Pedersen (13), Olhagen (14)]. Az, hogy a capillarissal átteresztőképessége megváltozik az endothelnek, mint a RES egyik tagjának a változására utal, melyre egyébként már Weise (2) 1956-ban rámutatott cikkében. Az a megfigyelés, hogy a hyperglobulinaemiás purpura az esetek egy részében Boeck-sarcoidhoz, leukaemiához, lymphosarcomához társul, máskor lymphosarcoma, vagy leukosarcoma követi a RES-ben bekövetkezett változásokra, a RES megváltozott reactio képességére hívja fel a figyelmet. Néha gyulladásos componensek, máskor daganatok, máskor megint reticulosisok előzik meg, mint allergének, illetve rakódnak a körképre az allergizált szervezetben. Erre mutat példát esetünk is, mely egy olyan purpura hyperglobulinaemia, melynél polyarthritise, mint gyulladásos alapcomponensre rakódik rá a syndromának jellegzetes tünetcsoportja és ehhez társul befejezőképpen a lymphosarcoma, mint a RES daganatának egyik jellegzetes és kidifferenciált formája.

Összefoglalás. A szerzők egy olyan purpura hyperglobulinaemia esetet ismertetnek, amely polyarthritise után secundaer módon fejlődött ki és ehhez társult befejezőképpen lymphosarcoma. A szerzők felvetik az allergia lehető oki szerepét a RES különböző kóros folyamatainak létrejöttében.

IRODALOM. 1. Waldenström J.: Schweiz. Med. Wschr. 1948. 78. 927. — 2. Weise H. J.: Acta Haemat. 1956. 15. 23. — 3. Bing J.: Acta med. Scand. 1940. 103. 547. — 4. Linke A.: Dtsch. Z. Verdau-Stoffwechselkr. 1950. 10. 66. — 5. Schmengler F. E., Esser H.: Klin. Wschr. 1952. 30. 30. — 6. Claussen E.: Verh. Dtsch. Ges. inn. Med. 1952. 58. 607. — 7. Mielke H. G.: Ärzt. Wschr. 1953. 11. 241. — 8. Uehlinger: Amer. J. med. Sc. 1947. 214. — 9. Klinghofer L., Szabó R., Pintér I.: Orv. Hetil. 1955. 96. 107. — 10. Boroviczeny Gy., Lukits E., Benczur Gy.: Orv. Hetil. 1958. 99. 237. — 11. Gráf F., Szilágyi G., Óó M.: Orv. Hetil. 1958. 99. 1182. — 12. Chambers, Zweifach: cit.: Weise: Acta Haemat. 1956. 15. 23. — 13. Pedersen: cit.: Waldenström: Acta Med. Scand. Suppl. 1952. 266. 931. — 14. Olhagen: cit.: Waldenström: Acta Med. Scand. Suppl. 1952. 266. 931.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika

Purpura hyperglobulinaemica, rheumatoid arthritis és májcirrhosis együttes előfordulása

Patakfalvi Albert dr., Lénárd E. Gergely dr.

1944-ben Waldenström, általa purpura hyperglobulinaemicának nevezett, eddigi purpura-féleségektől eltérő, jól körülhatárolt, idült lefolyású kórképet ismertetett és ezzel elsőként hívta fel a figyelmet a serum fehérjeváltozások és a vérzékenység kapcsolatára. (22, 23, 24). Míg kezdetben főleg alapbetegség nélküli, essentialis eseteket írtak le, addig az utóbbi években egyre több olyan másodlagos hyperglobulinaemiás purpurát közöltek, mely a legkülönbözőbb globulinszaporulattal járó alapbetegséghez társult (1, 3, 6, 7, 9, 17, 19, 20, 25). Már Waldenström hangsúlyozta, hogy aetiologiailag nem egységes kórképről, hanem syndromáról van szó. Jürgens (10), Schmengler és Esser (19) véleménye szerint az összes hyperglobulinaemiás purpura másodlagos.

Az ún. idiopathiás formák okait vitatják. Waldenström és más szerzők idült vírusfertőzés lehetőségét vetik fel. Emellett szól, hogy purpura hyperglobulinaemicában a gamma-globulinok elektrophoreticus diagramja azonos a vírusfertőzések diagramjával. Linke (12), Horster (9) fehérje-anyagszerezavarnak, Lindeboom (11) allergiás, Schmengler és Esser endoallergiás elváltozásnak tulajdonítanak szerepet. Ezen látszólagos elsődleges esetekben a lefolyás jóindulatú.

Másodlagos hyperglobulinaemiás purpura a következő alapbetegségekhez társulhat: plasmocytoma, leukosis, malignus tumor, májcirrhosis, polyarthritis, Boeck-betegség, endocarditis lenta, lues, lipid nephrosis, lupus erythematosus stb. Rogers és Welch (18) 10 éve észlelt, benignusnak látszó esetükről számoltak be, melynél egy évtized után diagnosztizálták a hónapok alatt hálához vezető plasmocytomát. Lehetségesnek tartják, hogy egyes plasmocytomás góccok már régóta fennálltak, ezek hyperglobulinaemiát és purpurát okoztak anélkül, hogy az alapbetegség idejében felismerhető lett volna. A hazai irodalomban több elsődleges eset mellett (4, 26) Gráf és mtsai (8) chronikus lymphadenosishoz, Winter és Rák (26) lueshez társuló hyperglobulinaemiás purpurát közöltek.

A syndroma legjellemzőbb tünetei: a serum fehérje elváltozása és a purpura. Az összfehérjeszint normális, vagy emelkedett. A gamma-globulin minden esetben jelentősen megszorodott. Ebben a kórképben, nem úgy mint a Waldenström-féle makroglobulinaemiában, immunkémiai vizsgálatokkal többnyire nem sikerült a normális serum gamma-globulinjától eltérést kimutatni (2). A globulinszaporulat következtében a serum colloid-labilitási próbák pozitívak. A Sia-test is az esetek többségében pozitív eredményt ad. A vvt-süllyedés erősen fokozott.

A purpurák csaknem kizárólag az alsó végtagon, csak ritkán a karon, vagy a törzsen jelentkeznek és gombostűfejnyi pigmentatio visszahagyásával gyógyulnak. Többnyire hosszas statikai megterhelés után, szakaszokban lépnek fel. Nyálkahártyavérzés nem fordult elő. A vérzékenységre vonatkozó vizsgálatok közül a Rumpel—Leede-tü-

net pozitív lehet. A vérzési idő, a thrombocytaszám norm. A véralvadási mechanizmusban lényeges zavar nem mutatható ki. Winter és Rák közölt esetekben, más irodalmi adatokkal megegyezően, a prothrombin aktivitás mérsékelt csökkenését, valamint a thrombin alvasztási idő csekély megnyúlását találták (13, 19, 21, 26). Bolliger (3) májcirrhosisban a prothrombin-szint és X-es faktor jelentős csökkenését észlelte, de nem olyan mértékben, amivel a purpura magyarázható lett volna.

A csontvelőben a plasmasejtek és histiocyták kisebb-nagyobb fokú szaporodását írták le (26). A májban és lépben ugyancsak lympho- és plasmacellularis infiltrációról számoltak be (5, 23).

Vitatott kérdés, hogy milyen összefüggés állapítható meg a hyperglobulinaemia és a purpura között. Waldenström feltételezi, hogy a fokozott gamma-globulin termelés folytán hiány keletkezik valamelyik globulin-fractionsban, mely a capillarisok tömítéséhez szükséges. Gautier és Maurice (7) a kisebb erek adventitiájában hyalin anyagot talált és feltételezik, hogy ez általános véredénykárosodást idéz elő. Mielke (16) az érfa duzzanatát találta, ami allergiás ártalomra utal. Schmengler és Esser a purpura keletkezését úgy képzei el, hogy az elsődleges endoallergiás károsodás reaktív reticulostis hoz létre, mely dysproteinaemiához vezet. A felszorodott globulinok mint secundaer allergének károsítják az érfalet és ennek tulajdonítható a purpurák megjelenése. Erdekes Martini és Engelmkamp (15) megfigyelése: májbetegknél normális thrombocytaszám és prothrombin aktivitás mellett is csökkent a capillaris resistentia, ha a globulinok megszorodtak.

Az alábbiakban 9 hónap óta megfigyelésünk alatt álló esetünket ismertetjük, melynél rheumatoid arthritishez és májcirrhosishoz társult a hyperglobulinaemiás purpura.

Se. fehérje-kép

Felvételtkor		Steroid therapia után	
	g		g
Össz. fehérje	9,00%	Össz. fehérje	9,00%
Alb.	3,82%	Alb.	4,51%
Glob.	5,18%	Glob.	4,49%
A/G	0,70%	A/G	1,00%

Elfo.

Alb.	22,7%	Alb.	33,1%
Glob. a ¹	1,2%	Glob. a ¹	3,8%
a ²	5,0%	a ²	5,2%
b	12,1%	b	10,8%
γ	59,0%	γ	47,1%

B. S. 44 éves férfi. Anamnesisében elmondja, hogy háború alatt éhezési oedemája, 1946-ban két héttig tartó sárgasága volt. 1957-ben ulcus miatt gyomrát resécálták. Rendszeresen fogyasztott nagy mennyiségű alkoholt. 9–10 éve meglevő ízületi panaszai miatt több alkalommal gyógykezelték. Két éve, szabálytalan időközben, minden előzmény nélkül, pontszerű, piros kiütések jelentek meg mindkét lábszárán. Ennek nem

tulajdonított jelentőséget, tekintve, hogy panaszt nem okozott. A klinikára részben ízületi fájdalmai, részben megnagyobbodott máj, lép, puffadásos hasi panaszok és fokozott süllyedése miatt utalták be.

A fizikális vizsgálat során feltűnik, hogy mindkét lábszár bőrén, sűrűn egymás mellett, gombostűfej nagyságú pigmentált foltok láthatók. Bőre, sclerák enyhén sárgásan elszíneződtek. A mellkas bőrén a manubrium sterni felett és mk. o. a clavicula alatt 1—1 csillagaeus látható. A sulcus bicipitalis med-ban mk. o., közvetlen a bőr alatt lenesényi csomók tapinthatók. A mellkasi szerveken kóros nem észlelhető. Máj két és fél h. ujjal haladja meg a bordafvet, tömött, lép jól tapintható. Felső medián laparatómia mentén nagy hasfali sérv. Csuklók deformáltak, ujj-ízületek orsószzerűen duzzadtak, fájdalmasak. A könyök-, térd-, csípőízületek mozgáskor fájdalmasak. Pulsus: 76/p. RR: 145/90 hgmm.

Laboratóriumi leletek: serum összfehérje többször vizsgálva 9,0—9,5 g% között, albumin 3,82 g%, globulin 5,18 g%, A/G 0,7. Elektrophoresissal a gamma-globulin 59%. Sia-test, formolgel-próba: pos. Kryoglobulin, ill. ultracentrifugás vizsgálattal makroglobulin nem mutatható ki.

Vérsejt-szű. 64 mm/l óra, majd 105 mm/l óra. Vérték: Vvt 3 720 000, hb 85%, fvs 5 800. Qualitatív vérték eltérés nélkül. Reticulocytaszám 6%. Csontvelőben norm. granulocythropsis mellett enyhefokú lymphoid- reticulumsajt szaporulat. Sebi. 2,7 mg%, direct. Thy. 14 E. Galaktose-ürítés 5,5 g. Bromsulphalein retentio 45 perc után 30%. Hippursav-próba 3,3 g. Serum vas 110 gamma%. Serum cholesterin 319 mg%, cholesterin-ester 260 mg%. Alk. phosphatase 2,4 E Bodanszky E. Wassermann neg. Vvt. resistentia 0,48—0,34 NaCl között. Coombs-test ismételt neg. Antistreptolysin-titer 90 E. Kongó-próba: 31%. Vizeletben Bence—Jones-fehérje neg. Rumpel—Leede pos. Thrombocytaszám 256 000. A coagulogram adatai közül a prothrombin-szint kisfokban kóros (60—90%) és a fibrinogen volt alacsonyabb (180 mg%), amit a fenti adatokkal együtt májlaesióval hoztuk kapcsolatba. Vértelési idő, vérlepleny retractio normális.

Összehasonlító rtg-papírfelvételen rheumatoid arthritisnek megfelelő elváltozás látható mk. kézen. Gerinc, koponyafelvételen nincs értékelhető eltérés. Mellkasátvilágítás negatív. EKG sinus rhythmus, balra tolt tengely. Oesophagus reliefvizsgálattal varixok nem mutathatók ki. Próbareggeli hypacid. Az eltávolított bóraltati csomó szövettanilag nyirokcsomónak bizonyult.

Diétás kezelésen kívül Ripason, vitamin, methionin, rövidhullámú terapiában részesült, átmenetileg javult. Majd purpurák lépnek fel, amikor azon megoldás alapján, hogy a steroid terapia a haemorrhagiás diathesist, ízületi fájdalmakat és májbetegséget előnyösen befolyásolja, prednison adását határozzuk el. Az adagolást napi 60 mg prednisonnal kezdjük, majd fokozatosan csökkentve 3 hét után a kezelést abbahagyjuk. Purpurái eltűnnek, hasi puffadása, subicterusa megszűnik, süllyedése jelentősen csökken. Azóta

a beteg rendszeresen ellenőrzésünk alatt áll. A prednison-kezelés óta purpurák nem jelentkeztek. A serum-fehérje összetétel alig változott, a serum-globulin értéke még mindig magas, 4,49 g%, a korábbi 5,18 g%-kal szemben. Összfehérje változatlan, az albumin 3,82 g%-ról 4,51 g%-ra emelkedett (L: ábra). A fentiek alapján a tünetek kifejlődésében a fehérjevaltozáson kívül még más tényezők is szerepelnek.

Esetünk érdekessége, hogy chronikus polyarthritishez és májcirrhosishoz másodlagosan a hyperglobulinaemiás purpura társult. A szóban forgó betegségekben külön-külön is irodalmi ritkaság a fenti syndroma. A rendelkezésünkre álló irodalomban májcirrhosis nyomán 2 esetben (3, 6), rheumatoid arthritisben 3 esetben írták le (9, 12, 17), jöllehet mind idült sokizületi megbetegedésben, mind májcirrhosisban aránylag gyakran észlelhető hyperproteinaemia és csaknem minden esetben kimutatható relatív, vagy abszolút globulinszaporulat. Az a körülmény, hogy a fenti körkékben ritkán észlelhető purpura, valamint az eredményes cortison-kezelés, amellezt szól, hogy az érfalkárosodás létrehozásában a hyperglobulinaemia mellettd eddig még ismeretlen más tényező játszik szerepet.

IRODALOM. 1. Bender F., Gerlach U.: Hautarzt. 1955. 6, 456. — 2. Berthoud E. G., Fallet J., Scheidegger J.: Sem. Hop. 1956. 32, 2135. — 3. Bolliger A.: Schweiz. Med. Wschr. 1959. 88, 1158. — 4. Borovicziny Gy. és mtsai: Orv. Hetil. 1958. 99, 237. — 5. Bruns G.: Klin. Wschr. 1953. 31, 169. — 6. Claussen F.: Verh. Deutsch. Ges. inn. Med. 1952. 58, 607. — 7. Gautier A., Maurice P. A.: Schweiz. Med. Wschr. 1953. 82, 1110. — 8. Gráf F. és mtsai: Orv. Hetil. 1958. 99, 1182. — 9. Horster J. A.: Acta Haemat. 1950. 4, 201. — 10. Jürgens R.: Schweiz. Med. Wschr. 1949. 78, 232. — 11. Lindeboom G.: Dermatologica. 1948. 96, 337. — 12. Linke A.: cit. Weinreich: Münch. Med. Wschr. 1955. 97, 1488. — 13. Luscher E., Labhart A.: Schweiz. Med. Wschr. 1949. 78, 598. — 14. Klinghofer L. és mtsai: Orv. Hetil. 1955. 96, 107. — 15. Martini G. A., Engelkamp H.: Deutsch. Med. Wschr. 1952. 77, 833. — 16. Mielke H. G.: Aerztl. Wschr. 1953. 8, 231. — 17. Oberste—Lehn H.: Z. Haut. u. Geschl. Kr. 1949. 7, 204. — 18. Rogers W. R. és Welch J. D.: Arch. Int. Med. 1957. 100, 478. — 19. Schmengler F. E., Esser H.: Klin. Wschr. 1952. 30, 30. — 20. Tischendorf W., Hartmann F.: Acta Haemat. 1950. 4, 374. — 21. Uehlinger E.: Helv. Med. Acta. 1949. 16, 508. — 22. Waldenström J.: Schweiz. Med. Wschr. 1948. 78, 927. — 23. Waldenström J.: Acta Med. Scand. Suppl. 1952. 266, 931. — 24. Waldenström J.: Acta Med. Scand. 1944. 117, 216. — 25. Weise J. H.: Acta Haemat. 1956. 15, 23. — 26. Winter M., Rák K.: Belorv. Arch. XI. évf. 1958. 140.



Kellemes ízű.
gyermeknek könnyen adagolható

CHLOROCID

SIIRUP



Budapest XIII. ker. Tanácsa, Róbert Károly körúti Kórház, Női Ideg- és Elmeosztály és a Fővárosi Ideggondozó Intézet

Újabb adatok az intravénás novocain kezelés psychiatriai alkalmazásáról

Kardos György dr. és Varga Gyula dr.

Huneke első, úttörő jellegű therapiás kísérleteit (1928) követő óvatos és kételkedő hallgatás után, az utolsó 15—20 év alatt az intravénás Novocain-therapia (a továbbiakban: iv.N.) alkalmazásáról igen sok beszámoló jelent meg. Ma már kétségtelen, hogy az iv.N. a legkülönbözőbb sebészeti (pl. az égési, a traumás, a postoperatív shock-állapotok, fájdalmak, thrombosisok megelőzésére és leküzdésére) és belgyógyászati (asthma bronchiale, ulcus, cardiospasmus, arhythmiai, érbetegségek, arthrosis deformans, serum- és gyógyszerallergiás reakciók stb.) betegségekből hatásos gyógyító módszer. Az ideggyógyászatban is bevált és elterjedt a neuralgiák, a migraine, a postcommotiós és egyéb cephalgák, a herpes zoster, a parkinsonos rigor, az athetosis, az epilepsia, a vegetatív dystonia és a geriatricai syndromák gyógykezelésében.

Golse az iv.N.-nak neurovegetatív zavarok miatt való alkalmazásakor azt észlelte, hogy egyes betegeknél a hallucinációk is megszűntek, és ezzel a velük kapcsolatos téveseszmék is megoldódtak. Ezért a francia psychiatria által chronikus deliriumoknak nevezett esetekben sorozatosan kipróbálta az iv.N.-t és betegei egyötödénél jó eredményt ért el. Igaz, hogy ezek között recidivák előfordultak, de a visszaeső esetek egy újabb iv.N.-kúrára ismét jól reagáltak. Picard és Le Gallais megismételték Golse therapiás kísérleteit és részint megerősítették az ő eredményeit (20 betegük közül öt-nél bizonyult hatásosnak az iv.N.). részint pedig néhány hypothetikus lépéssel továbbmentek. Abból a megfigyelésből, hogy a gyógyultak közül egy betegnél a hallucinosis sziklacsonttörés után lépett fel, arra következtettek, hogy az iv.N. főleg olyan esetekben jó hatású, ahol a hallucinosis pathogenesisében egy „perifériás sensoros komponens” fontos szerepet játszik, s hatástalan akkor, ha az érzéksalódások „a magasabb psychés feldolgozásokból” erednek. „Procain-test”-nek nevezték el azt a jelenséget, hogy az első injectio alatt a hallucinációk megszűnnek-e vagy sem, és arra gondoltak, hogy ezen próbával az érzéksalódások között „hierarchikus beosztást” lehet majd csinálni.

A fenti két közlemény alapján 1953 óta mi is megkíséreltük a hallucinációk kezelését iv.N.-nal. Első ízben 1955-ben számoltunk be therapiás kísérleteinkről 21 eset alapján (11). Ezek közül 8 betegnél az iv.N. eredményes volt. Kiemeltük azt, hogy a hallucinációknak i. v. N.-nal való befolyásolhatósága két tényezőtől függ: egyrészt attól, hogy azok mióta állanak fenn, másrészt attól, hogy valódiak-e vagy sem. Azt láttuk, hogy a „gyógyanaesthesia” (Rappert) minden olyan esetben eredménytelen volt, ahol valódi hallucinációk régóta

állottak fenn; javuláshoz, illetve gyógyuláshoz vezetett friss és valódi hallucinosisok vagy chronikus, nem-valódi hallucinációk eseteiben. Ezen beszámoló óta iv.N.-nal kezelt betegek száma 70-re emelkedett.

Methodika: 2%-os Neotonocain sine Tonogeno-ból 2—4 ml-t, tehát 40—80 mg novocaint isoton. NaCl-dal 10 ml-re hígítva adtunk be (igen lassan: 2—3 perc alatt) naponta, 5—10 napon keresztül. 80 mg-ot akkor adtunk a második öt injectio során, ha nem kielégítő, de biztató javulást észleltünk az első öt (40 mg-os) befecskendezéstől. Tudjuk, hogy testsúlykg-onként 4 mg, tehát 70 kg-os embernek 280 mg novocain 20 perc alatt zavartalanul bejuttatható, mert i. v. adva a novocain toxicitása sokkal kisebb; a szervezet, és pedig főleg a serumban a novocain-esterase az ester-kötés felbontása által gyorsan (a toxikus dózis felét 10 perc alatt!) elbontja a N-t két, nem mérgező termékre: p-aminobenzoésavra és diaethylaminoethanolra. Az utóbbinak enyhe novocain-szerű hatása van (az arhythmiaakra, a postoperatív fájdalmakra, a tensióra), amit először Uri és Adler mutattak ki.

Tehát a mi methodusunk a Gordon által kidolgozott és ajánlott „egyszeri i. v. injectio”-hoz hasonló; 5—10 ml-t ad (nagyon lassan) a 0,5—1,0%-os oldatból. Lehetséges, hogy a másik adagolási módnak, ti. az i. v. cseppinfúciónak (1—2 ezrelékes oldatból 500—1000 ml egy óra alatt, vagy 1500 ml 12 óra alatt, amihez 0,1 g luminalnatriumot és ¼ mg atropint szoktak adni) a mi témánkkal kapcsolatos vagy a psychiatria egyéb területén való alkalmazása szintén jó, vagy jobb eredményeket adna.

Az első injectio előtt a beteget kikérdeztük, hogy kapott-e már N.-t (fogászati kezelés, műtét stb. kapcsán); ha igenlő választ kaptunk és a beteg beszámolójából kétségtelenül kizárható volt, hogy a N.-nal szemben túlérzékeny lenne, beadtuk az injectiót. Ellenkező esetben elvégeztük az i.-cut. próbát.

A befecskendezéseket minden beteg jól tűrte. Egyesek néhány percre tartó enyhe szédülésről számoltak be, emiatt azután az első egy-két injectiót fekvő helyzetben adtuk be. Csupán egy (pseudomeniere-es) betegnél kellett a kezelést abbahagyni súlyosabb szédülés miatt. Két esetben tachycardiát (120—130/min.) láttunk. A vérnyomás jelentősebb mértékben (40—70 Hgmm) csak néhány hypertóniásnál csökkent. Tulajdonképpen szövődményt a 70 betegnél elvégzett 94 kúra (mintegy 1000 injectio) kapcsán nem észleltünk. Az irodalomban is csak elvétve olvashatunk toxikus mellékhatásokról. Ezeket az esetek többségében túlérzékenység vagy túl gyors befecskendezés okozza; részint idegrendszeri (szédülés, kimelegedés, izzadás, sápadás, szemkáprázás, fülszég, melyeket olykor nyugtalanság, máskor hypománias jellegű izgatottság kísér), részint keringési (tachycardia, collapsus) zavarok. Célszerű a betegeket előre figyelmeztetni.

tetni mindezekre, akkor nem váltanak ki halálfelelmet, és célszerű a befecskendezést azonnal abbahagyni, ha toxikus mellékhatásokat gyanítunk, ti. akkor ezek maguktól megszűnnek és csak ritka kivételképpen lesz szükség ephedrinre, ill. i. v. barbiturátokra.

A teljesség kedvéért felsoroljuk az iv. N. *contraindicatioit*: novocain-túlérzékenység, öregek súlyosabb myocardium-laesiói, szívblock, súlyosabb májkárosodás, myasthenia gravis pseudoparalytica és thyreotoxicosis. (Nota bene: morphin, adrenalin, aether, chloroform, prostigmin, eserin fokozza a N. toxicitását, illetve csökkenti a szervezet N. toleranciáját!)

Beteganyagunk összeállításakor a következő megfontolásokból indultunk ki: A hallucinációk, pseudohallucinációk, acoasmák, entotikus zörejek szerepe a különböző psychotikus állapotképekben különböző; lehet a jelentőségük alárendelt a többi tünetek képest (pl. depressióknál), lehet a többivel együtt jellemző a klinikai képre (mint deliriумokban), és vannak olyan esetek, ahol a hallucinációk döntő fontosságúak, részint azért, mert a beteg össz-magatartását meghatározzák (pl. alkoholos hallucinosisban, továbbá a neurolues és a schizophrenia egyes eseteiben), részint azért, mert az egész psychopathologiai történet érzékszervi változásokkal indul, ami nemcsak öregkorban és schizophreniában fordul elő, hanem abnormis élményreakciókban is. Feltehető, hogy az utóbbiaknál a hallucinosis, tehát a „primum movens” megszűntetése elősegíti a teljes gyógyulást. A hallucinációk, pseudohallucinációk stb. „tüneti kezelése” más esetekben is igen jelentős és hasznos lehet. Előfordulhat, hogy az említett tünetek az orvos számára a betegség diagnosztikai és prognosztikai megítélése szempontjából „nem fontosak”, mint pl. a különböző eredetű (lueses, arterioscleroticus, post-traumás, otoscleroticus etc.) hallásromláshoz társuló nem-valódi hallucinációknál, de a beteg számára ezek a legfontosabbak, hiszen az állandó sisterség, zuhogás, zakatolás, gépzúgás, zene stb. roppant kellemetlen, olykor már elviselhetetlen élmény, és önmagában is „secundär” depressiót okozhat, illetve tarthat fenn.

1953 óta kezelt 70 betegünket és terápiás eredményeinket táblázaton foglaltuk össze. Ennek I. oszlopában a hallucinációk etc. és a hozzájuk szövődő paranoid vagy depresszív syndromák teljesen megszűntek; a II.-ban jelentősen és tartósan enyhültek. A III. csoportban azon eseteinket tüntettük fel, akiknél a javulás kismértékű, vagy (jelentős, de) átmeneti jellegű volt; a IV.-ben vannak az eredménytelenül kezelték. A III. és a IV. oszlopban levő betegek egy részénél két vagy több kúrát végeztünk (lásd alább).

Az iv. N. 33 esetben eredménytelen volt, 37 esetben eredményes; 10 betegnél recidivákat láttunk és az újbóli N.-kúra (Golse megfigyeléseivel ellentétben) hol hatásos volt, hol hatástalan. Tehát 27 betegnél sikerült teljes vagy nagyfokú javulást elérnünk iv. N.-kezeléssel, főleg cerebrosclerosis, neurolues, acusticus „laesio” esetében, továbbá oligophrenek dysphoriás-hallucinatoros epizódjaiban és psychogen hallucinosisokban. Nem kívánjuk

valamennyit részletesen ismertetni; be kell érünk néhány jellegzetes kísérlet ismertetésével.

1. 20 schizophren esetben az iv. N. nem befolyásolta a hallucinációkat. Két betegnél a N.-kúra eredményes volt, ami az egyiknél kétségbevonható, a másiknál indirekt hatásnak tekinthető.

2. A neurolueses acusticus degenerációhoz társuló hallucinációk, pseudohallucinációk, entotikus zörejek iv. N.-nal általában jól befolyásolhatók, még akkor is, ha a recidiváló csoportba tartoznak, mint W. S., akinek esetét az alábbiakban ismertetjük:

W. S. 69 éves nyugdíjas cukrász, 1953. I. 21. óta áll gondozásunk alatt. (Apja elmebeteg volt. Ő 1928-ban luest acquirált, azaz „dörzsölése” volt, amit Jugoszláviában „sárga porral” kezeltek. 1950-ben derült ki WaR-positivitása; utána 6 Medobis- és 2 penicillin-kúrát végzett.) Felvételkor elpanaszolta, hogy hallása romlik, járása bizonytalanra vált és állandóan zenét vagy beszédet hall; naphosszat muzsika szól a fejében, éspedig rendszerint klasszikus zene (mindig zenekedvelő volt), ami elviselhetetlenül hangossá válik, ha pihenni akar. Ha kerékpározik, vagy sietve végez valamit, akkor cigányzenét, csárdásokat vagy indulókat hall.

St. pr.: Szűk, egyenlőtlen, szabálytalan, fénymerev pupillák. Patella- és Achilles-areflexia. Pozitív perioralis leépülési tünetek. Euphoria, enyhe dementia. Fenti panaszokat éveken át adta, miközben számos jó- és penicillin-kúrát végzett.

1957. VII. 1.: „Újabbán állandóan indulókat hall és csárdásokat, amihez Blaha Lujza és Hegyi Aranka énekelnek, csudaszépen”; tulajdonképpen kedvét leli benne, csak az a baj, hogyha pihenni vagy olvasni akar, a zene fokozódik és éjszaka is többször felébreszti őt. Iv. N.-kúrát kezdünk. Az I. injectio alatt megdöbbenve mondja el, hogy a jobb fülében teljesen csend támadt, a balban pedig egyszerű zongoraskálázást hall, ami azután eltávolodik. A hatás eltart másnapig, amikor a II. injectio alatt a baloldali skálázás távoli harangszóvá, majd vonatfüttyé változik és az is megszűnik. A 3. napon már csak csengést hall a bal fülében, a III. kezelésre ez is elmarad és a további injectiók alatt már „teljes csendet hall”.

Helyszűke miatt nem ismertetjük a további kezeléseket, csupán összefoglaljuk: 6–8 hónapig szokott tartani W. S.-nál az iv. N. kedvező hatása, a recidivák sohasem voltak olyan súlyosak, mint az 1953–1957 közötti állapot, a N.-sorozatok megismétlése mindig (5 ízben) eredményes volt.

7 betegünkönél nem volt szükség az iv. N. többszöri megismétlésére, mert a fenti tünetek teljesen (vagy jelentősen) és tartósan enyhültek egy N.-kúrára. (Egyetlen eredménytelen esetünk féltékenységi és mérgeztetési doxasmák jellemezte paranoid-hallucinatoros syndroma volt tabes dorsalisban szenvedő climaxos nőbetegnél.)

3. Cerebrosclerosishoz csatlakozó hallási sensatiókat 12 esetben tudtunk iv. N.-nal megszüntetni vagy enyhíteni (a 29 beteg közül). Erre egy példát hozunk fel:

Sz. Zs. 62 éves nőbeteg 1957. IV. 10-én vettük kezelésbe. 55 éves kora óta epileptikus rohamai vannak; évek óta szédül, rosszul alszik, fejfájás és fülzúgás kínozza. Néhány napja igen gyakran színes foltokat lát, melyeket „hirtelen elsuhanó virágszőnyeghez” hasonlít, és hangokat hall: részint bűgést, sípolást, madárfüttyölést, részint „inkább talán férfihangot”. Azt nem

tudja kivenni, hogy a hang mit mond, és „lehet, hogy ez valami betegségi tünet” — mondja.

St. pr.: RR 170/90 Hgmm. Arteriosclerosis cerebri utaló minimális neurológiai jelek. Az iv. N. eredménye: a hallási érzéksalódások a II. injectio után megszűntek, a látásiak pedig a IV. után. (Epilepsiás rohamai miatt kb. 3½ éve észleljük a beteget; időn-

Táblázat

Kórformák	I.	II.	III.	IV.	S:
Schizophrenia.....	1	1	—	20	22
Hallucinosis alcoholica	—	—	1	—	1
Neurales	3	4	4	1	12
Degeneratio n. cochlearis	2	—	—	—	2
Arteriosclerosis cerebri	3	4	1	5	13
Arteriosclerosis cerebri deliriummal	1	—	—	—	1
Arteriosclerosis cerebri involutiós depressióval	2	2	2	1	7
Arteriosclerosis cerebri paranoid psychosissal	—	—	—	2	2
Arteriosclerosis cerebri coincidens n. VIII. degeneratióval	—	—	2	4	6
Hallucinatoros epizód oligophreniában	2	—	—	—	2
Psychogen hallucinosis	2	—	—	—	2
Összesen	16	11	10	33	70

kénti fülsengéstől eltekintve fenti panaszaitól megszabadult.

4. Két esetben észleltük psychogen hallucinosis megszűntét iv. N.-kezelésre. Két másik esetben pedig oligophren betegnél fellépett dysphoriás, hallucinatoros epizód oldódott N.-ra; a psychogeniával itt is számolni kell, bár lelki traumára utaló exploratív adatunk nincsen. Feltehető, hogyha a jövőben nagyobb figyelmet szentelünk az iv. N. ezen „indució területének”, akkor az ide sorolható eseteink száma nőni fog.

Discussio:

Az iv. N. bonyolult, sokoldalú hatása — Uri szerint — öt támadásponttra vezethető vissza; ezek 1. az agy, 2. a perifériás idegek, 3. a vegetativum, 4. az enzyme, 5. a harántcsikolt és simaizmok. A szer hatásmechanizmusáról alkotott tudásunk hézagos és (ezért) sok spekulatív adatot tartalmaz. Nem foglalkozhatunk itt ezen problémákkal (és a N. ritmusrendező, értágító, anticoaguláns, anti-allergiás, antiphlogisticus hatásával, valamint a bélatonniára és a fájásgyengésre kifejtett kedvező befolyásával etc. sem); fejtegetéseinket az első három támadásponttra kell korlátoznunk.

Ad 1. A bevezetésben említett toxikus idegrendszeri zavarok, mellékhatások kérgi eredetűek, nem észlelhetők sem újszülötteken, sem decerebrált állatokon. A N. toxikus dózisa tachypnoét (via vasomotor centrum), keringési zavarokat, tónusosclonusos görcsöket okoznak, mert a N. tulajdonképpen görcsokozó „neurotoxin”, ha nem is olyan mérgező, mint a cocain. Az i. v. befecskendezett N.-t főleg az idegrendszer adsorbeálja, ahol magasabb koncentrációt ér el, mint más szervekben és szövetekben. „Neurotropiáját” bizonyítja, hogy az agyszövet O₂-fogyasztását már 0,001 millimol koncentrációban csökkenti és ilyen minimális plasma-

szint az analgetikus hatáshoz is elegendő (Uri és György). Nyilvánvaló, hogy bármilyen gyorsan bontja szét a novocainesterase a vérbe beadott 10 ml 1%-os (= 40 molaritású!) oldatot, az idegszövetre hatékony nyomok hosszabb ideig fennmaradnak.

Peterson szerint az iv. N. „kifejezetten hat a gerincvelőben a synaptikus folyamatokra és az agytörzsben a formatio reticularisra, ami a N.-ra selective érzékeny” (13). Tudjuk, hogy összefüggés van a tudat tisztasága és a reticulo-hypothalamo-corticalis rendszer ép működése, másrészt a tudat — még oly finom — zavarai és a hallucinációk keletkezése között, tehát érthető, hogy az iv. N. egyes esetekben megszünteti az epilepsiás tenebrosításokat, a cerebrosclerotikus-hypertoniás betegeknél fellépő deliriumokat és az amentiasok hallucinatoros zavartságait (Böhm).

EEG-vizsgálatok is támogatják a fentieket, ezekre csak röviden térünk ki. Súlyos commotiós betegeknél a N. i. v. befecskendezése közben megszűnnek (az epilepsiásokéhoz hasonló) EEG-eltérések (4). A N.-nak az epilepsiára kifejtett gyógyító hatásáról többen beszámoltak és ezt EEG-vel is demonstrálták (3). Nagy (12) a N. electrographiás hatását (az epilepsiás lassú elektrogram, a theta-delta dysrhythmia desynchronisatióját) „elsősorban és főleg agytörzsi eredetűnek” tekinti.

Eseteink egy részében a hallucinációknak N.-nal való befolyásolhatóságát az itt elmondottakkal hozzuk kapcsolatba, tudva azt, hogy ez az állásfoglalás (vitathatóan) hypothetikus jellegű, hiszen a psychopathologiai kategóriák és az EEG-ábrák közötti összefüggéseket ma még nem láthatjuk tisztán. Lehetséges, hogy az ide tartozónak vélt esetekben a vegetativum áthangolódása és tónus-egyensúlyának helyreállítása szintén szerepet játszik.

Ad 2. Az iv. N.-nak a vegetatív idegrendszerre kifejtett hatása közismert, de a róla alkotott tudásunk mozaikszerű, tehát itt is feltevésekre vagyunk utalva.

A N. mind a sympathicusra, mind a parasympathicusra hat. Sympathicomimeticus hatásra utal a vérnyomás (átmeneti jellegű) emelkedése, az asthmás bronchus-görccs megszüntetése, a leukocyták phagocytosisának az emelkedése stb. Parasympathicomimeticus befolyás mellett szólnak: a vérnyomás csökkenése, a leukopenia, a testhőmérséklet és az anyagcsere csökkenése (id. Issekutz) stb.

A vérnyomás a N. beadása után egy kissé és rövid időre (10—20 Hgmm-t) emelkedik, amit azután tartósabb vérnyomáscsökkenés követ. Hasonló, kétfázisú változást mutat a vércukorszint; ti., ha diabeteses betegnek i. v.-an N-t fecskendezünk be, akkor először egy enyhe emelkedés lép fel, amit a vércukorszint esése követ. Tehát a sympathicus tónus átmeneti fokozódását a parasympathicus ellenregulatio „inductiója” követi, ami az utóbbi esetben inzultint mobilizál. Soehring a sympathicus és a parasympathicus szenzibilizálása sajátos formáját látja mindebben.

A N. beadásakor fellépő változások (a zavaró mellékhatások is!) attól függenek, hogy a vegetativum az adott pillanatban milyen egyensúlyi helyzetben, milyen „tónus-constellatio”-ban van; a N.

ezt megváltoztathatja azáltal, hogy megindít vagy megállít, serkent vagy gátol ellenregulációs mechanizmusokat, tehát rendezi a regulatio és az ellenregulatio viszonyát (*Danielopulu*), vagyis helyreállítja a vegetatív idegrendszer egyensúlyi állapotát. Ezt igazolják *Angyal* és mtsai (2/b) megfigyelései: A hypertonia és a N. összefüggéseit kutatva, betegeinken elvégezték az adrenalin-próbát a N. adása előtt és után. Eseteik felében hyperaesthesiás (prompt, igen magas, gyorsan lezajló), illetve hypaesthesiás (lassan emelkedő, lapos) adrenalin-görbét észleltek. A N. után mindkét reakció-típus normalizálódott, míg a szokásos „normális” adrenalin-görbék nem mutattak változást.

Ad 3. Feltehető-e, hogy a N. támadáspontjai közül a perifériás, tehát a receptorokra, a synapsisokra, az ingervezetésre gyakorolt hatás lenne a legjelentősebb a hallucinációk megszűnésekor?

Tudjuk, hogy a N. intravénásan is megszünteti a sebfájdalmat. A sérülés (pl. égés) helyén, az erek megváltozott permeabilitása következtében, a vérből sok N. lép ki, a sebben magas koncentrációt ér el, a fájdalomérző idegvégződéseket érzésteleníti.

A mi eseteinkben a betegek a N. befecskendezése alatt a hosszú ideje fennálló zörejek és hangok lehalkulásáról, majd megszűnéséről számolnak be: „csendet hallanak”. Kétségtelen, hogy minden esetben fennáll a scala mediától az agyalapi cysternáig terjedő szakaszon az első acusticus neuron kóros izgalmi állapota, akár infectio (lues stb.), akár toxikus (streptomycin), traumás („zajártalom”), vascularis (ischaemiás) károsodás okozza azt. Ezen állandó jellegű és főleg a felszaporodó kötőszöveti elemek okozta mechanikus ingerek kóros izgalmi állapotot hoznak létre a hallókéregben, így keletkezhet a különböző zajok (vízesés, mozdony, szélzúgás, sípok, dudák stb.) érzetszerű élménye. (NB: Zenét hallucináló betegeink mindegyike zenész, zenetanár vagy zenekedvelő volt!)

Az első acusticus neuron partialis laesióját és kóros izgalmi állapotát kísérő hallucinosisok és pseudohallucinosisok esete tulajdonképpen a phantom-fájdalmakhoz hasonló. A kiesett neuronokkal

korrespondeáló hallási séma-rész, a hallócortexnek az ép neuronokból származó stimulációja és az izgalom irradiációja következtében megelevenedve hallucinatoros élményt produkál. Hasonló ahhoz, ahogyan az amputációs neurinomából befutó ingerek szétáradnak a test-sémát reprezentáló agykérgi területekre is, és kiváltják a nem-létező végtag fájdalmainak és fonákérzéseinek hallucinációs élményét (*Angyal*, 2/a).

Összefoglalás. A szerzők 1953 óta 70 betegnél kísérelték meg a hallási hallucinációk és pseudohallucinációk kezelését intravénás novocain injekciókkal. 27 esetben tartós, 10 esetben átmeneti javulást észleltek. Betegeik egy részénél az érzécsalódások megszüntetése általános javulást hozott létre: téveseszméik oldódtak, szorongásaik megszűntek, hangulati nyomottságuk enyhült. Terapiás tapasztalataik alapján főleg neurolueshez és cerebrosclosishoz csatlakozó pseudohallucinációk és entotikus akoasmák, valamint oligophreniák, epilepsiák és psychogeniák hallucinosisai esetén tartják javalltnak az intravénás novocain terápiát. Ismertetik a methodikát, a probléma irodalmi adatait és a novocain hatásmechanizmusának kísérleteikkel kapcsolatos kérdéseit.

IRODALOM. 1. *Adler P., Uri J.:* Zahnärztliche Lokalanästhesie. C. Hansen Verlag. München, 1952. — 2/a *Angyal L.:* Személyes közlés. — 2/b *Angyal L., Varga Gy., Krasznai I., Gortvai Gy., Kalmár K., Gálly M., Kuncz E.:* Ideggyógy. Szemle 1955. 1. 23. — 3. *Böhm T.:* Ideggyógy. Szemle 1960. 3. 76. — 4. *Courjon J., Allegre G.:* Rev. neurol. 1952. 2. 155. — 5. *Clemens M., Skoda E.:* Orv. Hetil. 1956. 39. 1084. — 6. *Danielopulu:* id. Uri. — 7. *Golse P.:* Ann. méd. psychol. 1949. XI. 442. — 8. *Gordon:* id. Uri. — 9. *Hunneke F.:* Krankheit und Heilung anders gesehen. Köln, 1948. — 10. *id. Issekutz:* Személyes közlés. — 11. *Kardos Gy., Varga Gy.:* Előadás az Angyalföldi Elme-gyógyintézet 70 éves fennállása jubileumi tud. ülésén (1955. I. 20.). — 12. *Nagy T.:* id. Böhm. — 13. *Peterson C. G.:* id. Uri. — 14. *Picard J., Le Gallais P.:* Évolut. psychol. 1959. 101. — 15. *Rappert E.:* Schweiz. med. Wschr. 1955. 39. — 16. *Soehring:* id. Uri. — 17. *Szodora L.:* A dermatovenerológia haladása. Bpest, 1956. — 18. *Uri J.:* Orv. Hetil. 1957. 12. 285.

MEGRENDELHETŐ 1961. ÉVRE:

Vérnyomásmérő, Liliputh II.

(körzeti orvosok munkájánál előnyösen alkalmazható, könnyen kezelhető, hordozható)

Állványos szívó-nyomó készülék

Sciascop lécz-készlet

Csapody-féle szemtükröző lámpa

Spirométer, Barness-féle

Kézi túlnyomásos lélegeztető készülék

„Oxymat”

Defibrillátor

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI OSZTÁLY

IV. KERESKEDELMI OSZTÁLY, BUDAPEST, VI., Ó UTCA 7

A SZERVEZÉS KÉRDÉSEI

Nyugdíjképes dolgozók munkaképessége a körzetorvosi munka tükrében

Schiff István György dr.

„...nem valószínű, hogy a természet, amely az élet többi részét oly jól osztotta be, az utolsó felvonást, mint valami ügyetlen költő, elvettette volna.”

(Cicero)

Az emberi életkor rohamos meghosszabbodása, amely az 1900 körüli években kezdődött, és azóta, a két világháború ellenére öröndetesen és állandóan folytatódik, számos új problémát vetett fel. Ezek a problémák részben orvosiak, részben társadalmiak és népgazdaságiak. A velük való foglalkozás oly bonyolult és sokoldalú, hogy tanulmányozásuk nyomán gerontológia néven új tudományág alakult ki, amelynek irodalmát ma már csak a szakember, a gerontológus tudja áttekinteni.

A felmerülő kérdések közül egyik legizgalmasabb az ötvenöt—hatvan évet meghaladó egyének eltartásának kérdése. Ha az egymás után következő korosztályokat ábrázoló vonalakat egymás fölé rakva képzeljük el, piramis alakú ábrát kapunk, amelyből könnyen megállapítható, hogy valamely államban, adott időpontban hány dolgozó (produktív) személynek hány elaggottat kell eltartania, akár nyugdíj, akár közvetlen gondoskodás formájában. Ez a piramis a múlt évszázad vége felé igen széles alapokon nyugodott és az ötven évtől felfelé gyorsan keskenyedő tendenciát mutatott, napjainkig azonban mind keskenyebb alapúvá és meredekebb, felfelé megnyúltabbá vált. A várható átlagos életkor a most születetteknel hatvanhét év, de a hatvan évnél idősebb egyének száma 1956-os statisztika szerint a lakosság 11,6%-a, a tavalyi, 1960-as népszámlálásnak a napilapok által közölt nyers adatai alapján 14%. Tehát minden nyolcadik, sőt, hetedik ember.

A 11,6% nemek szerint: 10,7% férfi, 12% nő. Ezek közül nyugdíj nélküli eltartott a férfiak 13,3%-a, a nők 65,9%-a. Az 55—59 éves nők a lakosság 3,1%-át teszik ki. A magas életkorúak közül világszerte több a nő, mint a férfi, s a különbség az életkor fokozódásával mind nagyobb lesz. E kérdés okával foglalkozni nem tartozik jelen dolgozat keretébe.

Tekintve, hogy a születések száma állandóan csökken, elég nagy terhet jelent a produktív korcsoportokra, még akkor is, ha tekintetbe vesszük, hogy a halálozás csökkenése ezeknél is érvényesül. Az eltartók száma azért is apad, hogy a fiatalok nagy része később lesz keresőképes, mint régen, hiszen a közép- és főiskolások száma mindinkább növekszik, a szakmunkásképzés is meghosszabbodik, s mind több iparág lép fel dolgozóival szem-

ben olyan minőségi igényekkel, ami a tanulási idő ilyen vagy olyan módon való kitolódására vezet. Ebből az következne, hogy az öregkor határát átléptek sorsa mind nehezebbé, nyomasztóbbá válna. Szerencsére a valóságban koránt sincs így, mert az életkor megnyúlásával többé-kevésbé együttjár a munkaképesség meghosszabbodása is. Évről évre több idősebb embertársunk lesz képes a produktív munkában való részvételre, a szocialista társadalom pedig a munkanélküliség felszámolásával, sőt, néha jelentkező munkaerő hiányával ezekre mindjobban igényt fog tartani. Évről évre jobban érvényesülő tényező lesz a termelékenység fokozódása is. Mind több korosabb dolgozó jut — a technika fejlődésével — könnyebb munkaalkalomhoz, keresetük viszont növelni fogja az egyes családok élet-színvonalát.

Gerontológiai tárgykörből való közlemények gyakran hivatkoznak kiemelkedően értékes munkát végző agastyánokra, mint a 96 éves Tizián, a 86 éves Michelangelo, a 85 éves Pavlov, a 83 éves Goethe, a 82 éves Volta stb. Ilyenekre a magyar művészetek és tudományok története is hivatkozhat. Gondoljunk csak a 71 éves Eötvös Lórándra, a 84 éves Korányi Frigyesre, a 96 éves Csók Istvánra, vagy a jelenleg élők közül a 80—90 éven felüli Poór Bertalanra, Lyka Károlyra, Vedres Márkra stb. Minket azonban most nem ezek az emberiség kultúrtörténetében kivételesen kimagasló egyéniségek érdekelnek, hanem a mindennapos embereknek évről évre számosabb tömege. Maga az állam húzott határvonalat, amikor a munkaképesség határául a nyugdíjjogosultság megállapításával nőknél az 55, férfiaknál a 60. életév betöltését ismerte el. Ez a határ némileg rugalmas, mert a nyugdíjjogosultság elérése előtt 67% keresetképtelenné vált dolgozó rokkantsági járadékra tarthat igényt.

Érdekesnek tartottam a kérdéssel foglalkozni a legkisebb eu. egységen, egy körzeten belül, bár természetesen az ország körzetei között a földrajzi viszonyok, lokális munkaadottságok, orvosi ellátottság és még sok más szempontból lényeges különbségek mutatkozhatnak.

Körzetem a közép-Ferencvárosban terül el, 2760 lakosa van, ebből a szempontból fővárosi viszonylatban eléggé átlagosnak tekinthető. A lakosság 60%-a értelmiségi és alkalmazott, 40%-a fizikai dolgozó, ezek túlnyomóan szakmunkások. Vezető állásban levő alig akad köztük, s így jövedelem szempontjából szélsőségek nem mutatkoznak. A lakáviszonyok — egy lebontásra megérett földszintes háztól eltekintve — jók, de legalábbis tűrhetőek. 1959. évre az alábbi adatokat állítottam össze:

1.

Összes dolgozó száma:	1570	ebből férfi: 804, nő: 766
Nyugdíjképes dolgozók száma:	105 = 6,6%	„ „ 56, „ 49 = 3,5—3,1%
Korcsoportok szerint:	55—59	„ „ — „ 25 1,5%
	60—64	„ „ 25 „ 16 = 1,5—1,0%
	65—69	„ „ 15 „ 7 = 1,0—0,5%
	70—80	„ „ 16 „ 1 = 1,0—0,06%

férfi: 56, nő: 49

2.

Összes táppénz az év folyamán:	6661 nap
Nyugdíjjogosultaké:	1688 „
Nyugdíjjogosultak nélkül:	4973 „

Táppénzes napok száma korcsoportok szerint:

		férfi	nő
55—59-ig	288 nap	—	288
60—64-ig	693 „	363	330
65—69-ig	235 „	214	21
70-en felül	472 „	464	8

Összes dolgozót számítva táppénzes napok átlagos száma 4,2. Nyugdíjjogosultság alattiaké 3,38. Nyugdíjjogosultaké 16,5. Ebből férfiakra 18,4, nőkre 14.

Táppénzes napok átlaga korcsoportok szerint:

	férfi	nő
55—59-ig	11,5	—
60—64-ig	16,9	14,5
65—69-ig	10,7	14,2
70-en felül	27,8	22,2

A nyugdíjjogosultság alattiakat nem bontottam fel korcsoportokra, de így is látható, hogy az átlagos táppénz-napok száma a nyugdíjjogosult dolgozóknál lassan emelkedik, s feltétlenül kevesebb, mint amire általában gondolni szoktak, ami megerősíti azt a feltevést, hogy munkájuk népgazdasági szempontból kifizetődő.

A 105 dolgozó megoszlása domináló betegségek szerint:

Szív és vérkeringés	20
TBC	2
Nemspec. tüdőfolyamat	11
Neoplasma mal.	1
Arteriosclerosis	11
Urológiai elv.	1
Climax	3
Ízületek	15
Máj és epe	9
Gyomor, belek	3
Organikus neurológiai ...	5
Functionális neurológiai ..	3
Endokrinológiai	2
Bőrgyógyászati	1
Sine morbo	18

A besorolás nem volt mindig könnyű, mert a betegek nagy része két vagy több betegség miatt is kezelés alatt állott. Ezeknél azt a betegséget tekintettem dominálónak, amelyik a beteg túlnyomó panaszait okozta, ennek hiányában azt, amelyik a táppénzbevétel indokát képezte. A panaszokat is természetesen erős kritikával kell fogadni. Hiszen gyakran előfordul, hogy a kizárólagos panaszokat képező bronchitis mögött kezdődő cardialis decompensatio által okozott kisvér-

köri pangás, a cardialis panaszok mögött pedig nagyfokú emphysema által létrehozott cor pulmonale áll. Sine morbo-val azokat a dolgozókat jeleztem, akiknél, ha az objektív vizsgálat mutatott is korral járó kisebb-nagyobb eltérést, ezek szempontjából teljesen panaszmentesek voltak, s csak accidentálisan fordultak orvoshoz, influenzás fertőzés, álmatlanság, vagy a „házi gyógyszerár” kiegészítése miatt. Hogy az év folyamán 105 egyén közül csak egy malignus neoplazma volt, véletlennek kell tekintenem, ugyanezen évben a nyugdíjasok között kettő, a hozzátartozók között három fordult elő.

Amennyiben igaz, hogy a körzeti orvos a dolgozó társadalom háziiorvosa, ez többszörösen igaz az idős, nyugdíjigényen felüli dolgozókra. A körzeti orvos igen sokat tehet és kell is tennie, hogy munkaképességüket ideig-óráig, néha évek hosszú során át segítsen fenntartani. A tárgyi tudáson kívül itt elsősorban a bizalom megnyerésére kell törekedni, ami nem mindig könnyű feladat. Alapfeltétel természetesen, hogy az orvosnak a beteg lakásviszonyait, életkörülményeit, hivatásában való elhelyezkedését és ahhoz való viszonyulását, majd ezen túlmenően gondolkodásmódját, érzelmi világát, egy szóval egész személyiségét meg kell ismernie. Nem könnyű feladat, ha meggondoljuk, hogy naponta 70—80 — helyettesítés, járvány esetén ennél jóval több — beteggel is kell foglalkoznia. Nem is igen sikerül ez, csak annak az orvosnak, aki évekig, sőt, évtizedekig a posztján marad és bizonyos mértékig életének jórészét betegeivel kapcsolatban éli le. Mindehhez a természetesen feltételezett szakmai biztonságon kívül még két dologra van szükség: általános műveltségre és emberismeretre, amely viszont az élet és gyakorlat nyújtotta természetes tapasztalaton kívül, bizonyos fokú pszichológiai elmélyedést kíván. A legtöbb orvosban meg is volna a készség a szakmán kívüli önképzésre és lélektani ismeretek szerzésére, de a kevés szabadidő itt is akadályt jelent mindaddig, amíg az egyes orvosra jutó lélekszám jelentékenyen nem fog csökkenni.

Az idős dolgozó jelenlegi viszonyok mellett a 40—60 év közötti orvosokhoz kapcsolódik legszívesebben, általában inkább a férfi-orvosokhoz, mint a nőkhöz. Valószínű, hogy az utóbbi körülmény a jövőben a megszokás következtében javulni fog.

Szimulációval, vagy akár csak aggraviációval a betegek részéről ritkán találkozunk. Ez érthető is. Néhány napos, vagy akár több hetes pihenést, kikapcsolódást minden különösebb erőlködés nélkül is el tud érni. A meglevő fizikális tünetek erre mindig elég támpontot nyújtanak, s ezekkel a betegekkel szemben a felülvizsgálat is concilians. Hosszas kiesést a munkából a beteg lehetőleg

kerülni akar. Általánosan, amíg csak valamenynyire is be tudja munkakörét tölteni, küzd a nyugdíjaztatása és az erre okot adható hosszas betegállományban tartás ellen. Erre sarkallja elsősorban anyagi érdeke, szakmájának szeretete, de ezen kívül munkakörének megtartása társadalmi értékét is növeli. Ehhez járul, hogy sokan közülük még tudatosan, vagy tudat alatt életüknek a tétlenséggel járó elsivárosodásától is félnek, bár ez utóbbit segít valamit, hogy részleges munkakörben való elhelyezkedésre csaknem biztosan számíthatnak. Az orvosnak inkább bizonyos mértékű disszimulációval kell számolnia. A betegek, különösen eleinte félénken, szűkszavúan adják elő panaszait, a tüneteket leszűkítve, vagy egyoldalúan tárják fel, merőben másképpen, mint a hasonló korú nyugdíjasok vagy eltartottak. Ismételt és gyakori vizsgálatra, és főleg beszélgetésre van szükség, amíg az orvos tisztában van végre, nem a betegséggel, hanem a beteg közérzetével, szándékával, állásponjtával.

A betegeknek elhelyezkedése a munkában a körzeti orvos szempontjából egész sor problémát vet fel. Az öregkor határát átlépett ember érthető konzervatívizmussal ragaszkodik megszokott munkaköréhez. Minden változás, ha az sokszor ugyanazon épületben, a munkahely egy másik részlegébe, vagy akár csak helyiségébe történő áthelyezésből áll is, ingerli, lehangolja, munkaképességét lényegesen befolyásolhatja. Még hátrányosabban befolyásolja az idős dolgozót a lényegesebb változás, amikor például más városrészbe, teljesen idegen környezetbe, új munkakörülmények közé kerül, s az új helyzet új feladatok elé állítja, új munkatársakhoz való alkalmazkodásra kényszeríti.

Egy betegem, 80 éves kőműves munkafelügyelő, csak hozzátartozóinak sürgető kérésére ment nyugdíjba, másik, 79 éves gyógyszerész, csak néhány hét óta foglalkozik a visszavonulás gondolatával. Mindkettő az évből átlag 10–12 hetet töltött betegállományban, ennek ellenére munkáltatójuk éppenséggel nem kívánt tőlük megszabadulni, hasznos munkatársnak tekintette őket. Új munkahelyen egész biztos, hogy rövid ideig sem lettek volna képesek dolgozni.

Kérdés, hogy a 60 éven túli dolgozókat mi teszi sok esetben értékké a munkáltató szemében? Hiszen kétségtelen, hogy nehéz testi munkára nem alkalmasak és munkájukban a kezdeményező erő csökkenése, az új munkamódszerektől, új találmányok alkalmazásától való esetleges idegenkedésük, fantáziaszegénységük visszahúzó tényezőként jelentkezik. Persze sok esetben az egyéni szeretetreméltóság, az évek, gyakran évtizedek alatt kialakult, néha részvétől színezett rokonszenv is szerepet játszik, de kétségtelen, hogy a fenti hiányokat a hosszú idő alatt leszűrt tapasztalat, a hivatás-szerű rutin, érett judicium és józan önmérséklet jelentősen kompenzálják. Természetesen fentieknek az ellenkezője sem tartozik a ritkaságok közé. Egy vagy több fölületes, esetleg ironikus hangú kartárs, egy tapintatlan, vagy éppen hatalmaskodó főnök az idős dolgozóból kiválthatja a változás

utáni vágyat. Az öregedő ember az idő haladtával mindjobban ragaszkodik a konvenciókhoz, érzékeny, elvárja a tiszteletteljes, de legalábbis udvarias modort, amit, valljuk be, az egészen fiatal generációtól gyakran nem kap meg. A konvencionális viselkedés, érzékenység, igen gyakran leplezett kisebbségi érzés kompenzálása, amin alig csodálkozhatunk valakinél, aki munkáját egy vagy két szemüveggel, protézissel, lúdtalpbetét, sérvkötő, lábszárpólya stb. igénybevételel tudja csak ellátni.

Munkaköri változást tesz szükségessé az az egyszerű tény is, hogy a dolgozó eddigi munkáját akár testi erejének, akár memóriájának hanyatlása, akár pszichikus képességének csökkenése miatt nem tudja többé megfelelően ellátni. A fizikai munkásoknál gyakran maga az üzem intézkedik ilyenkor. Az addigi szakmunkást átminősíti raktárnoknak, tanuló-oktatónak, portásnak, hivatalsegédnek, telepfelügyelőnek, éjjeliőrnek stb. Nem mindig könnyű és hálás feladat, hiszen ezek a munkakörök kisebb fizetéssel járnak és az előbb-utóbb bekövetkező nyugdíjazásnál lényeges eltérést hozhatnak létre.

Az értelmiségi dolgozóknál igen gyakran egyáltalán nem a szellemi képességek csökkenéséről van szó. Egyetemi professzor, aki prelegál és irányít, vagy jól felszerelt laboratóriumban kutatómunkát végez, 70 éven túl is igen jól megállhatja a helyét. Kevésbé valószínű ez egy óvónőnél. Ugyancsak igen kevés 70 év körüli orvos képes ellátni körzeti orvosi vagy kórházi osztályon beosztotti munkakört, de ugyanő, mint vényellenőrző, vagy döntőbizottsági tag kitűnően érvényesítheti értékes tapasztalatait. Egy sokszorosan kitüntetett fővárosi tanítónő, ki évről évre első általános osztályt tanított, egészen kivételes eredményeket ért el, úgy, hogy az egész országból jöttek hozzá tapasztalat-cserére. 63 éves korában, az egész tanévben, részben exhaustiós, részben situációs neurosis kísérte végig, mely a következő évben anxiózisig fokozódott. Tanácsomra nyugdíjba ment, s azóta naponta 4–5 órát dolgozik egy felsőbb oktatási irányító szerv gyermekpszichológiai osztályán, ahol igen értékes munkát végez.

Mindezen fentebb leírt psychogén stresszorokkal a körzeti orvosnak nagymértékben számolnia kell, ha betegének segítséget akar nyújtani. A segítség nem mindig könnyű és nem a körzeti orvoson múlik elsősorban. A munkaképességcsökkenést megállapító bizottság munkája színvonalasnak mondható ugyan, de részben a kérdéses eseteknek csak töredéke kerül elébe, részben döntései a pontos körülmények kellő ismeretének hiányában nem mindig helyesek. Szükséges lenne, hogy a kezelőorvost a kétséges esetekben meghallgassák, vagy hogy részt vegyenek a bizottságnak betegét érintő tárgyalásán, szavazati jog nélkül. Még ennél is fontosabb lenne, hogy a körzeti orvosok és üzemi orvosok élénk összeköttetésben álljanak egymással és közösen próbáljanak egy-egy adott esetben megoldást találni. Ez az érintkezés egyébként nem csak az idős dolgozók esetében volna gyümölcsöző. Nincs is

ennek más különösebb akadálya, mint a körzeti orvosi túlterheltsége. Majd ha egy körzeti orvosnak 1500–2000 biztosítottal kell csak foglalkoznia és az adminisztratív teendők is leegyszerűsödnek, erre sor kell hogy kerüljön. Van azonban számos munkahely, ahol nincs üzemi orvos. Ezek vezetőségének figyelmét nyomatékosan fel kell hívni arra, hogy a fenti kérdéses esetekben megkérdezzék a körzeti orvos véleményét, tanácsot kérjenek tőle, tárgyalják meg vele az esetet. Erre jelenleg is megvan a joguk és lehetőségük, éppen csak nem élnek vele.

Bízást remélhetjük, hogy a szocialista társadalomban a betegellátás körülményei házi-orvosi

viszonylatban is mindinkább javulni fognak. Addig is igyekeznünk kell, hogy kapcsolatunk az idős dolgozókkal mennél bensőségesebb legyen, s főleg munkaviszonyuk körül fellépő válságos órákban igyekezzünk segítségükre lenni. Meggyőződésem, hogy egy jó tanáccsal, vagy néhány, kellő időben jól megválasztott megnyugtató szóval többet érhetünk el, mint a receptek légiójával. Sohase felejtünk el, hogy nem a lelet, nem a tünetcsoport, még csak nem is a betegség az, amivel elsősorban foglalkoznunk kell, hanem az egész ember. Ez a gondolkodás felel meg a pavlovi elveknek és a klasszikus orvosi szemléletnek.

KAZUISZTIKA

Borsod megyei Semmelweis Kórház, I. Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály

Spontán szülés közben létrejött nagyfokú húgycső-hólyag-hüvely repedés

Argay István dr.

A gynaekologia határterületei mind a körjelzés, mind a sebészeti ténykedés terén váratlanul előforduló meglepetésekkel szolgálhatnak. Már az urogenitalis apparátus elnevezés is jelzi, hogy a vizelet elválasztó szervek és a belső genitálék közelsége — anatómiai okok miatt, sőt ha a kismencedencei szervek rögzítettségét nézzük, funkcionális. kapocs folytán is — számtalan közös problémát ad a vizsgáló ill. operáló nőgyógyásznak és urológusnak. Összefoglalva felsoroljuk azokat az elváltozásokat, kórképeket, működési zavarokat, melyekkel a nőgyógyász a körjelzés és műtét között nap, mint nap találkozhat az urológiai határterületen: polypus urethrae, urethritis, abscessus paraurethralis, diverticulum urethrae, incontinentia urinae, cystitis, cystocele — idegentest eltávolítás urethrából és hólyagból — műtét és szülés utáni hólyag atónia, ischuria paradoxa, — urethra, vesica, ureter sérülései és fistulái, pyelitis gravidarum, vese-fejlődési rendellenességek (vesecysta, ren migrans) a toxicosis kapcsán felmerülő kóros vesefunkciók differenciáldiagnostikai problémái és így tovább.

A szülészeti és urológiai tankönyvek, ill. a nagyforgalmú szülészeti osztályok közleményei már csak pár sorban térnek ki a szülés közben spontán létrejött hólyagsérülések kérdésére. Ez főleg az utóbbi 15 év irodalmára vonatkozik, ami kétségtelenül öröndetesnek látszik, mert szülészeti ellátottságunk javulására mutat. Az idevonatkozó irodalom ugyanis a hólyag létrejövő rupturáit rendszerint a szülés helytelen észlelésének ill. a késve vagy nem szakszerűen végzett műtétnek tulajdonítja. A hólyagsérülések egységes csoportosítása nehéz. Az általános urológiai felsorolások rendsze-

rint a következő szempontokat veszik figyelembe: fedett, nyílt, inkomplet, komplet, intra-, extraperitonealis. Számunkra többet mond a szülészeti értelmezésben vett csoportosítás, mely az etio-pathogenetikai szempontokon alapul.

I. *Violens* (szülészeti beavatkozás folytán létrejött),

II. *Traumás* (telt hólyaggal elszenvedett bukást vagy ütést kísérve),

III. *Spontán* (ráterjedés folytán keletkezik uterus rupturánál, vagy túlfeszülés miatt jön létre, helytelenül vezetett kitolási szakban).

A hólyagsérülések keletkezése, diagnosztikája és ellátása szempontjából *elsődlegesen, akután* létrejövő hólyagsérüléseket (méhrepedéssel, vagy a hüvely sérülésével kapcsolatosan) ill. *másodlagosan rejtetten* jelentkező fistulákat ismerünk, melyeket előzetesen inkomplet repedés, necrosis előz meg. Az összes hólyagsérülések és fistulák 15%-a szülészeti és nőgyógyászati vonatkozású, s ennek 2–3%-a (Zsordanija) méhrepedéssel kapcsolatos. Az összes szülészeti és nőgyógyászati hólyagsérülések $\frac{2}{3}$ része az újabb statisztikák szerint (Noszkay) *nőgyógyászati műtéttel kapcsolatos*. Ez kettős ténykedés eredménye: részben a szülészeti ellátottság javulására, részben arra mutat, hogy a vaginalis műtétek száma az utóbbi időben megnövekedett, s ezeknél a műtét nehézsége vagy a műtő járatlansága folytán könnyen hólyagsérülés jöhet létre.

A szülőcsatorna minden ismert, vagy ismeretlen eredetű túlfeszítése, repedése áttérjedhet a szomszédos szervekre. A cervix elülső fala és a hüvely mellső fala a hólyag hátsó felszínével szoros összeköttetésben van, és a húgycső is a mellső hü-

velyfal mögött közvetlenül párhuzamosan fut. Ismerjük a szülés alatt a kismedencében a légyszülőutakban és környékükön lezajló hatalmas térváltozásokat, melyek folytán *minden olyan ok* — amely akadályozza a hüvely és a méhnyak együttes maximális tágulását, illetve a hólyag és a húgycső kelli kitérését, vagy olyan behatás — melynek folytán e szervekkel együtt a paravesicalis és a paraurethralis kötőszövet is fokozott compressio alá kerül — húgyivarszervi sérüléshez vezethet. Közrejátszhatnak még latens fejlődési rendellenességek pl. hypoplasias hüvely, kevésbé rugalmas hólyagfal, vagy más ok miatt a fent említett szervek falának előzetes szövethárosodása. Hypoplasia vaginæ esetében a légyszülőcsatorna nehezebben tágul, a kitolási szak elhúzódik, a koponya tartósan az elülső hüvelyfalnak nyomódik, és ezáltal a septum vesico-vaginale, a vesica és a sphincter vesicae berepedésének a veszélye fokozódik. Súlyosbítóan játszik még közre — mert a légyszülőcsatorna feszülését fokozza — a normális szülési mechanizmustól való bármely eltérés: pl. szűkebb medencénél ill. beilleszkedési tartási rendellenességnél ott, ahol a koponya elakad, tovább stagnál, a szülőcsatorna falával együtt a szomszédos vizeletelvezető szervek is oedemássá válnak, repedésre hajlamosak. Esetenként a kompressziót a hólyagfal vértelenné válása, necrosis követi, mely fistula képződéshez vezet. Ezeket a folyamatokat bizonyos körülmények még fokozzák, telt hólyag, korai túlzott gátvédelem, későn végzett nem kielégítő episiotomia. Megjegyezzük még, hogy rendszerint fejbégű fekvés mellett következik be a vizeletelvezető rendszer károsodása.

Esetünk: K. F.-né (1959. IX. 340) 22 éves gyermekágyast 1959. VIII. 24-én 13 órakor szállítják osztályunkra, szülőotthonból. A kisérlől levélből megtudjuk, hogy a I. parát augusztus 22-én 19 órakor vették fel, fájásai aznap délben kezdődtek. Szülése jó fájásokkal, az I. kp. mechanizmus szerint haladt. Aug. 23-án 3.15 órakor eltűnt a méhszáj, a burokrepedéskor tiszta magzatvíz ürült és tolófájások kezdődtek. 3.50 órakor II. fájásgyengeség alakult ki, amiért 3 i. e. Glandurit kapott. Az elhúzódó kitolási szakban 4.30 órakor a szeméremrébén mutatkozik a koponya. Az erőyes nyomásra 5.15 órakor episiotomia után, expressió mellett megszületik a 3500 g-os életfriss leánymagzat. *Csapolás nem történt.* 10 perc múlva távozik az ép lepény burkaival. Ezután a gát sebét feltárás nélkül látják el, mert — mint közölték — *különböbb vérzés nem volt.* A gyermekágy 8. órájában veszik észre, hogy a hüvelyből vizeletsorgás van és a behelyezett állandó katheteren kevés vörös vizelet ürül. Ezért osztályunkra szállítják a gyermekágyast a szülés ill. hólyagsérülés utáni 31. órában. Felvételi leletünk: a beteg állapota jó, a méhfenék köldök alatt 1 h. ujjnyira, a has puha, a hüvelyből bőven ürül vörös vizelet, gátvarrat rendben.

Feltárás: az elülső hüvelyfalon a mellső méhszájtól a mellső hüvelyboltozaton és hüvelyfalon keresztül a külső húgycső nyílás alatt 1 cm-re terjedően, szakadozott szélű fény hüvelyrepedés. A húgycső nyíláson bevezetett fém katheter kb. 2 cm-es húgycsőben haladás után a hüvelybe kerül. A mellső hüvelyfal sérülését feltárva látható a húgycső hátsó részéről kiinduló és a hólyagnyakon át a hólyagra terjedő 5–6 cm-es repedés. A megnyúlt hólyagfal szélei belógnak a hüvelybe,

a sebszélek bevérzettek és szakadozottak: *Dg: rupt. urethro-vesico-vag.*

A 31 órás sérülésnél antibioticum adagolás mellett elvégezzük a rekonstrukciós suturát. A szakadozott sebszéleket felfrissítjük a húgycsőnél és a hólyagnál óvatosan, a hüvelynél kiterjedtebben. A húgycsőbe fémkathetert vezetünk és emellett végezzük a húgycsőtől a hólyag felé, két rétegben, a nyálkahártya és izomfal suturáját. Ezután még egy rétegben a húgycső körüli izomzat, kötőszövet és a septum vesico-vaginale szöveteit varrjuk össze, különösen vigyázva a hólyagnyak vidékén a záróizomzat összehúzására, ezáltal biztosítva a continentiát. Majd gondosan egyesítjük a hüvelyfalat. Állandó gumi-katheter behelyezés. A műtét közben beadott indigocarmín a vizeletben megjelent a hüvelyből szivárgást nem észlelünk. **Utókezelés:** a beteg 10 napig feküdt, bő folyadék bevitel mellett, vizeletét savanyítottuk és vizelet fertőtlenítőket adagoltunk felváltva. Antibioticumot 2 héten keresztül kapott, (1 hétig Streptomycint, 1 hétig Chlorocid tabl.-t.) A vizelet a harmadik napon teljesen feltisztult. A beteg láztalanul gyógyult. Vizeletszivárgást egy ízben sem észleltünk a hüvelyből. Három hét után az állandó kathetert eltávolítottuk, ezután két óránként vizeletetűk a beteget és még egy hétig megfigyelésünk alatt tartottuk. A kisebb cystitises és incontinentiás panaszok a catheter eltávolítása után a negyedik napon megszűntek. Távozáskor a hüvelybe per I. gyógyult. Egy hónap múlva osztályunkon megjelent, panaszmentes volt.

A szülés utáni feltárás kérdésének mi is nagy jelentőséget tulajdonítunk. Több szerző (Zsordánija, Gendon, Horn) már évek óta leírta, ajánlotta és bevezette intézetében ezt a több szempontból eredményes eljárást. Osztályunkon 4 éve látjuk el rutinszerűen a tükör-vizsgálattal észlelt, szülés utáni sérüléseket, és ezen idő alatt tapasztaltak alapján kiemeljük, hogy *e beavatkozás újabb, eredményes lépés a szülő nők korszerű ellátása terén.* Kétségtelenül óriási meglepetések érik a vizsgálot: mert spontán szülések mellett, kiterjedt cervix-rupturák, ill. episiotomia mellett gyakori hüvelyboltozati és ellenkező oldali hüvelyfal sérülések fedezhetők fel. Meg kell még jegyezni, hogy e vizsgálat elvégzése után a sérülések vérzések kizárásával, jóval nyugodtabban tudunk hozzálátni (Horn—Cserveny—Varjasi) a szülés utáni atóniák és gyermekágyi vérzések kezeléséhez. A gyermekágyi morbiditás fokozódását nem észleltük. A vizsgálat szükségességére mutat az a tény, hogy a szülés után beállított anaemiás gyermekágyasok nagy részében vérzési forrásként rejtve maradt s így el nem látott sérülések szerepelnek. Osztályunk Véréllátó Intézettel rendelkező Megyei Kórház lévén, gyűjtőhelye a környező kisebb szülészeti szövődményes szülészeti eseteinek. Gyakran van módunk szemlélni, hogy hova vezethet egy ilyen egyszerű vizsgálat elmulasztása — mint esetünkben is láttuk — arra hivatkozva, hogy vérzés nem volt, feltárás nem történt.

Egyet kell értenünk azokkal a szerzőkkel. (Velezseva, Szerebrov, Bondarevskaja, Koppány) akik hangsúlyozzák, hogy az ellátatlan cervix-repedések, a krónikus nőgyógyászati megbetegedések egész sorát tartják fenn. (erythroplakia, cervicitis, parametritis, sec. sterilitás, ab. habit, fluor.)

Igy a cervix-sérülések rendszeres ellátása komoly megelőző gyógyító munka mind az előbb említett nőgyógyászati betegségek, mind az esetlegesen azok talaján kifejlődő collum-rák vonatkozásában. A cervix-repedések ellátásánál az elsődleges sebgyógyulást elősegíti a két-rétegben való elvarrás (Derazne, Koppány). Végső fokon természetesen a kérdést, a már ilyen módon ellátott, nagy beteganyag utánvizsgálatainak kiértékelései fogják eldönteni.

A szülés közbeni sérülések megelőzését Verbov abban látja, hogy egyesek túlzottan konzervatívák és a per vias naturales szülésben látják a legveszélytelenebbet. Találón mondja: „ha a szülés stagnál, hüvelyi vizsgálat következék és már szakorvosi észlelésre tartozik a szülés aktívabb vezetését indikálni, mert csak így kerülhető el az urogenitalis rendszer sérülése”. *Kerülni kell a traumatizáló és korszerűtlen szülészeti beavatkozásokat* (Kristeller expressio, erőszakos méhszájtágítás, nehéz fordítás, nehéz fogó műtét.) Minden kitolási szak megkezdése, ugyanis a szülészeti beavatkozások előtt, ürítsük ki a hólyagot. Természetesen éppen ilyen fontos a szülés és műtét utáni csapolás is, bár a szülés közbeni hólyagcsapolás kérdésében a szülészek álláspontja még eltérő. Egyesek (Horn—Zoltán), catheter-cystitis veszélye miatt nem ajánlják a rutinszerű csapolást, mások (Gedeon—Bencsik) a szövödménymentes lepényi szakban nem látják szükségét a csapolásnak habár ők az intézetben végzett, egyszerű steril, hólyagkatheterezést nem tartják különösebben veszélyesnek. Mi is hasonló állásponton vagyunk. Nehéz egységesen meghatározni a tennivalót — esetünk is tanúsítja ezt —, ahol a csapolás elvégzése azonnal feltárta volna a hólyag-sérülést. Általánosságban elfogadhatjuk: ha a csapolásnál véres vizeletet nyerünk, de egyébként a szülészeti status negatív, gondolni lehet nyálkahártya vérzésre, inkomplet izomsérülésre, ilyen esetben mindig állandó catheter behelyezése mellett figyeljük meg a beteget. Vizeletcsorgás esetén legfontosabb eldönteni, honnan csorog a vizelet: incontinentiáról, vagy urethro-vag. ill. vesico-vag. fistuláról van-e szó. Ha egyszerű szülészeti vizsgálati módszereinkkel nem kapunk tiszta képet, urológiai vizsgáló módszerekkel kell fényt deríteni a sérülés fedett vagy intraextraperitonealis voltára.

A hólyag-sérülés miatt operált beteg utókezelését illetően kiemeljük, hogy legalább 2—3 hétig, szükséges a hólyag tehermentesítése, állandó catheterrel. Az incrustatio ellen a vizelet savanyításával, a catheter gyakori átöblítésével és kicserélésével küzdünk, úgyszintén fontos a változó antibioticum-adagolás, nem kevésbé a beteg jó kondícióban való tartása (roborálás, plasma-transfusió), egy hét múlva felkeltés, mert ezáltal is fokozzuk a beteg gyógyulási hajlamát. Továbbiakban ilyen esetekben javasoljuk egy-két évig a terhesség kiviselésének elkerülését.

Összefoglalás: A szerző más intézetből szülés után beszállított kiterjedt urethro-vesico vaginalis sérülésről számol be. Létrejöttében szerepet játszhatott az elhúzódtó kitolási szak, a túlnyújtott és komprimált hüvely-hólyag húgycsőfal, később végzett episiotomia ill. feltételezhetően telt hólyag és mint durva mechanikai behatás, az expressio. Kétségtelenül kritika érheti a beszállító intézet észlelését, mert a lepényi szakban a csapolás elmaradt, ami már jelezte volna a sérülést, amely oly nagyfokú volt, hogy a magzat megszületése után a tátongó sérülésen a vizelet a hólyagból a hüvelyen át teljesen kiürült. A 31 óra múlva beszállított gyermekágyasnál elvégzett rekonstrukciós sutura per I. gyógyult. A szerző felhívja a figyelmet, a szülés utáni feltárás, vérzésre való tekintet nélküli, rutinszerű elvégzésére, mert ennek nagy jelentőséget tulajdonít a szülőnő korszerű és megnyugtató ellátásában. *Megelőző gyógyító munkának tartja a méhszáj repedések ellátását a collum krónikus nőgyógyászati megbetegedései valamint a rák-prophylaxis szempontjából is.*

IRODALOM: Babics: Urologia. 1952. — Batizfalvy—Boros: M. N. L. 1956. 65. — Bondarevskaja: Akus. Ginek. 1950. 16. — Gedeon—Bencsik: M. N. L. 1956. 182. — Gendon: Akus. Ginek. 1950. 50. — Horn—Cserveny—Varjasi: M. N. L. 1951. 97. Horn—Zoltán: A szülészeti tankönyve. 1958. Koppány: M. N. L. 1959. 298. — Kovács F.: Gyakorlati és műtéti szülészeti. 1943. — Kulitz: M. N. L. 1954. 173. Noszkay: M. N. L. 1957. — 193. — Stoeckel: A szülészeti tankönyve. 1958. — Zoltán—Frankl: Nőgyógyászati műtét. 1949. — Zsordaniya: Orv. Hetil. 1951. 91. — Akus. Ginek. 1950. 14.

CHLOROCID

szirup ízetlen D-chloramphenicol készítmény

A szocialista országok egészségügye távlati tervezésének néhány kérdése

A szocialista országok egészségügyi miniszterei 1956 óta évenként rendszeresen megtartott konferenciájukon a szocialista egészségügy legfontosabb elvi és gyakorlati feladatait tárgyalják és közösen kidolgozott határozatokban jelölik meg az egészségügy különböző területére vonatkozó szervezési, fejlesztési feladatokat.

Az 1956-ban Krinyicán elfogadott általános szempontoknak megfelelően

1957-ben Bukarestben az egészségügyi kádereképzés kérdéseit;

1958-ban Prágában a szocialista országok ipari dolgozói egészségvédelmének ügyét tárgyalták meg;

1959-ben Szófiában a falusi lakosság egészségügyi ellátásával;

1960-ban Moszkvában a szív- és érbetegségek elleni küzdelem feladataival foglalkozott a szocialista országok minisztereinek konferenciája.

A mostani, hatodik összejevetel feladata a szocialista országok egészségügyi távlati tervezése néhány alapvető kérdésének megtárgyalása volt. Az alábbiakban részleteket közlünk a fő referátumból.

Országainkban a kapitalista rendszer gazdaságának és így egészségügyének is különböző szintjéről indultunk, amikor a szocialista átalakulás útjára léptünk. Az elmúlt évek alatt a politikai átalakulással együtt a népgazdaság szocialista fejlődésének országonként különböző tempója határozta meg minden szocialista országban az egészségügy fejlődésének reális alapját.

De hangsúlyozzuk, hogy „a szocialista gazdasági rendszerben a tervszerű, arányos fejlődés törvénye érvényesül, s ennek nyomán a múltban gazdaságilag elmaradott országok a többi szocialista ország tapasztalataira, együttműködésére és a kölcsönös segítségre támaszkodva, gyorsan behozták elmaradásukat, fejlesztik gazdaságukat és kultúrájukat. Ily módon kiegyenesedik, kiegyenlítődik a szocialista országok gazdasági és kulturális fejlődésének közös vonala.” (Hruscsov)

Mi mindnyájan a marxizmus-leninizmus követői vagyunk és a szocialista építés egyetlen helyes útján haladunk a kommunista társadalom megvalósítása felé.

Ez a magyarázata annak, hogy a szocialista egészségügy távlati tervezésének néhány alapvető kérdését közösen tárgyaljuk meg, hogy közösen kívánjuk kialakítani azokat az elvi, szervezési szempontokat, amelyek szerint országos terveink kidolgozásánál a közös cél érdekében eljárni kívánunk.

I. Az egészségügy távlati tervezésének elvi kérdései

A társadalmi rendszer jellegének megfelelően a termelési eszközök köztulajdonba vétele törvényszerűen következett be. A termelési eszközök köztulajdonba vételével a népgazdaság állami irányításával megvalósítható lett a lakosság anyagi és kulturális szükségleteinek egyre teljesebb kielégítése.

E cél érdekében kell gondoskodni a tervszerű fejlesztés biztosításáról az egészségügy területén is.

Az egészségügy a szocialista társadalomban állami feladat, az ingyenes (díjtalan) egészségügyi ellátás a dolgozók alkotmányban biztosított joga.

A magasszínvonalú díjtalan egészségügyi ellátás megszervezése, fejlesztése a népgazdaság fejlődésének megfelelően a szocialista társadalom tervszerű építésének igen jelentős része.

Míg a felszabadulás előtt a népi demokratikus országokban a lakosságnak csak kis része vehette igénybe a társadalombiztosítás keretében az orvosi ellátást, pl. a Lengyel Népköztársaságban 14 százalék, Magyarországon 31 százalék, a felszabadulás óta az ingyenes orvosi ellátás fokozatos kiterjedt egyes országokban az egész, vagy közel egész lakosságra (Bolgár Népköztársaság, Csehszlovák Szocialista Köztársaság), más országokban a lakosság túlnyomó részére, pl. a Magyar Népköztársaságban (90—95 százalék).

A lakosság anyagi és kulturális színvonalának emelkedése és az egészségügyi ellátás fejlődése

következtében jelentősen javultak nemcsak a Szovjetunió, hanem a többi szocialista ország lakossága egészségi állapotának mutatószámai.

A tervezés eddigi módszereiből helyesnek kell elfogadnunk azt a gyakorlatot, hogy a terv kidolgozása a jelenlegi helyzet alapos elemzésével kezdődik, majd a döntő láncszemek kijelölése után a konkrét arányok kialakításával fejeződik be.

A hosszútávlatú tervezés fő feladata elsősorban a fejlődés ütemének, fő arányainak kijelölése, ahol a fő hangsúly nem az egyes előirányzatok mennyiségi pontosságán van, hanem azon, hogy a fejlődési ütem nagyságrendjét helyesen állapítsuk meg és idejekorán felismerjük, illetve megszabjuk a népgazdaság szerkezetében kívánatosnak tartott változásokat.

Az egészségügy távlati terve a népgazdaság távlati tervének egy része, elkészítése a népgazdaság többi ágával összehangolva történhet csak meg, különösen figyelembe véve az ipar, a mezőgazdaság, a foglalkoztatottság fejlődését, a népességi viszonyok alakulását.

A lakosság egészségi állapota további alakulásának megítélésénél kiemelkedő, hogy a szocialista országokban a biztos megélhetés, a szocializmus építésének ragyogó távlatai, a Szovjetunió nagyszerű eredményei a világűr meghódításának előkészítésében, a háború kiküszöbölése konkrét lehetőségének felismerése mind kedvezőbben befolyásolják a lakosság pszichikus egyensúlyát. Ugyanakkor a tőkés országokban a létbizonytalanság, a tőkés rendszer kilátástalansága és nem utolsósorban a háborús hangulatok egyre növeli az elmebeteg számát és az ellátásukhoz szükséges elmeágy-igényt. A szocialista országokban az említett kedvező társadalmi, politikai-ideológiai momentumok: a munkaidő megrövidítése, a technika hatalmas fejlődése, a nehéz testi munkát igénylő tevékenységek gépesítése az iparban és mezőgazdaságban egyaránt, a munkavédelem, a baleset-elhárítás fokozása, a társadalombiztosítás szolgáltatásainak nagyfokú kiterjesztése és növelése, az anya- és csecsemővédelem kiépítése, a közétkeztetés kiterjesztése, a bölcsőde- és napköziotthon-hálózat kifejlesztése, a kulturált pihenés és a sport lehetőségeinek fokozott biztosítása, a mindennapi élet problémáit megkönnyítő társadalmi intézkedések mind mind szerepet játszanak abban, hogy az emberek életszínvonala emelkedett a szocialista országokban.

A távlati tervek kidolgozásánál figyelembe kell vennünk azokat a tényezőket is, amelyek ma még kedvezőtlenül, vagy nem elég kedvezően hatnak a lakosság egészségügyi állapotára.

A lakásépítés fokozódó üteme ellenére, egyes városokban ma még lakászsúfoltság mutatkozik. A régi városnegyedek közművei alapos rekonstrukcióra szorulnak. Az ipari üzemek által okozott levegőszennyeződés továbbra is a lakosság pana-

szát, egészségi károsodását váltja ki az üzemek körül épített régi településeken.

A falusi településeken az ivóvízellátás és hulladékeltávolítás több helyen előforduló megoldatlansága okoz problémákat. Az úthálózati és közlekedési viszonyok korántsem elégítik meg ki a város és falu közötti kapcsolat követelményeit.

Az ipari üzemek műszaki feltételeinek állandó fejlesztése, tökéletesítése ellenére a különböző országok egyes ipari üzemeiben még fennáll a foglalkozási ártalmak veszélye, ugyanez mondható a baleseti lehetőségekre is. A mezőgazdaság gépesítése, a vegyi eljárások fokozott alkalmazása megfelelő óvintézkedések hiányában még balesetek és mérgezések felléptéhez nyújthat alkalmat.

Egyes vidékeken a lakosság körében még elterjedtek olyan táplálkozási szokások, amelyek ellentmondanak a korszerű táplálkozástudomány megállapításainak. Figyelemreméltó kezdeményezések és intézkedések ellenére az alkoholizmus továbbra is fontos szociális és egészségügyi probléma.

Nemcsak a higiénikus életmód elsajátítását, de az orvosi ellátás idejében való igénybevételét is gátolják, különösen falusi településeken a múltban gyökerező babonák, misztikus elgondolások.

Mindezen momentumok ismerete és elemzése fontos a távlati terv szempontjából, mert az egészségügynek is szorgalmaznia és a maga területén elősegítenie kell e hiányosságok felszámolását. Fontos ez azért is, mert a gyógyító és megelőző feladatok felmérésénél számolni kell azzal, hogy ártalmas momentumok elősegíthetik a betegségek keletkezését, rosszabbodását, terjedését.

Jelentősek a lakosság összetételére vonatkozó adatok a távlati tervezés szempontjából azért is, mert ismerve bizonyos lakosságcsoportok magas arányából származó egészségügyi problémákat, következtetni tudunk e problémák alakulására ezen arány növekedése vagy csökkenése esetén.

A Magyar Népköztársaságban például 1955-ben, midőn a 60 éves és idősebb lakosság száma 1 200 000 volt, a kórházi belosztályokon mintegy 30 000 hasonló korú beteget ápoltak keringési rendszeri megbetegedés miatt. Amennyiben a tudomány a keringési rendszer betegségeinek megelőzését meg nem oldja, 1980-ban, midőn előre várhatólag a 60 éves és idősebb lakosság száma 1 880 000 lesz, a keringési rendszer betegségei miatt ápolt ilyen korúak száma a kórházi belosztályokon legalább 45 000-re emelkedik. Ilyen vonatkozásban nyújtnak útmutatást a távlati terv számára, a lakosság foglalkozására és település szerinti eloszlására vonatkozó adatok. A Magyar Népköztársaságban az iparban foglalkoztatott kereső lakosság aránya az 1949. évi 21,8 százalékról, előzetes adatok szerint, 1960-ban 31,4 százalékra emelkedett. A városi lakosság aránya 36,5 százalékról 39,7 százalékra emelkedett. A Szovjetunióban a városi lakosság aránya 1939-ben 32 százalék, 1959-ben 48 százalék volt. A távlati tervezésnél tekintetbe kell venni az

ipari munkások és általában a városi lakosság magasabb egészségügyi ellátási igényét, tehát arányuk növekedésével az intézmény-szükséglet az ország népességének szaporodását meghaladó mértékben emelkedik, de nem szabad számításon kívül hagyni, hogy a falusi lakosság ellátási igénye a jövőben növekedni fog. Ugy, ahogy a város és a falu közötti különbség csökkenni fog, kell a különbségnek a falusi és városi egészségügyi ellátás mértékében csökkenni.

A népmozgalmi adatok is többféle vonatkozásban használhatók fel a távlati tervezésnél.

Az élveszületési arányszám ismerete kiegészíti a tervidőszak egyes időpontjaiban várható lakosság szám becsléséhez szükséges adatokat. A születésszámot befolyásoló tényezők együtthatásának következtében a szocialista országokban az élveszületési arányszám szintje különböző: igen magas a Szovjetunióban és az Albán Népköztársaságban, magas a Lengyel Népköztársaságban és a Román Népköztársaságban, közepes a Bolgár Népköztársaságban és a Német Demokratikus Köztársaságban, alacsony a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban és a Magyar Népköztársaságban. A két utóbbi országban a csökkenés lassulóban van.

Az élveszületések jelenlegi helyzetében is megfigyelhetők egyes problémák, amelyek a jövőben sem veszítik el jelentőségüket. A fiatal, 20 éven aluli anyák viszonylag magas száma, az elsőszülöttek jelentős részesedése az élveszülettek között, a koraszülöttek helyenkénti — pl. a Magyar Népköztársaságban — magas aránya (1959-ben 8,2%) különleges egészségügyi intézkedéseket tesznek szükségessé (terhesgondozás, koraszülött-ellátás fokozottabb fejlesztése stb.).

A halálozások arányszámának ismerete ugyancsak a lakosság számának előrebecsléséhez nyújt segítséget, ugyanakkor a lakosság egészségi állapotának fontos mutatószáma. A Szovjetunió halálozási arányszáma világviszonylatban a legalacsonyabb értékek közé tartozik, de alacsony az arányszám a Lengyel Népköztársaságban is.

Az élveszületések magas száma és az alacsony halálozás eredményeképpen a lakosság természetes szaporodása világviszonylatban is a legmagasabbak közé tartozik a Szovjetunióban: 1959-ben 17,4 ezrelék volt. A magas természetes szaporodású országokhoz tartozik az Albán Népköztársaság, a Lengyel Népköztársaság és a Román Népköztársaság is.

A csecsemőhalálozás arányszámát a történelmi adottságok is befolyásolják. Bár, mint említettük, e téren valamennyi szocialista országban jelentős volt a javulás, alacsonynak mondható a csecsemőhalandóság a Szovjetunióban, a Német Demokratikus Köztársaságban és a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban.

Az egyes halálokok közül főleg a fertőző betegségek és a légzőrendszer betegségeinek vonalán jelentkező javulás, bár az influenza-járványok

hatása a halandóságra még számottevő. A halálokok közül az első helyen a keringési rendszer betegségei állnak, amelyek a halálozások több mint negyedét okozzák, sőt a központi idegrendszer ér-sérüléseit is hozzászámítva, a halálozások 40 százaléka tulajdonítható e betegségeknek. A sorrendben a második helyet a daganatos betegségek foglalják el. Mind a keringési rendszer betegségei, mind a daganatok és a központi idegrendszer ér-sérülései okozta halálesetek száma az öregkorú lakosság létszámával együtt emelkedett.

A fiatalabb életkorok halandóságának jelentős csökkenése következtében a születéskor várható átlagos élettartam a szocialista országokban a férfiaknál mindenütt 60 éven felül, a nőknél 70 év körül van. A Szovjetunióban az 1957—1958. évek adatai alapján a férfiaknál a születéskor várható átlagos élettartam 64 évre, a nőknél 71 évre emelkedett.

A halálokok alakulásából bizonyos következtetéseket vonhatók le a lakosság egészségi állapotát sokkal inkább jellemző morbiditásra vonatkozólag.

A morbiditás közvetlen meghatározása főleg a bejelentésre kötelezett járványos betegségekkel kapcsolatosan lehetséges. A járványügyi adatok alapján megállapítható, hogy a szocialista országokban nemcsak a régebben kiterjedten pusztító kolerát, himlőt, kiütéses tifuszt számolták fel, de jelentős eredményeket értek el a malária megbetegedések csökkentése terén is. Számos országban kevesebb mint tizedére csökkent a hastífusz, diftéria megbetegedések száma, a korszerű megelőzés hatására az utóbbi években csökkenés mutatkozik a pertussis, a tetanusz és poliomyelitis megbetegedéseknél. Kevésbé számottevők az eredmények a dizentériával és a hepatitis epidemiciával kapcsolatosan. Egyes országokban viszonylag magas a trachomások száma.

A megbetegedések számának csökkenésével együtt, sőt azt meghaladó módon javult a járványos betegségek letalitása. Még olyan betegségek-nél is, amelyek morbiditásában nagyobb javulás nem következett be, pl. a vörheny, meningitis epidemica, a letalitás és így a halandóság is jelentősen csökkent.

A bejelentésre kötelezett, nem járványos betegségek közül jelentőségében kiemelkedik a tuberkulózis. E betegséggel kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy az évente bejelentett esetek nem azonosak az új megbetegedésekkel. Egyes betegek régóta fennálló betegségük rosszabbodása miatt fordulnak orvoshoz; függ a nyilvántartásba vett megbetegedések száma a szűrővizsgálatok kiterjedtségétől is. A tényleges morbiditás javulására utal, hogy a szűrővizsgálatok évről évre történő emelkedése ellenére az évente bejelentett esetek száma, habár nem egyenletesen, csökken. Pl. a Bolgár Népköztársaságban évente 6%-os a csökkenés, a Magyar Népköztársaságban a bejelentett betegek száma 1959-ben 46 000 volt, 1960-ban 28 000. Egyéb-

ként az évente bejelentett megbetegedések arányszáma az egyes országok között jelentősen különbözik, a Bolgár Népköztársaságban pl. 10 000 lakosra 1959-ben 23,5, a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban 21,2, a Magyar Népköztársaságban 29 bejelentett eset jutott. A tényleges morbiditás javulására utal továbbá a gyermekek arányának csökkenése a bejelentett betegek között.

A tuberkulózis korszerű gyógyításának hozzáférhetősége következtében jelentősen javult a letalitás úgy, hogy a tuberkulózis halandóság a háború előtti 14 tízezrelék körüli értékekről 3–4 körüli értékekre esett. Még korántsem kielégítő a gyermekkori tuberkulózis halandóság csökkenése Magyarországon.

A korszerű gyógyítási módszerek hozzáférhetősége, a kiterjedt szűrővizsgálatok, góckutatások mellett a nők társadalmi helyzetének gyökeres javulása is közreműködött a nemibetegségek eset-számának igen jelentős csökkenésében.

A bejelentett rosszindulatú daganatos megbetegedések száma még nagymértékben a bejelentési fegyelemtől függ. Pl. a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban meghaladja a halálozások számát és 1959-ben 100 000 lakosra 220,7 bejelentett eset jutott, a Magyar Népköztársaságban 121,6 volt a bejelentések arányszáma, lényegesen kisebb a rosszindulatú daganatos betegségek halálozási arányszámánál.

Egyes országokban, pl. a Magyar Népköztársaságban még 10 évvel ezelőtt kiterjedt szűrővizsgálatokkal megállapították a golyva elterjedtségét. A jódozott konyhasó bevezetésével sikerült a golyva-endémiás területeket felszámolni.

A morbiditás népgazdasági szempontból is fontos adatait szolgáltatja az időleges keresőképtelenséggel járó megbetegedések és állapotok statisztikája. A Csehszlovák Szocialista Köztársaságban 1959-ben a munkanapok 4,17 százaléka, a Lengyel Népköztársaságban 1958-ban a munkanapok 3,88 százaléka, a Magyar Népköztársaságban 1959-ben a munkanapok 4,5 százaléka esett ki az időleges munkaképtelenséggel járó megbetegedéssel és egyéb állapottal. A Csehszlovák Szocialista Köztársaságban 1959-ben 100 ipari dolgozóra 102, a Lengyel Népköztársaságban 1958-ban 121, a Magyar Népköztársaságban 1958-ban 121 és 1959-ben 122 olyan keresőképtelenségi eset jutott, amely 3 napnál hosszabb ideig tartott.

A különböző országok adatai alapján az esetek számának vonatkozásában a légzőrendszer betegségei foglalják el az első helyet, az esetek közel 40 százalékat okozva; utána következnek a balesetek, mintegy 15 százalékkal; az emésztőrendszer betegségei 10 százalékkal; a mozgásszervi megbetegedések és a bőrbetegségek 5–5 százalék körüli értékekkel. A keresőképtelenséggel járó napok számának vonatkozásában a légzőrendszer betegségei

mellett jelentős a tuberkulózis és a keringési rendszer betegségeinek részesedése.

A felsorolt kategóriák nem ölelik fel a teljes morbiditást, ennek megállapítására különleges vizsgálatok szükségesek olyan területeken, ahol az egészségügyi intézmények teljes hozzáférhetősége biztosítva van. Számos ilyen vizsgálatot végeztek a Szovjetunióban, ahol megállapították, hogy a városokban 1000 lakosra évente 1,200–1,300 megbetegedés jut. E vizsgálatok a kérdéses területek egész lakosságára kiterjednek. Hasonló jellegű morbiditási vizsgálatokat kezdtek meg a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban, a Lengyel Népköztársaságban és a Román Népköztársaságban.

Adatok a szocialista országok egészségügyének fejlődéséről

A szocialista országok egészségügyének eddigi fejlődését kívánjuk szemléltetni a következő néhány jellemző adatot tartalmazó táblázattal.

A KÓRHÁZI ÁGYAK SZÁMA

Országok	Kórházi ágyak száma összesen (1000 ágy)			Kórházi ágyak száma 10000 lakosra számítva		
	1955	1958	1959	1955	1958	1959
Albánia	6,1	6,9	7,6	44,3	46,0	48,9
Bulgária	50,3	56,9	61,2	67,0	73,0	78,0
Magyarország	64,6	69,4	70,5	65,5	70,2	70,7
NDK	202,4	204,0	205,0	113,0	118,0	118,0
Lengyelország	136,6	154,1	159,7	49,6	53,2	54,2
Románia	112,0	127,0	130,0	64,0	70,0	71,0
Szovjetunió	1289,0	1533,0	1618,0	65,1	73,4	76,2
Csehszlovákia	90,9	99,0	101,4	69,1	73,2	74,5

AZ ORVOSOK SZÁMA

Országok	Orvosok száma.össz. (személy)			10 000 lakosra jutó orvosok száma		
	1955	1958	1959	1955	1958	1959
Albánia	203	333	377	1,5	2,2	2,4
Bulgária	8 642	10 243	10 527	11,0	13,0	13,0
Magyarország	—	13 413	13 956	—	13,6	14,0
NDK	13 755	13 838	14 276	7,7	8,0	8,3
Lengyelország	18 373	24 374	26 269	6,7	8,4	8,9
Románia	20 143	—	21 200	12,0	—	12,0
Szovjetunió	310 175	361 544	379 501	15,7	17,3	17,9
Csehszlovákia	16 786	20 173	21 243	12,8	15,0	15,6

EGY ORVOSRA JUTÓ LAKOSOK SZÁMA

Országok	A második világháború előtt	1949	1959
Szovjetunió	1429	714	556
Lengyelország	2703	2857	1124
Csehszlovákia	—	1158	616
Magyarország	862	929	656
Románia	2036	1460	860
Bulgária	2013	1426	740

A Kínai Népköztársaságban az összes egészségügyi dolgozók száma (a hagyományos kínai gyógyító módszerrel dolgozókat nem számítva) 1950–1958-ig 2,8-szeresére nőtt, a Koreai Népi Demokratikus Köztársaságban az orvosok száma 1959-ben 1946-hoz képest 4,3-szeresére, Albániában az összes

egészségügyi dolgozók száma 1938-tól 1958-ig 8,6-szeresére emelkedett.

A Kínai Népköztársaságban az 1000 főre jutó kórházi ágyak száma 1949-től 1958-ig több mint négyszeresére, a Koreai Népi Demokratikus Köztársaságban 1944-től 1959-ig 25-szörösére, Albániában 1938-tól 1958-ig négyszeresére emelkedett.

A szocialista egészségügy preventív jellege

A szocialista egészségügy távlati tervezésében mind a célok, mind az eszközök megjelölése a szocialista egészségügy alapelvei szerint kell hogy történjék. A szocialista tervezés alapelvei közül különösen kiemelendő a preventív irányzat jelentősége.

A megelőzés jegyében kell folynia nemcsak a közegészségügyi-járványügyi munkának, hanem minden egészségügyi tevékenységnek, a kórházak és rendelőintézetek munkájának is. A megelőzés gondolatának kell érvényesülnie az oktató és tudományos munkában.

A preventív szemlélet érvényesülését a gyógyító-megelőző hálózatban lehetővé teszi a helyesen megszervezett kórház-rendelőintézeti egyesítés. Ennek a funkcionális együttműködésnek sok akadálya van. A kórház, a szakorvosi rendelőintézeti és körzeti orvosi hálózat történelmileg országonként külön, inkoordináltan fejlődött.

A preventív szemlélet érvényesülésének és a szocialista egészségügy nem kevésbé fontos elvének, az egészségügy egységének további fejlődési fokát jelentik a gyógyító-megelőző ellátást és a közegészségügyi-járványügyi szolgálatot járási és városi szinten összekapcsoló szervezeti formák. Mindazokat a tapasztalatokat, amelyeket e téren a Szovjetunióban, a Bolgár Népköztársaságban, a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban stb. szereztek, az összes szocialista országok hasznosítják a távlati tervezésben.

Mindezek figyelembevételével a távlati tervezésnél mindenekelőtt az egészségügy megelőző irányát kell figyelembe venni. Ez azt jelenti:

a) hogy a feladatok nem szorítkozhatnak csak a szorosabb értelemben vett egészségügy területére, hanem jelenti állami intézkedések megvalósítását a dolgozók egészséges munkakörülményeinek megjavítása érdekében, a lakás és szociális, kulturális építkezés területén, a városok és falvak lakott területének, talajának, vízellátásának, ipari és egyéb szennyeződéstől való megvédése területén;

b) jelenti a szervezet ellenállóképességének erősítését, a külső környezet káros hatásával szembeni ellenállóképesség növelését. Ez rámutat a táplálkozás, életmód, testnevelés jelentőségére;

c) jelenti egyben azt, hogy a szocialista egészségügy, bár a megelőzésnek igen nagy jelentőséget tulajdonít, a megelőzést és a gyógyítást egységes egésznek tekinti.

A szocialista egészségügy állami feladat

Az eszközök biztosításának a feladatát a szocialista egészségügy egy másik alapelve határozza meg. Eszerint az egészségügy állami feladat. Biztosítani kell az ingyenes, mindenki számára hozzáférhető, kvalifikált egészségügyi ellátást. Ez pedig azt jelenti, hogy ki kell elégíteni a lakosságnak az egészségügyi ellátásra való szükségletét. A terv elkészítése a lakosság egészségügyi szükségleteinek vagy tudományos alapokon kidolgozott, vagy a gyakorlat által igazolt normatíváin alapszik.

A tervben meg kell határozni a hálózati mutatószámok elérendő értékeit. A hálózati mutatószámok közül a legfontosabbak a 10 000 lakosra jutó kórházi ágyak és járóbetegrendelési munkaórák számai.

Az igénybevételi szükségletet (a betegforgalom alakulását) befolyásolhatja a lakosság egészségi állapota, egészségügyi ellátási igénye, az orvostudomány fejlődése.

A tervezésnél figyelembe kell vennünk, hogy az egészségügyi ellátás az ország minden lakosa számára idejében hozzáférhető legyen, ami az intézmények kellő kapacitását, továbbá az egészségügyi ellátásnak a lakossághoz való közelebbvitelét jelenti.

E feladat megvalósítása keretében meg kell teremteni annak a lehetőségét, hogy a városi lakosság egészségügyi ellátásának minden szintjén szakorvosokat vegyen igénybe; a falusi lakosság részére pedig, hogy a faluban körzeti orvosi, körzeti ápolónői, védőnői, egészségügyi egységet, járási szakrendelőket, mozgó szakorvosi szolgálatot (figyelembevételével, hogy a 20 éves tervidőszak alatt a közlekedési hálózat is javul) vehessen igénybe.

Az egészségügyi ellátás közelebbvitelénél figyelembe kell vennünk, hogy ez nem mehet a kvalifikált egészségügyi ellátás rovására. Kis falusi kórházak vagy rendelőintézetek létesítése tehát sem ebből a szempontból, sem a gazdaságosság szempontjából, sem a munkaerő célszerű felhasználása szempontjából magyar viszonyaink között és általában sűrű települési helyeken nem célszerű.

Az egészségügyi intézményhálózat tervezésével egyidejűleg meg kell határozni az intézmények működéséhez szükséges személyzet létszámát is annál is inkább, mert — mint látni fogjuk — a létszám biztosításának lehetőségei korlátozóan visszahatnak a hálózati fejlesztésre.

A tervezésnél két fontos irányelvet kell szem előtt tartani, és pedig először, hogy az egészségügyi ellátás fejlesztésének az egész népgazdaság fejlődésével együtt és megfelelő arányban kell történnie; másodszor, hogy az egészségügyi fejlesztési tervnek, mint az egész népgazdasági terv szerves részének meg kell felelnie a népgazdasági terv által kitűzött feladatoknak.

A tervszerű, arányos fejlődés biztosítása az egészségügy területén azért is fontos, mert mint

ismeretes, az egészségügy anyagi bázisa és a káderek kiképzése olyan elemek vagy kategóriák, amelyek nem egy-két évig bírnak jelentőséggel, hanem évtizedekig.

Gazdaságosság és távlati terv

Az egészségügyi tervezésben, különösen pedig a távlati tervezésben érvényesülnie kell a gazdaságosságnak is. Ismeretes, hogy a nagyüzemek anyagi vonatkozásban gazdaságosabbak mint a kisüzemek, akár a felszerelés, akár a munkaerő felhasználása szempontjából. Egészségügyi vonalon a nagyobb intézmények a szakosításra, a magas színvonalú egészségügyi ellátásra is több lehetőséget nyújtanak. Ugyanakkor nagyobb intézmények csak kisebb számban, centralizáltan létesíthetők. E körülmény viszont csökkenti az intézmények hozzáférhetőségét. A nehezebb hozzáférhetőség végeredményben a gazdaságosságot is rontja. Ha a megfelelő orvosi ellátást nem idejekorán vesz igénybe, a betegség késői stádiumában az ellátás sokkal több munkát és ráfordítást tesz szükségessé, eredményessége sem annyira biztosított. Az egészségügy terén tehát a gazdaságosság fogalma nemcsak a ráfordított munkaerő, felszerelés, üzemanyag és a közvetlen teljesítmény megfelelő arányát jelenti, hanem magába foglalja az egészségi állapot alakulásának mérlegelését is.

Végeredményben az az egészségügyi ellátás a leggazdaságosabb, amely a személyi és anyagi feltételek teljes kihasználásával a gyermeklakosság legjobb testi és szellemi fejlődését, a felnőtt lakosság legtartósabb munkaképességét és életkorát biztosítja.

(Folytatása következik.)

Cserei Mihály a bubópestis terjedési módjáról

Az indiai pestisbizottság 1910-es jelentésének nyilvánosságra hozatala után sokáig azt tartották, hogy a bubópestis fertőzési forrása majdnem kizárólag a patkány, pestis epidémiát pedig csak a *Xenopsylla cheopis* bolha terjeszt; ez a faj pedig, mint ismeretes, nem képes az európai klímában tartósan megtelepedni. Ezért kérdésesnek tűnt, hogy a történelem során oly gyakran fellépett pestisjárványok valóban azonosak-e a mai értelemben vett pestissel. Egyes járványok leírása annyira megfelelt a bubópestisnek, hogy az összefüggés valószínűnek látszott; a terjedés módja azonban sokáig tisztázatlan maradt. Végül felderítették, hogy az emberi bolha, a *Pulex irritans*, adott körülmények között emberről emberre terjesztheti a pestist; számos utánvizsgáló pedig régi epidémiák leírásának föllevenítésével, újabb megfigyelésekkel, valamint korszerű vizsgálatokkal is alátámasztotta e megállapítást.

Erdélyben az utolsó nagy pestisjárvány 1709-ben, a Rákóczi szabadságharc végén volt. Erről maradt fenn Cserei Mihály történetíró (szül. Rákoson 1668., megh. Nagyajtán, 1756.) részletes leírása.

Cserei leírása az 1709-es erdélyi pestis járványról

A járvány behurcolásáról Cserei a következő részleteket közli:

„Valami gyergyai cigányok a kurutzok előtt Molduvából betegen kijövének Gyergyó Sz. Miklóstra, ott meghalának; egyik portékáit más cigány gyermek elveszi, benne hál, az is megbetegszik, meghal; onnan a többi falusi emberekre is kihat a Contagio”, a pestis továbbterjedéséről pedig a következőkben számol be: „egy segesvári szöts vad bőrök venni ment volt Csikba s Gyergyóba, a mi helyt haza mène Segesvárra, maga elsőbben, azután minden házanépe és szomszédja is meghalának”, majd „Udvarhelyre is a Segesvárott szolgáló leányoktól elhatalmazék (a pestis)”. Máshol megemlíti, hogy „egy pestises helyről jött ember ment Colosvárra cselédestől, azután hirtelen kihatván a városra (a pestis)”, majd „Kolozsvárról valami kereskedő Szebenbe jövé, amely hogy, hogy beszél-lottanak, a gazdának felesége és gyermeke meghaltanak, azután többen kezdvén halni”. Megemlékszik arról is, hogy „pápai Ferencz, kinek felesége és atyafiai meghalván Marosvásárhelyen, a pestis megszűnése után odament és a meghalt asszonyát egyedmagát elvitte Enyedre. Két hajadon általa viest köntösbe öltözének, mirigyek szökek, meghalának és az ő házukból terjedett el a pestis a városbeli emberekre”.

A ruhaneműek szerepére utal az a korabeli százsz mondas is, hogy aki pestis által sújtott helységben kerítésre akasztott inget lel, ássa azt nyomban el.

Végül megemlíti Cserei, hogy „Nagy Senk százsz falu mellett egy pestises helyről jött szegény ember szállott, valami gyermekek enni vittének; a gyermekek vissza menvén, mind magok, mind apjok és anyjok két háztól egészen kiholtanak.”

A járvány méreteiről

Segesvárott 1709-ben 4700 lakosra 791 pestis esetet jegyeztek be a halotti anyakönyvbe, az elhaltak nagy száma miatt azonban a bejegyzések rendszertelenül történtek, 1709 augusztusában pedig csaknem 11 hónapra, 1710 július 19-ig megszakadtak, ezért az esetek pontos számát ma már nem lehet megállapítani. Egy sírfelirat 4000 halálesetről tesz említést, más források szerint pedig 1000 családból csak mintegy 200 vészelt át a járványt. Az említett 791 bejegyzett haláleset azonban már magában is magas, 16,83%-os halálozást mutat. A járvány szokatlanul nagy méreteire lehet következtetni abból is, hogy a következő évben a házasságkötések száma az özvegyen maradtak összeházasodása folytán 351%-ra emelkedett a járványelőtti szinthez képest.

Cserei a következőkben emlékszik meg a járvány kiterjedéséről: „Olyan szertelen nagy pestis grassál, hogy némely falukban két-három ember alig akad még”, „ha valahová beesik, éppen mind ki takarítja a mirigyhalál a lakosokat”. „Kolozsvá-

rott egy nap ötven-hatvan testeket is kivittének, míg utoljára ötöt fél ezer ember meghalván, úgy szűnt meg. Szembenben több 800 — ezer embernél halt meg.”

A járvány leküzdésére tett intézkedések

A beteg szigorú elkülönítése mellett az alkalmazott intézkedések a házi eszközökkel való fertőtlenítésre is kiterjedtek. Erre főleg füstölést és gyakori meszelést ajánlottak. „Az javallják” — írja Cserei — „hogy minden reggel a házakat fenyővízzel füstöljék meg, a házak falait minden héten fejeztsék”.

A fertőzés átvitelének módjáról

Cserei megállapította, hogy „az immár sok experienciából megbizonyosodott, hogy az három esztendőtlől fogva grassáló, pusztító pestis nem az Aerenek corruptioja miatt esék, hanem percommunicationem miatt esett. Aki... pestises emberekkel nem conversálódott, megmaradt.”

*

Hogy e leírás pestisjárványt ecsetel, arra olyan megállapítások utalnak, mint „mirigyek szökék”, vagy „takarította a mirigyhalál a lakosokat”, bár a segesvári szűcs megbetegedése kapcsán, ki „vad bőrök venni ment volt”, a tularémia gyanúja is fölmerülhetne. Az emberről emberre való terjedés, a járvány méretei és főleg a nagyfokú letalitás ezt azonban nem teszik valószínűvé. A leírás így félre nem érthetően bubópestisre enged következtetni.

Mivel a vándor patkány (*Rattus norvegicus*) Kelet-Európát csak később, 1727 körül özönlötte el, Erdélyben pedig csak a XIX. század elején szaporodott el, a járvány terjesztésében legföljebb a fekete vagy házi patkánynak (*Rattus rattus*) lehetett szerepe, mely a pestises fertőzésre rendkívül érzékeny fajta, és e betegségben nagy százalékarányban elhull. Annál föltűnőbb, hogy Cserei leírásában a patkányok fokozott pusztulásáról nem történik említés.

Ruhaneműek ellenben ismételen is szerepelnek a fertőzés fönntartása és átvitele magyarázataként. „Egyik portékáit más czigány gyermek elviszi, neknek hál, az is megbetegszik, meghal”, vagy „két hajadon általa viselt köntösbe öltözének, mirigyek szökék, meghalának”, máskor meg pestises vidékről érkezett utas hurcolja be a fertőzést: „Pestises helyről jött ember ment Colosvárra cselédestől, azután hirtelen kihátna a városra (a pestis).”

Az első megbetegedések rendszerint körülírt családi gócekban lépnek föl, melyekben az esetek rövid időközökben követik egymást. „Maga elsőben, azután minden háza népe és szomszédja is meghalának” vagy „a gyermekek vissza menvén, mind magok, mind az apjok és anyjok két háztól egészen kiholtanak”, a fertőzés útja pedig világosan követhető emberről emberre, ezt maga Cserei is felismerte. A halálozás a lakosságnak több mint 16,83%-át tette ki, más följegyzések szerint a né-

pességnek csaknem 80%-a elpusztult: „éppen mind ki takarította a mirigyhalál a lakosokat.” Az előfordulás ilyen nagy aránya egyedül a patkányok szerepével nem magyarázható kielégítően.

Ami végül a házi fertőtlenítéseket illeti, ismeretes, hogy a füstölések, gőzölések vagy a meszelés, alkalmasak a bolhajárás csökkentésére is, elterjedtségük valószínűen részben erre vezethető vissza.

A pestis jellemző példája annak, hogy a járványos betegségek a századok során lényeges változáson mehetnek át. A történelmi pestis epidémiák lehangyatlása után az endémiás gócekban tett járványtani fölismerés a patkánybolha csaknem kizárólagos szerepéről a bubópestis terjesztésében nem alkalmazható fönntartás nélkül a valódi, járványos, történelmi pestisre, melynek emberről emberre való terjedését valószínűen az emberi bolha közvetítette. E történelmi, epidémiás pestis a modern világban már nem ismeretes.

Cserei megállapításai a bubópestis átviteli módjáról, leírásának számos részlete újabb bizonyítékkal szolgálhat a járványos pestis emberről emberre való terjedését illetően, mely a történelmi járványok rendkívüli méreteit, valamint a pestis később bekövetkezett lehangyatlását érthetővé teszi számunkra.

Cserei Mihály leírása az 1709-es nagy erdélyi járványról számos járványtani érvet szolgáltat az epidémiás pestis emberről emberre való terjedését illetően. Ilyen:

— a murin enzootiára vonatkozó megfigyelések hiánya;

— a fertőzés behurcolásáért felelős emberi megbetegedés fölismerése számos gócban;

— az esetek kezdetben családi keretben történő föllépése;

— e családi gócekban rövid időközökben egymásra következő megbetegedések láncolata;

— a fertőzés emberről emberre való terjedésének világosan követhető útja;

— a ruhaneműk szerepe a fertőzés közvetítésében;

— kezdetleges rovarirtó eljárások kiterjedt alkalmazása, és

— a járvány szokatlan mérete, mely egyedül a patkányok szerepével nem magyarázható.

A járványfolyamok e jellegzetességei számos szerző szerint közvetve az emberi bolha járványterjesztő szerepére utalnak. Cserei 250 éves följegyzései tehát újabb járványtörténeti adatokat szolgáltatnak a történelmi pestisjárványok emberről emberre való terjedését illetően, és rámutatnak arra, hogy Erdélyben még a XVII. század elején is az emberi bolha terjesztette a pestist.

Diósi Péter dr.
(Brassó)

IN MEMORIAM

Elhalálozások

1961. március hóban elhunyt orvosok:
Boda János dr. (szül. 1880), Budapest;
Haskó Imre dr. (szül. 1898), a Budapesti XIII. ker. Gyöngyösi úti Rendelőintézet fogszakorvosa;
Kun Béla dr. (szül. 1893), iskolaorvos, Sárospatak;
Lakos Imre dr. (szül. 1899), a Budapesti III. ker. Rendelőintézet főorvosa;
Lengyel Mihály dr. (szül. 1894), Győr;
Móricz Károly dr. (szül. 1891), körzeti orvos, Budapest IX. ker.;
Perémy Gábor Gedeon dr. (szül. 1899), az orvostudományok kandidátusa, a budapesti Bajcsy-Zsilinszky Kórház belgyógyász főorvosa;
Rohosy Zoltán dr. (szül. 1884), körzeti orvos, Soltvadkert;
Schiff Ödön dr. (szül. 1895), felülvizsgáló főorvos, Budapest;
Stefler Géza dr. (szül. 1898), körzeti orvos, Halásztelek;
Szívós Kálmán dr. (szül. 1899), orvos-főelőadó, MÁV Igazgatóság;
Tamási Gyula dr. (szül. 1905), a budapesti László Kórház főorvosa;
Zsigmond Zoltán dr. (szül. 1912), a budapesti Bajcsy-Zsilinszky Kórház nőgyógyász főorvosa.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Szárított himlővakcina. Az EVSZ afrikai regionális irodája 1960 végén Nigériában tanfolyamot rendezett a szárított himlővakcina készítéséről. A vakcina ezen formája ugyan drágább a szokásos himlőnyiroknál, de különösen a trópusi vidékeken jobban használható. A laboratóriumi tömeggyártásra történő berendezkedés egyébként az előállítási költséget is csökkenteti majd, Jelenleg Afrikában csak Nigériában készítenek ilyen vakcinát, évente mintegy 500 000 adagot. A laboratórium kapacitása azonban az évi 2 millió adagig fejleszthető. Ezért is tartották a tanfolyamot a nigériai Yabában, itt működik ez a laboratórium. A tanfolyamnak 8 résztvevője volt: ketten Nigériából, 1–1 résztvevő pedig Ghanából, Indonéziából, Iránból, Kenyából, Szíriából és Egyiptomból érkezett. (WHO Chron. 1961. 3. sz.)

★

Betegbiztosítás az USA-ban. 1959 végén az amerikai felnőtt lakosság kétharmada volt tagja valamilyen formában betegbiztosító intézetnek és jogosult ilymódon — a befizetett összegnek megfelelő — több-kevesebb orvosi és kórházi ellátásra, illetve segélyre. A legtöbb biztosított az ország északi részében, városokban él. Jövedelmük az átlagos amerikai keresetnek felel meg vagy annál magasabb. A legrosszabb körülmények között élő emberek között a legkevesebb a biztosított. A biztosítottak 62%-a esetleges műtétrel kapcsolatban kötött biztosítást, mindössze 19% kötött biztosítást orvosi kezelésre, amikor is a biztosító a kifizetett honoráriumot részben vagy egészében téríti — a biztosítás feltételei szerint. Pedig az orvosi honorárium az USA-ban súlyos teherként jelent a beteg számára. A biztosítás azonban nem olcsó. Ez a magyarázata annak, hogy az évi 2000 dollárnál kisebb jövedelműek között a biztosítottak aránya 33%, míg a 7000 dollárnál többet keresők 84%-a kötött biztosítást. (Aerztl. Prax. 1961. febr.)

ORVOSOKNAK-ORVOSOKRÓL

Az „olejkárság” eredetéről

Hroziencik Jozef: K otázke vzniku turcianského olejkárstva (A turóci „olejkárság” eredetének kérdéséhez) Klny. a „Slovensky Národopis” 1959. évi 3. sz.-ból (342–355 pp.).

A múltban több magyar orvostörténész — elsősorban Csippék János és Magyary-Kossa Gyula — foglalkozott az olejkárok működésével, azonban ennek ellenére a kérdések egész sora még tisztázásra vár. A közelmúltban olvashattuk *Ghitán Teodor* „A régi olejkárok nyomai Erdélyben a XVIII. században” című közleményét az Orvostörténeti Könyvtár Közleményei 20. számában, most pedig *Hroziencik Jozef*nek elvi igényű, a vitás kérdések megoldását célzó tanulmányát ismerethetjük hazai orvostörténészeinkkel.

A szerző mindenekelőtt tisztázza a szakemberek által is gyakran összekevert fogalmakat és meghatározza az „olejkárok”, az „olejniyek” és a „sefranikok” sajátos jegyeit.

Az olejkárok: gyógynövényekkel, olaj- és egyéb gyógykészítményekkel hálaló Turóc megyei vándor-árusok, ill. vándoriparosok. Az olejniyek: len- és kendermagból sajtolt, főzésre és világításra szolgáló olajat állítottak elő Liptó, Szepes és Turóc megyében. A safránikok safránt készítettek és hoztak forgalomba, mint vándorárusok.

Az olejkárokat a korabeli hatósági rendelkezések és a szakirodalom „olearii”, „olearii hungarici”, „Oelträger”, „wegrzini”, „vengerec” elnevezés alatt említik, vagyis magyarországi voltakra utalnak.

A fogalmak és elnevezések tisztázása után a szerző rátér az olejkárok eredetének kérdésére. Csippék és mások szerint az olejkárok eredetileg Svájcban Magyarországra bevándorolt vándorgyógyszeresek és ezt a tételüket *Tzanak Györgynek*, *Rákóczi György* fejedelem udvari orvosának megjegyzésével támasztják alá, melyre *Wesprémi István* is hivatkozik *Succincta*-jában. *Csaplovics János* szerint az olejkárok szepesi eredetűek; ezt arra alapítja, hogy Késmárkon már a XVII. században készítették az ún. „kárpáti balzsamot” ill. „magyar balzsamot”. *Zathurecky Miklós* pedig azt a különös álláspontot foglalja el, hogy az olejkárok — a magyar királyok által Turóc megyébe telepített székelyek leszármazottai.

Ezután a szerző azzal a leginkább elterjedt elmélettel foglalkozik, mely szerint az olejkárság — jezsuita eredetű és a znióváráljai kolostor gyógyító tevékenységére vezethető vissza. Ezt az elméletet *Paulinyi-Tóth Vilmos* állította fel és a magyar, szlovák és német kutatók egész sora — *Demian, Rohrer, Prónay, Skultety, Perinka, Sikora* stb. — fogadta el.

A szerző ezekkel a meggyökeresedett nézetekkel szemben igen meggyőzően bizonyítja, hogy egyik elmélet sem helytálló és az olejkárok művességének eredete Turóc megyéhez fűződik és a szlovák köznép köréből indult ki. Rámutat arra, hogy *Dobsinsky, Petrikovic* és főleg *J. Valentiny* szerint (*Lucrubata opuscula poetico-historica in unum collecta*, Buda 1808) a znióváráljai jezsuita szerzetesek érdeme csupán abban áll, hogy az *évszázados* olejkár-művességet átvették és azt a kolostor laboratóriumában magasabb színvonalra emelték.

A hibás elméletek abból származnak, hogy a szerzők különbséget tesznek, mesterséges határvonalat húznak a kapitalizmus előtti kor népi orvoslása és a kapitalista termelési mód korai szakában létrejött, a népi orvoslást háziipari alapon továbbfejlesztő olejkárság között — jóllehet az olejkárság szerves folytatása a turóci népi orvoslásnak.

Tardy Lajos dr.

A centralis
támadáspontú
vázizomzat-
elernyesztő

RELAXIL INJEKCIÓ

ampullánként 5% gua-
jacol-glycerin-aethert
tartalmaz, 5%-os
szőlőcukor oldatban.

SZTK terhére indokolt
esetben rendelhető.

Csomagolása:
10x10 ml és
50x10 ml amp

ELŐÁLLITJA:
EGYESÜLT GYÓGYSZER
és
TÁPSZERGYÁR
BUDAPEST

Folyóiratreferátumok

Extrapulmonalis tuberkulózis

Az extrapulmonalis tbc kezelé-
sének elvi szempontjai. Grund-
mann E.: Landarzt, 1960. 36.
15—18.

Szerző az intézetükben (Bad
Dürkheim, Pfalz, Sanatorium
„Sonnenwende”, Direktor: dr.
Kastert) uralkodó álláspontot is-
merteti. Az aktív műtéti megol-
dások lehetőségét a gyógyszerek
javították, de szerepet játszanak
a bakteriológiai és a patho-anató-
miai megfigyelések is, hogy a
műtét utáni kezelési módokat ki-
építették és a műtét indikációt
kiszélesítették. Bebizonyosodott,
hogy a műtéti és gyógyszeres
terápiát kombinálni kell, de
nem lehet lemondani az ún. sza-
natóriumi kezelés előnyeiről sem.
Németországban extrapulmonalis
tbc alatt: a csont, az izmok, ín-
hüvelyek, az urogenitalis szervek,
a gyomor-bél traktus és nyirok-
rendszer tbc-s megbetegedéseit
értik. Ismerteti minden megjele-
nési forma kezelését.

A csontízületi tbc. kezelése kap-
csán főleg a spondylitis tbc.
Kastert által ajánlott műtéti és
tuberkulostatikus kezeléséről szá-
mol be. Azt az álláspontot kép-
viselik, hogy már a korai gócot
ki kell kaparni, remélve ezáltal
a paraplégia megelőzését is. Ter-
mészetesen, kiterjedtebb tályogos-
sequesteres esetekben még in-
kább szükségesnek látják a mű-
tétet, mert a sequestert, sajtot és
a benne szunnyadó tbc. bacilu-
sokat csak műtéttel lehet eltávo-
lítani — gyógyszerekkel nem be-
folyásolhatók! Bénulás esetén
helytelennek tartják az önálló la-
minectomiát, mert rendszerint
kétséges eredményt ad, célsze-
rűbb műtét: az anterolateralis de-
compressio.

Kastert kezelési elveit más
testrészek csontgócaira is alkalmaz-
ták. Ízületi folyamatok keze-
lésekor, a csípő- és térdízület vo-
natkozásában, a műtéti góckita-
karítás, a góc gyógyítása mellett,
elsősorban az ízület funkciójának
megtartását szolgálja. Ha erre
nincs mód, ideális helyzetben
jól terhelhető végtagot kell biz-
tosítani.

A felső végtagok megbetegedé-
sénél az ízületi funkció megtar-
tására még inkább törekedni le-
het. Természetesen itt is mérle-
gelni kell a beteg foglalkozását
és kívánóságait.

Az egyik vese tbc-s megbetege-
désének oka igen gyakran a ké-

sői diagnózis. Gyanú esetén ala-
pos vizsgálatra kell törekedni.
Korai esetek csak gyógyszerrel is
meggyógyíthatók. Kiterjedt folya-
matoknál azonban még hosszas
gyógyszeres kezelés után sem le-
het klinikai és funkcionális gyó-
gyulásra számítani. Ilyen esetek-
ben indokolt a részleges nephrek-
tómia. Ennek előfeltétele azon-
ban az alapos vizsgálat, mert nem
megfelelő indikáció esetén nem
elegendő — totális nephrectomiát
kell végezni.

A női *genitalis tbc.* gyakran
nehezen diagnosztizálható. Sok-
szor a gyermektelenség az, ami
orvoshoz vezeti a beteget. A kez-
deti stádiumban levő betegek
gyógyszerrel gyógyíthatók. A kró-
nikus formáknál azonban újab-
ban ismét műtétet ajánlanak.
Véleményük szerint: a radikális
műtétek, mint pl. az uterus és
adnexek teljes eltávolítása el-
hagyható, mert nem szabad nők-
nél a pszichikai momentumot le-
becsülni.

A férfi *genitalis tbc-t* a gyógy-
szerek sokszor nem képesek ön-
magukban meggyógyítani, ezért a
megfelelő időpontban célszerű
műtétet végezni.

A *bélrendszer tbc-s* megbetege-
dése ritka. Általában ileocecalis
tbc-ként találkozunk vele. A
részleges vagy teljes bélelzáró-
dás abszolút műtéti javallat.

A *nyirokrendszer* legszembetű-
nőbb és leggyakoribb tbc-s meg-
betegedése a nyaki nyirokcsomók
területén mutatkozik. A halmaz-
okat képező nyirokcsomók radiká-
lis kitakarítása, gyógyszeres elő-
és utókezeléssel egybekötve, a
legbiztosabb és legjobb módszer.

Riskó Tibor dr.

*

A térdízületi tbc konzervatív
kezelésének eredményei. Pesse-
reau és mtsai: Rev. Chir. Orthop.
1960, 46, 525—533.

42 beteg megfigyelése alapján
összegezik a térdízületi tbc konz-
ervatív kezelésével kapcsolatos
tapasztalataikat. A megfigyelés
időtartama 24 esetben 5—10 év.

A kezelés szerintük csak akkor
kezdhető el, ha a diagnózis ab-
szolút biztos. Általában synovialis,
vagy nyirokcsomó biopsiát végez-
nek, mert ennek szövettani ered-
ményét hamarabb kapják kézhez
mint a tenyésztést. A kezelés 3
szakra oszlik: 1. 3 hónapig 1 g
Sm-t adnak naponta, másodna-
ponként i. v. PAS és 8 mg/kg

INH mellett. Hetenként kétszer lokálisan is adnak Sm-INH-t az első 2 hónap folyamán. 2. Ezután 1 hónapig i. v. PAS és INH mellett a funkció helyreállításával foglalkoznak, majd 3. 8 hónapig tartó gondozói kezelés következik peroralis INH-val. Az intézeti kezelés alatt ablakos gipszet alkalmaznak, hogy a lokális kezelések elvégezhetőek legyenek, de a 4. hónapban a gipszet eltávolítják és a végtag *aktív* mobilizálását kezdik meg.

Az említett kezelési módot kizárólag *synovialis, csontmegbetegedés nélküli* formák esetében végezték.

A 42 beteg közül 28 esetben a funkcionális eredmény kielégítő volt (66,6%). Ezek közül 7 kitűnő eredményt mutatott: a rtg. kép. az ízület klinikai állapota, a mozgás és járás normális lett. 13 esetben jó eredményt tapasztaltak: a rtg. kép normális, az ízület fájdalommentes volt. A mozgás: 110–150° (extensio 180°-ig, flexio 130–70° között), a járás normális volt. A 8 közepes eredményt mutató betegen a rtg. kép arthrosis jeleit mutatta, az ízületben csekély fájdalomat észlelték, de gyulladás nem volt. A mozgás kiterjedése 110–60° között (extensio 160°-ig, flexio 70–120° között). Járáskor fáradékonyság jeleit mutattakoztak. *Riskó Tibor dr.*

★

Van-e helye a synovectomiának a térdízületi tbc kezelésében?
Caucoix J., Morel G. és mtsai:
Rev. Chir. Orthop. 1960, 46, 514–524.

Szerzők 20 betegről számolnak be. A tbc-s diagnózist 15 esetben laboratóriumi eszközökkel (tenyésztés, histológia) tisztázták. 2 esetben a klinikai-radiológiai jelek elég meggyőzőek voltak, hogy a tbc-s eredetet el lehetett fogadni, míg 3 esetben a diagnózis csak feltételes: a tuberculin-próba pozitívitására és az anamnesisre támaszkodott.

Minden műtétet gyógyszeres védelemben végeztek. Általában a három fő gyógyszert adták: Sm-INH-PAS. A gyógyszeres kezelés a műtét előtt átlag 3 hónapig, a műtét után átlag 4 hónapig tartott, de soha sem volt rövidebb 1,5 hónapnál.

Általában subtotalis synovectomiát végeztek, medialis metszéstől, a térdkalács kifordításával. Egyetlen esetben történt csak totalis synovectomia.

Az eredmények kielégítőek voltak: 20 térdízület közül 17 hasznos mozgással gyógyult. Ezek közül 11 felnőtt, kiken a klasszikus kezelési mód (gipsz + gyógyszer)

rendszerint az ízület merevedését vonja maga után. A sikertelen esetek tanulmányozása bizonyítja a műtét utáni korai mozgás fontosságát. A mozgáskezelést olyan szakképzett személyre kell bízni, aki napjában többször is foglalkozik a beteggel, míg a jó mozgással való gyógyulást el nem éri. A hosszú gipszrögzítést — melyet sokan alkalmaznak synovectomia után — csak gyermekek viselhetik el károsodás nélkül. Általános szabálynak tekintik azt, hogy az ízület mozgását lehető legkorábban kezdjék el. Esetekben a mozgás nagysága fordított arányban volt a műtét utáni gipszrögzítés időtartamával.

Az eredmények azonban természetesen függenek a térd műtétkori patho-anatómiai állapotától is. A ízületi porc pusztulása sokszor volt oka a sikertelenségnek. Minél kisebb mértékben pusztult el a porc, annál jobb a mozgás. Tévedés volna azonban az ízületi porc teljes érintetlenségét követelni, hogy hasznos mozgást remélhessünk a synovectomia után.

A műtét végzésének egyik oka volt a gyógyszeres kezelés feltételezett eredménytelensége. A sikertelenség okát a gyógyszerek elégtelen mennyiségében és nem kellő ideig való adásának tulajdonították.

A synovectomia eredményeinek értékelésekor meg kell fontolni néhány körülményt. Vajon a mozgás helyreállása nem a műtét utáni korai mozgásnak köszönhető-e elsősorban? Ezt alátámasztják azok a betegek, akiket nem kezdték el kellő időben a mozgást és a synovectomia ellenére rossz funkcióval gyógyultak meg. Szerintük a térdízületi synovialis tbc-s gyulladás esetében a merevség okozója nem a tbc-s betegség, hanem az ok nélküli hosszú ideig alkalmazott gipszrögzítés. Ha elhagvnánk a gipszrögzítést és kellő időben elkezdenénk a terhelés nélküli mozgást, számos merevséget el lehetne kerülni. A synovectomia érdeme az, hogy megtanított bennünket: a mozgás megtartásával való gyógyulásra törekvés ma már nem veszélyes.

Meg kell azt is fontolni, vajon az eredmények nem a hosszú ideig adott gyógyszeres kezelésnek köszönhetőek-e? Ezért a synovectomiát nem tartják rendszeresen alkalmazandó eljárásnak. A felmerült kérdésekre nehéz választ adni, míg nem ismerjük a konzervatív gyógyszeres kezelés eredményeit a synovialis térdízületi tbc. esetében.

Riskó Tibor dr.

A

GRACIDIN

étvágy szabályozó
hatása a túlzott
étvágyat,
a túltápláltságra
való hajlamot és
a velük járó
kövérséget
korlátozza

A GRACIDIN

ADAGOLÁSA

✱

Általában napi 2x1
tabletta $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ órával
reggeli, ill. ebéd előtt.

Az adagolás egyéni
és szükség szerint az
adag csökkenthető vagy
emelhető

Belgyógyászat

Zollinger—Ellison syndroma: ulcus pepticum és pankreas-adenoma együttes előfordulása Aron É., Leger L., Fékété F. (Centre hosp. de Tours et Clinique chirurgicale de l' Hôp. Cochin, Paris) Presse méd. 1961. 69:143.

1955 óta, amikor Zollinger és Ellison elsőnek írták le a syndromát, számos közlemény foglalkozik vele. Fő tünetei a gyomor részéről hypersecretio és hyperaciditás, florid lefolyású fekélybetegség és egy vagy több, insulint nem termelő pankreas-adenoma. A gyomorvádak hypersecretiója és a hyperaciditás igen kifejezett: a 12 óra alatti éjjeli secretum mennyisége a 2000 ml-t, a szabad sósav a 100 maequ-t is meghaladhatja (normális értékek 400 ml, 18 maequ). A betegek felének van hasmenése, amely évekig tarthat és megszűnik vagy mérséklődik az ulcus megjelenésekor. A chronikus hasmenés regressiója és az ulcus megjelenése közötti törvényszerűséget Gondard 17 esete közül 15-ben észlelte.

A syndroma kardinális tünete, az ulcus, feltűnő recidiva hajlamot mutat. Több ulcus egyszerre fordulhat elő és gyakori a kevéssé szokványos, atipikus lokalizáció az oesophaguson, a flex. duodenojejunalis körül, vagy még a jejunumon. Feltűnő a vérzésre, perforációra való hajlam, ami miatt a betegek többszöri resectiókon és vagotomián esnek át.

Az adenomák kicsinyek, és néha csak a Langerhans-sejtek diffúz hyperplasiája van jelen. A nehezen megtalálható adenoma laparotomiánál próbára teszi a sebészt és komoly nehézségeket okozhat. Az adenomát alkotó sejtek histológiai hovatartozása nincs eldöntve, nem azonosak az insulint termelő béta-sejtekkel. A daganatok az esetek kétharmadában malignusak és áttéteket is képeznek. A fekélyképződést hormonhatással magyarázzák, a hormont a pankreas-adenomák termelnék. Szerzők Dragsted és Gregory és mtsai nyomán legvalószínűbbnek az egyébként gyomor-antrumban termelődő gastrin körüli szerepét tartják; az insulint, glucagon, serotonin, histamin mediator szerepe kizárható.

Werner 1954-ben az endokrin mirigyek hasmenéssel, fekélyképződéssel, pankreatitisszel járó multiplex adenomáit írta le. Nincs kizárva, hogy a Zollinger—Ellison syndroma is ebbe a körbe illeszthető bele.

Súlyos lefolyású, többször műtött fekélybetegség esetén gondolni kell Langerhans sziget-adenoma egyidejű fennállására. A ja-

vaslat azonban, hogy ilyen esetben a pankreas könnyebben eltávolítható bal felének resectióját (Zollinger és Craig) vagy teljes pankreatektomiát (Dragsted) kell elvégezni akkor is, ha az adenoma az exploratio folyamán nem található meg, túlzottnak látszik.

Rényi Kázmér dr.

✱

A Bence Jones-féle paraproteinuria kimutatása. — Phlippen, R. (Med. Klin. der Städt. Krankenanstalten, Köln-Merheim, — Dtsch. med. Wsch., 1961. 86, 260—263.

A haematologiai tevékenységéről ismert Schulten kölni klinikájáról származik Phlippen közleménye, melyben a plasmocytosis során észlelt paraproteinuria, a Bence Jones által 1848-ban leírt kóros fehérje kimutatásáról van szó.

Szerző saját 20 plasmocytosisos esetének ismertetése során fejtegeti a kóros paraproteinuria kimutatásának nagy diagnosztikai értékét. Különösen azokban az esetekben fontos a Bence Jones-fehérje kimutatása, amelyekben a serum fehérjék nem mutatják a tipikus plasmocytosisos képet, ez az irodalmi adatok szerint kb. 30%-ban fordul elő. A szerző szerint az általában használatos Bence Jones-próba kivitelezése sokszor nem megfelelő, másrészt egyéb fehérjekimutatásra szolgáló próbák elvégzésétől eltekintve, sokan egyszerűen belenyugszanak a Bence Jones-próba negativitásába.

Az említett 20 eset közül 3-ban a serumfehérjék nem mutattak karakterisztikus elváltozást, a vizsgált vizelet minden alkalommal savi vegyhatású volt (pH 5—1—6—9), a sulfosalicylsav-próba 12, az egyszerű Bence Jones-próba csak 5, míg konyhasó hozzáadásával ugyancsak 12 esetben volt pozitív. Ezeknél a vizelet elektrophoresise is abnormális proteinek jelenlétét mutatta. Szerző ezen próbákon kívül vizsgálta még az Esbach-próbát, salétromsav-próbát, elvégezte a főzési próbát, a Purdy-féle próbát (telített konyhasó-oldattal), továbbá a Sandkühler-féle gyűrűpróbát. Ezek mellett a melegítésre való oldékonyságot is nézte, s az összes adat egybevetésével jut arra a konklúzióra, hogy az irodalomban megadott Bence Jones-próba negativitás elégtelen technikai felkészültségből adódik az esetek jelentős részében. A melegítésre való oldékonyság — mint korábban hitték — nem karakterisztikuma a Bence Jones-féle fehérjének, mint ezt saját vizsgálatai is bizonyítják.

A gyakorlat számára a szerző azt a tanácsot adja, hogy a Bence Jones-féle paraproteinuria vizsgálatánál az általa nézett próbák elvégzése is ajánlatos, mert lényegesen kevesebb lesz a hibaforrás

Ivánai János dr.

Tünetesegény kétoldali parotis-duzzanatok. Borsanyi S., Blanchard C. L.: University of Maryland School of Medicine, Baltimore. J. A. M. A. 1960, 174:21.

A parotitis epidemican, Mikulicz syndromán és leromlott betegeken fellépő gennyes parotitisen kívül előfordul — ugyancsak leromlott betegeken — kétoldali, szimmetrikus, lázzal, fájdalommal nem járó parotis-duzzanat, amely, ha e kóros entitás nem ismerjük, komoly differentiáldiagnosztikai fejtörést okozhat a parotitis epidemicitől való elkülönítés szempontjából.

E syndromát (amely különös módon mai napig nem viseli szerző nevét, ref.), először Sandwith 1905-ben, rosszul táplált egyiptomi fellahokon írta le. Később pellagrához, ankylostomiasishoz, kwashiorkorhoz, diabeteshez társuló eseteket ismertettek, amelyeknek közös vonása a rossz tápláltsági fok volt. Szerzők 21 cirrhosisban szenvedő betegen észlelték, akiknek egy része idült alkoholista volt. A Stenon vezetékek minden esetben szabadok, a próbakimetszésnél szövettanilag leggyakrabban az acinusokat alkotó sejtek duzzadását, zsíros infiltrációt és mérsékelt fibrosist találtak. (Egy ilyen esetet idült nephrosis syndromában szenvedő nőbetegen magunk is észleltünk. Klinikailag azért nem tartottuk mumpsnak, mert néhány évvel előbb fellépett hasonló duzzanatait már akkor mint parotitis epidemicit fogták fel és mumps-recidiva feltételezése valószínűtlennek tűnt. A duzzanatok jól reagáltak gyulladáscsökkentő adaggal végzett röntgenbesugárzásra. Ref.)

Rényi Kázmér dr.

★

Ideg- és elmegyógyászat

A depressiós kórképek klinikuma, differentiáldiagnostikája, terapiája. Kiehlholz P. Acta Psychosomatica. Schweiz, 1959. május.

Szerző 60 oldal terjedelmű közleményében részletesen foglalkozik a depressiós syndromákkal. Bevezetőjében megemlíti — és ez ad létjogosultságot e referátumnak is —, hogy a depressiós képek az utóbbi években határozott szaporulatot mutatnak. Statisztikai összeállításában 1945—1957-ig terjedő időről ad képet a baseli Psychiatriai klinika anyagából. E szerint legjelentősebb emelkedést mutat számszerűleg az involutiós és az ún. endogen depressio, azonban az egyéb depressiv syndromák megjelenése is emelkedő tendenciájú.

Szerző közleménye első részében az egyes depressiós syndromák osz-

tályozásával, differentiáldiagnostikájával foglalkozik. A syndromát, aetiologiai szempontok szerint, a klinikai tünetek alapján öt kategóriára osztja: 1. reactiv depressio; 2. kifáradásos depressio; 3. neuroticus depressio; 4. endogen depressio; 5. involutiós depressio. Megállapítja, hogy a reactiv és endogén depressio leggyakrabban a 3-4. decenniumban jelentkezik; a kifáradásos és neuroticus depressio hasonló jellegzetes összefüggést a korrallal nem mutat; az involutiós depressio a 6. és 7. decenniumban szerepel legmagasabb számmal. A depressiós phasisok tartama rövidebb a fiatalabb korosztályokban. A kórkép kialakulásához lehetőséget ad elsősorban a psychés structura milyensége (sensitiv adottságok, adaptációs nehézség, csökkent tolerancia és egyéb neuroticus ill. psychopathiás személyiség-sajátosságok). Az endogen és involutiós depressio kivételével az egyéb formáknál mindig fellelhetők az adequat kiváltó tényezők, az endogen és involutiós formák eseteiben döntőbb jelentőségű a psychés structura milyensége, gyakran kimutatható hereditásos jelleg és klinikailag a phasisok ismétlődése. — A betegség tartam és a klinikai jelenségek tekintetében legsúlyosabb formát mutat az endogen és involutiós depressio, de ismertek az elhúzódó, terápiásan nehezen befolyásolható neuroticus depressiók is.

Szerző a továbbiakban a therapiás eljárásokkal foglalkozik. E téren lényegében két csoportba osztja a depressiós képeket. Egyik csoportot képezi a 1—3 forma, és a másikat a 4—5. Az első három forma kezelésében a tranquillansokkal előidézett pihenésnek, szorongásoldásnak tulajdonít legnagyobb jelentőséget és csak az elhúzódó képeknél javasolja a tranquillansok kombinálását thymolepticummal ill. stimulánsokkal. Az endogen és involutiós depressiók eseteiben kombinált kezelési módokat ajánl. Tapasztalataik szerint e formáknál legeredményesebb a modern thymolepticumok, stimulánsok alkalmazása (Tofranil, Iproniazid), és az ilyen típusú készítmények elsődlegességét hangoztatja, a kombinált eljárások ezek eredménytelensége esetén ill. ezek kiegészítéseképpen jönnek számításba. E modern eljárások nagymértékben lerövidítik a phasisokat. Ismerteti az electroshock kezelés eredményességét, azonban ennek jelentősége — véleménye szerint — csökkent a fenti új therapiás eljárások alkalmazása óta. Az összes depressiós képeknél lényeges az alvászavar leküzdése. Ennek érdekében egyes esetekben az esti Insulin alkalmazását említi meg (este 8 órakor kap a beteg egy „optimalis” mennyiségű Insulin adagot, mely hypo-

Cerebral-
sclerosishoz,

sclerosis
multiplexhez
kapcsolódó

neurotikus
syndromák
kezelésére

TRIOXAZIN

Psychosisokban –
inzulin és elektro-
shock terápia ese-
tén – adjuvánsként

A psychoticus fá-
zis lezajlása után
utókezelésre

TRIOXAZIN

Irritabilis, explosiv
psychopatak
depressiv állapo-
tában, alkohol-el-
vonókurák kiegé-

szítésére, absti-
nenciális tünetek
jelentkezésekor

TRIOXAZIN

glycaemiát idéz elő és elősegíti az elalvást, majd a hypoglycaemia kompenzálásához éjtél körül i. v. cukoroldatot injiciál). A testileg leromlott betegek kezelésében minden esetben helyesnek tartja szerző az enyhe Insulinkúra alkalmazását. Involutiós depressiók kiegészítő terápiájaként hormonkezelés jöhet számításba. Mindezek mellett lényeges része a terápiának a beteg nyugalomba helyezése, környezetéből való kiemelése és a javuláskor kellő psychotherapiás támogatása.

Ref.: Kétségtelen tény, hogy az utóbbi években a depressiók képek száma emelkedő tendenciát mutat. A Tofranil, a MAO-bénító szerek bevezetése előtt hatékony eljárás csupán az electroshock volt. E tények indokolták teszik a kórképpel való bővebb foglalkozást.

Magyar István dr.

★

Chronikus lefolyású organikus agyi folyamatok pathomorphologiai substratumairól. G. Peters—G. Struck: Fortsch. Neurol. Psychiatr. 1959. 9. 549—555.

Szerzők közleményükben 324 esetet dolgoznak fel klinikai, laboratóriumi — ezek között elsősorban liquor, rtg, pneumoencephalographiai — adatok alapján. Bevezetőben utalnak az agyi processusok psychiatriai jelentőségére.

Statisztikai feldolgozásuk szerint az első 4 dekádra a gyulladásos megbetegedések esnek (encephalitis, sclerosis multiplex). 40—50. évek között észlelhető a legheterogénebb anyag. E korban előfordulnak még gyulladásos megbetegedések, jelentkezik már az érbetegség, fellelhető a systemás atrophia (Pick, Alzheimer, Huntington) és a diffus atrophia is. A 6. dekádban döntően az érprocessusok dominálnak, de jelentős a számuk a diffus atrophias megbetegedéseknek is, megtalálható még a systemás atrophia, gyulladás. A későbbi években a vascularis kórképek és diffus atrophiaik jelentkeznek.

A közlemény második részében pathologiai észleléseiket ismertetik. Ellentétben a klinikummal lényegesen magasabb számmal szerepelt a vascularis kórkép. A 324 esetből mindössze 18 senilis dementiát találtak, és 276 volt a vascularis kórformák száma. Ez utóbbiak között első helyen az arteriosclerosis áll. A trombangitis obliterans és lueses vascularis folyamat 6—6 esetben fordult elő. Érdekesként megjegyzik, hogy nem ritka a 40 éveseknél előforduló arteriosclerosisos folyamat. E vascularis folyamatoknál 24 esetben találtak nagyrészt

záródást (leggyakrabban a cerebri medián). A 60—80 évesek között 24 esetben fordult elő vérzés. Lágyulást 111 sectionál észleltek.

A vascularis képektől morphologiailag könnyebb eldifferenciálni a senilis kórképeket mint a klinikumban, a senilis plaqueok, Alzheimer fibrillumok alapján. Ez magyarázná azt a discrepantiát, mely gyakran szerepel a klinikai és pathologiai diagnosis között.

A diffus atrophiaival járó agyi processusok közül három esetet emelnek ki a szerzők. Mindháromnál a kórkép fiatalabb korban (25—45 évek között) indult lassan progresszív dementiával, neurologiai lelet alapján, bár a klinikai lefolyás is utalhat diffus atrophiaira. Fiatalabb korban indul, hosszabb lefolyású, a dementia urálja a képet göctünet nélkül. A pathologiai vizsgálatnál senilis plaqueok, Alzheimer fibrillum nincs. Diffuse a cortexben, subcorticalisan destructiv jelenségek észlelhetők. A systemas atrophianál későbbi indulás, a localisatióknak megfelelő psychés és gócos neurologiai jelenségek figyelhetők meg. A pathologiai lelet jellegzetes.

Végző összegezésben leszögeznek, hogy a cerebri atrophia esetében nem az életkor a döntő faktor. Okozhatja azt egyéb megbetegedés (mint pl. fiataalkori gyulladásos megbetegedés, psychosis stb.). Öregkorban az atrophia kialakulásában szerepet játszanak a vízhiány, kolloidkémiai változások stb. — Az atrophia egyetlen jele lehet gyakran a dementia, ez azonban nem jelent egyenlőséget a klinikai kép és pathologia között. E dementiával járó képeknél felhívják a figyelmet a kórismezésre, miután azt látták, hogy e dementiákkal járó megbetegedések hátterében, az atrophia mögött lényegesen magasabb számban vascularis agyi processus áll.

Magyar István

★

Az epilepszia patobiokémiája terén végzett kutatások újabb eredményei. Wender M. Neurol. Polska, 1960, 5, 647—655.

Az epilepszia kutatások súlypontja újabban a kórfolyamat funkcionális lényegének megismerésére irányul. Különösen a görcsrohamok fizikokémiai alapját vizsgálják. A legfontosabb kérdés itt az, hogy ez a folyamat minőségileg, vagy csak mennyiségileg különbözik-e patobiokémiai szempontból a központi idegrendszer egyéb izgalmi folyamataitól. Ezen a területen főleg két irányban folytak vizsgálatok: 1. kísérletesen tanulmányozzák a görcsrohamok metabolizmusát; 2. azt a kérdést

próbálják eldönteni, hogy az elektrofiziológiai módszerekkel meghatározott epilepsziás góccokban milyen rendellenes anyag- és energiacsere megy végbe.

Szerző ebből a szempontból elemzi a foszforvegyületeknek, az acetylcholin-cholineszteráz rendszernek és a fehérjéknek metabolizmusát.

Az epilepszia patobiokémiájának másik kérdése az, hogy találhatók-e az epileptikusokban olyan anyagcserezavarok, amelyek az időszaki görcsrohamokat kiváltják. Ez a kérdés az idiopatiás epilepsziára vonatkozóan még nem tisztázott. Ismeretes azonban, hogy a vízretenció a szervezetben, a sav-bázis egyensúly eltolódása az alkáliás vegyhatás irányába, továbbá az idegsejtek anoxiája olyan tényezők, amelyek elősegítik az epilepsziás rohamok kitörését.

A görcsroham után végzett biokémiai vizsgálatok jelentősége sokkal csekélyebb magának a kórfolyamat lényegének megismerése szempontjából, minthogy a roham alatti jelentős izommunka és a központi idegrendszerből eredő impulzusok nagymértékben befolyásolják ilyenkor az anyagcserét.

Hótaý Kálmán dr.

★

Intracranialis aneurysmák és arteriovenosus anastomosisok diagnosztikája és kezelése. Rudnicki R., Zgliczynski L.: Neurol. Polska, 1960. 5. 595—609.

Szerzők véleménye szerint minden »idiopathiás« intracranialis vérzés esetében arteriografiát kell végezni azonnal, amint a beteg a súlyos állapotban túljutott.

10 betegnél az agyerek aneurysmája, 10-nél pedig arteriovenosus fistula miatt art. carotis lektést végeztek. Tekintet nélkül a beteg korára és a folyamat helyére, lényegesebb szövödmény, haláleset nem fordult elő. A kezelés jó eredménnyel járt (a beteg munkaképességét teljesen vagy részben visszanyerte, és a vérzés nem ismétlődött meg), az aneurysma miatt operált valamennyi betegen és az arteriovenosus anastomosis miatt operáltak közül hat beteg esetében. A műtét utáni rövid megfigyelési idő miatt azonban végleges következtetés nem vonható le. Az arteriovenosus fistulában szenvedők közül négyenél nem mutatkozott javulás.

Szerzők véleménye szerint az anastomosisok műtét kezelését igényelnek. Ellenjavallatot képeznek a comatosus állapot vagy súlyos neurológiai zavarok. Amint a beteg állapota javul, nem szabad halogatni a műtétet, ami az art. carotis lektésében áll. A kocsányos aneurysmák, különösen az art. cerebri ant. területén levők esetében

intracranialis beavatkozást kell végezni.

Ha intracranialis vérzés képezi a műtét javallatát arteriovenosus fistulák vagy egyoldalú, kisebb aneurysmák esetében, arteria carotis lektést kell alkalmazni. Ha epilepsziás rohamok vagy progresszív neurológiai elváltozások indikálják a műtétet, akkor intracranialis beavatkozásra van szükség, amennyiben a fistula elhelyezkedése olyan, hogy annak eltávolítása előreláthatóan nem fog súlyosabb cerebrális léziókkal járni.

Hótaý Kálmán dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Sexuális differenciálódás — méheken

T. Szerkesztőség! Szontágh professzornak az O. H. 1961. 12. számában (529 old.) az intersexualitás congenitalis formáiról írt kitűnő tanulmányához szeretnék szerény kiegészítést fűzni mint műkedvelő méhész. Úgy gondolom, a sexualis differenciálódás ábrázolására igen egyszerű példa a méhek fejlődése, melyet már évszázadok óta ismernek a méhészek.

Párzás után a „megtermékenyítő mag” az anyaméh hüvelyéből nyíló magtarisznyába jut. A peteközben dől el, milyen nemű lesz a petéből. Ha az anya a petét minden további nélkül kitojja, abból csak hereméh lehet. Ha azonban a kihadódó petéhez hozzátesz egy „magot” a magtarisznyából, ebből intersexualis, vagy helyesebben csökevényes nőnemű „munkás” fog fejlődni csökevényes petefészkekkel és az anyától merőben eltérő külalakkal. Ha egy ilyen munkás-pete abba a szerencsés helyzetbe jut, hogy különleges eledellel, az ún. anyapempővel (Gelée Royale) táplálják (pl. rajzás előtt, anyaváltáskor, mesterséges anyaneveléskor), akkor kifejlődnek a petefészkek és anyaméh fog kialakulni.

Érdekes, ha az anya elpusztul, vagy elveszik a családból és nincs friss pete, melyből új anyát nevelhetnének, az anyapempőt néhány munkás-méhnek adják. Ettől ezek petefészke megduzzad, sőt petének is, azonban csak heréket tudnak szaporítani (= álanyaság és szűznemzés, mely utóbira a valódi anya is képes).

Lehet, hogy a példa helytelen, a hasonlatok erőltetettek, de szépen demonstrálhatjuk a nem kialakulását. Láthatjuk, hogy az anyaméh abban különbözik már genetikai

A
narcoticumok
és
analgeticumok
hatását
potenciálja.

A

RELAXIL-G

Műtéteknél —
megfelelő adagolás esetén —
olyan izomtónus csökkenés érhető el, amely egyébként csak veszélyes mélységű narcosisban következik be. A légzőmozgásokat alig befolyásolja, a tüdőventillatio gyakorlatilag intact marad.

A RELAXIL-G

Javallatai:
Elektroshock
therapiában
fracturák és
luxatiók
megelőzésére.
Apoplexia
követke-
ményeként
létrejövő spas-
ticus bénulá-
sokkal, rheu-
más kontrak-
turákkal, bursi-
tisekkel, spon-
dilitisekkel
együttjáró foko-
zott izomtónus
csökkentésére.
Anorectalis
vizsgálatok
megkönnyí-
tésére.

san a hereméhtől, hogy pete korábban kapott egy pluszt, a „magot” (= sexchromatin?) a magtarisznyából, és abban tér el a genetikusan san intersexuális dolgozótól, hogy szintén nőnemű, de phenotypusfejlődése későbbi folyamán újabb pluszt kap: ún. anyapempővel (= hormonok, vitaminok?) gazdagították szervezetét a dajkaméhék. (Dajkaméh = a petéket és álcákat tápláló dolgozó.) Kollár Lajos dr. Mezőcsokonya

★

Gyomorsav meghatározás szonda nélkül; hazai szerzők munkássága

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap f. évi 18. számában Lázár József dr., Stenszky Ernő dr. és Hajdú Béla dr.: „A gyomorsavtartalom quantitativ meghatározása szondázás nélkül” című cikkét érdeklődéssel olvastuk, de felhívjuk a t. szerzők figyelmét, hogy a közölt methodikát a „Das Ärztliche Laboratorium” f. évi márciusi számában már ismertettük. Ez valószínűleg elkerülte a szerzők figyelmét.

Zsirai Kálmán dr.
 Gyimóthy Dénes dr.
 Strecker Ottó dr.

Hévíz.



KÖNYVISMERTETÉS

Dr. Haranghy László: Általános kórbonctan, 678 oldal. Medicina, Budapest, 1959. Ára 117,— Ft

Dr. Haranghy László: Részletes kórbonctan I., 530 oldal. Medicina, Budapest, 1959. Ára 92,80 Ft

Dr. Haranghy László: Részletes kórbonctan II., 715 oldal. Medicina, Budapest, 1960. Ára 123,— Ft

Haranghy professzor műve: a Medicina kiadásában napvilágot látott *Általános Kórbonctan* a maga 678 oldalas terjedelmével, továbbá a 2 kötetre terjedő, 1245 oldalas *Részletes Kórbonctan* messze meghaladja nemcsak a hasonló tárgyú magyar könyveknek, de még a külföldi könyvek többségének méretét is. Ha tankönyv alatt szigorlati ismereteket nyújtó írásmunkát értünk, akkor Haranghy professzor munkája nem tekinthető tankönyvnek. E mű sokkal több annál, mind színvonalát, mind a benne felhalmozott ismeretanyag bőségét tekintve. Az egyetemi tankönyv méretére és színvonalára vonatkozó közzelfogás megszabta határokat a szerző tudatosan lépi át, kifejtve az előszóban, hogy tankönyvét nemcsak az orvostanhallgatók, hanem az

orvosok számára is írta. S ha az orvostanhallgatótól nem is lehet megkövetelni, hogy ilyen terjedelmű és színvonalú munka anyagát elsajátítsa, ilyen művek megjelenését legnagyobb örömmel kell üdvözlőnk, hiszen a kész orvos és szakorvos is csak akkor állhatja meg a helyét, ha a tanultakat folyamatosan felfrissíti, kiegészíti s a tudományszak újabb eredményeiről rendszeresen tájékozik. Erre a célra pedig kívánni se lehet tökéletesebbet Haranghy professzor munkájánál. Emellett a szigorlatra készülő orvostanhallgató is megtalálja benne mindazt, amire szüksége van, s hogy a nagy terjedelem útvesztőjében kiigazodjék, abban segíti a nyomdatechnika. A vizsgák szempontjából kevésbé jelentős ismeretek ui. apró betűvel vannak szedve.

Az *Általános Kórbonctan* 11 részre oszlik. A kórbonctannak, mint tudományagnak jelentőségét s az orvostudomány egyéb ágai mellett vitt szerepét taglaló bevezetés, továbbá a tudományszak külföldi és hazai történelmét vázoló fejezetek után kerül sor a tulajdonképpeni anyagra, ami regresszív elváltozások, progresszív folyamatok, keringési zavarok, gyulladások, fejlődési hibák és dagánatok fejezetére tagolódik. Az áttekinthetőség, érthetőség, megjegyezhetőség szempontjából nagy jelentősége van az anyag beosztásának, részletezésének, továbbá tárgyalási elvének. E tekintetben megállapíthatjuk, hogy az *Általános Kórbonctan* beosztása nagyjából megfelel a hasonló tárgyú modern könyvek beosztásának. Értékes pluszként könyvelhetjük el a felsorolás elején említett történelmi áttekintést, továbbá a kórbonctan jelentőségét és szerepét tárgyaló fejezetet.

Az egész mű tárgyalási módja visszatükrözi a szerzőnek azt a szemléletét, hogy minden egyes jelenséget a szervezet és a környezet kölcsönhatása eredményének fog fel, s a körjelenségeket elsősorban a működésében megzavart idegrendszer befolyására vezeti vissza. A meddő morfológizálást mellőzve, a körjelenségek értelmezésében a structura elváltozásai azonos súlyú szerepet juttat a funkcionak. E szemlélet tükrében a klasszikussá érlelődött ismeretanyag mellett tárgyalja a legújabb észleleteket és felfogásokat is. A munka értékét csak növeli, hogy egységesen kialakult álláspont hiányában, az eltérő nézetek ismertetése mellett, a szerző saját egyéni álláspontját mindenhol rögzíti, s ezáltal a tisztázatlan kérdésekben, a maga nagy elméleti és gyakorlati tudásán és kiváló ítélőképességén alapuló eligazítást ad.

Didaktikai szempontból az is igen előnyös, hogy a szerző az egyes kórfolyamatokat nemcsak körülírja, s nemcsak felsorolja a jellegzetes vonásokat, hanem definiálja is a fogalmakat. E jelenséggel pedig tankönyvirodalmunkban vajmi ritkán találkozunk! — Természetesen nem várható, hogy minden kórboncnok a könyv minden meghatározásával egyetértsen, hiszen ezek teljesen egyéni jellegűek, a szerző egyéni felfogásának kifejezői. Ennek ellenére e definíciók az orvostanhallgató s a kialakult véleményekkel még nem rendelkező orvos számára nagy könnyebbséget jelentenek. Nem bizonyos az sem, hogy minden kórboncnok helyesnek és indokoltnak fogja tartani az egyes fejezetek terjedelmében mutatkozó eltéréseket. Az aránytalanságokat azonban nagyrészt az okozza, hogy egyes betegségcsoportoknak jelentősége az utóbbi időben hihetetlenül megnövekedett, s ez már önmagában is indokoltá teszi a részletesebb tárgyalást. Így érthetőnek és teljesen jogosnak tűnik, hogy a daganatok e könyv terjedelmének arányához, de egyéb kórbonctani munkákhoz viszonyítva is, a szokásosat meghaladó keretek között tárgyalatnak.

A kórbonctani könyvek történetének ismeretében csaknem példa nélkül állónak mondhatjuk azt az örömdetesen rövid időt, melynek eltelte után az *Altalános Kórbonctan* megelenését a *Részletes Kórbonctan* követte. A 17 részre tagoló, kétkötetes hatalmas műben a szerző a klinikopathológiai szemléletől v. zérrel etve, az anyagot betegségek szerint igyekszik rendszerezni. E szemlélet jegyén a morfológiai elváltozások egrakt leírásán felül klinikai, kórelélettani és kóroktani vonatkozásokra is kitér, sőt szükség esetén megadja a normál anatómiai és életfani alapokat is, mindenütt élesen rávilágítva az összefüggésekre.

Az egyéni jelleget erősen magánviselő beosztási elv, a klinikopathológiai szemlélet a szervezet és a környezet kölcsönhatásainak, az idegrendszer supremációjának hangsúlyozása, s az a törekvés, hogy az ismeretanyag összefüggő nosológiai egységekbe tömörüljön, végigvonul az egész munkán. A fejezetek közül kiemelkedik a vérképzőszervek és a reticuloendothelialis rendszer megbetegedéseiről írott rész. E fejezet minden sora sugározza a szeretetteljes hozzáállást, mellyel a szerző e téma kidolgozásához hozzájárult. E fejezet jól érzékelteti a haematológia terén az utóbbi években-évtizedekben elért hatalmas haladást is. A szerző saját kutatásain alapuló, teljesen új, önállóan kivívott eredményeket szervesen illeszti bele abba a kép-

be, amit ennek a csaknem különálló tudományágnak helyzetéről s az egyes kérdésekben momentán vallott nézetekről megfestett.

A mű a magyar orvosi irodalom hatalmas gazdagodását jelenti, egyben méltóképpen reprezentálja a magyar kórbonctan fejlettségét. A könyv stílusa könnyed, gördülékeny, élvezetes. Egyes, feledésbe ment magyar terminus technikus archaikus csengését élvezettel ízelgetjük (pl. verőceér). A saját egyéni észlelésre történő gyakori utalás bizonyos meghittséget kölcsönöz a szövegnek. Az elköltözött s az életben levő magyar szerzőkre történő ismételt hivatkozás felette rokon-szenves.

Az a tény, hogy a hasonló méretű és nivójú munkák kidolgozásában megszokott szerző-kollektíva helyett e hatalmas művet Haranghy professzor egymaga alkotta meg, mindvégig megóvja a stílusbeli és szemléleti egységet.

A mondanivalót több mint 1000 (köztük sok színes) ábra teszi szemléletessé. Külön kiemelendő, hogy ezek túlnyomó többsége a szerző saját észleléséből származik, s így a könyv az ábra-anyag tekintetében sem tartozik az u. n. »by courtesy« könyvekhez. Az ábrák zöme jó, némelyike kimagasló.

A szerző törekvéseit híven tükrözi, s egyben értékesen egészíti ki a könyv tartalmát a forrásmunkák jegyzéke, a névmutató, a könyvben szereplő személyek legfontosabb adatait ismertető jegyzék, a kórbonctani kifejezések magyarázata (e két utóbbi fejezet Regöly-Mérei Gyula összeállítás), végül az igen precíz tárgymutató. Mindez nem kevesebb, mint 95 oldalra rúg.

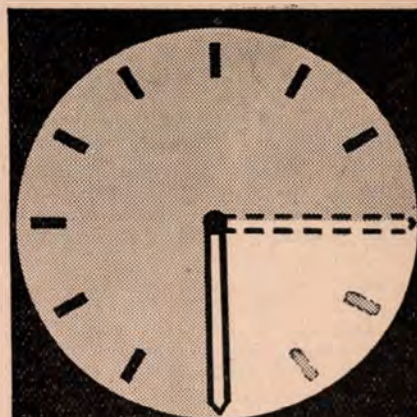
A háromkötetes mű külalakjánál fogva is jelentősen kiemelkedő alkotása az egyre szebb termékeket kibocsátó magyar könyvkiadásnak. Fényezett papírja, nyomdatechnikai kiállítása, ábráinak kivitelezése, színezése, végül kötése révén a világ bármely részében kiadott könyvekkel való versengésben előkelő helyezést érne el.

Cseh Imre dr.

★

Marie-Antoinette Pointean-Ponliquent: Les causes des intoxications alimentaires en France depuis 1920. (Ételmérgezők okai Franciaországban 1920 óta.) Librairie Arnette, Paris, 1958. 70 oldal. (Prof. H. Gounelles előszavaival.)

A könyv az ételmérgezők fokozódó jelentősége miatt nagy érdeklődésre tarthat számot. Franciaországban 1920 óta kb. 100 ételmérgezést jegyeztek fel, amelyek több, mint 3500 megbetegedést okoztak. Az ételmérgezők hiva-



Pharmacológiai
vizsgálatok alapján a

TRIOXAZIN

tranquilláns natása
15 perc alatt fejlődik
ki. Gátolja az amphetamin okozta hypermotilitást és a morphin okozta izgatottságot. Fokozza a hexobarbiturál nar-kózt és a morphin fájdalomcsillapító hatását. A mono- és polysynapticus reflexeket nem gátolja. Nincs izomler-nyesztő hatása. A koszorús ereket tágítja.

talos bejelentése Franciaországban egyébként 1954 júniusa óta kötelező. Szerző négy részben tárgyalja a feljegyzett ételmérgezések tapasztalatait. Az első részben a mérgezések etiológiájával foglalkozik. Az ételmérgezések túlnyomó többségét baktériumok okozzák: salmonella, staphylococcus, clostridium botulinum és más újabban felismert ételmérgezést okozó baktériumok (enterococcus, clostridium perfringens, b. proteus stb.). 1939 előtt az ételmérgezések túlnyomó többségét salmonellák okozták, 1939–45 között, a háborús élelmiszerellátás (házi készítmények) miatt a botulizmus esetek száma erősen emelkedett, a második világháború óta a staphylococcus okozta ételmérgezések vannak túlsúlyban. A vegyi eredetű mérgezések alacsony arányban szerepelnek.

A második rész az élelmiszerek ételmérgezést előidéző szerepével foglalkozik. Elsősorban a romlandó élelmiszerek fogyasztása okoz ételmérgezést abban az esetben, ha az élelmiszereket nem közvetlenül a készítés után, hanem hosszabb idő múlva fogyasztják. Szabályszerűen elkészített ipari konzervek nem okozzák a fogyasztó megbetegedését, a házi készítmények főleg azért közvetíthetnek élelmiszerártalmakat, mert a készítésük és csomagolásuk nem mindig szakszerűen történik. Legtöbb mérgezés állati eredetű termékek fogyasztása után lép fel, de a veszélyes baktériumok nagy része közvetlenül az élelmiszereket készítő emberről kerül az ételekre. A harmadik részben a szerző az ételmérgezések körlefelvételét és halálozási arányát tárgyalja. Az ételmérgezések halálozási aránya alacsony, kivéve a botulizmust. Aránylag magas a clostridium perfringens okozta mérgezések halálozási aránya, ami azazal magyarázható, hogy a szerző kevés adatból von le következtetést. Nagyobb az ételmérgezések társadalmi hatása, mert részben hirtelen kezdődő heves tünetek ijedséget keltenek, részben pedig a mérgezések miatt a társadalom anyagi kár éri (munkakiadás, kezelési költség).

A negyedik rész az ételmérgezések megelőzésével foglalkozik. Nyomatékosan kiemeli a szerző, hogy az ételmérgezések elleni küzdelmet már az élelmiszerek termelésénél meg kell kezdeni (földművelés, állattenyésztés) és röviden foglalkozik a különböző élelmiszerüzemek higiéniájával. Szerző szerint az ételmérgezések megakadályozására legjobb megoldás lenne az élelmiszergyártás központosítása és a termelési folyamatok teljes gépesítése.

Nikodémusz István dr.

Y. Bruneau, J. Jomain, J. M. Dubois de Montreynaud: *Traité Pratique de Photographie et de Cinématographie Médicales*. Publications Photo-Cinéma Paul Montel, Paris, 1960. 304 oldal, 283 ábra és foto, 34 színes fénykép.

Nehéz feladat elé állította a könyv szerkesztőit és szerzőit az a rendkívül nagyarányú fejlődés, melyet az utolsó évtized alatt értünk el fényképezésben és különösen endocinematográfiában az orvostudomány különböző területein. Még nincs 15 éve, hogy az amerikai Holinger elkészítette az első endoscopus filmfelvételt, és alig néhány évvel később már több nyugat-európai televízió is közvetlen felvételeket sugárzott bronchoscopus vizsgálatokról. A technikai eszközök, műszerek, filmek azóta is egyre tökéletesebbek lettek, fejlődésük lépésről-lépésre, de megszakítás nélkül halad továbbra is, — és nyilván a mai, művészi filmek sem jelentenek megállást e téren. Gyors elavulás veszélye fenyeget ezért ma minden e témával foglalkozó munkát. Dicséret illeti tehát mindenekelőtt a szerzőket és a kiadót, akik e könyvet megjelentették, és ezzel az orvosi szakirodalom egy hiányát pótolták. Az európai irodalomban ugyanis ez az első ilyen tárgyú szakkönyv, és aligha lehet vitás, hogy ennek megírására éppen a franciák voltak hivatottak, akik e téren a világban a legjobbak közé tartoznak.

Hol jut szerephez a fotográfia és cinematográfia az orvostudományban? Mindenekelőtt az oktatásban, ahol értéke vitathatatlan, hiszen a medicina oktatásában lényeges szempont a vizualitás. A klinikumban azonban ma még távolról sem használják ki a felfelvétél-adta lehetőségeket. A bevezetésben a szerzők számos diagnosztikus és terápiás problémát sorolnak fel példaképpen, melyek megoldásában vagy dokumentálásában értékes segéd-eszköz lehet a film. Az endoscopiában pedig teljesen új fejezet nyílt meg azzal, hogy az operátor személyn kívül mások számára is láthatóvá lett a vizsgálat. A film mindenütt előnyt jelent az írásbeli lelettel szemben, a röntgenológiában ez ma már magától értetődő.

Az első rész a »klasszikus« fotocinematográfia alkalmazását, lehetőségeit és technikáját tárgyalja az orvostudomány egyes ágában, külön fejezeteket szentelve a sebésznek, a fotomikrográfiának, az ultrabolya és infravörös sugarakkal történő fényképezésnek, a röntgenfilmek reprodukálásának és redukálásának, a radiocinematográfiának és számos technikai kérdésnek. A második rész az endocinematográfiával foglalkozik. A szerzők igen részletesen ismertetik az endoscopus vizsgálatokhoz, elsősorban a bronchocinematográfiához

használt készülékeket, a modernnek mellett a ma már csak történelmi értékeket is, különösen a megvilágítási rendszereket, és alapos kritikával taglalják előnyeiket és hátrányaikat. Felvételek sorozatán mutatják be a bronchocinematográfia technikáját, majd külön fejezetekben foglalkoznak a többi szerv cinematográfiás vizsgálatával. A technikai adatok bősége minden egyes készüléknél különösen hasznos azok számára, akik el akarják kerülni a felesleges és költségpróbálgatásokat.

Végül négy rövid, de színvonalas, speciális tanulmány egészíti ki a kötetet. Az első a radioaktív szövetek fényképezését, a második a didaktikai szempontból különösen fontos, nagy ernyőre vetítő televíziós készüléket, az »Eidophore«-t ismerteti, a harmadik a színes filmmezéssel, a negyedik pedig a film használhatóságával foglalkozik a nagyerejű sugárzások dozimetriájában.

A szerzők művészi kivitelű felvételekkel gazdagon illusztrálják a könyvet. *Bárász Zoltán dr.*



A Margit Kórház (III., Bécsi út 132.) Tudományos Köre 1961. július 13-án (csütörtök) ülést tart. Tárgy: Balassa Sándor dr.: Beszámoló szovjetunióbeli klinikai tanulmányútról.

★

A TBC Szakcsoport Extrapulmonális TBC Bizottsága 1962-ben is megrendezi kétévenként szokásos a n k é t j á t, előreláthatólag szeptember 21–22-én Szegeden. A megbeszélések témaköre ebben az esetben is felöleli az egész extrapulmonális gümőkört (csont-ízületi, genitális és urogenitális, bőr, szem stb.) az alábbi fő témák köré csoportosítva: 1. Az extrapulmonális tbc diagnosztikus problémái. 2. Góckitakarításos műtétek szerepe az extrapulmonális tbc gyógyításában. 3. Szabadon választott előadások. Jelen hirdetésünk előzetes tájékoztatásul szolgál. Az ankét rendezésével kapcsolatos felvilágosításokat Borsay János dr. (Budapest XII., Fodor József TBC Szanatórium, 123. posta) főorvos adja meg.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY 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.

Felölös szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

102. ÉVFOLYAM, 29. SZÁM, 1961. JÚLIUS 16

Budapesti Orvostudományi Egyetem, Élettani Intézet

A vesevérátáramlás hypotenzív és hypovolaemiás állapotokban*

Bálint Péter dr.

Ismeretes, hogy a vese a vérrel legjobban ellátott szervek közé tartozik. Emlősben a teljes perctérfogat 20–25%-a jut a veséhez, ami emberben percenként 1000–1200 ml-es vérátáramlásnak felel meg. Az ún. arterio-venozus oxigenkülönbség a vesében lényegesen alacsonyabb (kb. 2 tf%), mint átlagosan a szervezetben (4–5%). Ennek ellenére a magas vérátáramlás révén a vese oxygenfogyasztása is aránytalanul magas; a veséhez jut a szervezet oxygenfogyasztásának kb. 10%-a. (Megjegyzendő, hogy a két vese súlya nem éri el fiziológiai körülmények közt a testsúly 0,5%-át.)

Míg régebben a vesevérátáramlás meghatározására csakis a narkotizált állaton véres úton alkalmazható módszerek állottak rendelkezésre, addig a Fick-elv alkalmazása révén a vesevérátáramlás (továbbiakban: RBF) meghatározása intakt állatban, sőt emberben is lehetségessé vált. A Fick-elv alkalmazásának előfeltétele vérpróbák nyérése a vesevénából, ami eleinte állatkísérletben a vesevéná punkciója, későbbiekben állaton és emberen egyaránt a vesevéná katéterezésével vált megoldhatóvá.

A RBF kiszámítható, ha valamely anyag percenként ürített mennyiségét osztjuk ugyanazon anyag veseartériás és vesevénás koncentrációjának különbségével. Képletszerűen: $RBF = \frac{U \cdot V}{P_a - P_v}$, ahol U, P_a ill. P_v az 1 ml vizeletben, veseartériás, ill. vesevénás vérben levő anyagmennyiség, V pedig a percenként ürített vizeletmennyiség. A kísérletes és klinikai gyakorlatban elsősorban olyan anyagok kerülnek alkalmazásra, melyek a vesén átáramló plazmából kerülnek kiválasztásra, szokásosabb tehát a Fick-elv segítségével a vesén átáramló plazmamennyiséget (továbbiakban: RPF) meghatározni, képletszerűen $RPF = \frac{U \cdot V}{P_a - P_v}$, ahol P_a ill. P_v a veseartériás, ill. vesevénás vér plazmájának 1 ml-jében levő anyag-

mennyiség. A képletet átalakíthatjuk a vesefiziológia nyelvezetének megfelelőbb formába, ha mind a számlálót, mind a nevezőt P_a -val osztjuk. A számláló tehát $U \cdot V / P_a$, vagyis az illető anyag clearance-e, a nevező pedig $\frac{P_a - P_v}{P_a}$, vagyis az illető anyag extrakciós koefficiense, vagy röviden extrakciója. Tehát $RPF = C/E$, vagyis a vesén átáramló plazmamennyiséget megkapjuk, ha valamely anyag clearance-ét osztjuk ugyanazon anyag extrakciójával (RPF-ből a haematokrit érték segítségével RBF kiszámítható).

Ezt az elvet számos szerző alkalmazta a különböző speciekben és emberben [Dunn, Kay és Sheenan (22); Van Slyke, Rhoads, Hiller és Alving (60); White és Heinbecker (63); Corcoran és Page (19); Cargill (16) és mások]. Eredményeik megegyeztek a klasszikus módszerekkel nyert adatokkal. [Összefoglaló irodalmat l. Smith (49) monografiájában.] Conn és Markley (17), valamint Selkurt (47) narkotizált kutyaiban kielégítő egyezést találtak a vesevénából kiáramló vérmennyiség direkt meghatározása, valamint a Fick-elven alapuló meghatározás eredménye között. Ugyancsak kielégítő az egyezés a Fick-elven alapuló és az újabb, ún. indifferens gázmódszerrel nyert adatok között. [A módszert eredetileg Kety és Schmidt (40) ajánlották emberben az agyi véráramlás meghatározására, majd Conn, Wood és Schmidt (18), Crosley és munkatársai (21), Galinier (26), Munck (43) és mások a vese keringés meghatározására alkalmazták.]

A Fick-elv egyenletéből következik, hogyha sikerül olyan anyagot találni, mely a vesében teljesen extrahálódik, tehát $P_v = 0$, és $E = 1$, úgy $RPF = C$, vagyis az ilyen anyag clearance-e megadja RPF értékét. Ezen elv gyakorlati előnye, hogy fölöslegessé teszi a vesevénából való vér nyérést. Jól ismert, hogy bizonyos anyagok [diodrast, paraaminohippursav (továbbiakban: PAH)] adott plazmakoncentráció alatt ezen feltételnek megfelelnek.

Phillips, Dole, Hamilton, Emerson, Archibald és Van Slyke (44) megállapították, hogy az

* A százéves Orvosi Hetilap számára, a szerkesztőség felkérésére írt tanulmány.

RPF = C/E egyenlet csak akkor alkalmazható, ha a diurezis elég nagy ahhoz, hogy a húgyutak holttere elhanyagolható legyen; ha a vizsgált anyag a veséhez csakis az a. renalis vérrel jut; ha a vizsgált anyag a vesét csakis a v. renalis vérrel és a vizelettel hagyja el; tehát az anyagnak nem szabad a vesében lebomlania, lerakódnia, vagy a vesét más úton (pl. nyirokkal) elhagynia stb. Ugyanezen szerzők állapították meg, hogy vérvétellel csökkentve a vérnyomást az állat oliguriás, ill. anuriás lesz, miközben a PAH extrakciója (E_{PAH}) nem változik, amiből arra következtetnek, hogy a PAH-clearance (C_{PAH}) még nagyfokú veseischémia esetén is alkalmas RPF meghatározására. Megállapításaik szerint a C_{PAH} , narkotizált kutyában, haemorrhagiás vagy traumás shockban aránylag magas artériás vérnyomás mellett is igen alacsony értékre csökken, vagyis a vesefunkció aránytalan csökkenésének az oka a veseischémia, mely sokkal kifejezettebb, mint az az általános keringés leromlásának megfelelne. A keringés redistribúciójáról beszélnek, mikor is a vesében fellépő vasoconstrictio a vért a pillanatnyilag életfontosságúbb szervek felé tereli.

Ezt a kísérleti tényt, vagyis a PAH-clearance extrém csökkenését különböző hypotenzív és hypovolaemiás állapotokban, dehydratációban, hypoxiában, a shock különböző fajtáiban, erős izommunka kapcsán, az általános keringés akut és krónikus elégtelenségében, akut veseelégtelenségben stb. számos szerző egybehangzóan megállapította. A kérdést Bull (13) referátuma világosan foglalja össze azzal, hogy nem kielégítő általános keringés mindig együttjár a vese-keringés aránytalan leromlásával.

A vesekeringés aránytalan csökkenésének logikus következménye a keringés ún. vesefrakciójának (RF) csökkenése, mely a normális 20–25%-os értékről néhány százalékra, vagy 0-ra csökkenhet.

Selkurt (47) állapítja meg elsőnek, hogy a veseartériák teljes lezárását követő felengedés idején a vesevénából kiáramló vérmennyiség direkt mérése alapján nyert RBF-érték lényegesen nagyobb, mint a PAH-clearance eredménye, még az esetben is, ha a csökkent extrakciót figyelembe vesszük. Későbbiekben Selkurt (48) haemorrhagiás shock oligaemiás stádiumában mutatta ki, hogy a direkt meghatározás még jelentős RBF-re mutat akkor, amikor a teljes anuria révén a clearance teljes veseischémiára enged következtetni. Study és Shipley (52, 53) a direkt és C/E értékeket csakis a kontroll-periódusokban találják azonosnak, de a veseidegek ingerlése alatt a direkt meghatározás eredménye sokszorosa a clearance-értéknek. Galinier (26) szívbetegeken, Munck (43) pedig akut veseelégtelenségben mutatják ki emberben az indifferens gázmódszerrel a magasabbnak adódó vesevérátáramlást.

Munkacsoportunk évek óta hasonlítja össze narkotizált kutyán a legkülönbözőbb körülmények között a direkt és C/E alapon meghatározott RBF

értékeket. Valamennyi kísérletünkben a következő technikával dolgoztunk.

A chloralozeval narkotizált kutyán lumbális metszéből feltártuk a bal vesét, majd a v. renalisba kanült kötve, azt plastik-cső segítségével összeköttöttük a v. jugularis externával. A vér tehát a bal veséből közvetlenül áramlik a v. jugularisba, miközben a plastik-cső közepén levő T-elágazás lehetővé tette az RBF (mérőhengerrel és stopperórával) direkt meghatározását. Szimultán határoztuk meg a szokásos technikával az inulin- és PAH-clearance-t. A keringés vesefrakciójának meghatározására perctérfogat-meghatározást is végeztünk Hamilton, Moore, Kinsman és Spurling (33) festékhígítási módszerével. [A műtéti, kísérletes és analitikai módszerek ismertetését lásd Bálint és Sturcz (11), ill. Bálint és Fekete (2) dolgozataiban.] Az artériás vérnyomást higanyos manométerrel mértük.

Az összes kísérletekben tehát 3 alapadattal rendelkezünk: az artériás vérnyomás (mmHg), a perctérfogat (liter/perc) és vesevérátáramlás (ml/perc) értékekkel, utóbbit direkt és C/E módszerrel egyaránt meghatároztuk. (Ezen adatokat RBF_{dir} és RBF_{C/E}-vel jelöltük.) A 3 alapadattól 3 aránypár képezhető: a vérnyomás és perctérfogat hányadosa az összperifériás ellenállás (TPR); a vérnyomás és vesevérátáramlás hányadosa a veseerek ellenállásának számszerű mértéke (R); az RBF és perctérfogat hányadosa a perctérfogat vesefrakciója (RF). Miután a vesevérátáramlást direkt úton és clearance alapján egyaránt meghatározuk (RBF_{dir}, ill. RBF_{C/E}, az RBF-el kapcsolatos adatok is kétféleké, így R_{dir} ill. R_{C/E} ellenállásértékeket, valamint RF_{dir}, ill. RF_{C/E} vesefrakciókat különböztetünk meg, (TPR, ill. R a mmHg-ben kifejezett artériás vérnyomás és a literben kifejezett perctérfogat, ill. a ml-ben kifejezett vesevérátáramlás hányadosa; RF a RBF és a perctérfogat hányadosának 100-szorosa.)

Kísérleteinket négy sorozatra csoportosíthatjuk. Az első csoportba tartoznak az akut hypovolaemiás és hypotenzív állapotok; a másodikba a dehydratációk különböző formái; harmadik sorozatunkban a hypoxia és vesekeringés összefüggését vizsgáltuk, végül a negyedik sorozat az emberben észlelhető akut veseelégtelenség képének megfelelő teljes veseischémia utáni állapotokkal foglalkozik.

1. Akut hypotenzív és hypovolaemiás sorozat.

Ismeretes, hogy emberben a vérnyomás bármely okból létrejövő csökkenése együttjár a vizeletmennyiség kevesbedésével. Az általános felfogás az oliguriát, ill. anuriát a veseischémia következményének tartja.

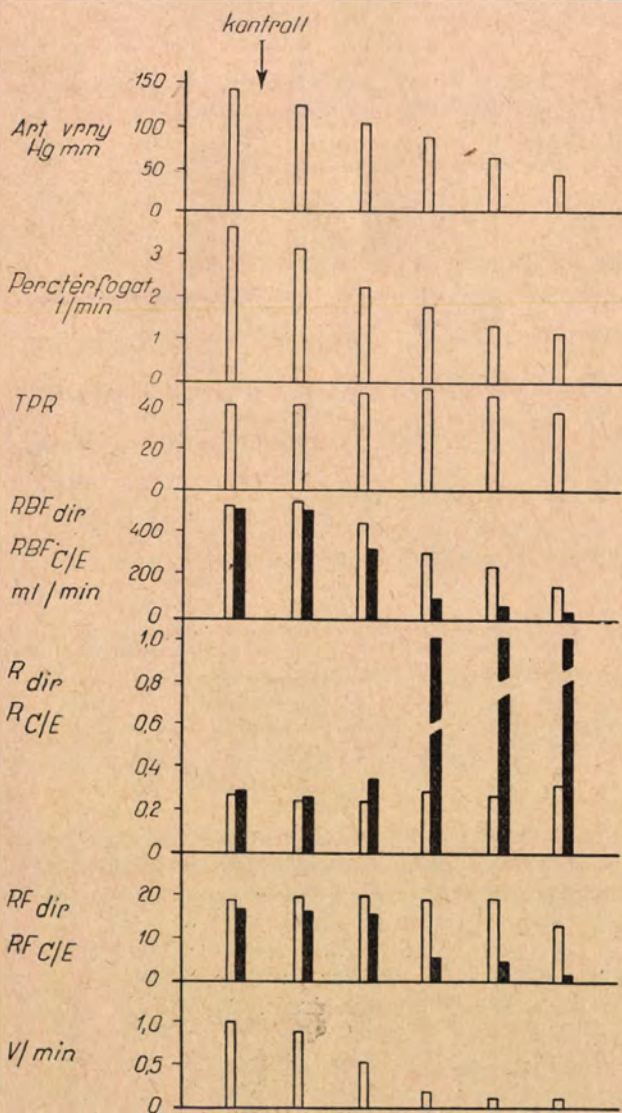
Gyakorlati kísérletes tapasztalat, hogy narkotizált kutyák vérnyomása sokszor minden kimutatható ok nélkül aránylag alacsony értékre csökken. Ezen dolgozatnak nem célja a shock formáinak és nomenklaturájának diszkussziója, tehát ezeket az eseteket célszerűnek látjuk „akut hypotonia” elnevezéssel jelölni. (Figyelembe véve az állatkísérlet körülményeit — narkózis, a veseexplantációval és egyéb praeparatciókkal kapcsolatos beavatkozások stb. — nehéz lenne a „spontán hypotonia” fogalom használatát.) Kétségtelen, hogy ezek a kutyák nagyobb mennyiségű vért nem vesztenek, tehát a hypotonia nem kapcsolatos hypovolaemiával.

A kísérletsorozat eredményeit az 1. ábrán szemléltetjük [Bálint, Kiss és Sturcz (8)].

Láthatjuk, hogy a vérnyomás és perctérfogat arányosan csökken, vagyis a perifériás ellenállás (TPR) gyakorlatilag nem változik. RBF, R és RF ábrázolásánál a baloldali (üres) oszlop a direkt meghatározást (RBF_{dir}, R_{dir}, RF_{dir}), a jobb oldali (fekete) oszlop a clearance és extractio hányadosából (RBF_{C/E}, R_{C/E}, RF_{C/E}) nyert értéket mutatja.

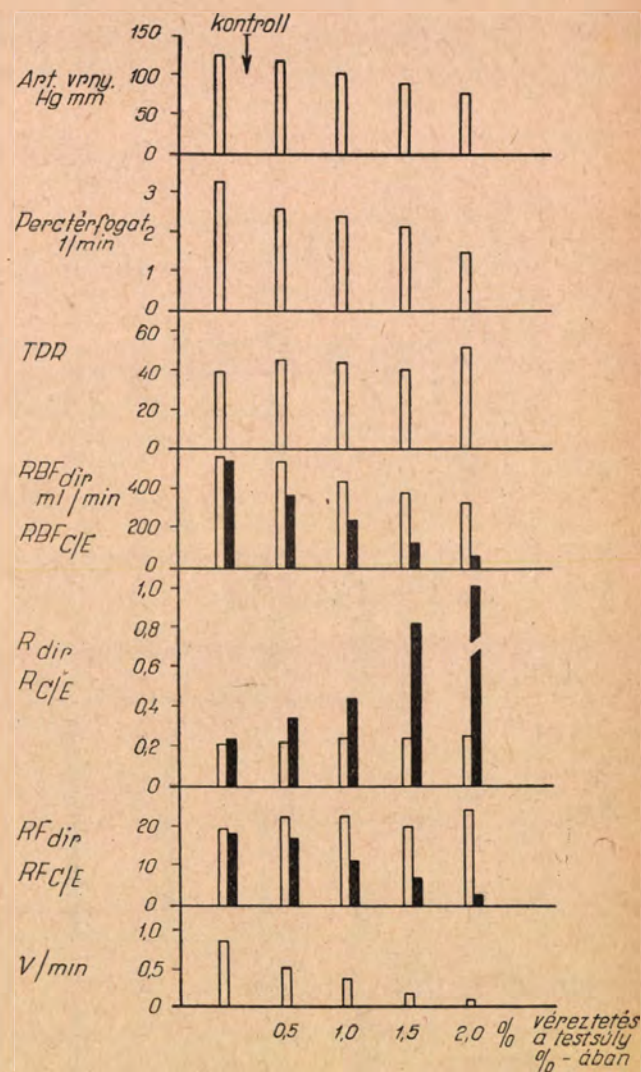
Láthatjuk, hogy R_{dir} gyakorlatilag változatlan, vagyis a vérnyomás és direkt mért vesevér-átáramlás az akut hypotonia folyamán arányosan csökken. Ennek megfelelően RF_{dir} is csak az utolsó oszlopban mutat érdemleges csökkenést.

Egészen más képet kapunk, ha a C/E hányados alapján számítjuk az RBF-t. A számított vese-ellenállás már 80 mmHg vérnyomásérték mellett



1. ábra. Keringés és veseátáramlás akut hypotoniában. Az egyes oszlopok a megfelelő vérnyomás-értékhez tartozó adatok közép-értékének felelnek meg. A vesevérátáramlással kapcsolatos adatok esetében a baloldali (üres) oszlop a direkt, a jobb oldali (fekete) oszlop a clearance és extractio alapján nyert érték. (TPR = össz-perifériás ellenállás; RBF = vesevérátáramlás; R = veseellen-állás; RF = a perctérfogat vesére eső frakciója százalékban; dir. megjelölés a direkt; C/E a clearance-extractio alapján számi-tott érték.)

igen erősen emelkedett, vagyis az ily módon szá-mított RBF aránytalanul erősen csökkent. Ennek következménye RF_{C/E} értékének extrém csökke-nése. Felhívjuk a figyelmet a hypotoniával kap-csolatos diureziscsökkenésre (alsó oszlopsor).

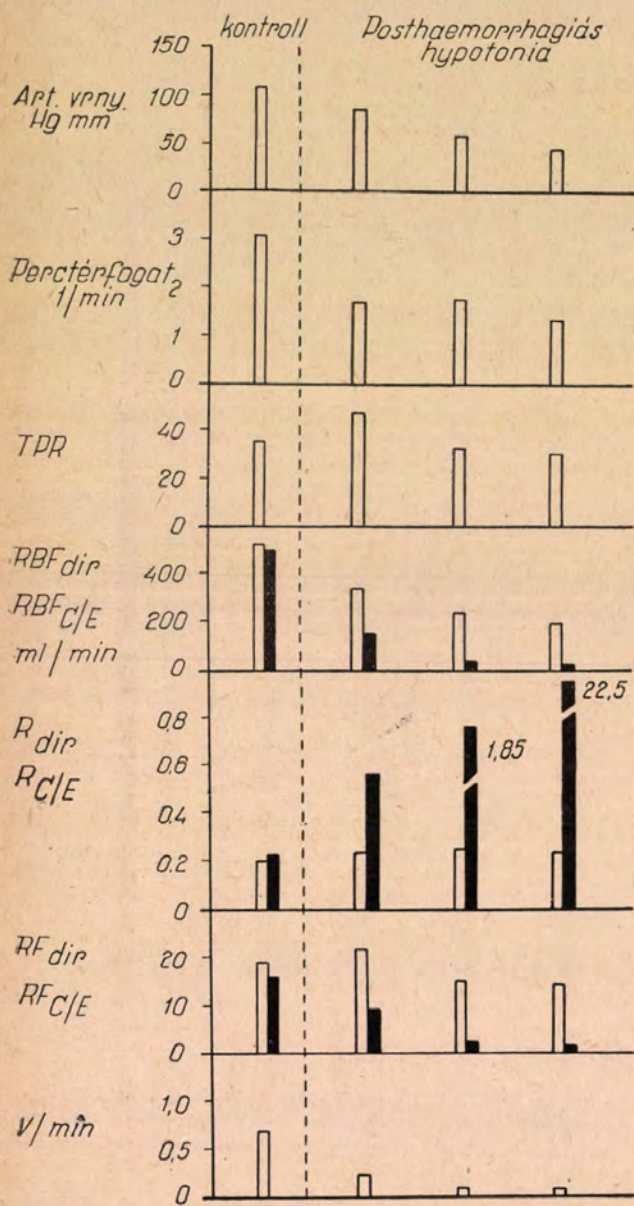


2. ábra. Keringés és vesevérátáramlás kisebb vérvételek után. Az első függőleges oszlopsor a kontrollértékek átlaga, a továbbiak 0,5, 1,0, 1,5, ill. 2,0% (testsúlyhoz viszonyított) vérmennyiség le-vétele után. Jelölések: 1. 1. ábra

Ugyanezen sorozat másik csoportjában a ku-tyákból periódusként testsúlyuk 0,5%-ának meg-felelő vérmennyiséget veszünk le (ún. shockot nem okozó, „non-shocking” véreztetés). Az aránylag kismértékű vérvételek révén a vérnyomás eleinte alig csökken, az állapotot tehát elsősorban a vérveszte-ség révén fellépő hypovolaemia jellemzi. A viszo-nyokat a 2. ábra szemlélteti [Bálint, Kiss és Sturcz (9)]. Perctérfogat és RBF_{dir} ez esetben is lényegé-ben az artériás vérnyomással arányosan csökken-nek, vagyis TPR, R_{dir}, és RF_{dir} csaknem válto-zatlan. RBF_{C/E} aránytalanul erősen csökken, ami-nek következménye R_{C/E} jelentős emelkedése, ill.

$RF_{C/E}$ kifejezett csökkenése. Ez esetben is rá kell mutatnunk a diurezis extrem csökkenésére.

Ismét másik kísérletcsoportban egyszerre nagyobb vérmennyiséget bocsátottunk le, míg az állat vérnyomása az előzetesen meghatározott alacsony szintet el nem éri (ún. posthaemorrhagiás hypotonia).

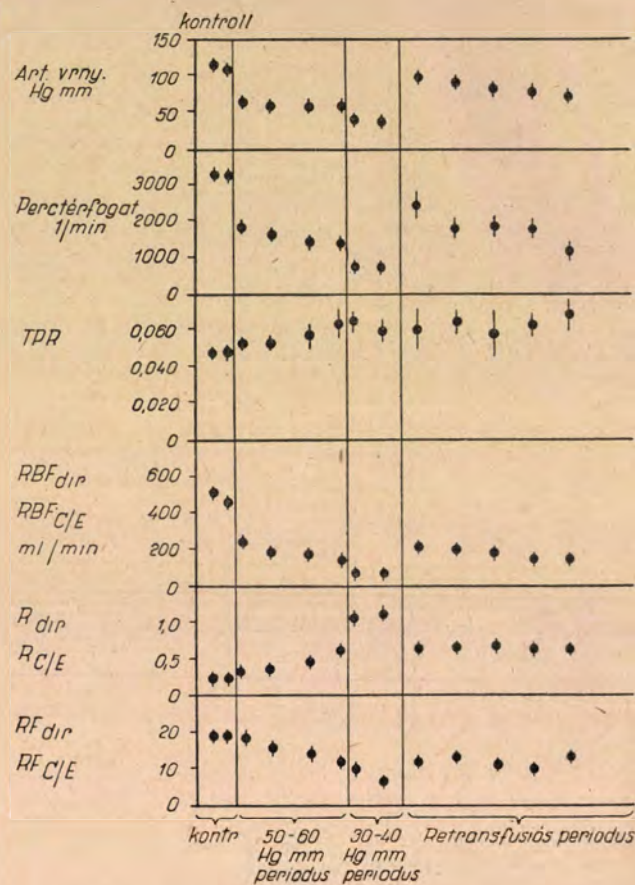


3. ábra. Keringés és vesevérátáramlás posthaemorrhagiás hypotoniában. Jelölés: l. 1. ábra

nia állapota, melyet a hypotenzio és hypovolaemia egyaránt jellemez. A 3. ábra szemlélteti ezen kísérletek középértékeit [Bálint, Fekete és Sturcz (5)], TPR és R_{dir} lényegében változatlan, tehát az artériás vérnyomás, perctérfog. és direkt meghatározott vesevérátáramlás arányosan csökken. RBF_{CE} alapján már 60 mmHg vérnyomásérték körül teljes veseischémiával kellene számolnunk, aminek természetes velejárója a veseellenállás ($R_{C/E}$) extrem emelkedése, ill. vesefrakció ($RF_{C/E}$) ugyan-

csak extrem csökkenése. A posthaemorrhagiás hypotoniában a diurezis csaknem 0-ra csökken.

Ha a levett vérmennyiséget 30–40 percen belül nem retransfundáljuk, hanem az 50–60 mmHg vérnyomásszintet 90 percig, majd további véreztetés útján a 30–40 mmHg vérnyomásszintet to-



4. ábra. Keringés és vesevérátáramlás haemorrhagiás shockban. Az egyes pontok a megfelelő periódusokra eső értékek átlagát jelentik, szórásokkal. Egyébként jelölés: l. 1. ábra.

$$\left(TPR = \frac{\text{vérnyomás}}{\text{perc volumen ml-ben}} \right)$$

vábbi 45 percig fenntartjuk [Werle, Cosby és Wiggers (61) standard technikája irreversibilis haemorrhagiás shock létrehozására], s azután a levett vérmennyiséget visszaadjuk, úgy a viszonyokat a 4. ábra szemlélteti [Bálint, Kiss és Sturcz (10)]. Az első oligaeimiás periódus kezdete megfelel a posthaemorrhagiás hypotoniának. Láthatjuk, hogy a perctérfog. valamivel erősebben csökken az oligaeimiás periódus folyamán, mint az a vérnyomás-csökkenésnek megfelelően. Vagyis a perifériás ellenállás enyhén emelkedik. RBF_{dir} az oligaeimiás periódusban folyamatosan csökken, a veseellenállás emelkedik. Ennek megfelelően a vesefrakció (RF_{dir}) folyamatosan csökken. Ugyanakkor az egész oligaeimiás periódus alatt anuria áll fenn, tehát a clearance alapján teljes veseischémiára, ill. a veseellenállás végtelen magas értékére kellene következtetnünk. A direkt módszernek köszönhető,

hogy egyrészt kimutathatjuk azt, hogy az oligaemiás periódus alatt az anuria ellenére még van véráramlás a vesében és ugyanakkor megállapíthatjuk a progresszíve fokozódó ischaemiát [Selkurt (48) hasonló megállapításokra jutott].

A direkt RBF meghatározás alapján tehát megállapíthatjuk, hogy narkotizált kutyán akut hypotensív és hypovolaemiás állapotokban RBF *dir* messze nem csökken olyan mértékben, mint arra a clearance adatok alapján — még az extrakció figyelembevételére is — gondolhatnánk.

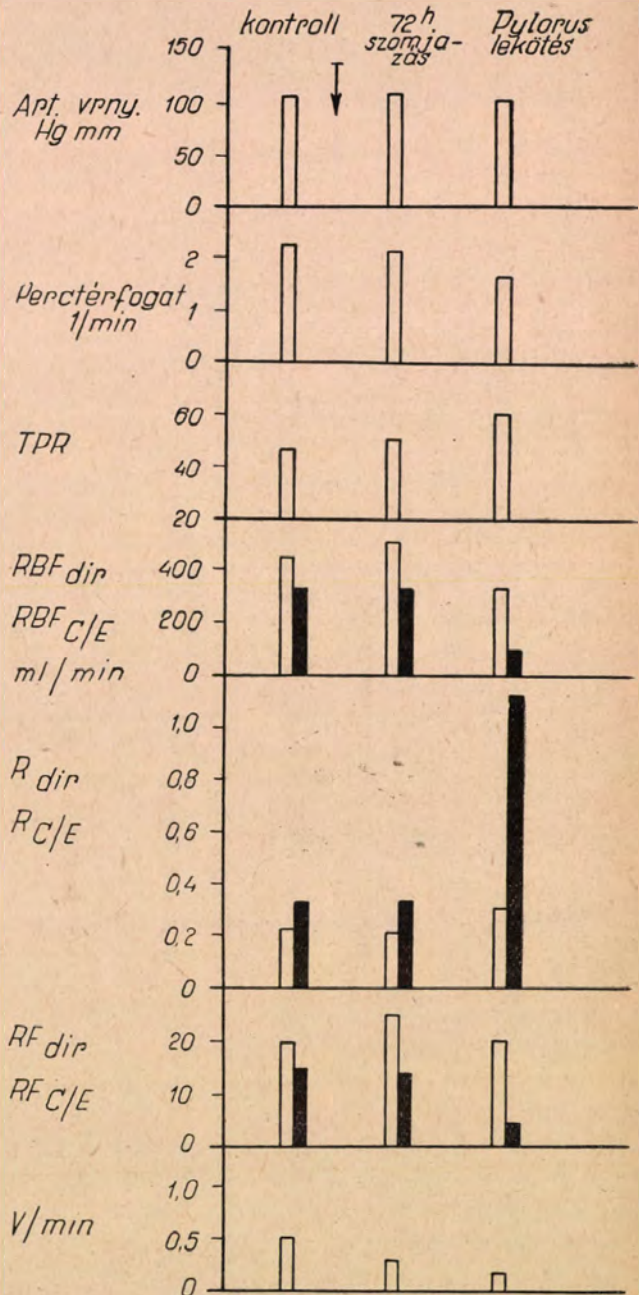
Vérzéses és posztraumás állapotokban teljes, vagy csaknem teljes vese-ischaemiáról számolnak be a clearance-adatok alapján Corcoran és Page (20), Phillips és munkatársai (44), Heinemann, Smythe és Marks (35) kutyában, Lauson, Bradley és Cournand (41) emberben. Fentiekből következik, hogy az a néhány szerző, aki ilyen állapotokban a RBF mellett a perctérfogatot is meghatározta [Lauson és munkatársai (41), Takács és Kállay (55)] arra a következtetésre jut, hogy a perctérfogat vesefrakciója ezen állapotban jelentősen csökken. Selkurt (48) saját direkt úton mért RBF adatait Wiggers és Middleton (62) perctérfogat értékeivel hasonlítja össze és megállapítja a vesefrakció csökkenését.

2. Dehydratiós sorozat.

Kerpel-Fronius (36) különítette el először kísérletileg a primaer vízhiányon és primaer sóhiányon alapuló dehydratiós formákat. Saját kísérleteinkben az egyszerű vízelvonást kutyák 72 órás éhezéssel egybekötött szomjaztatásával értük el. A súlyos dehydratio előidézésére kutyák pylorusát 72 órával a kísérlet előtt lekötöttük. A 72 órás pylorus-lekötött, ill. szomjazó-kopáló állatok veseműködését és keringését ugyanolyan módszerrel vizsgáltuk, mint azt 1. kísérletsorozatunk kapcsán fentebb leírtuk.

Ezen kísérletsorozat eredményét 5. ábránkon szemléltetjük. A részletes adatokat lásd Bálint és Sturcz (11), valamint Bálint és Fekete (1) munkáiban. Az ábra baloldali oszlopsora a hasonló vérnyomású kontrollkísérletek értékeinek átlagát mutatja. Nincs lényeges különbség a kontrollok és a szomjazó állatok (középső oszlopsor) adatai között. Ezzel szemben a pyloruslekötött, tehát azotaemiával járó súlyos dehydratióban szenvedő állatok adatai (jobboldali oszlop) lényegesen eltérnek. A vérnyomás gyakorlatilag azonos, perctérfogat viszont csökken. Ez a perifériás ellenállás emelkedésére utal. RBF még direkt mérés alapján is valamennyire csökkent, tehát a veseellenállás enyhén fokozott. Mivel a perctérfogat és direkt mért RBF arányosan változik, a perctérfogat vesefrakciója változatlan. Ha a vesekeringés vizsgálatát clearance-technikával végezzük, úgy a szomjazásos és kontrollcsoport adatai lényegében egyeznek, ugyanakkor a pylorus-lekötött csoportban a clearance alapján csaknem teljes veseischaemiára, tehát a veseellenállás hatalmas növekedésére és a vesefrakció extrém csökkenésére kellene gondolnunk.

A perctérfogat csökkenését és a perifériás ellenállás emelkedését dehydratióban számos szerző megállapítja [Elkinton, Danowski és Winkler (23); Kerpel-Fronius, Varga, Kovács és Kun (37); Kerpel-Fronius, Varga, Kun, Vönöczky (38); Ker-



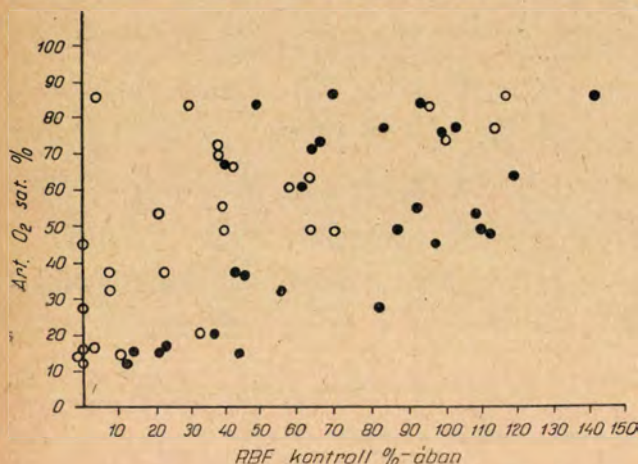
5. ábra. Keringés és vesevérátáramlás dehydratióban. Jelölés: l. i. ábra

pel-Fronius, Varga, Vönöczky és Kun (39); Gömöri (27); Takács és Kállay (54) és mások]. Ezzel szemben vesekeringésre vonatkozó adataink, amennyiben t. i. a direkt meghatározás eredményét vesszük figyelembe, egészen mást mutatnak, mint az irodalmi adatok [Burnett, Burrows és Commons (15); Gömöri, Romhányi, Földi és Szabó (30); Kerpel-Fronius és munkatársai (38); Takács és Kállay

(54)], melyek a clearance-technika alapján teljes vagy csaknem teljes veseischémiára, tehát jelentősen megnövekedett veseellenállásra és extrém csökkent vesefrakcióra következtetnek.

3. Hypoxiás sorozat.

Ha oxigénben szegény gázkeverék belélegeztetésével az artériás vér oxygentensióját csökkent-



6. ábra. Artériás oxygensaturáció és vesevérátáramlás összefüggése. A pontok a direkt, a körök a C/E meghatározás alapján. Az abszcissza valamennyi érték a megfelelő kísérlet kontrollperiódusának százalékában van megadva

jük [tehát azt az állapotot hozzuk létre, melyet Barcroft (12) artériás vagy hypoxiás hypoxiának nevez], úgy az irodalom egybehangzó adatai szerint bizonyos fokú artériás desaturációtól kezdve az altatott állat diurezise és vesevérátáramlása jelentősen csökken [Van Liere, Parker, Crisler és Hall (59); Tóth (56, 57); Stickney, Northup és Van Liere (51); Malméjac, Chardon és Gross (42); Franklin, McGee és Ullmann (24, 25) stb.]. Gömöri, Kovács, Takács, Földi, Szabó, Nagy és Wiltner (28) megállapításai szerint artériás hypoxiában csökken a PAH-clearance alapján meghatározott RBF, nő a perctér fogat, tehát az összperifériás ellenállás csökken, a veseellenállás emelkedik, aminek következménye a keringés vese-frakciójának csökkenése.

Bálint, Fekete, Gömöri és Nagy (3) artériás hypoxiában kombinálták a clearance-technikát a vesevérátáramlás direkt meghatározásával. Az artériás hypoxiát chloraloseval narkotizált kutyán 8–11% oxigént tartalmazó gázkeverékek lélegeztetésével érték el. Az egyes hypoxiás periódusokban meghatározott RBF_{dir} és $RBF_{C/E}$ értékeket a 6. ábrában az artériás vér oxygentelítettségével állítják szembe

(Az abszcissa értékei — vesevérátáramlás — az adott kísérlet kontrollperiódusában észlelt érték százalékában vannak kifejezve.) A pontok a direkt, a körök clearance-értékek eredményeit adják meg.

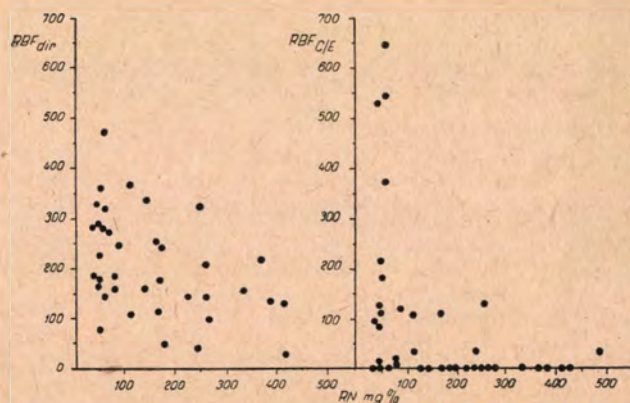
Az ábrából látható a direkt meghatározás alapján csökkent RBF-ről csak jelentősen csökkent — 40% alatti — artériás oxygensaturatio ese-

tén beszélhetünk. Kisebbszámú desaturatio egyes esetekben még vesehyperaemiára is vezethet. Ugyanakkor a clearance alapján (az extractio figyelembevételével) már enyhe hypoxiában is kifejezett veseischémiára kellene következtetnünk. Vagyis a direkt meghatározás alapján a veseellenállás enyhe hypoxiában nem emelkedik, a keringés vese-frakciója nem csökken, holott a clearance alapján ezen értékek emelkedésére, ill. csökkenésére kellene következtetnünk.

A hypovolaemiás és hypotensiv állapotokban a perctér fogat általában csökken, amivel együtt jár az arterio-venozus oxygendifferencia megnövekedése. Ezt az állapotot Barcroft (12) stagnáló hypoxia kifejezéssel jelöli. Az eddig felsorolt kísérleteinkben magunk is megerősítettük a stagnáló hypoxia tényét [Bálint és Fekete (2)] és megállapítottuk, hogy nincs összefüggés a stagnáló hypoxia foka (vagyis az arterio-venozus oxygenkülönbség „kiszélesedése”) és a direkt úton mért vesevérátáramlás között. Miután a felsorolt állapotokban a clearance-értékek veseischémiára mutatnak, érthető, hogy egyes szerzők [Kerpel-Fronius és munkatársai (38); Gömöri és Takács (31, 32)] összefüggést mutattak ki a stagnáló hypoxia és veseischémia között, sőt előbbinek oki szerepet tulajdonítottak a veseischémia létrejöttében.

4. „Akut vesekárosodás” sorozat.

A fogalom azon kórképeket foglalja össze [acut renal failure, Smith (49, 50)], melyekben a veseműködés egyébként ép veséjű emberekben különböző okok miatt hirtelen megszűnik és néhány napon, ill. héten belül halálra vezethet. A kiváltó okok között fontos helyet foglalnak el a különböző traumák, melyek az embert érik. Kísérleti állatban ezzel szemben sosem sikerült traumával vagy véreztetéssel ezt a kórképet előidézni, vagyis az állat vagy elpusztul a trauma következtében, vagy meggyógyul, de nem lép fel napokkal a trauma után halálos veseelégtelenség.



7. ábra. Maradék-nitrogén és RBF_{dir} ill. $RBF_{C/E}$ összefüggése akut veseelégtelenség esetén

Az emberben észlelhető kórképhez hasonló állapot idézhető elő állaton, ha az egyik vese eltávolítása után a megmaradt vese arteriáját 2–4 órára leszorítjuk. A leszorítás felengedése után a vesekeringés helyreáll és az állat a leszorítás tartama szerint, azotæmiás állapotban, súlyos és teljes veseelégtelenség tünetei között elpusztulhat [Selkurt (46), Hamilton,

Phillips és Hiller (34), Phillips és Hamilton (45) és mások].

Az irodalmi adatok az akut vesekárosodás létrejöttében a veseischémiának [Bull, Joekes és Love (14) és mások] döntő szerepet juttatnak. A clearance adatok alapján csaknem teljes a veseischémia még akkor is, ha az erősen lecsökkent extractiókat figyelembe vesszük. A 7. ábrában szemléltetjük nagyobb kísérletsorozaton nyert eredményeinket, melyben az abszcisszára a maradéknitrogén értéket, ordinátára pedig a direkt, ill. clearance alapján meghatározott RBF értéket ábrázoljuk [Bálint, Fekete, Misik és Taraba (4)]. Látható RBF_{dir} a kontrollokkal szemben valamelyest csökkent, de teljes veseischémiáról nincs szó. Ugyanakkor a clearance alapján teljes veseischémiára kellene következtetnünk. Munck (43) akut veseelégtelenségben szenvedő emberekben mutatta ki indifferens gázmódszerrel lényegében ugyanazt, vagyis, hogy a vese mérsékelt ischémiája fennáll ugyan, de távolról sem olyan mértékben, mint az a clearance meghatározás alapján következne.

✱

Saját megállapításaink, melyek tehát részben ellentétben állanak az ide vonatkozó adatokkal, azt mutatják, hogy a különböző állapotokban a vesekeringés direkt meghatározás alapján messze nem csökken olyan mértékben, mint arra a clearance-technika alapján következtethetnénk. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy clearance alapján magunk is csak az eddigi irodalmi adatokat tudtuk megerősíteni. Az a kis számú szerző (47, 48, 52, 53), aki hasonló állapotokban RBF_{dir} -t határozott meg, velünk azonos következtetésre jutott.

Az első felmerülő kérdés az, hogy mi okozza az általunk vizsgált kísérletsorozatban az alacsony clearance értékeket? Valamennyi kísérletsorozatunkban közös nevezőnek az oliguria, ill. anuria tekinthető. Az a tény, hogy oliguriában a clearance-k csökkent mértékben értékelhetők, a vese-fiziológia klasszikusai által is ismert. Ennek ellenére az utóbbi évtizedek során igen nagy kísérletes és klinikai anyag gyűlt össze, melyben az oliguria ellenére a PAH-clearance-ből következtetnek a vesevéráramlásra.

Saját tapasztalataink szerint (durva megközelítésben) 0,5 ml/perc (2 vesére és 1 m² testfelületre számítva) az a diurezis határ, mely fölött a clearance értékelhető. (Átlagos nagyságú emberre vonatkoztatva az adatot, percenként 1 ml-es minimális diurezist kellene megkövetelnünk.)

A következő kérdés arra irányul, hogy mi okozza oliguriás állapotban a clearance túl alacsony voltát. A vizelet által kiürített clearance-anyagmennyiség evidensen kisebb, mint amennyit a vese az átáramló vérből extrahál. Vagyis clearance-anyag „elvész”. Jelen dolgozatban nem célnünk ezen kérdés részletes fejtegetése. Csak annyit óhajtunk megjegyezni, hogy az elméletileg

felmerülő lehetőségek (a clearance-anyag depositioja a vesében, ill. húgyutakban; a clearance-anyag elszállítása a veséből a nyirokutakon keresztül; a clearance-anyag lebomlása a vesén belül) egyike sem zárható ki. Oliguriás állapotban különösen a húgyutakban történő clearance-anyag depositio [Bálint és Forgács (6, 7)] látszik lényeges tényezőnek. Ezt elsősorban azzal tudjuk igazolni, hogy az oliguriás állapotot követő ozmotikus diurezis alatt a clearance alapján számított RBF nagyobb, mint a direkt érték, amit csak a húgyutakban (sejtekben?) tárolt és az ozmotikus diureticum által kimosott clearance-anyag többlettel magyarázhatunk.

Felmerült az a gondolat [Gömöri, Munkácsi, Nagy, Takács és Kállay (29)], hogy vajon a direkt úton meghatározott vesén átáramló vérmenyiség teljes egészében funkcionáló veseszöveten áramlik keresztül, vagy kisebb-nagyobb részben közvetlen arterio-venozus anastomosis (ún. shunt) útján kerül az artériásról a vénás oldalra. [Hivatkozhatunk Trueta, Barclay, Daniel, Franklin és Prichard (58) jól ismert felfogására.] Ezen felfogás szerint az RBF_{dir} -el szemben a PAH-clearance jelentené az effektív, funkcionáló veseszöveten átáramló vér- (helyesebben plazma-) mennyiséget. Logikai megfontolásokból következik, hogy a PAH-extractio csökkenése egyaránt jelentheti a tubulussejtek funkciójának leromlását, mint azt a tényt, hogy a vér egy része shuntön, más része normálisan extraháló veseszöveten jut keresztül. A direkt módszer nem lehet alkalmas ennek a kérdésnek eldöntésére. Gömöri és munkatársai (29) korróziós készítményei arra mutatnak, hogy bizonyos állapotokban a shuntképződés valóban szóba jöhet, de ez — véleményünk szerint — nem jelenti azt, hogy az oliguriás állapotokban mért PAH-clearance a vesevérátáramlás mértékének lenne tekinthető. Kétségtelen, hogy a direkt meghatározási methodika kizárja a veseischémiát és véleményünk szerint ischémiásnak a vese akkor sem tekinthető, ha a vér kisebb-nagyobb részben shunt útján halad át a vesén.

Ismerve az egyes speciesek, valamint narkotizált és nem-narkotizált állatok veseereinek reakciójában megmutatkozó különbségeket, helyesnek tartjuk annak hangsúlyozását, hogy nem kívánunk adataink alapján más speciesekre (pl. emberre) és más állapotokra (pl. izommunka, testhelyzet változásai stb.) általánosítani.

Hangsúlyozzuk azonban, hogy valamennyi vesekeringésre vonatkozó adat, mely a clearance-methodika alapján került közlésre, revideálandó. [Az indifferens gáz-methodika bevezetése óta ez a revisio emberi anyagon sem látszik megvalósíthatatlannak. Lásd Galinier (26) adatait dekompenzált szívbetegéken.]

Összefoglalás. A vesén átáramló vér direkt meghatározása azt mutatja, hogy 1. akut hypotensív és hypovolaemiás állapotokban, 2. súlyos de-

hydratióban, 3. hypoxiában és 4. akut veseelégtelenség állapotában — az összkeringéshez viszonyítva — a vesekeringés nem csökken aránytalanul erősen. A veseerek ellenállása tehát nem emelkedik, a keringés vesefrakciója pedig nem csökkent extrém mértékben. A PAH-clearance alapján talált adatok ezzel szemben a felsorolt állapotokban veseischémiára, fokozott veseéllenállásra és csökkent vesefrakcióra mutatnak. A felsorolt állapotok oliguriával, sőt anuriával járnak s ilyenkor a clearance vizsgálatokból a vesekeringésre érdemlegesen következtetni nem lehet.

IRODALOM. 1. Bálint P., Fekete A.: Acta physiol. hung. 1960. 17. 277. — 2. Bálint P., Fekete A.: Pflüg. Arch. ges. Physiol. 1960. 270. 575. — 3. Bálint P., Fekete A., Gömöri P., Nagy Z.: Pflüg. Arch. ges. Physiol. 1960. 271. 705. — 4. Bálint P., Fekete A., Misik S., Taraba I.: Arch. exp. Path. Pharmac. (Sajtó alatt.) — 5. Bálint P., Fekete A., Sturcz J.: Acta physiol. hung. 1960. 17. 287. — 6. Bálint P., Forgács I.: Acta physiol. hung. 1959. 15. 15. — 7. Bálint P., Forgács I.: Pflüg. Arch. ges. Physiol. 1960. 271. 23. — 8. Bálint P., Kiss E., Sturcz J.: Acta physiol. hung. 1959. 15. 237. — 9. Bálint P., Kiss E., Sturcz J.: Acta physiol. hung. 1959. 15. 249. — 10. Bálint P., Kiss E., Sturcz J.: Pflüg. Arch. ges. Physiol. 1961. 272. 307. — 11. Bálint P., Sturcz J.: Acta med. hung. 1959. 13. 9. — 12. Barcroft J.: Lancet 1920. II. 485. — 13. Bull G. M.: The relation of renal blood flow to general circulation. in: Visceral Circulation, Ciba Found. Churchill, London, 1952. p. 242. — 14. Bull G. M., Joeke A. M., Lowe K. G.: Clin. Sci. 1950. 9. 379. — 15. Burnett G. H., Burrows B. A., Commons R. S.: J. clin. Invest. 1950. 29. 169. — 16. Cargill W. H.: J. clin. Invest. 1949. 28. 533. — 17. Conn H. L., Markley K.: Amer. J. Physiol. 1950. 160. 547. — 18. Conn H. L., Wood J. C., Schmidt C. F.: J. clin. Invest. 1953. 32. 1180. — 19. Corcoran A. C., Page I. H.: Amer. J. Physiol. 1939. 126. 354. — 20. Corcoran A. C., Page I. H.: J. exp. Med. 1943. 78. 205. — 21. Crosley A. P., Brown J. F., Huston J. H., Emanuel D. A., Tuchman H., Castillo C., Rowe G. G.: J. clin. Invest. 1956. 35. 1340. — 22. Dunn J. S., Kay W. W., Sheenan H. L.: J. Physiol. (London) 1931. 73. 371. — 23. Elkinton J. R., Danowski T. S., Winkler A. W.: J. clin. Invest. 1946. 25. 120. — 24. Franklin K. J., McGee L. E., Ullman E. A.: Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 1949. 71. 339. — 25. Franklin K. J., McGee L. E., Ullmann E. A.: J. Physiol. (London) 1951. 112. 43. — 26. Galinier F.: Le débit rénal chez les cardiaques. Imp du Viguier, Toulouse, 1952. — 27. Gömöri P.: Zschr. ärztl. Fortbild. 1954. 48. 1. — 28. Gömöri P., Kovács A. G. B., Takács L., Földi M., Szabó Gy., Nagy Z., Wiltner W.: Acta med. hung. 1960. 16. 43. — 29. Gömöri P., Munkácsi I., Nagy Z., Takács L., Kállay K.: Magy. Tud. Akad. Orv. és Biol. Oszt. Közl. 1960. 11. 41. — 30. Gömöri P., Romhányi Gy., Földi M., Szabó Gy.: Acta morph. hung. 1954. 4. 9. — 31. Gömöri P., Takács L.: Zschr. ärztl. Fortbild. 1956. 50. 286. — 32. Gömöri P., Takács L.: Amer. Heart J. 1960. 59. 161. — 33. Hamilton W. F., Moore J. W., Kinsman J. M., Spurling R. G.: Amer. J. Physiol. 1932. 99. 534. — 34. Hamilton P. B., Phillips R. A., Hiller A.: Amer. J. Physiol. 1948. 152. 517. — 35. Heinemann H. O., Smythe C. M., Marks P. A.: Amer. J. Physiol. 1953. 174. 352. — 36. Kerpel-Fronius E.: Z. ges. exp. Med. 1936. 97. 733. — 37. Kerpel-Fronius E., Varga F., Kovács I., Kun K.: Annal. Paediat. 1951. 176. 11. — 38. Kerpel-Fronius E., Varga

F., Kun K., Vönöczky J.: Acta med. hung. 1954. 5. 27. — 39. Kerpel-Fronius E., Varga F., Vönöczky J., Kun K.: Helv. Paed. Acta 1951. 6. 377. — 40. Kety S. S., Schmidt C. F.: Amer. J. Physiol. 1945. 143. 53. — 41. Lauson H. D., Bradley S. E., Cournand A.: J. clin. Invest. 1944. 23. 381. — 42. Malméjac J. G., Chardon G., Gross A.: C. R. Soc. Biol. Paris, 1946. 140. 1000. — 43. Munck O.: Renal circulation in acute renal failure. Blackwell, Oxford, 1958. — 44. Phillips R. A., Dole V. P., Hamilton P. B., Emerson K., Archibald R. M., Van Slyke D. D.: Amer. J. Physiol. 1946. 145. 314. — 45. Phillips R. A., Hamilton P. B.: Amer. J. Physiol. 1948. 152. 523. — 46. Selkurt E. E.: Amer. J. Physiol. 1945. 144. 395. — 47. Selkurt E. E.: Amer. J. Physiol. 1946. 145. 376. — 48. Selkurt E. E.: Amer. J. Physiol. 1946. 145. 699. — 49. Smith H. W.: The kidney. Structure and function in health and disease. Oxford Univ. Press, New York, 1951. — 50. Smith H. W.: Kaiser Found. Med. Bull. 1958. 6. 18. — 51. Stickney J. C., Northup D. W., Van Liere E. J.: Amer. J. Physiol. 1946. 147. 616. — 52. Study R. S., Shipley R. E.: Amer. J. Physiol. 1949. 159. 592. — 53. Study R. S., Shipley R. E.: Amer. J. Physiol. 1950. 163. 442. — 54. Takács L., Kállay K.: Acta med. hung. 1957. 10. 309. — 55. Takács L., Kállay K.: Acta med. hung. 1957. 12. 373. — 56. Tóth L. A.: Amer. J. Physiol. 1937. 119. 127. — 57. Tóth L. A.: Amer. J. Physiol. 1940. 129. 532. — 58. Trueta J., Barclay A. E., Daniel P. M., Franklin K. J., Prichard M. M. L.: Studies on the renal circulation. Blackwell, Oxford, 1948. — 59. Van Liere E. J., Parker H. S., Crisler G. R., Hall J. E.: Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 1935. 33. 479. — 60. Van Slyke D. D., Rhoads C. P., Hiller A., Alving A.: Amer. J. Physiol. 1934. 109. 336. — 61. Werle J. M., Cosby R. S., Wiggers C. J.: Amer. J. Physiol. 1942. 136. 401. — 62. Wiggers H. C., Middleton S.: Amer. J. Physiol. 1944. 140. 677. — 63. White H. L., Heinbecker P.: Amer. J. Physiol. 1940. 130. 464.

Vizsgáló mikroszkópok,
különbéle mikroszkóp objektívek
és okkulárok raktárról
azonnal szállíthatók.



**MŰSZER- ÉS
IRODAGÉPÉRTÉKESÍTŐ VÁLLALAT
MŰSZER MINTATERME**

BP. VI., NÉPKÖZTÁRSASÁG ÚTJA 2.

Berlini Humboldt Tudományegyetem Orvostudományi Kara (Charité) Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika és a Szegei Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Az intersexualitás endokrin vonatkozásai

Jakobovits Antal dr.

Az intersexualitás kifejezést Goldschmidt használta először. Ezen a nemiszervek és a másodlagos nemi jellegnek az ivarmirigyekkel ellenkező nem irányába történő elváltozásait értjük, úgyhogy azok többé-kevésbé a másik nemre hasonlítanak. Az intersexualitásnak különösen a súlyosabb alakjai, pseudohermaphroditismus név alatt régóta ismeretesek, mai tudásunkat e kórképekről mégis szükségesnek látszik összefoglalni, mert az endokrinológiának és a kísérletes embriológiának az utóbbi években történt nagy haladása, valamint a sejtmagvakban a (járulékos) nemi chromatin felfedezése következtében az egyes kórképek új megvilágításba kerültek. Másrészt egyes fajai viszonylag ritkán fordulnak elő: a legtöbb közlés kazuisztikus és nem ad áttekintő képet az intersexualitásról.

Az intersexualitás férfiakban ritkább, mint nőkben. Az elváltozások kevésbé feltűnőek és főleg az emlőkre korlátozódnak. Gynaecomastia alkalmával az emlőnek nemcsak kötő- és zsírszöve, hanem mirigyeselemei is felszaporodnak. Ezzel párhuzamosan az arc- és testszőrzet növése, a hang magassága megváltozhat, a libidó és potentia is csökkenhet vagy megszűnhet.

Nőkben az elváltozások kezdődhetnek intrauterin-, gyermekkorban, vagy a serdülés kora után. Serdülés kora előtt a kórképek virilisatióval kezdődnek, felnőttekben pedig először defeminisatio (nőies alak elvesztése, emlősrövidítés, ovulatio és menstruatio kimaradása), majd masculinisatio lép fel. Az elváltozások elsősorban a nemiszervekben mutatkoznak. Az androgenek iránt érzékeny clitoris és nagyajkak hypertrophisálnak. Ha a kiváltó tényező még a méhenbelüli életben érvényesül, a nagyajkak herezacskószerűen össze is folyhatnak, középvonalban raphe képződik, ami a hüvelybemenetnek kisebb-nagyobb rést hagyhat szabadon (sinus urogenitalis). A külső húgycsőnyílás ebbe szájadzik, vagy a phallus alatt, ill. alapjánál nyílik. A serdülés kora előtt kezdődő kórképek esetében az emlők nem fejlődnek ki, a később kezdődők esetében pedig a kifejlett emlők sorvadnak, kisebbednek. A belső nemiszervek rendszerint fejletlenek, vagy a serdülés kora után kezdődő kórképekben sorvadnak, az ovulatio és menstruatio kimaradhatnak. Az arcon bajusz és szakáll nő, a szőrzetnövekedés testszerte fokozódik, a fanszörzet férfias típusú lehet. Érdekes, hogy a fejen férfiakéhoz hasonló kopaszodás következhet be. A váz-

izomzat erősödik és a testkörvonalak férfiasak lehetnek. Sok esetben a pajzsporc kiemelkedik és a hang mélyül. Korán (a méhen belüli életben) kezdődő kórképekben a nemi vonzalom is a saját nem felé irányulhat.

Összefoglalásunkban csupán azokkal a kórképekkel foglalkozunk, melyeknek endokrin háttere többé-kevésbé ismeretes. A kimutathatóan nem endokrin alapon létrejövő, vagy ismeretlen aetiológiájú intersexualitás alakjait nem tárgyaljuk. Ilyen szempontból elsőnek említjük azt a három kórképet, amely mindkét genetikai nemből előfordul. A megjelenési alak azonban a genetikai nemtől független és nem különbözik, hanem azonos férfiakban és nőkben. Ezek a kórképek:

1. hermaphroditismus verus;
2. tubuli seminiferi dysgenesis (Klinefelter-syndroma);
3. gonad dysgenesis.

Az intersexualitás többi fajtájának endokrin oka szerint megkülönböztethető mindkét nemből három fő csoport: 1. gonadalis, 2. suprarenalis, és 3. exogen.

Az intersexualitás endokrin okainak localisatiói:

A) férfiakban

B) nőkben

I. Ivarmirigyek:

Testicularis feminisatio

Interstitialis (Leydig) sejttumor

Sertoli sejttumor

Granulosasejttumor

Hyperthecosis egyes esetei

Androblastoma (arrhenoblastoma, hilusejttumor)

Luteoma

Masculinovoblastoma

II. Mellékvesekéreg:

Feminisáló tumor

Hyperplasia (adrenogenitalis syndroma)

Virilisáló tumor

III. Szervezeten kívüli okok:

Oestrogenek szedése

Androgenek alkalmazása.

Az anyai szervezetbe adott, vagy ott keletkezett androgenek leánymagzatok masculinisációját, fiúmagzatok viszont enyhe anyai virilisációt okozhatnak.

1. Az *igazi hermaphroditismus* igen ritka betegség. Az intersexualitás nemcsak a nemiszervek csatornarendszerére és a másodlagos nemi jellegre vonatkozik, hanem magukra az ivarmirigyekre is. Tehát ugyanazon egyénben here- és petefészekszövet mutatható ki.

A valódi hermaphroditismusnak többféle változata van: lehet az egyik oldalon here, a másik oldalon petefészék, vagy kevert, mikor ugyanazon gonadban here- és petefészekszövet ismerhető fel (ovotestis). Ha az ivarmirigy a két oldalon különböző, az ivarszatorna az azonos oldali gonadnak megfelelően fejlődik. Tehát a here oldalán herefüggelékek vannak, a másik — petefészki — oldalon méh és kürt fejlődnek, nem egyszer csökevényes hüvelyt is észleltek (7, 95, 119). Ezek megerősítik emberben *Jost* állatkísérleti megfigyeléseit: a gonad befolyását azonos oldalon a nemiszervekre. Herét ültetve nőtény foetus egyik oldali mesosalpinx-ába az a Müller-vezeték localisan gátolta és a Wolff-vezetékre hatott serkentőleg. Ovotestis eseteiben a belső genitálék többnyire nőiek, a külsők viszont inkább férfias jellegűek (11, 106). A hím tag rendszerint kisebb, hol penisre, hol inkább nagy clitorisra hasonlít. Az emlők fejlettek lehetnek. *Barr* vizsgálatai szerint a betegek chromosomális neme túlnyomórészt női.

A gyógyítás, amennyire lehetséges, a nem kívánt genitális szervek eltávolítása, esetleg húgycső-, ill. hüvelyplasztika, néha szóba kerülhet a sexualhormonok adagolása is.

2. A *tubuli seminiferi dysgenesist* először *Klinefelter*, *Reifenstein* és *Albright* írták le 1942-ben. A tünetcsoport jellemzői a magas eunuchoid alkat, gynaecomastia, kicsiny, hiányzó vagy gyér, lassan növekvő bajusz és szakáll, megnövekedett gonadotrophin (FSH) kiválasztás, azoospermia, *Klinefelter* szerint az erectio és a közösülés kielégítő. A herékben (gonadokban) kiterjedt tubuli seminiferi hyalinisatio, a germinális sejteknek rendszerint a hiányával és a Leydig-féle közti sejtek felszaporodása látható. Az interstitialis sejtekben azonban a lipoidok feltűnően kis mennyiségben vannak jelen. Meglepetésként hatott, hogy e betegek nagy százalékában a sejtek nemi chromatin vizsgálata női nemet derített ki (36, 74, 90).

A kórkép létrejövetelét illetőleg eddigi tudásunk csak elméletekre szorítkozik. *Jost* utal arra, hogy a gonadok medullaris része a hím (here), a corticalis rész pedig a női gonad (petefészék) kifejlődéséhez szükséges. *Jost* állatkísérletei szerint a gonadok befolyásolják a nemiszervek fejlődését a méhen belül. Tehát feltételezhető, ha a genetikailag női gonadnak a corticalis (petefészki) része hiányzik, a maradék medullaris (here) rész hím nemiszervek fejlődését váltja ki. A *Klinefelter*-syndromás egyének tehát úgy foghatók fel, mint akiknek valamilyen — eddig ismeretlen — okból kifolyólag méhen belül a gonadok corticalis része nem fejlődött, vagy elpusztult, és így a működés

hiánya férfi nemiszervek keletkezését váltotta ki. Így a nemiszervek és a nemi chromatin közti ellentét is megmagyarázható. *Grumbach* és *Barr* a tubulusok fejlődési zavarai alapján nevezi a kórképet tubuli seminiferi dysgenesissnek.

A betegek fő panasza a gynaecomastia és a meddőség. Therapiásan, sajnos, egyik sem befolyásolható. A gynaecomastia okát illetőleg valószínűnek látszik a gonadalis eredet. Az emlőfejlődés ugyanis a pubertás korában kezdődik, mikor a nemi mirigyek fokozott működése bekövetkezik. Mivel szövettanilag a here endokrin sejtjei közül csak a Leydig-sejtek láthatók, feltételezésünk szerint ezek a felelősek a gynaecomastia kifejlődéséért. Ezt alátámasztani látszanak azok a megfigyelések, melyek szerint a Leydig-féle interstitialis sejteknek nemcsak a hyperplasiával, hanem daganataival is társulhat nemegyszer gynaecomastia.

Az a kérdés, hogy a sok esetben androgeneket produkáló Leydig-sejtek hogyan idézhetnek elő feminisatiós tüneteket, még nem tisztázott. Nem valószínű, hogy ugyanazon sejtfejlődés, hol androgeneket, hol oestrogeneket termeljen. Felmerül azonban — erre utaló közlések (103, 112) alapján — a férfi és női nemi hormonok egymásba való átalakulásának lehetősége.

3. A *gonad dysgenesis* régóta — különböző nevek alatt — ismert kórkép. Első leírója *Morgagni* volt 1760-ban. Jellemzi az alacsony termet, tarkón az alacsony hajhatár, a mélyen ülő fülektől hártyszerű bőrkettőzet húzódik a vállak felé (sphinxszerű nyak), cubitus valgus, genu valgum, pajzs alakú mellkas, a szőrzet hiányos, vagy gyér lehet, az emlők fejletlenek, a bimbók egymástól távol vannak, a nemi szervek nőiek, infantilisok. Ezek közül a tünetek közül néhány, vagy mind is előfordulhat ugyanabban az egyénben. *Teter* a testalkat alapján megkülönböztet eunuchoid változatot is, melynél az átlagos testmagasság beteganyagában 171 cm, szemben az alacsony növésűek 138 cm-es magasságával. Kevésbé feltűnő elváltozások még az osteoporosis, ami hátfájdalommal járhat, a lymphangiectaticus kéz- és láb-oedema, naevusok, aorta isthmus stenosis, valamint a vöröszöld színvakság. A gonadok helyén rendszerint kötőtvékonyságú szürkésfehér kötőszövetes köteg húzódik. Ebben szövettanilag hilus- vagy Leydig-sejtek csoportjai ismerhetők fel. Működő petefészekparenchyma rendszerint hiányzik. Ezzel magyarázható a nemiszervek fejletlensége, az amenorrhoea és a sterilitás. A nemi hormonok hiányával magyarázható a növekedésbeli eltérés. A csontfejlődés elmarad, az epiphysisek néhány éves késséssel záródnak. Ez az oka, hogy a testarány felnőttkorban eunuchoid: a felső végtagok fesztávja nagyobb, mint a testmagasság. Érdekes, hogy a betegek túlnyomó többségének *Grumbach* és *Barr* szerint kb. 80%-ának testsejtjeiben a nemi chromatin a női nemiszervek ellenére hím jellegű. Ezért a kórkép a *Klinefelter* tünetcsoport fordítottjának

tekinthető. Klinefelter-syndroma esetén a nemi chromatin túlnyomórészt női, hím nemiszervekkel, gonad dysgenesis esetén a nemi chromatin leggyakrabban hím jellegű, női nemiszervekkel.

A gonad dysgenesis keletkezésére Jost kísérletei vetettek fényt. Nyúl hím magzatokat a méhenbelüli élet 19. napja előtt kasztrálva, a Wolff-vezeték visszafejlődik, a külső nemi szervek és urogenitalis sinus női típusúak. Nőstény magzatok kasztrációja esetén a Müller-féle vezeték persistál. Feltehető, hogy embernél is méhen belül történik ilyen esetekben az ivarmirigyek károsodása.

Érdekes, hogy férfias alkatú egyének is előfordulnak megnagyobbodott clitorissal, méghozzá genetikailag női egyedekben is (37, 42, 92, 120). Ezek a férfias vonások a csökevényes gonadszövetben elhelyezkedő hilussejtfészkek feltételezett androgen hormon termelésével hozhatók kapcsolatba. Egyes szerzők (93, 98, 108, 109, 117) megfigyelése szerint a dysgeneticus gonadok hajlamosak a daganatképzésre. Ez az exploratív laparotomia elvégzését még jobban indokolja.

A gyógyítás pótló hormonkezeléssel történik. Oestrogen terapiával a nemi szőrzet és a testnövekedést némileg elő lehet segíteni, de ez a végleges testmagasságot alig befolyásolja (97). A növekedés serkentésére még androgen és pajzsmirigykészítmény is adható, bár ezeknek is csak mérsékelt hatásuk van (25). Az oestrogen terapia természetesen kihatással van a nemiszervekre is: mind a külső, mind a belső nemi szervek növekednek és eléri a normális felnőttkori nagyságot. Pótló terapiával méhvérzést is elő lehet idézni. Sok beteget ezenkívül psychésen is kezelni kell. Wallis vizsgálatai szerint ugyanis az ilyen egyéneknél gyakori a nagyfokú psychés infantilismus.

I. Az ivarmirigyek okozta intersexualitás

A) férfiakban

A *testicularis feminisatio* az intersexualitás jól körülírt alakja. A betegség klasszikus leírása Morris, valamint Botella—Llusiá és Nogales-től származik, akik 1953-ban a kórképet egymástól függetlenül leírták. A betegekre jellemző a normális nőies alkat, bár ritkábban magas egyének is előfordulnak, hosszú végtagokkal. Az emlők nőiesek, sőt, sokszor túlfejtettek, csupán a bimbók és udvaruk fejletlen. A hónalj- és szeméremszőrzet hiányzik, bár néha ritka szőrzetet észleltek. A külső nemiszervek nőiesek. A hüvely rendszerint vakon végződő tasak. A méh és kürtök vagy teljesen hiányzanak, vagy csökevényesen fejlettek. Az ivarmirigyek herék, melyek a hasüregben, lágyékcsontrában, vagy a nagyajkakban helyezkednek el. Grumbach és Barr szerint nem ritkán epididymis és vas deferens-szel. A herék többször lágyéksérv alakjában boltosultak elő és a „sérv” miatt került sor műtetre. A herék a kryptorchid testisek szövettani képét mutatják. Spermiogenesis legtöbbször nincs. A tubulusokat Sertoli-sejtek bé-

lelik, gyakoriak az adenomák. A csatornácskák között a Leydig-sejtek felszaporodtak. A betegek hangja is nőies, tökéletesen nőknek érzik magukat, sexualis vonatkozásban is. A herék oestrogeneket termelnek, aminek következtében a hüvelyhám is oestrogen hatás mellett tanúskodik. A tüszőhormon termelési helye még bizonyítva nincs. Jones és Scott szerint a Sertoli, mások (56, 72) szerint az interstitialis sejtek az oestrogenek forrásai. A nemi chromatin természetesen minden esetben férfitypusú.

Az elmondottakból következik a betegek gyakori fő panasza: az elsődleges amenorrhoea, a meddőség és sokszor a sérv. Érdekes, hogy milyen gyakran fordul elő a kórkép ugyanabban a családban (71, 72, 75, 79, 80, 87, 94, 97, 101), ami örökléses tényezőkre utal. A hasüregben maradt herékből aránylag gyakran indulnak ki rosszindulatú daganatok, ezért egyes szerzők (36, 72, 87, 97) ajánlják a herék eltávolítását. Ez azonban semmiképpen sem javallt a pubertás előtt, mert a herék ilyen körülmények között is jelentős szerepet játszanak a serdüléskori fejlődésben. Eltávolításuk még felnőttkorban sem jár nyomtalanul, mert hóhullámok és egyéb klimaxos tünetek következnek be. A gonadotroph hormon ürítés fokozódik. Ilyenkor helyettesítő oestrogen terapiát kell bevezetni. A meddőségi panaszokat természetesen terapiásan befolyásolni nem tudjuk. A betegekkel valóságos nemüket tudatni nem szabad, mert csak psychés konfliktust váltanánk ki az amúgy is gyakran psychopathiás egyéneknél.

A kórkép létrejövetelét illetően a már említett Jost-féle állatkísérletek nyújtanak némi támpontot. Hím nyülembrókát a terhesség 19. napja előtt kasztrálva, női nemiszervű állatok fejlődtek ki. Ezek szerint a herék a foetalis életben a női nemiszervek fejlődését gátolják. Testicularis feminisatio eseteiben feltételezhető, hogy a heréknek ez a gátló funkciója kiesik, sőt, a későbbi életben sem működnek hím gonadként, mert a másodlagos nemi jelleg női irányú fejlődését idézik elő és oestrogeneket termelnek.

A herék leggyakrabban előforduló endokrin daganata az *interstitialis*, vagy *Leydig-sejtekből* indul ki. Bár a daganatok többsége androgeneket termel, ismeretesebb nőies vonást (gynaecomastiát) előidézők is (12, 15, 18, 49, 84). Hunt és Budd esetében a gynaecomastia még impotenciával, mások (21, 35, 49) esetében pedig libido csökkenéssel társult. Ilyen betegek daganatszövetéből (55) és vizeletéből (21, 49, 84) fokozott mértékben tudtak oestrogeneket kimutatni.

A Leydig-sejttumorok általában néhány centiméter átmérőjűek. A herék könnyű hozzáférhetősége folytán maguk a betegek hamar észreveszik, ezért nagyságuk csak kivételesen éri el a gyermekfejnyit. Állományuk a here szöveténél valamivel tömöttebb. Kötőszövetes tokjuk van. Metszlapjuk barnás-sárgás színű. Szövettanilag a nagy, kerekded, vagy sokszögletes daganatsejtek között kevés kötő-

szöveti stroma is látható. A parenchymasejtek cytoplasmája halvány eosinophil. Trichrom festéssel egyes sejtekben Reinke-féle krisztalloidok fedezhetők fel. Zsírfehérrel sudanophil szemcsék mutathatók ki. A magok mérsékelten chromatin-dúsak, néha hólyagosak.

Az interstitialis sejttumorkok rendszerint jóindulatúak, de malignus esetek is ismeretesek. Gyógyítás a beteg here eltávolítása, rosszindulatúság esetén sugárterápiával kiegészítve.

A herék *Sertoli-sejtdaganatai* meglehetősen ritkák. Először *Teilum* figyelt meg 1944-ben petefészekdaganat szerkezetét utánzó és feminisatiót előidéző heredaganatot. Az 53 éves férfi baloldali heredaganata a petefészek arrhenoblastoma különböző típusainak felelt meg. A daganattal kapcsolatosan a betegnek gynaecomastiája fejlődött és impotenciát észlelt. Műtét után a mell nagysága csökkent, az oestrogen kiválasztás alacsonyabb lett, az androgen kiválasztás fokozódott. *Teilum* a daganat hormontermelését a Sertoli-sejteknek tulajdonította, melyek a daganat tubularis részét képezték. Tulajdonképpen ez a lelet vezette *Teilumot* a homolog gonad tumorok gondolatához. Elméletét, mely szerint a hím és női gonadban azonos szerkezetű és természetű hormontermelő daganatok fordulhatnak elő, mind több közlemény látszik igazolni. Később *Teilum* után mások is észleltek emberi herében hasonló szerkezetű daganatokat (28, 88 stb.).

Kutyákban *Huggins* és *Moulder* ismertetett 1945-ben először tubularis lipoidtartalmú heredaganatokat, amelyekből nagyobb mennyiségben mutattak ki oestrogeneket, mint amennyi az oestrusban levő petefészekben van. A kutyák a többi hímhez vonzódtak és mellük megduzzadt.

Mostofi és munkatársai emberi anyagában az ilyen speciális gonad daganatok a herében 1—10 cm nagyságúak. Állományuk rendszerint tömött. Tokjuk van. Színük szürkésfehér vagy sárgás. Szövettanilag hámszerű sokszögletes vagy hengeres sejteket tartalmaznak. A sejtek magja nagy, cytoplasmájuk gyakran tartalmaz lipoidokat. Ezek a daganatok a legtöbbször jóindulatúak, lassan nőnek, ezért rendszerint elegendő therapiás beavatkozás az exstirpatio.

A herék *granulosasejtdaganatai* kivételes ritkaságúak, ellentétben a petefészekkel, amelyben a leggyakrabban előforduló endokrin tumorok. A herében is, mint a petefészekben, oestrogeneket választanak el, így érthetők a vele kapcsolatos feminisatiós tünetek. Eredetük nem tisztázott. Feltehető, hogy a pluripotens mesenchymasejtekből származnak. Mivel a heredaganatok könnyen észlelhetők, természetes, hogy műtéti kiirtásra előbb kerül sor és nem nőhetnek olyan nagyra, mint némelykor a petefészekdaganatok. Így pl. *Laskowski* esetében a jobb here 9 cm átmérőjű granulosasejt tumorát távolították el. A sárgás daganat

szövettanilag nagyrészt típusos folliculoid szerkezetű volt. A beteg több mint 8 évvel a műtét után élt. Here granulosasejtdaganatot az utóbbi évtizedben többen is közöltek (16, 85, 88 stb.).

B) nőkben

A *hyperthecosis*, vagy *Stein—Leventhal-syndroma* a petefészeknek olyan nem daganatos elváltozása, ami intersexualitás jeleivel járhat. A kórképet *Stein* és *Leventhal* írták le először 1935-ben. A petefészek a szokottnál kétszer—öt-ször nagyobbak, alakjukat megtartják. Tokjuk megvastagodott, alatta számos 0,5—1,0 cm átmérőjű cysticus folliculus van. Feltehetően a vastag tok gátolja a peteérést, ezért az ilyen petefészekben csak kivételesen található corpus luteum, vagy atreticum. A thecasejtek túltengenek és felszaporodtak, ezért a kórképet hyperthecosisnak is nevezik. A hypertrophiás thecasejtek gyakran luteinisatio jeleit mutatják.

A betegség klinikai tünetei a vérzési rendellenesség (elhúzódó vérzések, ritkán jelentkező vérzések, vagy amenorrhoea), sterilitás, hirsutismus, obesitas, fejfájás. Egyik-másik tünet hiányozhat. Több szerző (22, 57, 77 stb.), valamint mi magunk is a szegedi anyagunkban virilisatiós jelenséget (enyhe clitoris hypertrophiát) figyeltünk meg, normális 17-ketosteroid ürítés mellett. A virilisatio oka feltehetően hasonló a luteinizált feminisáló mesenchymomákéhoz. *Zander* nagyobb mennyiségű progesteront mutatott ki ilyen petefészekből, bár corpus luteum nem volt. A progesteron viszont kémiaiilag közel áll és átalakulhat androgen hatású anyaggá.

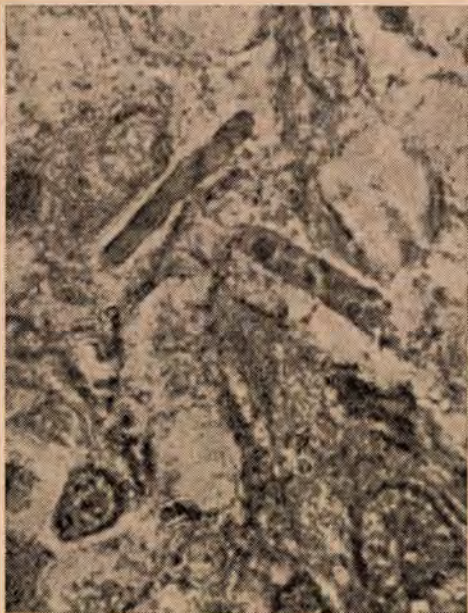
Stein—Leventhal-syndromában a 17-ketosteroid- és FSH-ürítés rendszerint a normális értéken belül van. A kórkép aetiológiája még nem bizonyított. Felmerül, hogy a petefészek vastag kötőszövetes tokja mechanikusan gátolja az ovulatiót. Másik lehetőség, hogy folytonosan FSH termelődik, az LH termelése hiányos, így nincs ami az ovulatiót kiváltja (23).

A betegség gyógyítása általában a petefészek ék kimetszésével történik. Ezt a beavatkozást eredetileg diagnosztikus célból végezték, de kiderült, hogy gyógyhatása van. A jó therapiás eredmény két tényezőben kereshető: 1. a tok folytonosságának, tehát az esetleges ovulatiós gátnak a megszakítása, vagy 2. esetleg a thecasejtek mennyiségi csökkenése az ék kimetszés folytán.

A petefészek intersexualitást okozó daganatai rendkívül ritkák. A legjobban ismeretes fajtájuk az *arrhenoblastomák* (ami a korszerű *Teilum*-féle beosztás szerint az androblastoma csoport egyik alfaja). Nagyságuk néhány mm-től a hasüreget kitöltő nagyság között váltakozik. Kötőszövetes tokjukat, ezek a 20—30%-ban malignus daganatok (63, 91) gyakran áttörnek. Metszlapjuk sárgás, szürkés vagy vöröses, nem ritkán nekrotikus területekkel tarkítva. Szövettanilag ma is használatos *Robert Meyer* hármas beosztása: 1. tubularis,

2. kötőszöveti jellegű, a primitív csírákötég szerkezetére hasonlító, és 3. diffuse növekvő sarcomás szerkezet. Gyakran egy-egy daganaton belül többféle szerkezet is észlelhető.

Először defeminisatiót, majd masculinisatiót okoznak. A tüneteket a daganatban elvegyült, a



1. ábra (634/57 ftsz., Szgd.). Reinke-féle krisztalloidok virilisáló petefészek hilussejtdaganatban

here Leydig-sejtjeivel morfológiailag azonos, a normális petefészek hilusában is előforduló sejtekkel hozzuk kapcsolatba. Arrhenoblastomából több szerzőnek (48, 99, 114) sikerült himnehormont kimutatni. A 17-ketosteroid ürítés nem jellegzetes (hol normális, hol fokozott), a fractiói azonban igen: *Vara* szerint arrhenoblastoma esetében az androsteron-szint magasabb, mint az ethiocholanoloné.

A petefészek diffus androblastomái, vagy hilussejtdaganatai túlnyomórészt hilussejtekből és kevés kötőszöveti stromából épülnek fel. A parenchyma sejtek nagyok, hámsejtekhez hasonlítanak. Acidophil plasmájukban trichrom festést használva felfedezhetők elszórtan (mint a here Leydig-sejtjeiben) a Reinke-féle krisztalloidok (1. kép), melyek a sejtmagot gyakran oldalra nyomják. A hilussejtdaganatok többnyire 1–2 cm nagyságúak. Metszlapjuk barnás-szürkésárgás. Minden korban előfordulnak, de inkább a klimaxban, vagy azután a menopauzában szoktak jelentkezni az arrhenoblastomákhoz hasonló tünetekkel. Saját betegünk tünetei is a klimaxban kezdődtek és 73 éves volt a műtét idejében (61). Eddig minden közölt eset jóindulatú volt, ezért a gyógyítás az egyszerű eltávolítás.

Hilussejtek társulhatnak nagyon ritkán disgerminomával, esetleg más daganattal is, és masculinisatiót váltanak ki (63/a, 92/a, 119/a).

Ritkán a *feminisáló mesenchymomák luteinizálódnak*, ennek megfelelően progesteront termelnek. *Twombly* a fokozott pregnandiol ürítést ki is tudta mutatni. Az endometrium ennek megfelelően secretiós fázist mutat, amihez esetleg még decidualis átalakulás is társul. *Páli* ilyen részben luteinizálódott feminisáló mesenchymomával (thecomával) kapcsolatosan defeminisatiót észlelt. Mások (82, 83, 118 stb.) pedig hirsutismust, ill. virilismust észleltek. Ezeknek a látszólag paradox endokrin reakcióknak a magyarázatára csak az utóbbi évtizedben került sor. Kiderült ugyanis, hogy a progesteron, ill. hydroxyprogesteron androgen hatású anyagok praecursora (59, 104). Bizonyos körülmények között úgy látszik, hogy a progesteronból enzim hatásra a női szervezetben is androgen hatású anyag, vagy anyagok keletkeznek, ami a kétfajta hormon kémiai szerkezetének hasonlóságát figyelembe véve nem is meglepő.

Virilismust idézhetnek elő a petefészek ritka masculinovoblastomái, vagy más néven *hypernephroid daganatai*. Ezek a daganatok a petefészek hilusában, vagy annak közelében ritkán kimutatható ektopiás mellékvesekéreg sejtsoportokból fejlődhetnek ki. Ilyen sejtsoportok a petefészekbe csírátevédes folytán juthatnak. Nagyságuk néhány mm és csecsemőfejnyi nagyság között váltakozik. Leggyakoribbak azonban a tojásnyi—ökölnyi daganatok. Rendszerint kötőszöveti tokjuk van. Metszlapjuk élénk sárga színű. Szövettanilag nagy szabálytalan alakú, halvány, habos plasmájú sejtekből állnak, melyek a mellékvesekéreg zóna fasciculatájához, vagy glomerulosájához hasonlóan helyezkednek el. A sejtek plasmájában bőségesen vannak lipoidok, de az androgen termelésre utaló fuchsinophil szemcsék is kimutathatók. Többnyire jóindulatúak, de malignus esetek is ismeretesek, mint saját 34 éves esetünkben (62). A masculinovoblastomák minden korban előfordulhatnak, a gyermekkortól a menopausáig. Érdekes, hogy néha — a mellékveseszerkezettel összhangban — nemcsak defeminisatiót, majd elférfiasodást okoznak, hanem Cushing-syndroma (arc és törzsön elhízás, teliholdszerű arc, striák, hypertonia, zavart glucose tolerancia) tüneteivel társulhatnak. A gyógyítás műtéti, szükség esetén sugárterápiával kiegészítve.

II. A mellékvesekéreg okozta intersexualitás

A) férfiakban

Férfiakban feminisatióhoz vezethetnek a *mellékvese daganatai*. Elnőiesedést okozó, a mellékvesekéregből kiinduló daganatok minden korban előfordulhatnak. Ezek a daganatok ovalisak, vagy kereksek, nagyságuk néhány cm átmértől a kg-ot is meghaladó súlyig váltakozhat. Kötőszövetes tokjuk van, amit az elég gyakran malignus daganat áttör. Metszlapjuk barna vagy sárga színű. A daganatsejtek nagyok, sokszögletesek, cytoplasmájuk lipoidokat tartalmaz. A fokozott mértékben termelődő oestrogenek a vizeletből ki is mutathatók (66, 131). Hatásukra demasculinisatio (herék,

penis-sorvadás, libido és potentia csökkenés, szakáll vékonyodás) és feminisatio (női típusú hang és szeméremszőrzet, gynaecomastia) következhet be. Gyógyításuk a sebészi eltávolítás, rosszindulatuság esetén sugárterápiával kiegészítve.

B) nőkben

A női intersexualitásnak egyik leggyakoribb alakja a mellékvesekéreg hyperplasia okozta *adrenogenitalis syndroma*. A kórkép fiúkban és lányokban egyaránt előfordul, intersexualitást azonban csak leányokban szokott okozni. Mai tudásunk szerint a kórkép oka a mellékvesekéreg enzimatiszus tényezőiben van (3, 20, 43, 60). *Fehér* és *Less* szerint az enzim- és ACTH-termelés összhangja zavart. A mellékvese élettani körülmények között a cholesterolból progesteront, majd 17-hydroxyprogesteront, és végül egy biológiailag aktív anyagot, a 17-hydrocorticosteront (az ún. F. komponenst) készíti. Kóros körülmények között ez a lánc valószínűleg az enzimatiszus tényezők hibájából elakad. A következmény kóros androgenhatású anyagok termelődése, melyek a szervezetből a vizelettel választódnak ki: 17-ketosteroid és pregnantriol alakjában. Mivel a szervezetben kevés a végproductum, a 17-hydrocorticosteron a hypophysis fokozott adrenocorticotroph hormon termeléssel igyekszik a mellékvesekéregműködést serkenteni. A kórosan működő mellékvese azonban erre csak a patholo-

nülése) az intrauterin élet 4–5. hónapjában következik be (40, 81, 105, 107). Ez előtti androgen túlsúly pseudohermaphroditismust eredményez (5, 52, 58, 67, 81, 113). Ha az androgen túltermelődés később következik be, úgy egyszerű virilismust eredményez (2. kép). A fokozott androgentermelés visszaszorítja a hypophysisben a gonadotroph hormon secretiót, aminek következménye, hogy a petefészkek infantilisek maradnak, nincs peteérés, menstruatio nem következik be, az emlők nem fejlődnek ki. Érdekes, hogy az androgenek az ellenkező nemben, tehát lányokban is serkentik a csontok hosszúnövekedését, viszont aránylag hamar bekövetkezik az epiphysisek csontosodása, a hosszúnövekedés megáll, úgyhogy végeredményben alacsonytermetűek.

Az adrenogenitalis syndroma alapja a mellékvesekéregben a zóna reticularis hyperplasiája. A kórkép nem egy esetben a mellékvese külső rétegeinek sorvadásával és klinikailag is látható hypofunctiójával is társul, ami Addison-kórhoz hasonló tünetekben nyilvánul meg (44, 78, 129, 132). Előfordul azonban a betegség a kéreg többi rétegének hyperfunctiójával is, ilyenkor Cushing-szerű kórkép alakul ki adrenogenitalis syndromával társultan (6). Ezért *Eberlein* és *Bongiovanni* a congenitalis mellékvesekéreg hyperplasiának három klinikai formáját különböztetik meg: a kompenzált, dekompenzált és hypertensiv alakot. A három kórforma előfordulását illetően *Wilkins* anyaga alapján alkothatunk képet magunknak: 110 esetéből 65 egyszerű (kompenzált), 37 dekompenzált (sóvesztő) és 8 hypertensiv típusú volt.

Az adrenogenitalis syndroma viszonylag gyakran észlelhető ugyanabban a családban (1, 14, 40, 70, 86, 96, 132). *Grumbach* és *Wilkins* tapasztalatai szerint egy családban az adrenogenitalis syndroma klinikai formái is megegyeznek.

Ami a therapiát illeti, *Wilkins*, *Lewis*, *Klein* és *Rosenberg* 1950-ben kimutatták, hogy cortisonnal congenitalis mellékvesekéreg hyperplasiában az androgentermelést el lehet nyomni. Azóta ezt további vizsgálatok és számos szerző megerősítette (17, 29, 30, 33, 46, 107, 132). Cortison adagolásával a 17-ketosteroid kiválasztást is csökkenteni tudjuk és ennek ellenőrzésével meghatározhatjuk a cortison szükséges adagját. A bevitt cortison megszünteti a szervezetben a cortisonhiányt, ezáltal csökkenti a hypophysis ACTH-termelését és következményesen a kóros androgen productiót, ami eddig a gonadotroph hormon termelését gátolta. A normális gonadotroph hormon termelés következtében, ha a beteg az ivarérettség korába jutott, már a petefészkekben megindul a peteérés, így megtermékenyítés és terhesség is lehetséges, különösen az enyhébb esetekben (2, 36, 128 stb., valamint a szegedi klinika egy esetében). Lényeges azonban a cortison dózisának helyes megállapítása, mert a helytelen adagolás, csak ovulatio nélküli, mono-



2. ábra. (134/59 flsz., Bln.). 25 éves adrenogenitalis syndromában szenvedő beteg szeméremteste. A clitoris megnagyobbodott. A hypertrophisált nagyajkak berezacskóra basonlitanak

giás 17-hydroxyprogesteron túltermelésével válszol (20, 52, 102).

Az androgenek túlsúlya, illetve a mellékvesekéreg hyperplasia legtöbbször már a méhenbelüli életben kezdődik. A magzat nemiszerveinek végleges alakja (a húgycső és hüvelyszájadék elkülö-

phasikus ciklust eredményez (45). Az utóbbi években a cortisonnál hatásosabb gyógyszereket állítottak elő: így a prednison ötször, a triamcinolon kb. tízszer, a dexamethason kb. ötvenszer olyan hatásos, mint a szájon át szedett cortison (127).



3. ábra. (9/59 flsz., Bln.). Androgen (Testoviron) kezelésre kifejlődött clitoris hypertrophia

A mellékvese hyperplasiához hasonló virilis must idézhetnek elő a mellékvesekéreg daganatai. Ezeknek a daganatoknak a nagysága az alig kimutatható mogyorónyi—diónyitól a tapintható több kg-os nagyságig váltakozik. Makroszkóposan, de szövettani szerkezetüket illetően is hasonlítanak a virilisáló mellékvesekéreg tumorokra. Minden korban előfordulhatnak, de Scarpa—Smith és munkatársai szerint 10 évesnél fiatalabbakban relatíve ritkák. Némelyik beteg a virilisatio mellett a Cushing-szindróma tüneteit is mutatja (31, 39, 122). A daganatok által termelt androgenek ugyanúgy, mint a hyperplasia által termeltek, 17-ketosteroid alakjában választódnak ki a szervezetből (123, 133). Lényeges különbség van azonban cortison-kezelés hatására a hyperplasia és tumor esetén a 17-ketosteroid ürítésben. A cortisonnak ez a hatása diagnosztikus értékű. Jones és Scott ajánlják előbb három napon keresztül a 17-ketosteroid ürítését a vizeletből meghatározni, majd ezután 100 mg cortisont adni intramuscularisan 4—7 egymást követő napon. Daganat esetén, mivel a hypophysis-től függetlenül működik, a 17-ketosteroid ürítés lényegileg változatlan. Hyperplasia esetén a beadott cortison visszaszorítja a kórosan fokozott ACTH-secretiót és így az androgen kiválasztását, aminek következménye a vizelettel kiválasztódó 17-ketosteroid nagyfokú csökkenése. Virilisáló daganatok gyógyítása a feminizálókkal azonos.

III. Szervezetén kívüli okok

A) férfiakban

A szervezetbe kívülről bejutott hormonok is idézhetnek elő intersexualitást. Oestrogeneket férfiaknak prostata carcinoma esetén szokás adni, mivel a tapasztalat szerint a heterosexuális hormon adása a betegre nézve előnyös, a daganat terjedését gátolja. A férfiszervezetbe, akár tévedésből (50), akár therapiásan bejuttatott oestrogenek (130) a férfias jelleg csökkenéséhez és a nőies jelleg kifejlődéséhez vezethetnek.

B) nőkben

Nőkben a tapasztalat szerint jó hatású androgenek adása emlő- és endometrium-carcinomák esetén. Ezenkívül alkalmazzák még endometriosis, mastopathia (44/a), valamint dysmenorrhoea (39/a) esetén. Hatásukra defeminisatio, majd masculinisatio következhet be (3. és 4. kép).

A magzati szervezetbe jutó androgenek hasonló módon idézhetnek elő intersexualitást. Ezeket az androgeneket az anyai szervezetben termelhetik petefészekdaganatok (10, 27), de az anyának therapiás célból is adhatják (32, 47, 53, 89, 134).

Újabban egyre szaporodik — különösen külföldön — az oralis progestinekkal kezelt terhesek száma. A gyógyszerrel fenyegető vetélés miatt adják, ami azután az anyai vagy magzati szervezetben androgenekké alakul át és virilisáló hatású. A magzatok a congenitalis mellékvesekéreg hyperplasiás



4. ábra. (9/59 flsz., Bln.). Előbbi beteg, a fejtetén férfias kopaszodás

újszülöttekhez hasonlóan masculinisatio jeleivel szülehetnek, de a clitoris hypertrophia kisebb fokú. Ha a gyógyszert a terhesség 12. hete előtt kezdték adni, a nagyajkak herezacskószerűen összefolynak. Ezek az újszülöttek azonban lényeg-

gesen különböznek a congenitalis adrenogenitalis syndromában szenvedőktől abban, hogy a 17-ketosteroid kiválasztás nem emelkedett. Wilkins néhány masculinisált újszülött anyjában is észlelt enyhe androgen hatásra utaló tünetet (hangmélyülés, arcszörzetnövelés, acné), ami a terhesség végződése után megszűnt. Ez az androgen hatás — mint már említettük — nem is meglepő, ha figyelembe vesszük a progestatiós és androgen anyagok rokon kémiai szerkezetét. Masculinisatiót észleltek nem mellékvesekéregbeteg, olyan magzatokon is, akiknek anyja csak oestrogeneket kapott (8). Itt felmerül ismét — mint más kórképeknél már említettük — az oestrogenek androgenekbe való átalakulásának lehetősége (103, 112). Wilkins olyan lány-újszülöttekről is tesz említést, akik masculinisációs jelekkel születtek és anyjuk a terhesség alatt semmiféle gyógyszeres kezelésben nem részesült. Ezekben az esetekben valószínűnek vehető az anyai vagy lepényi hormonok (oestrogenek, ill. progesteron) androgen hatású anyagba való átalakulása.

Érdekes, hogy nemcsak az anya hormonjai hatnak a magzatra, hanem fordítva, a fiú magzatok ivarhormonjai is intersexualis vonásokat idézhetnek elő az anyában. Saját megfigyelésünk, hogy a terhesség utolsó trimeszterében fiúmagzatokkal terhes anyáknak clitorisa hypertrophizál, sőt, a hang is mélyülhet vagy rekedt. A hangelváltozásokat régen is megfigyelték, de általános terhességi hatásnak tartották és nem gondoltak magzati hormonhatásra. Említett intersexualis tünetek olyan jellegzetesek lehetnek, hogy ezek alapján már szülés előtt indokoltan fiúmagzatra gondolhatunk.

Összefoglalás. Az intersexualitásnak három olyan fajtája van, mely chromosomálisan nőkben és férfiakban egyaránt előfordul: 1. hermaphroditismus verus, 2. tubuli seminiferi dysgenesis (Klinefelter-syndroma), és 3. gonad dysgenesis.

Az intersexualitás többi alakjának endokrin oka lehet az ivarmirigyekben és mellékvesekéregben. Ezenkívül a szervezetbe jutó nemi hormonok (férfiakban az oestrogenek, nőkben az androgenek) is idézhetnek elő intersexualitást. Az anyai szervezetbe juttatott hormontartalmú gyógyszerek, vagy az anyai szervezetben keletkezett androgenek hatást fejthetnek ki a méhenbelüli magzat nemi szerveire és nemi jellegére. Szerző saját megfigyelései szerint fiú magzatok a terhesség utolsó trimeszterében enyhe intersexualis vonásokat idézhetnek elő az anyában, úgyhogy azok alapján már szülés előtt fiúmagzatra lehet következtetni.

Szerző az irodalmi jegyzékkel az érdeklődőknek készséggel rendelkezésre áll.

Hatásos, új simaizomgörcsoldó és fájdalomcsillapító a

R I D O L

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

A készítmény szerencsésen egyesíti a dimethylamino-acetyl-phen-tiazid simaizomgörcsoldó hatását, a methylhomatropin anticholinerg, a novamidazophen és codein analgetikus és enyhén sedatív hatásával.

Nephrolithiasisban, cholelithiasisban a Ridol alkalmazása elkerülhetővé teszi a morphin és pótszereinek alkalmazását. Kitűnően bevált dysmenorrhoeás panaszok, hólyagtenesmus, béltenesmus, gastritis, colitis tüneteinek enyhítésére.

Adagolás: Heves akut fájdalmakban 1 amp. i. m. Görcsös állapotokban 1—2 tablettát.

Forgalomba kerül:

10, ill. 100 tablettát üvegben,
5, ill. 50 ampullát dobozban.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Részletes felvilágosítást és dokumentációt készséggel bocsát az érdeklődők rendelkezésére a Kósbányai Gyógyszerárugyár Orvostudományi Főosztálya.

T: 149—548.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika és a Szegedi Állami Egészségügyi Gyermekotthon

A phenylketonuriáról

(Adatok hazai gyakoriságához és terápiájához.)

Szabó Lajos dr., Tóth György dr. és Molnár Lajos dr.

Az oligophrenia phenylpyruvica, másnéven phenylketonuria, phenylpyroszólósav ürítéssel és mentális károsodással járó örökletes megbetegedés. Több mint negyed évszázada Fölling norvég biokémikus írta le először és azóta sok száz eset vált ismeretessé. Az utóbbi években lényegesen növekedett a kórkép elméleti és gyakorlati jelentősége. Ennek az a magyarázata, hogy a phenylketonuria típusos esetét képezi annak a betegségcsoportnak, mely *veleszületett anyagcserezavar* — Inborn Errors of Metabolism — néven szerepel az irodalomban és amely csoportba mind több régi, illetve újonnan megismert kórképet sorolnak. E megbetegedések tulajdonképpen *fejlődési rendellenességek*, de a pathomechanismus alapját olyan finom biokémiai defektus képezi, mely az esetleges morfológiai elváltozásokhoz csak későn vezet. Elsődleges a molekuláris szinten lezajló, egy speciális feladattal bíró protein szintézisét érintő anomália. E kórképek felismerése, differenciál diagnosztikája sokszor igen bonyolult feladat a „klasszikus” fejlődési rendellenességekhez képest. (1, 2, 3).

A veleszületett anyagcserezavarokkal jelenleg a biokémikusok, genetikusok és a klinikusok (első sorban a gyermekgyógyászok, mivel általában gyermekkorban manifesztálódnak a tünetek) kiterjedten foglalkoznak. Az intenzív kutatómunka eredményeképpen a phenylketonurián kívül már kb. 25 olyan *szellemi defektussal járó megbetegedés* ismeretes, melyekben a kórállapot lényege szintén örökletes, congenitalis anyagcserezavar. Ezen egyenként relatíve ritka kórképek együttesen már számottevő részét képezik a gyermekkorban szellemi fogyatékosághoz vezető betegségeknek és egyes vélemények szerint az intézetekben ápoltsággyengeelméjű gyermekek kb. 5%-át alkotják (4, 5). Újabb, hasonló jellegű kórképek felismerése és az eddigiek behatóbb tanulmányozása remélhetőleg előrelendítik majd a szellemi fogyatékoságok preventiójának és terápiájának kérdését, hiszen e betegek nemcsak egyes családokra, hanem a társadalomra is nagy terhet rónak.

Phenylketonuriában az *anyagcserezavar természet*e aránylag jól ismert, ennek ellenére egyelőre még bizonytalan, hogy miért fejlődik ki különböző súlyosságú szellemi defektus. Hamar nyilvánvalóvá vált, hogy a phenylpyroszólósav ürítése a phenylalanin anyagcserével hozható összefüggésbe.

Majd kiderült, hogy e betegek serumában phenylalanin etetés után nem észlelhető tyrosin-szint emelkedés. Továbbá az a tény, hogy a serum phenylalanin-szint extrém magas értékeket ér el terhelés nélkül is, valószínűvé tette azt az elképzelést, hogy a phenylalanin-tyrosin átalakulásban e betegknél intermedier aminosav anyagcsere blokk áll fenn. Sikertült bizonyítani — közvetlenül a phenylketonuriások májszövetéből — az átalakításért felelős enzim, a *phenylalanin-hydroxylase* hiányát is. Így phenylketonuria ma már klasszikusnak számító példáját képezi egy enzimatisz aktivitású fehérje szintézis zavara következtében létrejövő ún. *enzymopathiának* és a kórkép lényege egy enzimatisz anyagcsere blokk következtében felszaporodó substratum, phenylalanin intoxikáció. Nem a tyrosin hiány okozza a szellemi visszamaradottságot, tyrosin etetéssel az oligophreniát befolyásolni nem lehet. Valószínűbb, hogy a testnedvekben felszaporodott phenylalanin kompetitíve gátolja a biológiai aktív aminok (adrenalin, noradrenalin, serotonin) képződést a tyrosinból, illetve a tryptophánból és így károsodik az agy anyagcseréje. Erre utal a serotonin anyagcsere termékek (pl. 5-hydroxyindolecetsav) csökkent és az indikán, indol termésetű anyagok fokozott kiürülése, továbbá közvetett bizonyíték a terápiásan alkalmazott phenylalaninszegény diéta kedvező hatása.

A betegek az említett enzim-defektussal születnek, de születéskor az anyagcserezavar még nem észlelhető: a serum phenylalanin-szint normális (1—3 mg%), phenylpyroszólósav még nem ürül, idegrendszeri károsodás nincs. Úgy látszik a placenta csak annyi phenylalanint enged át az anyai keringésből, amennyi a foetus anyagcsere szükségletét éppen felfedezi. A tej táplálás elkezdése után a minimális szükségletnél jóval több phenylalanin kerül a szervezetbe, (a táplálkozásul használt fehérjék átlag 5% phenylalanint tartalmaznak), ezért a phenylalanin-szint fokozatosan nő, néhány hónap után már akár 60—70 mg%-ot is elérhet. Amikor a felhalmozódás az esetenként változó, általában 20—30 mg%-os küszöbértékig jut, a vese szövete transaminálás révén a phenylalaninból phenylpyroszólósavat képez és megindul a vizelettel történő kiválasztása. Egyéb ketosavak, így phenylecetsav, phenyltejsav is található a vizeletben, ezért nevezik újabban a betegséget phenylketonuriának; a

veseküszöböt meghaladó serum phenylalanin-szint miatt, túlfolyásos mechanizmus révén phenylalanin-aminoaciduria is észlelhető (1, 6–10).

Az anyagcserezavar *klinikai tünetei*, idegrendszert károsító hatásának jelei fokozatosan nyilvánulnak meg, esetenként változóan 4–24 hónap alatt. A statikai funkciók késnek, mozgásrenyhesség, fokozott izomtónus, figyelmetlenség, elégtelen érzelmi reakciókészség, majd görcsök jelentkeznek és 2–3 éves korra már irreversibilis agykárosodás alakulhat ki. Az idegrendszeri tünetek, az esetlegesen elvégzett és pozitív EEG-vizsgálatok semmi jellegzetességet sem nyújtanak oligophrenia phenylpyruvica irányában. *Gyanút keltő*, ha egy családban több oligophren gyermek születik, továbbá az, ha egy oligophren csecsemő, illetve kisgyermek fehérbőrű, világoszőke hajú és kékszemű. Ugyanis a tyrosinból melanint képző tyrosinase enzim aktivitását is gátolják a felszaporodott metabolitok, elsősorban a phenylalanin. Jellemzőnek lehet venni még a dermatitisre és ekcémára való hajlamot és a vizelet szagát, mely a phenylecetsav miatt egészszagra emlékeztet. (1, 6–11).

Ha gondolunk a betegségre a *diagnózis* egyszerű laboratóriumi vizsgálatokkal könnyen felállítható. Lényegében a Fölling által ajánlott próba használatos ma is számos változatban. A vizelethez cseppentett ferrichlorid oldat a phenylpyroszölösavval intenzív, egy idő után halványodó, zöldeskékes elszíneződést hoz létre. A vizeletvizsgálatot ajánlatos ismételtlen elvégezni, mivel általában a 3–6 élethéten kezd megindulni a phenylpyroszölösav ürítés és a későbbi időszakban is lényeges ingadozás észlelhető a kiürülés mértékében.

A diagnózishoz jelenleg a következő eljárások használatosak.

1. Csepegtetős próba 10%-os ferrichloriddal.

A) Kb. 5 ml vizelethez néhány csepp 1 n–5 n kénsavat vagy 1 n sósavat adunk savanyítás céljából, majd néhány csepp 10%-os ferrichloridot cseppentünk bele. Pozitív esetben néhány másodperc múlva intenzív zöldes-kékes szín keletkezik, mely kb. 5 perc után halványodni kezd. A próbához aránylag friss, legfeljebb egy napos vizelet használata ajánlatos. Bizonytalan elszíneződés esetében újból csepegtethető ferrichlorid. Lilás elszíneződést kapunk, ha pl. salicyl, pas vagy phenothiazin származékokat tartalmaz a vizelet (egészséges gyermekeknél is), így leghelyesebb, ha a próba előtti napon a gyermek gyógyszereket nem kap. A vizelet savanyítása a ferrichlorid-phenylpyroszölösav színreakciót zavaró alkalikus vegyhatás ellensúlyozására ajánlatos, de ha a vizelet foszfat-tartalma igen magas, még így is negatív eredményt kaphatunk: 0,16%-os foszphattartalom mellett akár igen nagy mennyiségű phenylpyroszölösavat, pl. 100 mg%-ot tartalmazó vizelet próbája is negatív eredményt adhat. Ez a lehetőség igen ritkán fordul elő, ellensúlyozására ajánlják, hogy a próba előtt a vizeletet magnézium és ammoniumsókkal kezeljük. Vannak akik nem savanyítják a vizeletet, mert előfordulhat az is, hogy már kevés kénsav, illetve sósav hozzáseppentése után a vizelet pH-ja olyan savanyúvá válik, hogy a színreakció nem jön létre. (1, 12, 13, 14).

B) 10%-os ferrichlorid vizeletes pelenkára cseppentése is használatos szűrővizsgálatok céljára, így szintén jellemző elszíneződés keletkezhetik (15, 16).

Tapasztalataink nincsenek e módszerrel, néhányszor ugyan megkíséreltük, de a ferrichlorid sárga színe úgy beivódik a pelenkába, hogy onnan nem lehet kimosni, ezért az eljárást a továbbiakban nem alkalmaztuk.

2. Papírcsik próbák

a) Ferrichloriddal és jégcettel vagy magnéziumsókkal, puffer anyagokkal átitatott szűrőpapírcsikok (pl. Phenistix néven) külföldön kiterjedten használatosak a phenylketonuria korai diagnózisára. A pelenkába helyezett, vagy a nedves pelenkára nyomott csíkok phenylpyroszölösavat tartalmazó vizelettel érintkezve kékes-zölden elszíneződnek (12, 14, 16, 17). Hátrányuk, hogy a vizelettel tartósan érintkezve a jellemző szín belőlük kimosódik. Hazánkban a Humán Oltóanyaggyár és Kutató Intézet kísérleti célokra hasonló csíkot állított elő *Pyru-test* néven (17/b). Szívességéből ezt mi is használni tudtuk.*

b) Közöséges, kezeletlen szűrőpapír csíkok, melyeket otthon a szülők pelenkába helyeznek vagy vizeletbe mártanak és megszáritás után postán intézeti laboratóriumba küldenek, ahol egyik részüket ferrichlorid ráceppentéssel phenylketonuriára vizsgálják, másik részüket pedig egyéb anyagcsere betegség laboratóriumi vizsgálatára használják fel (12, 16, 18).

3. Dinitrophenylhydrazin próba

2–4 dinitrophenylhydrazin telített 1 n. sósavas oldatából 3 ml-t adunk ugyanennyi vizelethez. Pozitív a próba ha 3–4 perc múlva sárga zavarosodás lép fel. Diabetes, hepatitis kapcsán téves pozitív eredményt kaphatunk. E próbát a ferrichlorid reakció kiegészítésére, illetve a diagnózis megerősítésére ajánlják.

4. Egyéb laboratóriumi vizsgáló eljárások

Bonyolultabb metodikákon alapulnak. Szűrővizsgálatokhoz, illetve a rutin diagnosztikához nem használatosak. Ezek közül megemlíttük a vizelet phenylpyroszölösav tartalmának quantitativ meghatározását (19–21) és a serum phenylalanin szintjének a vizsgálatát. Ez utóbbi ismerete a korai diagnózishoz és a terápia megfelelően hatásos beállításához az irodalom álláspontja szerint feltétlenül szükséges. A serum phenylalanin szint meghatározását azonban lényegesen megnehezíti az a körülmény, hogy a rendelkezésre álló metodikák igen bonyolultak, érzékenyek és speciális anyagokat igényelnek (1, 10, 22–25). Újabb közlés szerint a vizelet indikán ürítése e betegeknek arányos a serum phenylalanin szinttel, így esetleg remélhető, hogy a vizelet indikán tartalmának folyamatos meghatározása (lényegesen egyszerűbb feladat lenne) helyettesítheti a serum phenylalanin szint vizsgálatát (26).

A ferrichlorid és a dinitrophenylhydrazin-próba nem teljesen specifikus phenylketonuriára. A vizelet para- illetve ortho-hydroxyphenylpyroszölösav tartalom esetén is pozitív reakciót ad, ez gyakorlatilag koraszülötteknél és fiatal csecsemőknél fordulhat elő az átmeneti tyrosin anyagcserezavar miatt. Így különösen nem phenylketonuriás családban fiatal csecsemőnél észlelt pozitív ferrichlorid és dinitrophenylhydrazin próba esetében a végleges diagnózis felállításához és a terápia indokolásához szükség van az említett quantitativ vizsgáló eljárásokra is (14, 27).

A betegség *gyakoriságára* vonatkozólag — mivel e kórkép aránylag régóta ismert és a diagnózisa egyszerű — már pontos adatok állnak rendelkezésünkre. A kórkép *öröklési* vonatkozásai is jó részt tisztázottnak tekinthetők. A phenylketonuria

* Előzékenységeért ezúton mondunk köszönetet Zalay László osztályvezetőnek.

recessiven öröklődő betegség vagyis a betegek az anyagcserezavarral járó mutáns génpárral rendelkező homozygoták, a szülők pedig egy-egy abnormális gént hordozó heterozygoták és klinikailag tünetmentesek. Az utóbbi évek biokémiai, genetikai kutatásai a recessív öröklődés jellegét új megvilágításba helyezték: megfelelő vizsgálatokkal ilyen típusú öröklés esetén is ki lehet mutatni a sajátos anyagcserezavart, illetve a partialis jellegű enzimatisz blokkot a heterozygotáknál. Ebben az esetben a szülők phenylalanin szintje e aminosavval történt terhelés után a normálisokéhoz képest kétszeresére emelkedik, illetve a tyrosin szint kisebb mértékben nő (28–30). A genetikusok szerint az USA-ban minden 100 egyénre jut egy phenylketonuriára abnormális gént hordozó egyén.

Több országban megállapították, hogy az intézetekben ápolt gyengeelméjű gyermekek között átlag 1%-nak vehető a phenylketonuria gyakorisága. Csehszlovákiában (részben felnőttek is szerepelnek a vizsgálati anyagban) 0,4%-nak, Angliában 2,7%-nak találták szűrővizsgálatok kapcsán e betegségben szenvedők arányát. Elfogadott becslési adat, hogy 100 000 újszülöttre 2–6, átlag 4 phenylpyroszólósavat ürítő beteg eszik, tehát az anomália kb. olyan gyakoriságúnak mondható, mint a hemofília vagy az epeút-atresia: 1:25 000 (-, 2, 5, 14, 31).

Mivel hazánkban e kórképpel kapcsolatban kevés közlés jelent meg (31/b, 31/c) ismeretlen, hogy a phenylketonuria nálunk milyen gyakorisággal fordul elő. Ezért indokoltnak láttuk ilyen irányú szűrővizsgálatok megindítását.

Szűrővizsgálataink

Vizsgálatainkhoz többféle diagnosztikus eljárást használtunk. Minden gyermeknél elvégeztük a csepegtetős ferrichlorid-próbát (5%-os kénsav és 10%-os ferrichlorid oldat). A pozitív esetekben a dinitrophenylhydrazin-próba alkalmazásával minden alkalommal megerősíthettük a ferrichlorid-próba eredményét. Ezeket kívül alkalmunk volt az esetek kb. 3% részében, illetve minden pozitív gyermeknél kipróbálnunk a Humán által rendelkezésünkre bocsájtott, ferrichloriddal impregnált Pyru-test-papírcsikokat is. Három phenylketonuriás gyermeknél quantitativ phenylpyroszólósav meghatározást is végeztünk a vizeletben.

Összesen 1509 mentálisan károsodott 4–15 év közötti gyermekre terjedtek ki vizsgálataink. A vizelet vizsgálatokat sajnos csak egy alkalommal volt módunk elvégezni. Ezúton is hálás köszönetünket fejezzük ki az alant felsorolt intézményeknek azért a messzemenően készséges támogatásáért, melyben a szűrővizsgálatok szervezésénél és kivitelezésénél bennünket részesítettek (zárójelben közöljük az intézmény vezetőjének nevét).*

* Állami Gyógypedagógiai Intézet: Békéstarhos (Laczkó István), Hódmezővásárhely (Derzsi Zoltánné), Kőszeg (Nagy László), Kecskemét (Varga Gyuláné).

Állami Gyógypedagógiai Iskola: Szeged. (Tölgyessy Béla), Hódmezővásárhely (Koncz Ernő), Makó (Lovász Tibor).

Az 1509 gyermek között 10 phenylpyroszólósavat ürítő különböző súlyosságú mentális és statikai károsodásban szenvedő gyermeket találtunk. Így a phenylketonuriások aránya a vizsgáltak 0,66%-át teszi ki. Az alábbi táblázat az intézmények jellege szerinti csoportosítást és a pozitív esetek megoszlását mutatja.

		Pozitív	%
Gyógypedagógiai Iskola	283	0	0
Gyógypedagógiai Nevelő Intézet	862	2	0,2
E.ü. Csecsemő és Gyermekotthon	364	8	2,2
	1509	10	0,66

E táblázat adatai teljesen fedik azon tapasztalatokat, amely szerint ezen anyagcsere betegség általában súlyos szellemi és következményes fejlődési zavarral jár, az I. Q. általában 70 alatt van. Eseteink gyógypedagógiai tanításra sem bizonyultak alkalmasnak; a gyógypedagógiai nevelő intézetekben talált 2 beteg közül az egyiket azóta, mint reménytelen esetet kiadták, a másik évek óta az előkészítő osztályt járja. Az egészségügyi otthonokban találtak idiótákat.

Betegeink legnagyobb része csendes viselkedésű, a fiatalabbak szőkék, fehérbőrűek, az idősebbek valamivel pigmentáltabbak. Mivel jórészt állami gondozottak, csak 7 esetről áll rendelkezésünkre megbízható anamnézis. E szerint általában fél-egy éves kor körül vették észre a szülők a nem kielégítő fejlődés jeleit. Mindegyikük több ízben számos helyen állt orvosi kivizsgálás, illetve kezelés alatt (kettő pl. a klinikákon is járt), vizeletvizsgálat phenylketonuriára nem történt.

A Pyru-test érzékenységről és használhatóságáról még végleges véleményt nem tudunk mondani, ez idáig a következő tapasztalatokat szereztük. Ha oly módon alkalmazzuk, hogy 1–2 percre vizeletbe mártjuk, épp oly érzékeny, mint a csepegtetős próba. Mind a 10 betegünkönél (és csak ezen esetekben) néhány másodperc múlva az eredetileg sárga papírcsik zöldeskészen elszíneződött. Megszárást után napok-hetek alatt a szín piszkos szürkés-zöldre változott. Ha néhány percnél tovább tartottuk a vizeletbe a csíkot egy idő után a jellemző szín eltűnt és kifehéredett a papírcsik. Ellenben pelenkába helyezve téves negatív, illetve pozitív eredményeket adott. Az utólag, csepegtetős ferrichlorid módszerrel is átvizsgált gyermekekből előzőleg pelenkába helyezett csíkkal csak egy esetben kaptunk megfelelő pozitív leletet, téves negatívot hatnál, téves pozitívot háromnál. Ezért az egyik gyermekotthonban ápolt 54 gyermeket nem is vettük be a vizsgálati anyagunkba mivel ezeket csak az elküldött papírcsik felhasználásával szűrtük át. Lehetséges, hogy amiatt kaptuk a téves eredményeket, mert a csík tartósan érintkezve a nedves pelenkával kiázott, vagy kenőcsök, széklet és főleg talán a pelenka mosószere zavarták a reakciót. Ugyanis utólagosan végzett vizsgálataink, illetve megfigyeléseink szerint, ha a csíkot gyapotvattába tekerve helyezük el a pelenka azon területén ahová a vizelet ürítése várható, a phenylketonuriás betegeknél a csík jellemző módon elszíneződik.

Állami Egészségügyi Gyermekotthon: Szeged, Gara (Kas Gizella), Pálfa (dr. Simon Ödön), Boly (Nemesfalvi András).

Állami Egészségügyi Csecsemőotthon: Makó (Lovász Tibor). Gyermekeggyógyintézet: Szeged (dr. Bácskai Józsefné).

A csíkot nedves pelenkára nyomva nem használtuk. A Pyrutest előnye éppen az lenne, hogy fiatal csecsemők-nél vagy pelenkázásra szoruló imbecilis gyermekeknél megkönnyítené a kiterjedtebb és ismételt szűrővizsgálatok bevezetését.

Vizsgálataink másik és tulajdonképpeni célja az volt, hogy a pozitív esetek alapján *felderítsük* azokat a családokat, melyekben ezen örökletes *betegség manifesztációja fenyeget*. Továbbá, hogy e családok fiatal csecsemőkorban levő, valamint születendő gyermekeinél ismételt vizelet vizsgálattal minél előbb, még az idegrendszeri tünetek kifejlődése előtt, biztosíthassuk a diagnózist. Ilyen irányú munkánkat folyamatosnak tervezzük. Eddig 5 phenylketonuriás betegünk testvérei között — levét útján kapott felvilágosítás szerint — 3 szellemileg nem kielégítően fejlődő óvodás vagy iskolás korú gyermekről tudunk, akik otthon vannak.

A szegedi Állami Egészségügyi Otthonban ápolt egyik phenylketonuriás gyermeknek 1960. IV. 24-én leánytestvére született. A harmadik élethétől a kilencedikig hetente egy-egy Pyrutest csíkot helyezettünk pelenkájába a kilencedik hét végén a csepegtető ferichlorid-próbát és a vizelet phenylpyroszólósav tartalmának kvantitatív vizsgálatát is elvégeztük; mind-egyik vizsgálat negatív eredményt adott. 1960. VIII. 11-én phlegmone miatt osztályunkra került, ekkor a csepegtető próbával erősen pozitív eredményt kaptunk, a vizeletbe mártott csík is erősen elszíneződött, de a pelenkába helyezett csíkok közül csak a vattába tekert csíknál jött létre jellegzetes színváltozás. A csecsemő vizeletének phenylpyroszólósavtartalma ekkor 72 mg% volt. Ebből az a tanulság, hogy egyes esetekben a phenylpyroszólósav ürülés esetleg csak a második hónap után indul meg és hogy az irodalomban említett 3–6-ik hét után is indokolt a vizelet vizsgálatot megismételni. Ha módunkban állt volna a serum phenylalanin szint folyamatos ellenőrzése, a diagnózist jóval hamarabb biztosítani tudtuk volna. A csecsemő negyedik graviditásból született. A családi anamnézis szomorú képet ad. Az anya első terhességéből koraszülött ikerpár született, az ikrek csak néhány napig éltek. A második terhességből született, jelenleg 8 éves fiú szellemileg ép, de poliomyelitis következtében egyik alsó végtagja bénult. A harmadik graviditásból született most 6 éves, előzőleg említett gyermek, állami gondozásban levő phenylpyroszólósavat ürítő idióta. Az anya azért vállalta a negyedik terhességet, mert a szülők azt remélték, hogy egészséges gyermeket nevelhetnek fel. A csecsemőt 1960. X. 20-tól kezdve, 6 hónapos korától phenylalaninmentesen tápláljuk.

Terápia

A szóbajövő terápiás lehetőségek közül gyakorlatilag egyedül a *phenylalaninszegény diéta* alkalmazható és használatos. E diétás kezelést 1953-ban vezették be (32, 33), azóta egyre bővülő tapasztalatokkal rendelkezünk beállítását és értékét illetően. (34, 35, 36). Újabban több szerző kritikai áttekintést adott a különböző időpontokban kezdett, különböző ideig alkalmazott diétával elért terápiás eredményekről (37, 38). A diéta hatásának megítélését kétségkívül megnehezíti a betegség lefolyásában észlelt variabilitás. Ugyanis a phenylpyroszólósavat ürítő és nem kezelt esetek egy része, mégpe-

dig kb. minden 100 esetből 1, szellemileg kielégítően fejlődik. Ezen betegeknél úgy látszik az anyagcserezavar nem súlyos, illetve az enzimatisz blokk részleges, tehát kvantitatív eltérés van az átlaggal szemben. Előfordult továbbá az is, hogy a korán diagnosztizált és fiatal csecsemőkortól phenylalaninszegény étrenden tartott, megfelelően kontrollált és a laboratóriumi leletekben is lényeges javulást mutató csecsemők közül egyesek súlyosan károsodottak maradtak, máskor még 2–3 éves kor körül elkezdett diéta is hatásosnak bizonyult. A vizsgálok abban egyetértenek, hogy 6 éves kor után már javulás nem várható és 2–6 éves kor között már nagyon bizonytalan a diéta hatása. A jelenlegi álláspont szerint, mivel az előbb említett lehetőségek kivételek és megfelelő időpontban bevezetett étrendi kezeléssel általában megelőzhető az idegrendszeri károsodás kifejlődése, a diétát mindenképpen el kell kezdeni, éspedig minél hamarabb, lehetőleg az emelkedő serum phenylalanin szint alapján még a phenylpyriszólósavnak a vizeletben való megjelenése előtti időszakban. Így remélhető, hogy a korán bevezetett kezelés megvédi a beteget a már esetleg fiatal csecsemőkorban bekövetkező irreverzibilis agyi károsodástól. Hogy meddig tartandó fenn a diéta, arra vonatkozólag ma még nem lehet végleges választ adni, hiszen a betegek kezelése aránylag rövid idő óta folyik. Az a vélemény, hogy az esetek túlnyomó részében az intenzívebb agyfejlődés időszaka alatt, 8–9 éves korig is szükséges lesz alkalmazása, természetesen esetenként, megfelelő anyagcsere kontroll mellett, az étrend szigorúságán már hamarabb enyhíteni lehet.

Az *étrendi kezelés alapelve* az, hogy csak a minimális szükségletet (15–40 mg/kg) nyújtsunk az esszenciális phenylalanin aminosavból és a táplálék N forrásként lényegében csak phenylalaninmentes casein hydrolisátumot tartalmazzon. Szénhidrát, zsír, vitaminok, ásványi sók kiegészítésével e szintetikus étrend biztosítja a növekedéshez szükséges tápanyagokat, de kiküszöböli a hiányzó enzim substratát képző phenylalanin felszaporodását és ezzel megelőzhető az intoxikációs tünetek. Szigorú diéta esetében csak olyan főzelékfélék, illetve gyümölcsök adhatók, melyek fehérjetartalma 1,5% alatt van. Ezekkel egyrészt fedezhető a minimális phenylalanin szükséglet, másrészt cellulosetartalmuk révén a táplálék, illetve a béltartalom némi voluminozitását is biztosítják.

Phenylalaninmentes casein hydrolisátumok külföldön gyári készítmények formájában is forgalomban vannak (pl. Ketonil). A készítés lényege, hogy a casein savas hydrolisátumát aktív állati szénnel kezelik. Ez utóbbi megköti a phenylalanint, de más aminosavakat: tyrosint, tryptophant és cysteint is, úgy hogy ezekkel használat előtt a hydrolisátum kiegészítendő. Az említett betegünk diétás kezelésére az EÜ. Minisztérium támogatásával külföldről rendeltünk gyári tápszer készítményt. Addig is míg ez megérkezik, háziilag állítjuk elő a szintetikus étrendet. Az alábbiakban közöl-

jük az előállítás módját, az egész napi étrend összetételét és eddig szerzett tapasztalatainkat.*

A csecsemő a diéta elkezdésekor 8200 súlyú, jó étvágyú, pastozus, fejkörfogat: 41,5 cm, testhossz: 63 cm; kissé mozgásszegény, csendes, de fejét emelgeti, figyel, időnként mosolyog. Megítélésünk szerint lényeges idegrendszeri károsodás jelei nem észlelhetők. Egyszerre kétnapi adagjának megfelelő hydrolisatumot készítünk el.

2 liter soványtejből nyert túróhoz (kb. 300 g), 3 liter vizet öntünk, pontosan 100 g-ként 1 litert, miután kevés vízben előzőleg eldörzsöltük. Majd 100 g túróra 50 ml tömény kénsavat számítva kb. 150 ml-t keverünk hozzá, vékony sugárban óvatosan. Vas szennyeződéstől mentes, pro anal kénsav szükséges. Ezután a forrástól számított 6 órahosszat főzzük: a főzésre legjobban bevált az 5 literes jénai üvegolmbik (zománcozott edény nem ajánlatos), a forrást a laboratórium elszívó fülkéjében gázfőzőn (azbeszt lapon) végezzük. Időnként hosszú üvegpálcával óvatosan megkavarjuk és az elforrat vizet pótoljuk. A további procedurákat már a tejkonyhában végezzük. A hydrolisálás befejezése után a kénsavat sűrű oltott mésszel közömbösítjük (mésztej készítése így történik: kb. 600–800 g meszet vízzel lassan oltunk és sűrű péppé keverünk). A vegyhatás megítélésére universal indikátor papírt és kongó papírt használunk. Ezután zománcozott lábasba szórósítat állítunk, erre gézt helyezünk és ezen át szűrjük, a vegyhatást újból ellenőrizzük és az előbbi módon, de most már a szitára helyezett szűrőpapíron át még egyszer szűrjük a főzetet. A szűrlethez a továbbiakban 100 g túróra számítva 10 g, tehát összesen kb. 30 g csontszennet adunk, elkeverjük és 10 percig forraljuk. Újból szűrőpapíron átszűrjük. A kapott, átlag 1,5 lit. hydrolisatum felét másnapig hűtőben tároljuk, a másik részéhez 800 mg L-Tyrosint, 200 mg L-Tryptophant és 100 mg L-Cysteint teszünk (az aminosavak legalább purum minőségűek legyenek). Ezen kb. 7,5 dl phenylalaninmentes casein hydrolisatumhoz 10 g oleum helianthi-t és 2 g konyhasót, rendkívül rossz íze miatt 70 ml syrupus simplexet (63% cukortartalom) és két tetézt evőkanál dextrinmaltozt adunk. Oleum anisati, syrupus cort. auranti nem váltak be ízesítésre.

Az ily módon készített és „komplett” tett hydrolisatumot 10 dkg répából készített répalevessel 1 literre egészítjük ki. A szétoztás előtt még egyszer rövid időre felforraljuk és megköstöljük, és ötször 200 g-os adagban adjuk. Ezenkívül napi 2 × 1 Polyvitaplex 8 draszt és 1 g calcium phosphoricumot kap a csecsemő. Így naponta kb. 80 kalóriát van, amelyből 17,5%-ot a fehérje (3,5 g/kg), 67,5%-ot a szénhidrát és 15%-ot a zsír szolgáltat. E relatíve magas szénhidrát tartalommal tudunk olyan ízt elérni, hogy a csecsemő szívesen egye a hydrolisatumot. Több zsírt tapasztaltunk szerint egyelőre nem bír el: hasmenést okoz. A csecsemő az almát, körtét, tököt nem szívesen ette, a répát nagyon szereti, emellett úgy látjuk ennek az is előnye, hogy lényegesen tompítja a hydrolisatum keserű ízét.

A diéta első hetében adagjait igen jól elfogyasztotta és a vizeletben a ferrichlorid próba közel negatívvá vált. A második héten az adag formált, fekete színű székletek minősége romlott, étvágytalanság, hasmenés, hányás jelentkezett és stomatitis fejlődött ki. Ekkor tértünk át a hydrolisatum üvegedényben történő főzésére. A hasmenés

miatt átmenetileg reszelt alma diétán volt és természetesen bőven kapott teát. A pastozus csecsemő kb. 500 g-ot fogyott, a vizelet vizsgálat újból erősen pozitív eredményt adott (62 mg% phenylpyroszólósav és 11 mg% indikán tartalommal). Valószínűleg saját fehérjének bontása okozta a laboratóriumi leletek rosszabbodását. A harmadik héten fokozatosan emelkedő adagban rátértünk ismét a hydrolisatum teljes mennyiségű adagolására, a negyedik héttől pedig a répalevessel történő kiegészítésére. Ezóta a vizelet teljesen negatív phenylpyroszólósavra csak 0,2–0,5 mg% indikánt tartalmaz. Jelenleg 7 hete kapja a szintetikus étrendet, adagjait mindennap elfogyasztja, széklete formált, répás, naponta 2–3 alkalommal van. Úgy látjuk, hogy sokkal élénkebb, többet mosolyog, kezével játszik, súlya emelkedik.

Megbeszélés

A szűrővizsgálatokból nyert adataink szerint a phenylketonuria kórképe hazánkban is előfordul és pedig a külföldi statisztikák átlag értékeihez hasonló gyakorisággal. Évente 200 000 gyermek születését véve alapul, 8–10 új phenylketonuriás esetet kellene számolnunk. Az ország tízmillió lakosára pedig, feltételezve, hogy a betegek kétharmad része eléri a felnőttkort, valószínűleg 4–500, e betegségben szenvedő, jórészt súlyosan károsodott egyén esik. Lehetséges, hogy ezek fele intézeti ápolást, így ezen relatíve ritka megbetegedés nem csekély társadalmi jelentőséggel bír.

Az orvostudomány jelenlegi álláspontja szerint, az ilyen egyének és családok sorsa korai diagnózison alapuló megfelelő terápiával általában kedvezően befolyásolható. Tehát a gyermekgyógyászat művelőinek kötelességük keresni azokat a módokat, amelyekkel a korai diagnózis szervezett formában biztosítható. A kétségtől költséges phenylalanin-szegény diéta hosszú időn át való alkalmazását hazánkban anyagi akadályok nem befolyásolhatják, hiszen az intézeti ápolás költségei nagyobbak, mint a diétaé.

A korai diagnózis biztosítására első lépésnek a következők lennének ajánlatosak. Minden gyermekgyógyászati fekvő és rendelő intézet, beleértve a gyermekideggondozó állomásokat is, a náluk megforduló idegrendszerileg károsodott, vagy erre gyanús csecsemőknél és gyermeknél, rendszeresen és folyamatosan elvégeznék a vizelettel a ferrichlorid próbát (ez klinikánkon és a szegedi Gyermekideggondozó Intézetben már megtörténik).^{*} Továbbá országos szűrést kellene megindítani az összes gyógy-pedagógiai intézetekben és állami egészségügyi gyermekotthonokban és az ide utalt újonnan bekerült gyermekek folyamatos vizeletvizsgálatát is el kellene végezni. A pozitív eseteknél esetleg a phenylalanin-szegény diéta (különösen 2 éves kor

* E helyen mondunk köszönetet a casein hydrolisatum speciális előállításában nyújtott tanácsaiért az Élelmezés Tudományi Intézetnek (elsősorban dr. Korpáczy Istvánnak és dr. Bedő Magdolnának) és klinikánk tagjainak segítségéért (elsősorban dr. E. Nagy Máriának és Mészáros Erzsébet tejkonyhavezetőnek).

* Megjegyzés: nemrég a klinika ambulanciájára kerülő oligophren gyermekek között, a rutin vizeletvizsgálattal még két, egy 3 és egy 4 éves phenylketonuriás beteget találtunk (100, ill. 120 mg phenylpyroszólósavat és 37, ill. 31 mg indikánt ürítettek).



alatt) beállítása vagy legalábbis kipróbálása. Az így kiszűrt phenylketonuriás családok nyilvántartásba vétele és ami a legfontosabb teendő, az újonnan született csecsemőiknél kb. 4—8—12 hetes életkorban történő — tehát ismételt — vizeletvizsgálat. Biztosítani kellene továbbá azt a lehetőséget, hogy a phenylketonuriás családok újonnan született gyermekeinél a serum phenylalanin szint vizsgálatára mód nyíljon (pl. az egyetemek laboratóriumaiban) a születés utáni 1—2 héten.

Második lépésként, mely a kérdés végleges megoldása lenne, minden újonnan született csecsemőt az említett időpontokban papírcsik módszerrel (talán a védőnői hálózat útján) vizsgálat alá kell vonni. (Egyelőre esetleg egy járás vagy megye területén).

Természetesen a korán diagnosztizált esetek számszerű növekedése a phenylalaninmentes casein hydrolisatum esetleges hazai, gyári előállítását is szükségessé tenné.

Kétségtelen, hogy az egyéb irányú preventív intézkedések (az angolkórral, Rh-val, tbc-vel kapcsolatban) fontosabbak, mivel a népesség nagyobb százalékát érintik, de valamikor és valamilyen mértékben a phenylketonuria kérdését is napirendre kell tűznünk. Az az esetleges ellenvélemény, hogy így szaporítanánk a hereditær defektussal felnővők számát, az orvosi lelkiismerettel és fogadalommal nem egyeztethető össze és remélnünk kell, hogy a tudomány fejlődésének várható eredményei újabb és újabb további, és még kedvezőbb terápiás lehetőségeket fognak biztosítani.

Ez idáig csak gyakorlati szemszögből tárgyaltuk a körképet. Nem elhanyagolható a kérdés elméleti oldala sem. Nagy lehetőségek előtt álló, az ún. biokémiai-genetika és enzimopathologia tárgykörébe tartozó veleszületett anyagcserezavarokról van szó és a mentális károsodás pathomechanizmusa úgy látszik e betegségnél érinti a felnőttkori pszichiátriai körképeket. Mint fejlődési rendellenesség szintén növekvő jelentőségű anomália csoportba tartozik. Az egyes esetek sok irányú klinikai és laboratóriumi-biokémiai vizsgálatokra nyújtanak lehetőséget, melyek az egyéb veleszületett anyagcserezavaroknál végzett vizsgálatokhoz hasonlóan, a szervezet sokszor még ismeretlen fiziológiai folyamataira derítenek fényt. Az ilyen körképek tanulmányozására nemcsak az illető örökletes betegség, hanem számos, eddig szerzettnek vélt megbetegedés pathológiájához is közelebb vihet. Az elmondottakkal szeretnénk felhívni a figyelmet az

említett körképek jelentőségére, különös tekintettel a gyakorlati szempontból is fontos és könnyen diagnosztizálható phenylketonuriára.

Összefoglalás. Szűrővizsgálatokat végeztünk 1509 mentálisan károsodott gyermeknél phenylketonuriára a Fölling-féle ferrichlorid-próba és a hazai előállítású Pyru-test papírcsik alkalmazásával. 10 phenylpyroszólósavat ürítő beteget találtunk: ez 0,66%-ot tesz ki. Ha csak az intézetekben gondozott súlyosan károsodott gyermekeket vesszük tekintetbe, a betegség gyakorisága ezek között lényegesen nagyobb: 2,2%. Az egyik beteg testvérét születésétől kezdve ellenőriztük és csak a harmadik hónaptól kezdve ürített phenylpyroszólósavat. E beteg hat hónapos kora óta házilag előállított, szintetikus phenylalaninmentes diétán van. Beszámolunk e diéta előállításáról és javaslatot teszünk a phenylketonuria korai diagnózisa szervezett formában történő biztosítására.

IRODALOM. 1. Hsia D. Y. Y.: Inborn Errors of Metabolism. The Year Book Publishers. Chicago. 1959. — 2. Richterich R.: Enzymopathologie. Springer-Verlag. 1958. — 3. Landring H.: Metabolism. 1960. 9:198. — 4. Lippman R. W.: Metabolism. 1958. 7:274. — 5. Paine S. R.: N. Engl. J. Med. 1960. 262:658. — 6. Dancis J.: Bull. of N. Y. Acad. Med. 1959. 35:427. — 7. Hollmann S.: Klin. Wochenschrft. 1959. 37:737. — 8. Meister A.: Pediatrics. 1958. 21:1021. — 9. Pare C. M. B.: Arch. Dis. Childh. 1959. 34:422. — 10. The Lancet. 1960. 2:357. — 11. Garfield S. L.: J. Nerv. Mental Dis. 1960. 130:120. — 12. Rupe Ch. O.: Clinical Chemistry 1959. 5:405. — 13. Meulemans O.: Clin. Chim. Acta. 1960. 5:152. — 14. Gibbs N. K.: Br. Med. J. 1959. 2:532. — 15. Centerwall W. R.: JAMA. 1957. 165:392. — 16. Guest G. M.: Metabolism 1960. 9:193. — 17. Baird H. W.: J. Pediat. 1958. 52:715. — 17/b. Zalay L.: Orv. Hetil. 1961. 102:229. — 18. Berry H. K.: JAMA 1958. 167:2189. — 19. Penrose L. S.: Biochem. J. 1937. 31:266. — 20. Kropp K.: Klin. Wochenschrft. 1955. 33:482. — 21. Meulemans O.: Clin. Chim. Acta. 1960. 5:48. — 22. Hinsberg—Lang: Medizinische Chemie. Urban-Schwarzenberg, München. 1957. — 23. Berry H. K.: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1957. 95:71. — 24. Udenfriend S.: J. Biol. Chem. 1953. 203:953. — 25. Bert N. LaDu: J. Lab. Clin. Med. 1960. 55:491. — 26. Bessman S. P.: Metabolism 1960. 9:377. — 27. Bloxam H. R.: Biochemical J. 1960. 77:320. — 28. Hsia D. Y. Y.: Postgr. Med. 1957. 22:203. — 29. Jervis G. A.: Clin. Chim. Acta. 1960. 5:471. — 30. Hsia D. Y. Y.: N. Engl. J. Med. 1960. 262:1276. — 31. Blehová J.: Československa Pediatrie. 1959. 14:498. — 31/b. Lenart Gy.: Orv. Hetil. 1961. 102:214. — 31/c. Siegler J.: Gyermekgyógyászat, 1961. 12:72. — 32. Bickel H.: Lancet, 1953. 2:812. — 33. Bickel H.: Acta Paediatrica, 1954. 43:64. — 34. Lang K.: Zeitschrft. f. Khk. 1960. 84:84. — 35. Segni G.: Minerv. Med. 1960. 12:1271. — 36. Armstrong M. D.: Am. J. Clin. Nutr. 1957. 5:543. — 37. Hsia D. Y. Y.: N. Engl. J. Med. 1960. 262:1318. — 38. Knox W. E.: Pediatrics 1960. 26:1.

Új anticeumatikum!



RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Brómsulpholein vizsgálatok gyermekkori hepatitis epidemica-ban

Korányi György dr. és Doctor Frigyes dr.

A máj a szervezet számos biochemiai tevékenységének legfontosabb végrehajtó szerve. Természetesen egyetlen próbával nem vizsgálhatjuk a máj valamennyi kóros funkcióját. Biztos azonban, hogy a máj kiválasztó képessége igen érzékenyen reagál a májparenchyma sérüléseire. Éppen ezért a kiválasztó képesség csökkenésének foka jó felvilágosítást ad a májat ért ártalom súlyosságáról.

A bromsulpholein próba (továbbiakban BSP) egyike volt a legelső májműködési próbáknak. *Rosenthal* és *White* (20) 1925-ben ismertették először és ezután többen módosították és egyszerűsítették *Mader*, *Balz* (17), *Millan M. J.* (18). A lényeg azonban nem változott. Megelőzően már 1911-ben alkalmazták a BSP-t veseműködési vizsgálatként *Geraghty*, *Rowntree* (20). A vizsgálatnak az az elve, hogy a befecskendezett festéket gyakorlatilag teljes mértékben a máj választja ki. Az egészséges máj megadott idő alatt (30—45 perc) teljesen megtisztítja a vért a beadott festéktől, viszont májkiirtás után csaknem teljes mennyiségben a vérben marad. Ezért e vizsgálat valódi májműködési próbának fogható fel és mint ilyen, a máj működéséről közvetlenül ad felvilágosítást. Ezzel szemben a kolloid és labilitási próbák csak közvetve, a paraproteinek felszaporodását, illetve a globulinok százalékos arányának eltolódását jelzik. A BSP értékét és fajlagosságát a belgyógyászati kézikönyvek egybehangzóan elismerik (15). A vizsgáló módszer eddig főleg az angolszász országokban terjedt el. Gyermekkori májbetegségeknél azonban a külföldi irodalomban is csak kevés adatot lehet találni (3, 7, 14). A BSP-nek májbeteg gyermekeknél való alkalmazásáról szóló magyar közleményt eddig nem olvastunk.

Intézetünk gyermekosztályán évek óta használjuk a BSP-t, mégpedig nemcsak hepatitis epidemica-ban, hanem egyéb májbetegségeknél is. Tapasztalatainkat azért is tartjuk közlésre érdemesnek, mert a BSP-próbával egyidőben végzett kolloid és labilitási próbákkal valamint a *klinikai képpel* összehasonlítottuk az eredményeket.

A beadott festéket a koraszülöttek és csecsemők is jól tűrik *Herlitz* (7, 8). *Obrinsky* (19) szerint a próba csak az 5. hónaptól kezdve ad megbízható eredményt, a fiatal csecsemők májának functionalis éretlensége miatt. Mások azonban már a korai csecsemőkorban is megfelelő értékeket kaptak *Bergmann* (1). Magunk mind csecsemőknél, mind koraszülötteknél igen jó eredményeket kap-

tunk. Eleinte 2 mg/testsúlykg-ot adtunk, azonban miután az eredmények nem voltak megbízhatóak — hiszen a gyermekkorban, mennél kisebb a gyermek, annál több festékre van szükség — hamarosan áttértünk az 5 mg/testsúlykg adagokra *Mc Donald* (16). *Sato* (21) módosítása, amennyiben az eddigi helyett 10 mg/testsúlykg festéket ad be, csecsemőknél különösen alkalmas és érzékeny eljárásnak bizonyult. A vizsgálatokat a következőképpen végeztük:

A Merck gyár által előállított és ampullázott Bromsulphalein 5%-os oldatát használtuk.

1. Ehgyomorra 5 mg/ts kg festéket fecskendezünk be i. v.

2. 45 perc múlva egy másik vénából, (nehogy a karon maradt festék esetleges hozzákeveredése zavart okozzon) vért veszünk.

3. A centrifugált vérsavóból két kémcsőbe 0,5—0,5 ml-t pipettázunk.

4. Az egyik kémcsőbe 1 csepp 5%-os HCl-t adunk (vak cső).

5. A másik kémcsőbe 1 csepp 10%-os NaOH-t adunk (vizsgálendő cső).

6. Mindkét kémcsőbe 7,5 ml phys. NaCl-oldatot adunk és

7. a vak-próba ellenében fényelemes photometerrünkön a transmissiót leolvassuk, az eredményt pedig kalibrációs görbéből számítjuk ki.

Az értékelés szempontjából negatívnak vettük a 0—5%-os értékeket, 5—10%-ig gyengén pozitív, illetve bizonytalan, 10%-felett pozitívnak.

Igen megbízható módja a BSP-nek a festék felezési idő meghatározása. Hátrány azonban, hogy több vérvétel és festékmeghatározás szükséges. *B. Lindquist* és *L. Paulsen* (14) úgy találták, hogy egészséges újszülötteknél 5,3 perc a felezési idő, míg az első hét után 3—4 perc. Érdekes, hogy ők sárga és nem icterusos újszülötteknél ezt az időt azonosnak találták. Az irodalomban ismertettek igen ritkán előforduló mellékhatásként anaphylaxiás reakciókat és phlebitist. Mi kellemetlen mellékhatást egy esetben sem észleltünk, bár allergiás gyermekeknél is alkalmaztuk a BSP-t (pl. urticaria, asthma bronch.). Nem volt allergiás reactio abban az esetben sem, ha egy betegnél többször is elvégeztük a vizsgálatot. Kifejezett phlebitist még akkor sem láttunk, ha a gyermekek nyugtalansága miatt kevés festék a véna mellé került. Tapasztalataink tehát, a mellékhatásokat illetően, mindenben megegyeznek *Magyar* (15) tapasztalataival, aki felnőtteknél szintén nem látott mellékhatást. Brómérzékeny gyermekeknél — ami igen nagy ritkaság — ajánlatos a BSP alkalmazását kerülni.

A máj kiválasztó működésének elve alapján használt próbák csoportjába tartoznak még az is-

* A Magyar Gyermekorvosok Társasága 1961. januári ülésén elhangzott előadás alapján.

mertebbek közül: a *bilirubin terheléses vizsgálat* Siede W. (22), *Santonin-próba* Grohmann és Rissel (4), *Prontosil-próba* Siede és Strohn (22), *Azorubin S-próba*.

Ezek mind bonyolultabbak és több-kevesebb mellékhatásuk is van, a Santonin-próba meg kifejezetten toxikus. Gyermekeknél még az sem lényegtelen, hogy mennél kevesebb alkalommal történjen vérvétel (szűrés). A BSP-t ezenkívül azért is használjuk, mert mint már előző közleményünkben megállapítottuk (5) a gyermekkori hepatitisz gyógyulásának megítélésében a kolloid és labilitási próbák eredménye gyakran nem volt párhuzamos a klinikai képpel. Több esetben pedig azért volt szükségünk egy valódi májfunkciós próbára, hogy az alkalmazott kezelés eredményét lemérjük.

Vizsgálatainkat 1955-ben kezdtük meg. 1957 végéig csak olyan esetekben végeztünk BSP-t, ahol a klinikai kép megítélésében nehézség mutatkozott. Így pl. ha negatív kolloid-próbák mellett a klinikai tünetek kifejezetten hepatitisre utaltak. A legtöbb esetben mégis olyankor végeztük el a BSP-t, amikor a beteg klinikailag már gyógyultnak látszott, de a kolloid labilitási próbák még erős pozitivitást mutattak. Az 1958–59 években már válogatás nélkül minden hepatitiszes gyermeknél a betegség 3. hetében végeztünk BSP-t. Ha a próba 5%-nál magasabb volt, akkor kéthetenként ismételtük a BSP-t, mindaddig, amíg physiológiás értéket nem kaptunk. A BSP-vel egy időben minden esetben megcsináltuk a Thymol-próbát, a Lugol- és Arany-sol-próbát. Meghatároztuk a serumbilirubin-szintet és a vizelet urobilinogén tartalmát. Az utóbbi időben rendszeresen végezzük a serum glutaminsav-oxalecetsav-transaminase vizsgálatát is. Az I. sz. táblázat a végzett BSP-k számát mutatja évenkénti megoszlásban.

1. táblázat

1955–57	1958	1959	Összesen
70	84	77	231

A 231 vizsgálat 185 betegnél történt. Általában a betegség 3. hetében végeztük el a vizsgálatot, amikor a serumbilirubin-érték a normálishoz közeledett. Több ízben elvégeztük azonban a BSP-t mérsékelten emelkedett serumbilirubin érték mellett is, a betegség első vagy második hetében. Ilyen esetekben is megfelelően értékelhető eredményeket kaptunk, ha az epefolyás nem volt akadályozott. A bilirubin okozta szín úgy látszik nem zavarta lényegesen a vizsgálatot.

2. táblázat

Egyszer	Kétszer	Háromszor	Négyszer	Összesen
160	21	3	5	231

A 2. sz. táblázat az egy betegnél történt BSP-k számát mutatja.

A 3. sz. táblázaton látható, hogy a BSP-t milyen korú és súlyosságú beteganyagon végeztük. A kórforma szerint vizsgálva, valamivel több közép-

súlyos esetben történt a vizsgálat, mint az az országos előfordulásnak megfelelően. Ugyancsak eltolódás látható a 6–9 évesek javára a kor szerinti megoszlás szerint. A valóságban a hepatitis epidémia gyakoribb a 4–8 éves korosztályban mind a régebben közölt anyagunkban, mind a jelen be-

3. táblázat

Kor	Év					Összesen
	0–1	2–5	6–9	10–13	14–17	
Súlyos hepatitis	—	1	3	1	2	7
Középsúlyos hepatitis	1	22	38	32	11	104
Enyhe hepatitis	—	19	23	14	1	57
Nem hepatitis	1	5	2	4	5	17
Összesen	2	47	66	51	19	185

teganyagban. A középsúlyos esetek is nagyobb számmal szerepelnek ezen vizsgálatokban, mint akár a régebbi, akár jelen beteganyagunkban a tényleges előfordulásnak megfelelően.

A 4. sz. táblázaton az elvégzett BSP-k százalékos eredményét tüntettük fel. Az aránytalanul sok normális eredmény annak tudható be, hogy a vizsgálatok többségét a 3. hét végén, mintegy a gyógyulás ellenőrzésére végeztük, amikor a beta-

4. táblázat

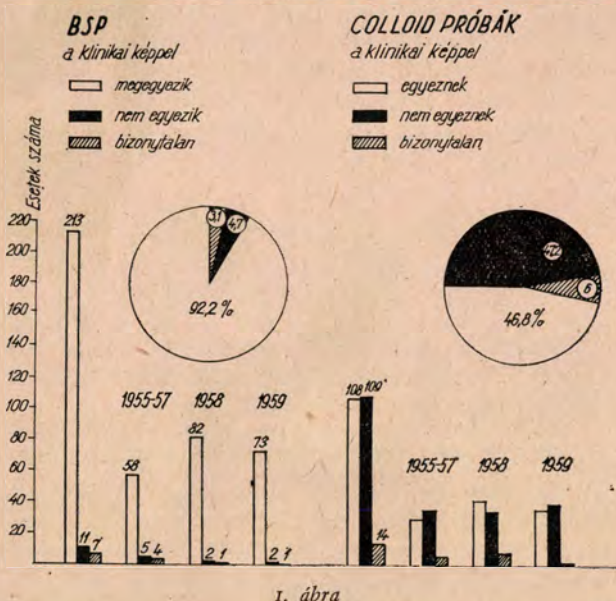
A BSP eredményeinek megoszlása a festékretentió mértéke szerint

0–5%	6–10%	11–25%	26–35%	35% felett	Összesen
178	19	24	6	4	231 esetben

gek klinikailag gyógyultak. Az elmúlt két évben azonban már a gyógyulatlan betegeknél a kezelés eredményének le mérésére is gyakran végeztünk vizsgálatokat.

Még így is feltűnő, hogy a festékretentio mértéke többnyire nem nagy mérvű és a felnőtt beteganyaghoz viszonyítva kisebbfokú. Mintegy 100 felnőtt betegünk vizsgálatakor a kóros esetekben jóval nagyobb retentiókat találtunk magunk is. Ez a megfigyelésünk arra int, hogy gyermekbetegeknél az enyhébb retentiót is kórosnak értékeljük. Betegeink megfigyelése viszont azt mutatta — a BSP tükrében is —, hogy a gyermekek mája enyhébben károsodik. Könnyebben és gyorsabban is gyógyulnak mint a felnőttek. Az utóbbi két évben két cirrhosisból gyógyult esetet tartunk nyilván. Ezek közül az egyiknek már ascitese volt, mikor kezelését elkezdttük. Ez a beteg 9 hónapig tartó intermitáló Prednison és Ripason-kezelésre gyógyult. Előbbi betegnek jelenleg 6%-os BSP retentiója van. Az 1. sz. ábrán foglaltuk össze, milyen mértékben egyezett a BSP negativitása a „klinikai” gyógyulással, illetve a próba pozitivitása a „klinikai” megállapítható betegséggel. A gyógyulás kritériumának azokat a szempontokat vettük, melyeket 1957-ben közöltünk (9). Gyógyultnak tekintettük a betegeket ha

1. nem voltak szubjektív panaszai,
2. a máj nem tapintható, egy ujjnyi (kivételesen esetleg két ujjnyi),
3. icterus nincs, serumbilirubin $1 \text{ mg}\%$ alatt,
4. a vizeletben terhelésre nincs ubg. megszáporodva,
5. a betegség kezdete óta legalább 3 hét telt el.



Ezeket a kritériumokat időközben Kaiser, Bó-dó és Gyengési (11) a pécsi Gyermekklinika beteganyaga alapján elfogadták és megerősítették. Jelen munkánkban nem vettük figyelembe az erősen pozitív kolloid-próbákat sem, ha a BSP negatív volt és az összes többi szempontok szerint a gyermekeket gyógyultnak lehetett tekinteni. Ezt azért is megtehetjük, mert 3 éven át rendszeresen ellenőriztük a gyógyultan kibocsátott gyermekek kolloidlabilitási próbáit és azt találtuk, hogy azok, 2—3 esettől eltekintve, 2—6 hónap alatt negatívvá váltak. Az ábrából látható, hogy a BSP a 231 esetből 213-ban teljes egyezést mutatott a klinikai képpel, ami 92,2%-ot jelent. Az évek szerinti bontásból azonban kiderül, hogy ez az arány jelenleg 98%-os, tehát csaknem teljes megegyezés van a BSP és a klinikai kép között.

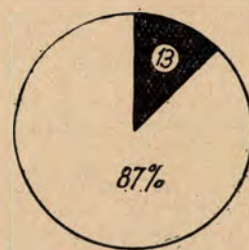
Az ábra másik felében ugyanilyen feltételek mellett a kolloid-próbákat hasonlítottuk össze a klinikai képpel. Látható, hogy a kolloid-próbák csak mintegy 50%-ban egyeztek a klinikai képpel. Az évek szerinti bontásból leolvasható, hogy ez az arány évek óta változatlan. Azt jelentik-e tehát ezek az adatok, hogy a kolloid-labilitási próbák nem használhatók a gyermekkori hepatitisz diagnosztikájában? Egyáltalán nem. Az ábrán feltüntetett adatok mindössze azt jelentik, hogy a kolloid-labilitási próbák önmagukban nem alkalmasak a gyermekkori hepatitisz gyógyulásának megítélésére. Adataink döntő többsége az akut hepatitis 3. hetében vagy azon túl történt vizsgálatokból származik és mindössze az esetek 13%-ában fordult elő, hogy a betegség kezdetén is

negatív kolloidlabilitási próbákat kaptunk. A kezdetben is negatív kolloidlabilitási próbákkal járó eseteink a klinikai képet és lefolyást illetőleg gyakran egyeznek az ún. intrahepatikus elzáródással jelölt, a felnőtt korban Magyar és mtsai (15), által leírt kórképekkel. Három erythroblastosis okozta májártalom esetünkben két ízben a kolloidlabilitási próbák negatívak voltak, míg a BSP retentio mértéke jelentős volt. A hepatitis ep. kezdetén azonban a kolloidlabilitási próbák igen hasznos diagnosztikai szolgálatot tesznek, az esetek 87%-ában helyes útbaigazítást adnak, mint azt már 1953-ban megállapítottuk (5). Akkori adatainkat foglalja össze a 2. ábra. Azóta már ezren felüli eset megfigyelése alapján is csak megerősíthetjük akkori adatainkat. Ha a hepatitis összes tüneteit, a betegség dinamikáját és a kolloidlabilitási próbákat együtt tekintjük, azt mondhatjuk, hogy döntő többségben a nem hepatitis okozta májártalom és a hepatitis ep. intrahepatikus elzáródással szövődött esetei járnak csak neg. kolloid-próbákkal. A gyermekkori hepatitisz diagnosztikához a gyakorlat számára a kolloid-próbák a vizelet és a vésavó serum bilirubin vizsgálatokkal együtt elegendő felvilágosítást adnak. A gyógyulás megítélésére azonban nem elegendőek. Az esetek mintegy felében csak a BSP segítségével volt lehetséges a gyógyulás objektív megítélése. Igen hasznos szolgálatot tehet még a BSP az alkalmazott kezelés értékének lemérésében, amint azt alábbiakban ismertetendő eseteink bizonyítják. Kórházi osztályok számára ezért a BSP bevezetését és rendszeres alkalmazását ajánljuk.

A 3. táblázatból látható, hogy 17 esetben nem hepatitis okozta májbetegség esetén végeztünk BS-vizsgálatot. Mint már említettük, két erythroblastosis okozta májártalom esetén a BSP döntötte el a

COLLOID PRÓBÁK a hepatitisz letűzőfokán a klinikai képpel

□ egyeznek
■ nem egyeznek



2. ábra

sis okozta májártalom esetén a BSP döntötte el a diagnózist. Pozitív BSP-t találtunk még több súlyos cardialis decompensatio, mononucleosis és egy splenomegáliás cirrhosis esetén. Két súlyos, decompensációban szenvedő betegünkben, akiknél a cardialis cirrhosis már kifejlődött, igen jelentős javu-

lást értünk el a digitalizálás után alkalmazott néhány heti Ripason-kezeléssel. Az általános állapot javulását a BSP lényeges javulása objektíven is alátámasztotta.

Több száz esetünknek részletes táblázatokba foglalását nem találtuk érdemesnek, mivel anyagunk áttekintésekor többféle típust tudtunk elkülöníteni és ezek valamelyikébe minden esetünk besorolható. Ezen jellemző típusokból ezért csak néhány jellemző esetet ismertetünk.

A BSP, klinikai tünetek és kolloid-próbák meg-egyeznek.

Betegeink kb. 50%-a tartozott ebbe a csoportba. E csoport tárgyilagosa megítélése csak az 1959-es évben volt lehetséges, amikor válogatás nélkül minden betegnél elvégeztük a BSP-t.

Klinikailag gyógyult hepatitiszes betegek, kiknek hosszú ideig erősen pozitív kolloid-labilitási próbák vannak, BSP negatív. (Későbbi megfigyelés során, hónapok múlva a kolloid próbák is negatívvá válnak.)

Ny. P. 10 éves fiú típusos kp. súlyos hepatitis ep. 4. hetében teljesen panaszmentes. Májja elérhető, lép nem tapintható. Vizelet ubg.: normális. Serumbilirubin: 0,5 mg%. Kolloid-próbák erősen pozitívak. A BSP 3% (45'). A beteget hazabocsátottuk és továbbra is ellenőriztük. Egy hónap múlva a kolloid próbák teljesen negatívak. A gyermek változatlanul panaszmentes. Ezen esethez hasonlóan viselkedett az 1959 év betegeinek mintegy 30%-a.

Igen hosszú ideig pozitív kolloid-labilitási próbák, a BSP negatív, a beteg teljesen gyógyult.

F. E. 13½ éves leány felvételnél elmondotta, hogy 10 évvel ezelőtt volt hepatitis ep.-ja. Egy hét óta alhasi panaszai vannak. Azért küldték osztályunkra, mert vizsgálatnál erősen pozitív kolloid-labilitási próbákat találtak. Felvételnél mája egy ujjnyi, többi fizikális és laboratóriumi vizsgálatai negatívak. Hasi panaszait csaknem teljes anaciditása okozta. BSP-ja, a klinikai képpel egyezően, negatív. Panaszai sósav szedésére teljesen megszűntek.

A kezelés hatásának lemerése BSP segítségével

a) *Középsúlyos, elhúzódó hepatitis ep. Ripason-kezelés után gyógyul. Sz. Zs. 9 éves leánynak középsúlyos hepatitis ep. után a 6. héten is aktivitási tünetei voltak. A megnagyobbodott máj, emelkedett sebi. és pozitív BSP- és kolloid-labilitási próbák után i. v. Ripason-kezelést kezdtünk. Ezután étvágya rohamosan javult, hízott. A máj tömörsége és nagysága csökkent, a klinikai tünetek javulásával párhuzamosan a BSP is javult, de a kolloid-próbák 2½ hónap után is erősen pozitívak. Panasz- és tünetmentesen távozik. Kolloid-próbái csak további 2 hónap után lettek negatívak.*

b) *Súlyos hepatitis Prednison + Ripason-kezelésre gyógyul. Z. J. 6 éves fiú esete diagnosztikus és therapiás szempontból egyaránt figyelmet érdemel.*

Betegsége hányással és hasmenéssel kezdődött, de icterusa, bilirubinuriája nem volt. A klinikai tünetek hepatitisre utaltak és a laboratóriumi vizsgálatok, ez esetben kolloid-próbák és BSP, egyaránt erősen pozitívak voltak. Az acut-szak (3 hét) lazajlása után egy hónapos diétás és Ripason-kezelés nem hozott javulást. Ekkor 3 héten keresztül összesen 500 mg. Prednison-t is adtunk. Ezután, lassú, fokozatos klinikai és laboratóriumi gyógyulás következik be. Ez esetben tehát a BSP segítségével követni tudtuk a kezelés hatását.

Ismertett esetünk egyben jó példája azon régebbi megállapításunknak (5), hogy a gyermekkori hepatitis tartama, súlyossága nincs szoros összefüggésben a kezdeti icterus fokával vagy az első napokban észlelt tünetek súlyosságával, még kevésbé a kezdetben talált laboratóriumi leletekkel.

Nem hepatitis okozta májártalom, negatív kolloid-lab. próbákkal, de pozitív BSP-val.

Morbus haemolyticus neonatorum kapcsán észlelt májártalom esetét más helyen részletesen ismertettük (1). Ezen eset diagnózisában is nagy segítséget jelentett számunkra a BSP.

Tudjuk, hogy a BSP segítségével a májnak csak egyik működéséről, az excretiós képességről kapunk felvilágosítást mégis, fentiek alapján azt állíthatjuk, hogy ez idő szerint a BSP egyik legjobb, legérzékenyebb és egyszerű reakció. Jó hasznát vehetjük a BSP-nek a májbetegségei kezelésének megítélésére és a gyógyulás időpontjának megállapítására gyermekeknél ugyanúgy, mint felnőtteknél.

Összefoglalás. A bromsulpholein-próba rövid irodalmi és elvi ismertetése után szerzők közlik a vizsgálat általuk alkalmazott methodikáját.

Beszámolnak az Orvostovábbképző Intézetben végzett 231 vizsgálatról. A vizsgálatok eredményét elsősorban a klinikai képpel, valamint a kolloid-labilitási próbákkal hasonlították össze.

Ezren felüli gyermek-hepatitiszes beteganyaguk alapján megállapítják, hogy a kolloid-labilitási próbák a hepatitis kezdetén 87%-ban megbízhatóan támogatják a hepatitis klinikai diagnózisát, a gyógyulás megítélésére azonban csak 46%-ban használható a gyermekkorban, míg a bromsulpholein (BSP) próba 98%-ban helyesen tájékoztatott a gyermekkori hepatitis epidémia gyógyulásáról. Hasznosnak mutatkozott a BSP az alkalmazott gyógykezelés eredményességének tárgyilagosa megítélésére is.

Szerzők ismertetik néhány jellemző és érdekes esetüket is, amelyekben a BSP a diagnózishoz, vagy a gyógyulás megítéléséhez nyújtott hasznos segítséget.

IRODALOM. 1. Bergmann G. V.: Die Leberkrankheiten, cit. Schwegh—Jores: Lehrbuch der inn. med. 6. und 7. Auflage Berlin. Springer Verlag 1949. — 2. Brauer R. és Pessotti R. L. J.: Pharmacol and Exper. Therap. 1949. 97, 358. — 3. Dost F. H. és Goetze T.: Mschr. für Kinderheilkunde 1956. 104, 22. — 4. Grohmann D. és Rissel E.: Wien. klin. med. 1947. 23, 223. — 5. Groszberg J. és Korányi Gy.: Orv. Hetil. 1953. 94, 1242. — 6. Groszberg J. és Korányi Gy.: Orv. Hetil. 1955. 96, 696. — 7. Herlitz C. W.: Acta Pediatr. 1926. 6, 214. — 8. Herlitz C. W.: Acta Pediatr. Suppl. 1931. 12, 31. — 9. Korányi Gy.: Orv. Hetil. 1957. 98, 773. — 10. Korányi Gy. és Székely O.: Gyermekgyógy. 1959. 10, 365. — 11. Kaiser E. és munk.: Orv. Hetil. 1959. 99, 1573. — 12. Leevy C. M.: Disease of the Liver. Paul B. Hoeber Inc. New York p, 1957. 79. — 13. Leevy C. M., Patrillo L. and Doody W.: Quart. J. Stud. Alcohol 1953. 14, 568. — 14. Lindquist B. és Paulsen L.: Acta Pediatr. 1959. 48, 233. — 15. Magyar I. és Fischer A.: A máj és epeutak betegsége. Akadémiai Kiadó. 1956. — 16. Mc Donald: Surg. Gynec. and Obs. 1953. 69, 7. — 17. Mader J. G. és Balz J. J., Marion A. V.: J. Dig. Dis. 1942. 9, 13. — 18. Millan M.: J. JAMA 1943. 121, 723. — 19. Obrinsky W.: Amer. J. Dis. Childr. 1954. 87, 305. — 20. Rosenthal S. N. and White E. C.: JAMA 1925. 84, 1112. — 21. Sato Y.: Tohoku J. Exper. Med. 1952. 56, 253. — 22. Siede W. és Sthron H.: Dtsch. Zsch. Verdauungskrankh. 1951. 11, 83. — 23. Siede W.: Virushepatitis und Folgezustände. II. Auflage, J. Ambrosius Bart Verl. Leipzig, 1958. 144.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Fül-orr-gégeklinika

A dimenhydrinát (Daedalon) hatása a vestibuláris reactióra és a hallási funkcióra

Mirisszlai Ernő dr. és Szőke Barnabás dr.

A dimenhydrinát* (2-) benzhydryloxy (N. N-dimethylaethylamin-8-chlorotheophyllinát) az antihistamin vegyületcsoportnak egyik jól ismert képviselője. A gyógyszert az ún. kinetosizoknál (tenge-ri-, légi-, vasúti-, autóbetege) és egyes szédülés-sel, hányással járó betegségnél alkalmazzák az or-vosi gyakorlatban igen jó eredménnyel.

A vegyület hatásmechanizmusával foglalkozó tudományos közlemények feltételezik, hogy a szer a vestibularis rendszeren és a hányásközponton ke-resztül fejti ki hatását.

Habár a klinikai therapiás tapasztalatok bi-zonyos szédüléssel járó megbetegedéseknél igen kedvezőek — a vegyület vestibularis rendszerre kifejtett hatása pontosan még mind ez ideig nem tisztázott. Az eddigi kísérletek és a gyógy-szer vestibularis hatása és mennyiségi viszonyai közötti összefüggéssel nem foglalkoztak. Nem tisztázott kérdés még a szer vestibularis rendszeren be-lüli támadáspontja sem. Tekintettel arra, hogy állatkísérletek tanulsága szerint nagy adagok (20 mg/kg) is adhatók toxicus tünetek nélkül, kérdés, hogy a szer a szokásosnál viszonylag nagyobb ada-gokban is adható-e emberen a cochlearis functio károsodása nélkül.

A felmerült problémák tisztázására 76 egész-séges, normális cochlearis vestibularis funkcióval rendelkező, 20—45 éves személyen kísérletes viz-számogatást végeztünk.

Módszer

A kísérleti személyeken a hallást audiometriás vizsgálattal (tiszta hang audiometriás hallásküszöb vizsgálata) határoztuk meg.

A vestibularis functio vizsgálatát caloriás mód-szerrel Veits-German, forgatással pedig Bárány szerint végeztük.

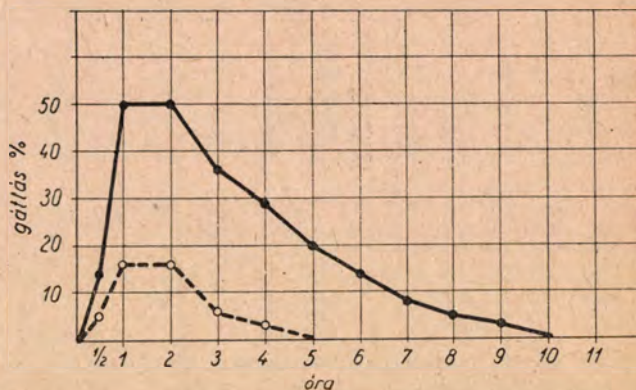
Ezen előzetes vizsgálat után a kísérleti személye-ket 6 csoportra osztva 50—100—150—200 és a kísérle-tek tanulsága szerint toxicus hatás nélkül adható 250 és 300 mg. Daedalon-t adtunk csoportonként az egyes személyeknek éhgyomorra. A cochlearis, majd a vesti-bularis functiót az előbbi módszerek szerint 1 óra múlva ismételtén meghatároztuk.

Az 50 és 300 mg-os csoportoknál $\frac{1}{2}$ —1 órától kezd-ve figyeltük a cochleo-vestibularis funkcióra való ha-tást óránként egészen addig, míg effektus tapasztal-ható volt. Végül kísérleti személyek testsúly viszonyai-ra vonatkoztatott gyógyszer mennyiség hatását össze-hasonlítottuk a szokásban levő, a testsúlyviszonyokat figyelembe nem vevő adagolás cochleo-vestibularis ha-tásával. A dimenhydrinát beadása után kapott ered-mény változását a normális alapértékhez viszonyítva százalékban számítottuk ki, majd táblázatban és grafi-konban ábrázoltuk.

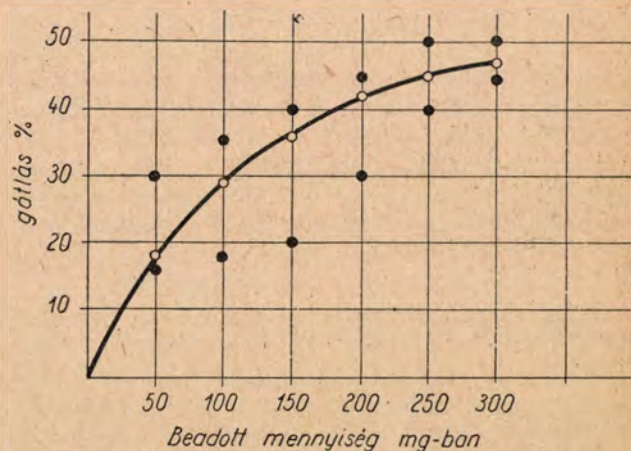
* Hazánkban Daedalon néven a Kőbányai Gyógy-szerárugár 1959-ben hozta forgalomba. Külföldön Dramamine, Vomex A., Vertirosan stb. néven ismert.

Eredmények

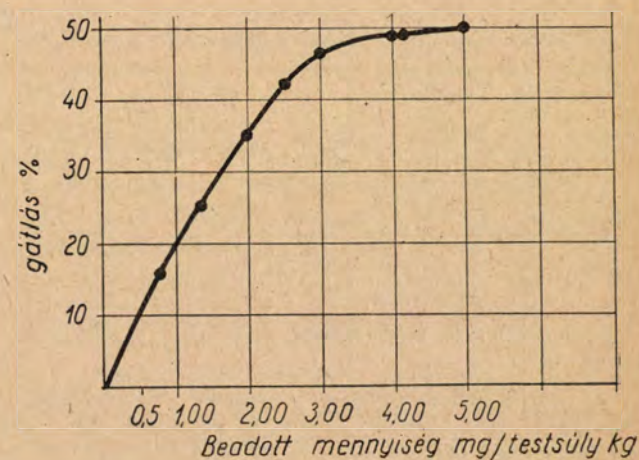
Vizsgálataink eredményét az alábbiakban ösz-szefoglaló táblázat és a caloriás vestibularis inge-relhetőség gátlási görbéinek ábrái szemléltetik.



1. ábra



2. ábra



3. ábra

Meg kell említenünk, hogy a caloriás reactio quantitativ viszonyaiban, a vegyület adagjainak emelésével párhuzamosan, kifejezett gátlásos kép volt megfigyelhető, mellyel parallel haladt a szubjektív tünetek (szédülés érzés, hányinger) csökkenése.

sérleteit hozzávesszük melyben a szerzők a különböző eredetű spontán nystagmusok elektronystagmographiás vizsgálatai alkalmával a dimenhydrinát beadása után kizárólag peripheriás genesis esetében láttak gátló effektust, és számításba vesszük Gay azon megfigyelését, hogy a dimenhydrinát az

A dimenhydrinát cochlearis-vestibularis functióra gyakorolt hatásának összefoglaló táblázata

	Az adott dimen- hydrinát mennyiség	A kísérleti személyek száma	A vestibularis functio gátlása %-ban		A cochlearis functió ban audiometriás vizsgálattal meg- állapítható változás
			Caloria	Forgatás	
1.	50 mg	16	18	0	nincs
2.	100 mg	15	29	0	nincs
3.	150 mg	15	36	0	nincs
4.	200 mg	10	42	0	nincs
5.	250 mg	11	45	0	nincs
6.	300 mg	9	47	kisebb hullámú és csökkent int.	nincs
				0 kis hullám és csökkent int.	
Összesen :		76			

Az eredmények megbeszélése

Hazánkban (Lukács—Galla—Halm—Vámos, Berényi, Szőke—Horváth—Miriszlai, Bohenszky—Horváth—Bokor) és külföldön (Gay, Burn, Bendorf stb.) megjelent klinikai megfigyelések tanúsítják, hogy a dimenhydrinát kifejezett antivertiginosus hatással rendelkezik. A dimenhydrinát cochleo-vestibularis hatására való vizsgálatok eltérő eredményei és a hatásmechanizmust kutató, gyakran egymásnak ellentmondó irodalmi adatok ösztönöztek bennünket arra, hogy a dimenhydrinát cochleo-vestibularis hatását vizsgáljuk és ezen belül különböző adagoknak az effektusát megfigyeljük.

Saját vizsgálataink arra utalnak, hogy a dimenhydrinát antivertiginosus hatása a vestibularis ingerelhetőség gátlásán alapszik. Ez a gátlás a legkifejezettebben a caloriás vestibularis ingerelhetőség gátlásában nyilatkozik meg. A forgatásos vestibularis ingerelhetőség gátlása már nem kifejezett és ez is az utónystagmus minőségének változásán keresztül értékelhető. Kétségtelen a caloriás és forgatásos vestibularis reakciók gátlása közötti kifejezett különbözőség. Hasonló — a forgatási és caloriás reakciók közötti eltérés — dissotatio a német irodalomban „disordanz” — discordantia — néven szerepel. De Crinis, majd Güttlich és újabban Jongkees közleményei azon véleménynek adnak kifejezést, hogy a discordantia olyan eseteiben, ahol a caloriás ingerlékenység csökken, közel normális vagy normális forgatási reactio mellett — mint saját eseteinkben — peripheriás genesisre kell gondolnunk. Ellenkező esetben a folyamat centralis volta tételezhető fel.

E megállapítást figyelembe véve vizsgálataink alapján a dimenhydrinát vestibularis hatásában a peripheriás támadáspont látszik valószínűnek. Ha az előbbi megállapításhoz Krejci és Bonschein ki-

idegtörzs átvágása utáni szédüléseket igen jól szünteti, meg kell állapítanunk, hogy a szer támadáspontja a vestibularis rendszer területén valószínűleg a labyrinth és az idegtörzs. Hogy a VIII. agyideg acusticus részére a szer hatástalan, az nyilvánvaló abból az eredményből, hogy még nagyobb adagoktól sem láttunk audiometriás vizsgálattal kimutatható hallászavart. A hallási functióra nézve tehát a dimenhydrinát emberen 5 mg/kg-os adagig gátlólag nem hat. Krejci és Bornschein állatkísérletei szerint a szer a cochlearis potenciált csak lethalis adagok után praemortalisan csökkenti.

Eredményeink azt mutatják, hogy a dimenhydrinát legkifejezettebb vestibularis gátló effektusa 3—5 mg/kg-os adagoknál következik be. A 4 mg/kg-os adagok után a vestibularis gátlási görbe ellaposodásából kifolyólag valószínűleg az 5 mg/kg felett adott adagok már a továbbiakban számottevő vestibularis gátló effektussal nem rendelkeznek.

Nagyobb adagok (300 mg) hatására a gátlás időtartama is kifejezetten meghosszabbodik a gátlás intenzitásának fokozódása mellett.

Vizsgálataink és egyes irodalmi adatok alapján az a véleményünk, hogy a dimenhydrinát antivertiginosus hatását elsősorban a caloriás vestibularis ingerelhetőség gátlásán keresztül fejt ki. A caloriás vestibularis gátlással a subjektív tünetek (szédülés, hányinger) gátlása parallel halad. A szer támadáspontja peripheriás (labyrinth, idegtörzs) jellegű. A vegyület nagyobb adagokban sem károsítja az acusticai functiókat. A vestibularis ingerelhetőség gátlásának egy bizonyos állandó szinten való tartása érdekében ajánlatosnak tartjuk a gátlási görbék jellege alapján a szer három óránként való adását, olyan esetekben pedig, ahol a gátló effektus meghatározott fokú intenzitását kívánjuk elérni — a gátlás görbéiből kiszámítható testsúly/kg szerinti adagolást javasoljuk.

Összefoglalás. A szerzők 76 egészséges egyénen 0,50-től 5,00 mg/kg, illetve 50–300 mg pro dosi dimenhydrinát (Daedalon) hatását vizsgálták a vestibularis reakcióra és a hallási funkcióra nézve. Megállapítható, hogy a dimenhydrinát antivertiginosus hatását elsősorban a caloriás vestibularis ingerelhetőség gátlásán keresztül fejt ki. A szubjektív tünetek (szédülés, hányinger) gátlása a caloriás reactio gátlását parallel kíséri.

A vestibularis gátlási görbék alapján a szer vestibularis rendszerre kifejtett támadáspontja peripheriás (labyrinth, idegtörzs) jellegű.

A legszignifikánsabb vestibularis gátlást 3–4 mg/testsúlykg-os adagoknál tapasztalták. Az állatkísérletek tanulsága szerint is toxicus hatás nélkül beadható nagyobb (300 mg pro dosi, 5 mg/kg) adagoktól sem láttak audiometriás vizsgálattal értékelhető hallásromlást.

Egy bizonyos kívánt vestibularis gátlási szint

elérésére a kapott vestibularis gátlási görbéből kiszámítható testsúlykg szerinti adagolást javasolják.

IRODALOM. 1. *Bekendorf L.*: Dtsch. Med. Wschr. 1953. 12. 393. — 2. *Berényi O.*: Előadás. Fül-orr-gége Szakcsoport Vándorgyűlése, Budapest, 1959. október 2. — 3. *Bohenszky Gy., Horváth D., Bokor Zs.*: Orv. Hetil. Sajtó alatt. — 4. *Boenninghaus H. G.*: Zschr. Laryng. usw. 1952. 31, 1958. — 5. *Burn I. H.*: Brit. Med. J. 1950. 23, 691. — 6. *De Crinis M.*: Dtsch. Med. Wschr. 1941. 67, 113. — 7. *Gay L. N.*: Military Surgeon 1951. 4, 324. — 8. *Guns P., Gillain A., et Doyen E.*: Ann d' Oto-Laryng. 1953. 70, 496. — 9. *Güttich A.*: Ges. Neurol Psychiat. 1939. 165, 148. — 10. *Gutner L. B., Gould W. I., and Bettermann R. C.*: Arch. Otolaryng. Chichago. 1951. 53, 308. — 11. *Lukács S., Galla E., Halm T., Vámos L.*: Honvéddorvos. 1959. 11, 1. 52. — 12. *Jongkees L. B. W.*: Fortschr. Hals-Nasen-Ohrenheilk. 1953. 1, 1. Karger. Basel-NewYork. — 13. *Krejci F. und Bornschein H.*: Arch. Ohr. usw. Heilk. u. Z. Hals- und Heilk. 1952. 162, 152. Mschr. Ohrenheilk. 1953. 87, 23. — 14. *Szöke B., Horváth D., és Miriszlai E.*: Gyógyszereink. Sajtó alatt. — 15. *Witson J., Rubin A., Lewis S., Rehberger J. M.*: Ann. Oto-Laryng. 1950. 59, 622.

RITKA KÓRKÉPEK

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Belklinika

Szokatlan formában jelentkező lupus erythematosus disseminatus, ill. heveny LED-syndroma (?)

Leővey András dr., Nagy György dr., Bobory Julia dr.

Ismeretes a lupus erythematosus disseminatus (továbbiakban: LED) rendkívül sokoldalú és variabilis, szinte kiszámíthatatlan megjelenési formája. Nincs olyan életfontos szervünk, amelynek megbetegedését a LED adott esetében ne észlelték volna. Mintegy szabályként állítható az atypia s így érthető, hogy különösen az ún. „sine lupo” esetekben a legnehezebben diagnosztizálható betegségek közé tartozik.

Fentieket alátámasztja és a kórképpel kapcsolatban további diagnosztikus problémát vet fel alábbi esetünk:

Zs. J. 65 éves férfitbeteg első ízben 1956. VII. 11-től VII. 19-ig feküdt substernális struma diagnózissal klinikánkon. Kompressziós tünetek miatt újabb felvétel 1957. XI. 4-én, amikor néhány nap múlva strumectomia elvégzése végett áttesszük az I. sz. Sebészeti Klinikára. A sikeres műtétet követően csaknem három évig panaszmentes.

1960. június elején náthás lett, szűrő-szagató fájdalom jelentkezett a bal mellkasában, temperaturája 39 C°-ig emelkedett és improduktív köhögés lépett fel.

1960. június 4-én történt felvételekor a hát bőrén néhány tűszúrásnyi petechiát, mérsékelt fokú emphysemát és balra egy újjal nagyobb szívet találtunk. A temperaturája 39,5 C volt.

Mellkas-rtg: a bal rekesz felett ötforintosnyi, elmosódott szélű, parenchymás árnyék.

Egyéb vizsgálati leletek: vvt 4 700 000, fvs 6000, vvt-süllyedési érték kezdetben 40 mm/ó, később 70 mm/ó; qualitativ vérkép: st. 2%, se. 58%, eo. 2%, mo. 2%, ly. 36%, thrombocytaszám: 175 000. Rumpel-Leede-tünet pozitív. Vizelet negatív, vérnyomás normális. Garatváladék és köpettenyésztés eredménye: normális flóra. Serumszféherje: 6,7 g%. Mantoux-próba: 1 : 100 000-es hígításban: +.

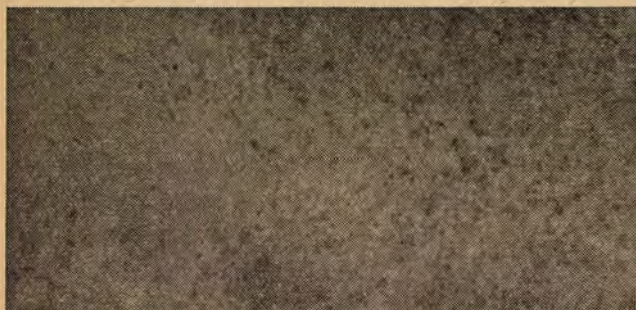
A röntgenleletre és magas lázra való tekintettel bronchopneumonia dg. alapján előbb penicillin, majd streptomycin-terápiát kezdtünk és lázcsillapításra amidazophen oldatot adtunk. Ezek hatástalansága miatt a kezelést később tetránnal, majd chlorociddal folytattuk, a közben kialakult szeptikus lázmenet azonban semmit nem változott. A beteg általános állapota gyorsan romlott, a tüdőbeli infiltrátum nagysága fokozódott s az alsó végtagokon is purpurák jelentek meg. A közben elvégzett Bang-agglutináció, Paul-Bunnell-reakció és Widal-próba eredménye negatív volt.

A felvételt követő 14. napon növekvő generalizált lymphadenopathia lépett fel. Az egyik hónaljhi nyirokcsomó-conglomerátumból próba-excióit végeztettünk. A szövettani kép akut reticulosisnak megfelelő, diffúz reticulumsejt proliferációt mutatott. A lobos, valamint regresszív jelek alapján a histopathologus (prof. Endes) véleménye szerint reaktív reticulosis fennállása valószínű.

Közben a beteg parotisai megduzzadtak, conjunctivitis és kétoldali papillitis lépett fel, a bőrön pedig szétszórtan — elsősorban a végtagokon — foltos hyperaemia jelentkezett. Az utóbbi területeknek megfele-

lően előbb savós, majd véres, konfluáló kisebb-nagyobb bullák támadtak (1., 2. és 3. ábra). Ezzel egyidőben haemorrhagiás diathesis alakult ki, amely végbél, foghús- és orrvérzésben manifestálódott. A vérzési idő ekkor 10 percnél hosszabb volt, a levett vér pedig 15 perc múlva sem alvadt meg. A *Fonio* szerint készített kvalitatív vérkenetben thrombocytát ismételtelen sem tudunk kimutatni. A plasma prothrombinszintje 100% volt. A sternum punctátumban 13%-os eosinophilián kívül egyéb eltérést nem találtunk. A megakaryocyták szám szerint és morphologiailag normálisak voltak.

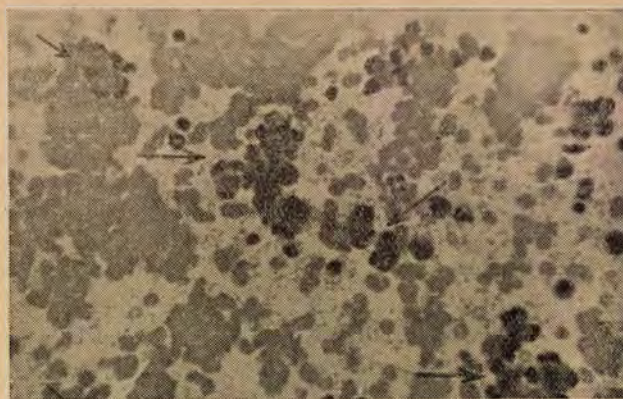
A klinikai kép rendkívül szokatlan, polymorph jellegre való tekintettel LE-sejt vizsgálatot végeztünk, aminek eredménye igen erősen pozitív volt (4. és 5. ábra). Ennek alapján cortison—ACTH kombinált kezelést kezdtünk. Erre az addig igen súlyos állapotban levő, reménytelennek látszó beteg hirtelen javulni kezdett, a korábban befolyásolhatatlan láz 24 óra alatt



1. ábra. Hát bőrén scarlatiniform maculák mellett tüsszúrásnyi, üveggombostűfejnyi purpurás jelenségek.



2-3. ábra. Combokon és lábszárakon lencsényi-ötforintosnyi papulosus elváltozások, amelyek felett elszórtan haemorrhagiás bullák láthatók.



4. Kenet az LE-sejt készítményből. A nyíllal jelzett helyeken csoportos LE-sejtek láthatók. (Kis nagyítás.)



5. LE-sejtek nagy nagyítással.

megszűnt, újabb erythema és bulla nem jelentkezett. A thrombocytaszám 120 000-re emelkedett, a vérzenékenység megszűnt, a generalizált lymphadenopathia pedig 8 nap alatt teljesen eltűnt. Az egy héttel később végzett röntgenátvilágítás a tüdőbeli infiltrátumot már nem mutatta. Igen érdekes, hogy az acut gyulladásos fázisban normális fehérvérsejtszám a steroid terápiát követően 16 000-re emelkedett.

Kétheti láztalan állapot után a beteget VII. 12-én hazabocsátjuk. Vvt-süllyedés ekkor 70 mm/ó.

Végző diagnózisunk: *lupus erythematosus disseminatus*, ill. *heveny LED-reakció?* volt.

Azóta a továbbra is panaszmentes és láztalan beteget ötször ambulanter, egyszer pedig újabb intézeti bentfekvés alkalmával (1960. IX. 8-tól IX. 15-ig) kontrolláltuk. Vvt-süllyedés: 12 mm/ó, fvs 7000, thrombocytaszám 150 000. LE-sejtjelenség ismételtelen negatív, PTS (paratoluensulfonsav) reakció: + (korábban ismételtelen negatív!), a serumfehérjék papírelektroforetikus vizsgálata: albumin 51,3%, alfa-globulin 12,7%, beta-globulin 18,3, gamma-globulin 17,7%, tehát enyhe beta- és gamma-globulin szaporulatot mutat. Serum összfehérje: 7,0 g/ó. A bilaterális és tomographiás rtg-felvételeken a lezajlott pneumonia helyének megfelelően durvább kötegezetség és fokozott bronchovascularis rajzolat látható.

Megbeszélés.

Az esettel kapcsolatban felvetődő problémákat az alábbiakban összegezzük:

A kórkép egész klinikai észlelhetőségén végigvonuló bronchopneumonia, progressiv thrombocytopeniás purpura, valamint az összes többi tünet, retrospektíve jól beilleszthető a monosystemásan kezdődő, majd polysystemássá váló (Petrányi) lu-

pus erythematosus disseminatus általános képébe.

Míg a thrombocytopenia gyakori (30–50%) LED-ben (Rabinowitz, Michael), addig purpurával együtt az előfordulást már jóval ritkábbnak találták. Rabinowitz és Dameshek pl. 380 irodalomból összegyűjtött eset alapján csak 7,6%-ra teszi a gyakoriságát. Ennek ellenére Keil már 1937-ben azt állította, hogy minden ismeretlen eredetű thrombocytopeniás purpura esetében gondolni kell LED lehetőségére is. Ismeretesek olyan esetek (Rabinowitz), amelyekben thrombocytopeniás purpura már évekkel megelőzte a LED egyéb manifestációit, vagy éppen az egész klinikai képet ez dominálta (Ridley).

Utóbbiban a purpura — esetünktől eltérően — steroiddal nem, csak splenektómiával volt megszüntethető.

A pneumonia szintén nem ritka manifestációja a LED-nek, Jessar a gyakoriságát 38%-ra teszi, aminek lényegében megfelel a klinikánkon észlelt előfordulási frekvencia is (Leövey). Klinikai jellemzői: elsősorban a bazális lokalizáció, a gócos megjelenési forma, a recidiváló-migráló jelleg, és hogy olykor szokatlanul elhúzódóak és asymptomaticusak lehetnek (Cordasco, Israel, Lodge, Moersch, Talbott, Bencze, Hollósi). Jellemző rájuk továbbá, hogy rendszerint antibiotikum-reszistensek, leukopéniával járnak és steroidokra jól reagálnak. Legnagyobb diagnosztikus nehézséget a LED akkor okozza, amikor többnyire más aetiologiájú betegséget utánozva monosystemásan — mint esetünkben a pneumoniát, 14 napig — jelentkezik (Petrányi, Talbott, Hollósi).

Betegünknel a kórkép tulajdonképpen látszólag banális módon, enyhe felsőlégúti huruttal és bronchopneumoniával kezdődött. Emellett csupán a leukocytosis hiánya és már az első napokban meglevő petechiák tűntek szokatlanoknak. A pneumoniás infiltrátum később antibiotikumok adása ellenére növekedett, septikus lázmenet, generalizált lymphadenopathia, parotitis, conjunctivitis, valamint erythema exsudativum multiforme alakult ki. Közben a purpurák generalizálódtak, súlyos thrombopenia és vérzékenység lépett fel.

Mindezek alapján differenciáldiagnosztikailag elsősorban lymphosarcomatosis, Hodgkin-kór, Besnier-Boeck-Schauman-f. betegség, Moschowitz-syndroma és LED lehetősége vetődött fel.

A nyirokcsomó aspecifikus szövettani képe alapján tumoros folyamat lehetősége felmerült, de gondos vizsgálattal ez, valamint a sarcoidosis és a Moschowitz-syndroma is lényegében kizárható volt. Ugyanez nem állítható a LED esetében, mint-hogy ennél „a jellegzetes szövettani lelet hiánya nem zárja ki a diagnózist” (Petrányi), különösképpen nem nyirokcsomó esetében.

Az LE-sejtjelenség vizsgálata — ismeretlen eredetű lázas, polymorph megbetegedésről lévén szó — tulajdonképpen rutinszerűen történt. Ennek erős pozitivitása — 65 éves férfibeteg esetében — nem váratlan, de mégis meglepő volt, hiszen az

irodalomban hasonló, vagy magasabb életkorban kezdődő LED eddig csak mintegy 10 esetben (Knopf) ismeretes. A diagnózist tehát bizonyos fenntartással fogadtuk, annak ellenére, hogy egyes szerzők szerint a kórkép fennállása biztosnak mondható, alapos klinikai gyanú + kétségtelen LE-pozitivitás esetében (Talbott).

Megjegyezni kívánjuk, hogy a PTS-reakció negativitása erősen pozitív LE-sejtjelenség esetében megerősíti azon korábbi véleményünket (Borbory), hogy a reakció nem specifikus LED-re, és hogy álnegatív esetek is előfordulhatnak.

A steroid terapiát követő valóban „drámai” javulás, a klinikai tünetek gyors regressiója és az ezzel párhuzamosan fellépő, első pillanatra paradoxnak tűnő fehérvérsejtszám-emelkedés (Leövey) a LED diagnózist, véleményünk szerint, ex juvantibus is eldöntötte.

További probléma marad azonban, hogy jelen esetben „valóságos” systemás lupus erythematosussal, vagy csak egy, a „hydralazin-betegség”-hez hasonló heveny „LED-reakcióval” (syndromával) állunk-e szemben? A beteg életkora, neme, a szokatlanul fulminánsan jelentkező és elmúló tünetek, valamint az azóta is fennálló teljes klinikai tünetmentesség alapján, ugyanis ennek a lehetőségének komolyan felvetődik. Elképzelhető, hogy ilyen reakció nemcsak hydrazinophthalazin, hanem más gyógyszer hatására, vagy esetleg vírusinfekció kapcsán is kifejlődhet. A szövettani képet domináló reaktív reticulumsajt burjánzás is leginkább ilyen lehetőséggel magyarázható. Betegünk — tudunkkal — amidazophent, phenacetint, sevenált, kalmopyrint és két napig sulfamidkészítményt szedett, valamint antibiotikumokat (penicillin, streptomycin, tetrán és chlorocid) kapott. Kétségtelen, hogy sulfamid szedése után állapota romlott, purpurái fokozódtak, később azonban e szerekekkel végzett érzékenységi próbák negatívnak bizonyultak.

Az akut „LED-reakció” esetében mindig fölmerül a kérdés, hogy gyógyszerallergia provokálta-e a szóbanforgó elváltozásokat? Ezzel kapcsolatban azonban megjegyezni kívánjuk, hogy ilyen esetekben a betegek gyógyszert már mindig olyan tünetek miatt szedtek (pneumonia, lázas állapot stb.), amelyek, mint monosystemás, oligosystemás kezdeti formák, a LED képébe is beleillenek. Azt is tudjuk továbbá, hogy a hypersensitizációs jelenségeket provokáló orvosi beavatkozás a LED-et ronthatja, remissióban exacerbatiót, relapsust okozhat. Így a problémát véglegesen csak a kórlelelés döntheti el. Ez pedig esetünkben (6 hónapos teljes tünetmentesség) a klinikai és histomorphologiai képpel egyetemben, a „LED-reakció” lehetőségét nagymértékben valószínűsíti.

IRODALOM. 1. Bobory J., Nagy S., Petrányi Gy.: Orv. Hetil. 1959, 100:353. — 2. Bencze Gy., Sövényi E.: Magyar Radiológia, 1960, 12:145. — 3. Cordasco E. M., Haserick J. R., Skirpan P. J., Ordstrand H. S.: J. Chron. Dis. 1957, 5:290. — 4. Hollósi K., Fábry L.: Orv. Hetil. 1958, 99:668. — 5. Hollósi K., Radnai B.: Orv. Hetil.

1960. 101:1746. — 6. Israel H. L.: Am. J. Med. Sc. 1953. 226:387. — 7. Jessar R. A., Lamont-Havers R. W., Ragan C.: Ann. Int. Med. 1953. 38:717. — 8. Keil H.: Brit. J. Dermat. 1937. 49:221. — 9. Knopf R. F., Castor C. W.: cit. Excerpta Medica. 1960. No. 3. 465. — 10. Leövey A., Berkovits L.: Wiener Zeitschrift für innere Medizin, 1960. 41:152. — 11. Lodge T.: Brit. J. Radiol. 1956. 29:645. — 12. Michael S. R., Vural I. L., Bassen F. A.,

Schaefer L.: Blood, 1951. 6:1059. — 13. Moersch H. J., Purnell D. C., Good C. A.: Dis. Chest, 1956. 29:166. — 14. Petrányi Gy.: Acta Med. Hung. 1958. 12:85. — 15. Petrányi Gy.: Magyar Belorvosi Archivum 1958. 11:57. — 16. Rabinowitz Y., Dameshek W.: Ann. Int. Med. 1960. 52:1. — 17. Ridley C. M.: Post Grad. Med. J. 1959. 35:149. — 18. Talbott J. H., Ferrandis R. M.: „Collagen Diseases”. Grune—Stratton, New-York, 1956.

ANAESTHESIOLOGIA

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti klinika és Országos Közegészségügyi Intézet Bakteriológiai osztály

Az endogen anaesthesiológiai infekciókról és a légcső bakteriológiai viszonyairól

Csernóhorsszky Vilmos dr. és Molnárné Ádám Mária dr.

A modern anaesthesia, különösen az izom-relaxanssal kombinált intratracheális narkózis komoly előnyei ma már közismertek. Azonban, mint minden eljárásnak, ennek is vannak szövődményei és veszélyei. Ezek közül nem elhanyagolhatóak a fertőzéses eredetű légúti szövődmények. Ezekre — a helytelen technika következtében felépő mechanikus károsodásokkal együtt — már kezdetben, felhívták a figyelmet, azonban behatóan csak az utóbbi években foglalkoznak ismét velük. Előző közleményünkben (2) mi is foglalkoztunk a modern narkózis bakteriológiai kérdéseivel, ill. az aseptis és antisepsis anaesthesiológiai vonatkozásaival. Tárgyaltuk az exogen anaesthesiológiai infekciókat, valamint azok megelőzését és leküzdését. Ezenkívül utaltunk az endogen anaesthesiológiai infekciók jelentőségére is. Jelen közleményünkben ezekkel kívánunk behatóbban foglalkozni.

Az endogen anaesthesiológiai infekciók egyik csoportja azáltal jön létre, hogy intubáláskor a tubus a beteg száj- vagy orr- és garatüregeből baktériumokat továbbít annak légcsővébe. A száj-garatüregben ui. számos szerző, valamint magunk is, a legváltozatosabb baktériumokat találtuk. Beck és Preisler (1) szerint a szájüregben esetenként a következő baktériumok találhatók: *Streptococcus viridans*, *Streptococcus pyogenes*, nem haemolizáló streptococcusok, *Streptococcus faecalis*, corynebaktériumok, *Neisseria*-csoport, *Staphylococcus albus*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas pyocyanea*, *Diplococcus pneumoniae*, *Lactobacillus acidophilus*, *Borrelia buccalis*. Mi is végeztünk a száj-garatüregből bakteriológiai vizsgálatokat, melyek eredményeire a továbbiakban még visszatérünk.

Arra a szerepre, amelyet a szájbaktériumok a mélyebb légutak autoinfekciójában játszanak, már Gotschlich (6) rámutatott 1929-ben. A szájüregben levő mikroorganizmusok ui. adott esetben manifeszt légúti

infekciókat okozhatnak, különösen ha pl. tonsillitis, paradentosis, caries, alveolaris pyorrhoea stb. áll fenn. Naso-, sőt orotracheális intubatio kapcsán sem kerülhető el gyakorlatilag a tubusnak a száj-, orr- és toroknyálkahártyával való érintkezése. Ez Hower (7), valamint Milne és Mackenzie (10) tapasztalatai alapján különösen nasotracheális intubatio esetén jön szóba. Így, még steril tubussal is fennáll a tracheába való kontakt baktériumbevitel lehetősége. Ezen kívül mint Beck és Preisler (1) rámutat — a narkózis folyamán a tubus vezetőként is szolgálhat a torokvádék és így a baktériumok számára.

Az új környezetbe került baktériumok még ha túlnyomóan saprophyták is, pathogénné válhatnak, és infekciót okozhatnak.

Fentieken kívül gondolni kell magának a tracheának, bakteriológiai viszonyaira is. Ezek képezik ui. az endogen anaesthesiológiai infekciók másik pathogenetikai tényezőjét. A légcső baktériumflórájára vonatkozóan a régebbi vélemények csaknem kivétel nélkül megegyeztek abban, hogy a gége és a légcső csírámentes. Rohmer (11) azonban 1928-ban úgy találta, hogy egészséges gyermekek orr-, torok- és tracheaflórája kvalitatíve azonos, azzal a kvantitatív különbséggel, hogy a légcsőben kisebb számú, de azonos baktérium volt kimutatható, mint az orr-, toroküregben. Újabbán Beck és Preisler (1) vizsgálta a kérdést és ők is kimutatták, hogy intubatio előtt a legkülönbözőbb baktériumok találhatók a hangszalagokon és a tracheában, így: *Streptococcus viridans*, *Neisseria*-csoport, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus albus*, *Streptococcus pyogenes*, nem haemolizáló streptococcusok *Proteus vulgaris*, *Streptococcus faecalis*, corynebaktériumok, Gram-pozitív streptobacillusok, *Diplococcus pneumoniae*. Ezek lényegében megegyeztek az általuk a szájban és torokban talált törzsekkel, azzal a kvantitatív különbséggel, hogy kevesebb telep fejlődött. Az intubatio előtt vett 63 mintából mindössze 2 esetben nem találtak baktériumot a légcsőben. Saját ilyen irányú vizsgálataink is fenti szerzők eredményeit támasztják alá, szemben a korábbi eredményekkel.

Módszerek.

Intratracheális narkózis kapcsán 151 esetben végeztük el — narkózis előtt — a trachea bakteriológiai vizsgálatát. Ebből 91 esetben narkózis előtt is végeztünk vizsgálatot, 75 ízben pedig kontrollképpen garatváladékot is vettünk.

1. Váladékvétel. — A szokásos, barbituráttal és succinyllel történő narkózis bevezetés és laryngoscoppal való feltárás után vattapálcát vezettünk óvatosan a hangrésen át — a száj és toroknyálkahártya érintése nélkül — a tracheába. Ha a vattapálca a hangszalagok előtt a száj- és toroknyálkahártyával vagy a laryngoscoppal érintkezett, a vizsgálatot nem végeztük el. Hasonlóan jártunk el a narkózis végén is.

2. Az anyag feldolgozása. — A vattapálcával nyert váladékot véres, csokoládé és közönséges agar lemezekre, valamint Clauberg-féle táptalajra szélesztettük, továbbá dústítás céljából kezdetben Liebig-féle húskivonattal készült bouillonba oltottuk, később ehelyett a jobb hatásfokú Szita-féle húsos bouillonra (12) tértünk át. A dústítóból másnap csokoládé és véres agar táptalajra szélesztettünk. Anaerob tenyésztésre a Holman-féle táptalajt alkalmaztuk, melyet 3 napig inkubáltunk. A harmadik napon véres agarra szélesztettünk és aerob módon — esetenként anaerob módon Zeissler-féle anaerostatban — inkubáltunk. A Holman-féle táptalajból a szélesztések mellett minden alkalommal methylenkékekkel festett kenetet is készítettünk mikroszkópos vizsgálat céljára.

A Staph. aur. törzsek antibiotikum-érzékenységét a Biotest korongsorozattal vizsgáltuk.

Eredmények.

A 151, intratracheális narkózis kapcsán vett tracheaváladékból egy bizonyult mind narkózis előtt, mind narkózis után sterilnek. Két esetben csak a narkózis előtti minta volt steril. A tenyésztések eredményét az 1. táblázat mutatja. A táblázatból látható, hogy a tracheából leggyakrabban kitenyészett baktériumok a normál torokflórában található organizmusokkal azonosak. Így itt is a *Streptococcus viridans*, *Neisseria*-csoport tagjai és a nem haemolysáló streptococcusok fordulnak elő túlnyomó többségben. Az ismert patogének közül a *Streptococcus pyogenes* 10,6%-ban, a *Staphylococcus aureus* 14,6%-ban fordul elő. Megállapíthatók a légutakban, patogénnek tekinthető bélbaktériumok (*Citrobacter*, *E. coli*, *Klebsiella*, *Aerobacter*) is. Viszonylag kis számban találtunk anaerob mikroorganizmusokat.

A trachea narkózis előtti és narkózis utáni bakteriológiai viszonyait a 2. táblázat ismerteti. A tracheából 91 esetben a narkózis végén is vettünk váladékot. A táblázatból látható, hogy az esetek zömében a narkózis előtti és utáni bakteriológiai eredmény között nincs számottevő eltérés. A baktériumok kis része csak narkózis előtt, más, ugyancsak kis része pedig csak a narkózis után tenyészett ki. A „csak narkózis előtt” kitenyészett baktériumok előfordulását kísérleti szóródással lehet magyarázni, mellyel ilyen vizsgálatok kapcsán számolni kell. A „csak narkózis után” kitenyészett baktériumok előfordulása — mivel ezek száma meghaladja a „csak narkózis előtt” kitenyészett baktériumok számát — a kísérleti szóródáson

1. táblázat

Trachea-váladékból narkózis előtt kitenyészett mikroorganizmusok megoszlása (151 eset)

<i>Streptococcus viridans</i>	143
<i>Streptococcus pyogenes</i>	16
Egyéb ndm haemolysáló str. cocc.	60
<i>Diplococcus pneumoniae</i>	21
<i>Staphylococcus aureus</i>	22
<i>Micrococcus</i> csoport	28
<i>Neisseria</i> csoport	115
<i>Haemophilus influenzae</i>	2
<i>Corynebacterium</i> csoport	22
<i>Citrobacter</i>	1
<i>Escherichia coli</i>	8
<i>Klebsiella</i>	9
<i>Aerobacter</i> (Cloaca)	1
<i>Proteus</i>	1
<i>Ps. pyocyanea</i>	3
Sarjadzó gomba	4
<i>Leptothrix</i>	9
Anaerob streptococcus	1
Anaerob coccus	1
Anaerob pálca	9

túl arra mutat, hogy azok minden valószínűség szerint az altatás folyamán kerültek a tracheába. Különösen kiugró az eltérés a *Ps. pyocyanea* esetében, mely a 91 betegből narkózis előtt csak egy alkalommal volt kimutatható, ezzel szemben narkózis után 13 betegből tenyészett ki [*Csernohorszky*—Ádám (2)].

Arra vonatkozó vizsgálatainkat, hogy milyen a viszony a garatflóra és trachea baktériumai között, a 3. táblázat foglalja össze. 75 esetben vettünk váladékot a garatból is. Az eredmények összehasonlításakor kitűnik, hogy a trachea flórája a garatflórához hasonló. A törzsek túlnyomó többsége egyaránt előfordul a garatban és a tracheában. A különféle baktériumok egy része csak a garatból tenyészett ki, szemben azokkal, melyek csak a tracheából voltak kimutathatók. A táblázatból látható, hogy az előbbi eset gyakoribb. Ez arra mutat, hogy a garatflóra gazdagabb a tracheaflóránál. Ez abból is kitűnik, hogy a közvetlen szélesztéseknél a garatváladékból lényegesen több telep nőtt ki, mint a tracheaváladékból. A különbség főként a *Neisseria* és *Corynebacterium* csoport, valamint az anaerob pálcák tekintetében szembetűnő. Bizonyos baktériumféleségek viszont a tracheában fordulnak elő gyakrabban, mint pl. a pneumococcusok, anaerob streptococcusok, anaerob coccusok. Legfeltűnőbb eltérés a *Ps. pyocyanea* esetében látható, mely csak a tracheából tenyészett ki. Ez utóbbi bizonyítottan exogen fertőzés következménye volt (*Csernohorszky*—Ádám (2)), de ennek lehetősége nem zárható ki az előbbi esetekben sem.

Meghatároztuk a trachea ill. garatváladékból 39 esetben kitenyészett coagulase pozitív *Staphylococcus aureus* törzsek fágérzékenységét, és a következőket észleltük. Legtöbb törzs vegyes fágcsoporttal oldódott. Legritkábban az I. fágcsoport fordult elő. A többi törzs fágtypusa kb. egyenlően oszlott meg a II., III. és Misc. fágcsoportok között. Nem volt tipizálható 3 törzs. Négy esetben találtuk azt, hogy az egymás után altatott betegek tracheá-

2. táblázat

Narkózis előtt és után vett trachea-váladékból kitenyészített mikroorganizmusok megoszlása (91 eset)

	Törzsek száma	Narkózis előtt és után	Csak narkózis előtt	Csak narkózis után
<i>Streptococcus viridans</i>	84	78	5	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	12	4	5	3
Egyéb nem haemolysáló str. cocc.	52	30	8	14
<i>Diplococcus pneumoniae</i>	18	13	1	4
<i>Staphylococcus aureus</i>	15	5	5	5
<i>Micrococcus</i> csoport	29	10	8	11
<i>Neisseria</i> csoport	73	58	9	6
<i>Haemophilus influenzae</i>	6	—	2	4
<i>Corynebacterium</i> csoport	8	4	1	3
<i>Citrobacter</i>	1	1	—	—
<i>Escherichia coli</i>	10	4	—	6
<i>Klebsiella</i>	10	5	4	1
<i>Aerobacter</i> (Cloaca)	2	—	1	1
<i>Proteus</i>	1	—	—	1
<i>Ps. pyocyanea</i>	14	1	—	13
Sarjadzó gomba	3	—	3	—
<i>Leptothrix</i>	11	3	5	3
Anaerob streptococcus	3	—	1	2
Anaerob coccus	2	1	—	1
Anaerob pálca	10	2	5	—

* A fág-típus meghatározásokért dr. Milch Heddának, az OKI Fág-laboratórium vezetőjének tartozunk köszönettel.

jából ill. garatváladékából ugyanaz a fágérzékenységi törzs tenyésztett ki. Az esetek kis száma miatt járványtani következtetések nem vonhatók le. Azoknál az eseteknél, melyeknél műtét után légúti szövődmény jött létre, a kitenyészett *Staphylococcus aureus* törzsek fágérzékenysége különböző volt. Eseteinkben nem okoztak szövődményt a súlyos kórházi fertőzésekre jellemző 80/81 Misc. fágérzékenységgű ún. kórházi járványtörzsek.

Fenti *Staphylococcus aureus* törzsek antibiotikum érzékenységét vizsgálva azt találtuk, hogy az antibiogramok igen változatosak. Csupán négy esetben láttunk megegyező antibiogramot az egymás után altatott betegeknek. Ezen négy esetben volt azonos a fágérzékenység is. Minden egyes törzs érzékeny volt erythromycin és neomycin iránt, és valamennyi resistens polymyxin B-vel, valamint sulfonamidokkal szemben. Változó volt az érzékenység penicillinnel, tetracyclinekkel, streptomycinnel és chlorociddal szemben. Előfordultak rendkívül érzékeny és csaknem minden antibiotikum iránt resistens törzsek is. A szövődményes eseteknél kitenyészett *Staphylococcus aureus* törzsek széles skálájú antibiotikum érzékenységet mutattak.

A fentiek klinikai jelentősége meggondolásként szerint: fennáll annak a lehetősége, hogy akár a száj-garatüregből bejutott baktériumok, akár a trachea saját, saprophyta ill. potenciálisan pathogen flórája — mint az endogen anaesthesiologiai infekciók elsődleges pathogenetikai tényezője — a tubus által esetlegesen létrehozott mechanikus laesióknak —, mint másodlagos pathogenetikai tényezők talaján — infekciós ill. gyulladásos szö-

vődményeket hozzon létre. A tubus hatására ui. a trachea nyálkahártyája direkt nyomási károsodásokat szenvedhet, különösen, ha a tubus túl kemény vagy vastag, igen sokáig fekszik a légcsőben, vagy felfűjt mandzsettájában mértéken felüli nyomás uralkodik [Forster (3)]. A nyomás ui. a légcső finom csillószerűs hámját gátolja, korlátozza védő mozgásában. Emellett a nyálkahártya felületes rétegeiben vérkeringési zavar, oedema jön létre, sőt nyomási fekélyek és mély narkózisok is kialakulhatnak. A mechanikus okokon kívül ledálhatja a nyálkahártyát valamely tubus-csúsztatóként használt szer vegyi izgató hatása, vagy a nyálkahártyának az altató gázok és gőzök, esetleg a premedikáció vagy más ok folytán bekövetkező kiszáradása is. Mindezen változásoknak, mint locus minoris resistentiae-nek a talaján az infekció könnyen bekövetkezik, és egy — magában felületes, mechanikus laesio — súlyos, mély, inficiált fekélylyé és nekrozissá alakulhat át.

Megjegyzendő, hogy az endogen anaesthesiologiai infekciók két csoportba osztása inkább csak didaktikus jelentőségű, mert a gyakorlatban rendszerint együtt szerepelnek a különböző pathogenetikai tényezők: a tubussal a szájból bevitt baktériumok, a trachea saját flórája és — mint közös predisponáló tényező — a mechanikus laesiók. Ezekhez járulhatnak még természetesen az exogen faktorok is.

Eseteinkben a postoperatív légúti szövődmények analízise során a következő megállapításokat tehetjük. 151 beteg közül 18 esetben észleltünk szövődményt (tracheitist, bronchitist ill. pneumóniát). Ez 11,2%-nak felel meg. Ezen 18 beteg narkózis előtt ill. narkózis után vett tracheaváladékából azonban csak 12 esetben tenyésztett ki kórokozó baktérium, míg 6 esetben a normál torokflórával azonos baktériumokat találtunk. A 143 szövöd-

3. táblázat

Garat- és trachea-váladékból kitenyészített mikroorganizmusok megoszlása (75 eset)

	Törzsek száma	Trachea és garat	Csak garat	Csak trachea
<i>Streptococcus viridans</i>	73	70	2	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	10	7	3	—
<i>Streptococcus faecalis</i>	1	—	1	—
Egyéb nem haemolysáló str. cocc.	53	39	7	7
<i>Diplococcus pneumoniae</i>	17	10	1	6
<i>Staphylococcus aureus</i>	17	5	5	7
<i>Micrococcus</i> csoport	27	14	8	5
<i>Neisseria</i> csoport	70	63	6	1
<i>Haemophilus influenzae</i>	8	2	2	4
<i>Corynebacterium</i> csoport	20	10	8	2
<i>Citrobacter</i>	1	1	—	—
<i>Escherichia coli</i>	10	7	1	2
<i>Klebsiella</i>	7	6	—	1
<i>Aerobacter</i> (Cloaca)	1	—	1	—
<i>Ps. pyocyanea</i>	10	—	—	10
Sarjadzó gomba	2	—	1	1
<i>Leptothrix</i>	16	4	4	8
Anaerob streptococcus	4	—	1	3
Anaerob coccus	3	1	—	2
Anaerob pálca	13	5	7	1

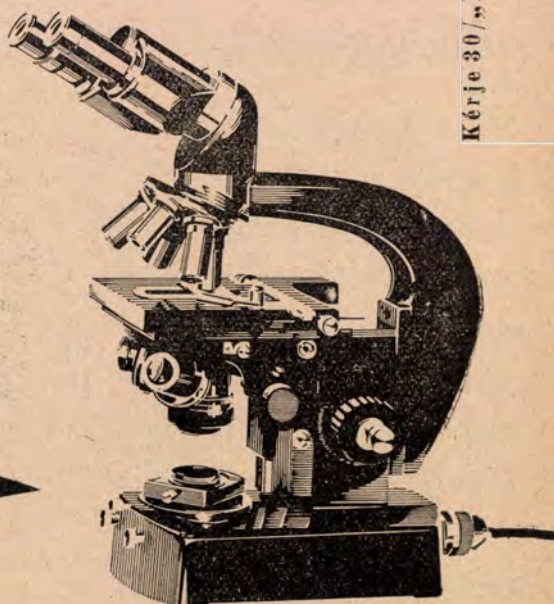
ménymentes esetből 79 alkalommal szintén kite-
nyészték kórokozók. Ezek előfordulásának aránya,
a szövődménnyel együtt járó és szövődménymentes
esetekben tehát, megközelítően azonosnak tekint-
hető. Nem volt lényeges eltérés a kórokozók szám-
arányában sem a két vizsgálati csoport között.
Egyedül a *Streptococcus pyogenes* volt az, melyet
a szövődménnyel járó esetekben viszonylag gyak-
rabban találtunk meg. Egyes baktérium féleségek,
mint pl. a *Ps. pyocyanea*, a szövődménymentes ese-
tekben fordultak elő gyakrabban, ezért kórokozó
szerepük legalábbis vitatható. Nem tudtunk tehát
kimutatni significans összefüggést bizonyos bak-
tériumok narkózis előtti ill. utáni előfordulása és a
szövődmények között. A szövődmények pathogene-
zisében a bakteriológiai tényezők különben is csak
az egyik, de nem egyetlen komponenst jelentik.
Ezért óvakodunk az elmondottak túlértékelésétől.
Célunk az volt, hogy ezen részproblémával kapcsola-
tos és főként a trachea bakteriológiai viszonyaira
vonatkozó vizsgálataink eredményét ismertessük,
és lehetővé tegyük az ezekből adódó következteté-
sek levonását. Ezek taglalása azonban már megha-
ladja jelen közleményünk kereteit, ezért majd kü-
lön munka tárgyát fogja képezni.

Összefoglalás. A szerzők ismertetik az endogen
anaesthesiologiai infekciók patogenetikai ténye-
zőit: a száj-garatüreg, valamint a trachea bakterio-
lógiai viszonyait. Részletesen tárgyalják a trachea
baktériumflórájára vonatkozó saját vizsgálataikat
és azok eredményeit. A légső baktériumflóráját
qualitatíve lényegében azonosnak találták a száj-
garatüregével. Ezzel kapcsolatban kiemelik a tubus
által előidézhető mechanikus laesióknak, mint locus
minoris resistentiae-knek a jelentőségét. Analizál-
ják a bakteriológiai aetiológia és a postnarkotikus
légúti szövődmények viszonyát. Úgy találták, hogy
nincs significans összefüggés bizonyos baktériumok
narkózis előtti, ill. utáni előfordulása és a szövő-
dmények között. Ezt érthetőnek tartják, mert a
szövődmények pathogenesisében a bakteriológiai
tényezők csak az egyik, de nem egyetlen kompo-
nenst jelentik. Ezért a szövődmények létrejöttében
óvakodnak a bakteriológiai tényezők szerepének
túlértékelésétől.

IRODALOM. 1. Beck H.—Preisler O.: Anaesthesist
1959. 8, 110. — 2. Csernohorszky V.—Molnárné Adám
M.: Magy. Seb. Megj. alatt. — 3. Forster R.: Anaesthe-
sist 1953. 2, 185. — 4. Frey R. — Hugin W.—Mayrhofer
O.: Lehrbuch der Anaesthesiologie Springer, 1955. —
5. Gillespie N. A.: Die Endotrachealnarkose, Hannover-
Kirchrode 1953. — 6. Gotschlich E.: In Kolle W.—Kraus
R.—Uhlenhut P.: Handbuch der pathogenen Mikroor-
ganismen. 275. o. Jena—Berlin—Wien, 1929. — 7.
Hewer L. C.: Recent Advances in Anaesthesia and
Analgesia. 5. kiad. London. 1946. — 8. Hossli G.: cit.
Frey—Hugin—Mayrhofer. — 9. Killian H.—Weese H.:
Die Narkose. Thieme. 1954. — 10. Milne R. M. P. —
Mackenzie J. R.: Brit. Med. J. 1939. 1136. — 11. Rohmer
P.: Presse méd. 1928. 27, 456. — 12. Szita J.: szóbeli
közlés.

NfpK mikroszkóp

Kérje 30/„NfpK” jelű tájékoztatónkat!



nagy kutató mikroszkóp át- és rávi-
lágításos vizsgálatokhoz

beépített megvilágítás,

koaxiális durva- és finombeállítás,

pankát megvilágítási rendszer,
hármaskondenzorrevolverrel,

mozgatható koaxiális tárgyasztal,

ötös objektívrevolver,

monokuláris és binokuláris szem-
lélés,

akromát, apokromát és planakromát
objektívek—készítményvédelemmel.



VEB Carl Zeiss JENA

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a Koppenhágai Nemzetközi Gyógyszerész Kongresszusról

1960. augusztus 29. és szeptember 2. között tartotta Koppenhágában a Nemzetközi Gyógyszerész Szövetség [Fédération Internationale Pharmaceutique (a továbbiakban FIP)] XVIII. közgyűlését és ezzel kapcsolatban 20. nemzetközi tudományos kongresszusát. A kongresszusnak 35 országból mintegy 1500 résztvevője volt. Magyar részről az Egészségügyi Minisztérium megbízásából Dr. Kedvessy György egyetemi tanár (Szeged) és Fogarasi Ferenc megyei főgyógyszerész (Zalaegerszeg) vett részt a kongresszuson.

Az előzetes körlevélbeli felhívásnak megfelelően a koppenhágai kongresszuson viszonylag kevés tudományos előadás hangzott el, hanem inkább a gyógyszerészet általános kérdéseivel foglalkozó előadások domináltak.

A kongresszus megnyitója a dán király és ezernél több résztvevő jelenlétében ünnepélyes keretek között folyt le. *Linstead*, a FIP elnöke, majd *Ruyssen* professzor, a tudományos szekció elnöke, továbbá a dán szervező bizottság elnöke üdvözölték a megjelenteket. Ezután *Niels Bohr*, az ismert atomkutató, a dán Tudományos Akadémia elnöke tartott előadást az atomkutatás jelenlegi helyzetéről. A megnyitó ünnepségen nyújtották át a hagyományos *Hösten-Madsen* érmet tudományos munkásságuk elismeréseként *Büchi J. zürichi* és *Schou S. A.* koppenhágai professzoroknak.

A kongresszus keretében elhangzott alábbi tudományos előadások az enzimkutatás jelenlegi helyzetét ismertették. *Holger Jörgensen*: Az enzimekről általában, ezek kémiai és néhány fizikai-kémiai tulajdonsága. *Erik Jacobsen*: Az enzimkészítmények standardizálása. *Kenneth Bullock*: az enzimek a gyógyszerészetben, *Jean Emile Courtois*: Az enzimek meghatározása a klinikai kémiában és *Josef Riehl*: Gyógyszerkészítmények és mérgek hatásmechanizmusának enzimológiai alapjairól tartottak előadást.

A kongresszus egyik napján Svédországban Malmöben volt plenáris ülés. Az ülés programja a gyógyszerészet néhány kérdésének megtárgyalása volt. Az elhangzottak közül kiemeljük *Büchi zürichi* professzor előadását. A gyógyszer-tári gyógyszerészet az ipar egyre növekvő tevékenysége folytán so-

kat veszített munkaterületeiből, viszont a gyógyszerárak számára komoly értéket jelent az ipari fejlődés. Szükségesnek tartja, hogy a gyógyszeripar a gyári gyógyszerkészítményeken kívül gyógyszer-alapanyagokat is juttasson a gyógyszerárakba és az új gyógyszerekről megfelelően informálja a gyógyszerészeket. A gyógyszerész-hallgatók kiképzésében nélkülözhetetlen a széleskörű anatómiai, fiziológiai és farmakológiai ismeret.

A kongresszus ideje alatt a következő szekciók üléseztek. 1. hatósági gyógyszerészek, 2. kórházi gyógyszerészek és 3. botanikai szekció. Az ipari szekció és a skandináv gyógyszerkönyv szerkesztő bizottsága zárt ülést tartott.

A hatósági gyógyszerészek szekciójában a gyógyszerkiadás problémája volt az egyik központi kérdés. *Spilmann* előadásában kifejtette, hogy gyógyszer csakis gyógyszerárban, és pedig kizárólag gyógyszerész által adható ki.

A kórházi gyógyszerészek szekciójában *Kurt Münzel* svájci professzor a szemcseppekről tartott összefoglaló előadást. Az egyszeri használatra szánt ún. egyadagos szemcsepp sérült, illetőleg operált szemre sterilen készítenél. Egy-egy oldat többszöri használata az ún. többadagos gyógyszer esetében szükséges a készítmény mikrobiológiai tartósságát annak ellenére, hogy a cornea a mikroorganizmusokkal szemben bizonyos fokú védekezésre képes. Az elkészített és kiadott szemcsepp legfeljebb 4 hétig használható. Igen célszerű a szemcseppek aszeptikus készítése. 0,7–1,4% nátriumklorid koncentrációnak megfelelő ozmózis nyomású szemcsepp nem okoz fájdalmat.

A kórházi gyógyszerészek problémája a kongresszuson több alkalommal szóba került. Francia kórházi gyógyszerárakban csak megfelelő vizsga letétele után működhetnek a gyógyszerészek. Javasolták a kórházi gyógyszerészek kiképzésének szakosítását.

A botanikai szekció előadásai közül megemlíti *Hörhammer L.* müncheni professzor ismertetését a farmakognózia oktatásáról.

A kongresszus plenáris záróülésén *Schou* professzor, a Dán Gyógyszerészeti Főiskola rektora tartott előadást. A gyógyszerészet tekintélye című előadásban kifejtette, hogy a kiképzés során szükséges az elmélyedő kémiai és

A

Syncomar

ellenjavallatai:
gyomor és bélrend-
szer fekélyes meg-
betegedései, máj-és
vesebetegségek, hae-
matologiai rend-
szerbetegségek, ter-
hesség, pathológiá-
san fokozott érper-
meabilitás (malignus
hypertonia,
angiopathia
diabetica).

biológiai tudásra törekvés. A gyógyszerészet sokoldalú pálya, így ipari és üzleti vonatkozása is van. A kereskedelmi tevékenységtől a gyógyszerészetet többek között a gyógyszervizsgálati tevékenység különbözteti meg. A kereskedelem minőséget feltüntető jelzéssel hozza forgalomba a gyógyszereket, de ettől függetlenül a gyógyszerárakban ellenőrizni kell azokat. Az azonosítás cél-szerűen rövidített mikro- és fél-mikro-eljárásokkal történhet. Fontos azonosítási módszer az olvadáspont meghatározása. A gyógyszervizsgálat mellett a gyógyszerkészítő tevékenység is növeli a gyógyszerész tekintélyét. Itt első-sorban a tabletták és injekciós készítmények előállítására célzott.

A FIP szervezeti ügyeinek tárgyalása során elhatározást nyert, hogy a legközelebbi tudományos kongresszus 1961-ben Pisában az emulziókkal és szuszpenziókkal fog foglalkozni.

A dániai gyógyszerészképzés az 1958-ban életbeléptetett reform szerint érettségi után kétéves gyógyszerári gyakorlattal kezdődik, majd 3 évig tanulnak a főiskolán. A diploma megszerzése után disszertáció elkészítésével lehetőség nyílik a gyógyszerészdoktori fokozat megszerzésére.

Koppenhágai tartózkodásunk alatt megtekintettük a főiskola galenusi és gyógyszerész-kémiai intézeteit.

Felkerestük a koppenhágai Leo gyógyszergyárat is. A gyár jelenleg sokféle szintetikus gyógyszert és antibiotikumot állít elő. Feltűnő a gyárban tapasztalható rend és tisztaság. A berendezés és felszerelés korszerű. Érdekes megemlíteni, hogy a gyárban kapott információ szerint Dániában összesen öt üzemben állítanak elő penicillint.

A kongresszus ideje alatt a főiskola helyiségeiben kiállítás mutatta be a dán gyógyszer-vegyészeti gyárak készítményeit, továbbá Dániában előállított, a gyógyszerészeti technológiában használt gépeket és műszereket. Tubustöltő, kenőcsomogenizáló, keverő, tablettázó, granuláló, kapszulatöltő és záró készülékek keltettek igen jó benyomást. A kiállításon több cég mutatta be gyógyszerári célra előállított műanyag tartályait.

A dániai gyógyszerészet szervezetét a következőkben ismertetjük. 1954-ben életbelépett rendszer alapján gyógyszerár felállításához és megszüntetéséhez miniszteri javaslat alapján királyi hozzájárulás szükséges. Az egészségügy legfőbb intézője a belügyminiszter. Ennek főfelügyelete alatt működő Nemzeti Egészségügyi Hivatal irányítja és ellenőrzi a

gyógyszerészi tevékenységet is. Gyógyszerári jogosítványt csakis előírt gyógyszerári gyakorlat után dán diplomával rendelkező gyógyszerész kaphat. A gyógyszerári jogosítvány birtokosának 70 éves korban nyugdíjba kell mennie és jogosítványát pályázat alapján más kapja meg.

Az általunk megtekintett koppenhágai gyógyszerárak szépek és kellemes benyomást keltők voltak. A gyógyszerárak officinája rendszerint mélységben tagolt. Nagyobb gyógyszerárak két vagy három emeleten elhelyezett helyiségekből állanak. A laboratóriumok, tablettázó és ampullázó helyiségek, raktárak, öltözők stb. rendszerint az emeleteken nyernek elhelyezést.

A gyógyszerárak önálló gyógyszerellátó egységek. Ennek megfelelően a legtöbb gyógyszerár korszerű gépi berendezéssel van felszerelve. A gyógyszerárak rendszeresen állítanak elő tablettákat és injekciós készítményeket. Főként nagyobb gyógyszerárakban a készítmények ellenőrző vizsgálata nagyfokú műszerezettséggel működő laboratóriumban folyik.

Gyógyszerárban gyógyszer csak a gyógyszerész adhat ki. A gyógyszerész munkáját kifejezetten segédmunkaerőként technikusok támogatják. A technikusok gyógyszerert nem készíthetnek.

Dániában 12 kórházi gyógyszerár működik. Ezek látják el a körzetükhöz tartozó kórházak gyógyszer-szükségletét. E gyógyszerárak felszerelése és a gyógyszerészek szakmai felkészültsége magasfokú. Egy megtekintett koppenhágai kórházi gyógyszerárban dolgozó 40 személy közül 8 gyógyszerész és 10 technikus. A mintegy 6600 ágylétszámú, több egységből álló kórházat ellátó gyógyszerár 2300 m² alapterületű helyiségekből áll. A gyógyszerár 3 szinten helyezkedik el. Felszerelése — beleértve az automatikusan működő gépeket is — igen korszerű.

Rövid tartózkodási időnk alatt a svéd gyógyszerészet szervezetére vonatkozólag nem tudunk részletesebb információt szerezni, de Malmöben és Lundban néhány gyógyszerárat megtekinttünk. Ezek a dániai gyógyszerárakhoz hasonlóak. Malmöben a főtéren levő gyógyszerár ama 20 svéd gyógyszerárak egyike, amelyek egy-egy területet ellátnak galenikumokkal. A gyógyszerárban 58-an működnek és a mi megyei galenusi laboratóriumainkhoz hasonló méretben dolgozzák fel a gyógyszereket. Gép- és műszerpark a gyógyszerárban megfelelő. Injekció és tablettakészítő tevékenység inkább

Syncumar

**Profilak-
tikusan
hosszabb
ideig adagolva**

**sten, ost. ven. sin.,
cardialis decomp.**

súlyos angina

pectoris, artériás

keringési zavarok,

idiopathiás fami-

liáris thrombosis

hajlam eseteiben

a SYNCUMAR

csökkenti

a thrombosis

veszélyt.

nagyüzemi, mint középüzemi jelleggel folyik.

Egyikünk visszafelé Hamburgban megtekintett néhány gyógyszer-tárát. A Rathaus Apotheke három emeletet foglal el és az előzőkhöz hasonlóan igen kiterjedt és nagyméretű gyógyszerkészítő tevékenységet folytat. A város speciális jellegének megfelelően a tengeri hajók gyógyszer-tárainak felszerelésével is foglalkozik. A „Stada” előiratok alapján drázsírozott tablettákat, injekciós készítményeket stb. állítanak elő. Figyelemre méltó a gyógyszer-tár 12 házi specialitása, amit igen szép kiállítású tartályokban hoznak forgalomba. Jelentős a gyógyszer-tárban a homeopata gyógy-

szerkészítés is. A gyógyszer-tárban jól felszerelt vizsgáló laboratórium működik. Hamburgban 1,8 millió lakosra 270 gyógyszer-tár esik. Újabbban a külvárosok gyógyszer-tár hálózata is kielégítő.

Végezetül elismeréssel kell szólnunk a kongresszus kitűnő szervezetségéről. Az előadásokat négy nyelven szinkron tolmácsolták. A különféle társasági rendezvények lehetővé tették a delegátusok ismerkedését és eszmecserék folytatását.

Kedvessy György dr.
Fogarasi Ferenc

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Gyógyszerészeti Intézete és Zala
megyei Tanács VB Egészségügyi
Osztálya.

A hólyagpapillomák endovesicalis terápiája. Salati O. és Polastri S.: Urologia 1960., 27/5, 526—542.

Hólyagpapillomák kezelésében az elektrocoagulatio szélesesen alkalmazott eljárás. Fontos, hogy a tumor ne legyen szedernél nagyobb, továbbá heveny cystitis, malignitás ne álljon fenn. Nehezen hozzáférhető helyen ülő, azonkívül nagyobb papillomák esetében hólyagfeltárás mellett elektroreseálnak. Kiegészítő lokális eljárásnak használják a podophyllin olajos oldatát, főleg diffúz papillomatosis esetén, de a vélemények elutasítóak. A kobaltoterápia eredményessége még vitatott (cystitis, proctitis!).

A továbbiakban 103 hólyagpapillomás betegük adatait elemzik. A férfi-nő részesedés aránya kb. 4:1. Életkor 21—85 év, a legtöbb a 6. évtizedben. 54,3%-ban egyszeres, 17,4%-ban többszörös papilloma, 28,3%-ban pedig diffúz papillomatosis állt fenn.

A soliter papillomák 50%-át transurethralis elektrocoagulációval távolították el; 44%-ban hólyagfeltárás mellett történt ez a beavatkozás. Recidiva 29%-ban.

A többszörös papillomák terápiája ugyancsak az előbbi két úton történt, de recidiva már 70%-ban lépett fel. A diffúz papillomatosisaik megoldása is egyezett az előbbiekkal, de 83%-recidiva következett be. Egy esetben cystectomiát végeztek.

A 103 betegből 3 halt meg: 2 postoperatív collapsus és egy keringési elégtelenség a kiegészítő rgt-terápia folyamán. Malignisatiót 4 esetben észleltek. Úgy vélik, hogy törekedni kell a lehető korai kóriszmézésre és izolált papillomák esetén az endoszkópos megoldásra. A totalis cystectomiával kapcsolatban egy esetük alapján érthetően nem foglalnak állást. Molnár Jenő dr.

Folyóiratreferátumok

Urológia

Szervmegtartó műtétek 10 éve — urogenitális gümőkórban. Frumkin A. P. és Buchmann A. A.: Zschr. Urol. 1960., 53. 479—489.

10 év alatt 74 betegen 81 polusresectiót végeztek gümőkór miatt: ebből 2 betegen egyidejűleg a felső és az alsó polust amputálták, másik kettőnél pedig kétoldali polusresectio történt. A műtéti technikában mellőzik a vesearteria leaszorítását az állománykímélés érdekében — ezt igen fontosnak tartják — ügyelnek arra, hogy maradjon elegendő vesetokrézet az öltésekhez és a parenchymasebzést odafektetett izomdarabka felett varrják össze a vérzéscsillapítás céljából.

8 esetben secundaer nephrectomiára került sor: 5 ízben spec. jelenségek, 2 beteg esetében p. op. septikus állapot és egyszer vérzés miatt. A 81 beavatkozásra egy exit. esett. Az összes konzervált vesék működésképesek maradtak.

A szervmegtartó műtétek a tuberculostatikus szereknek köszönhe-

tük létjogosultságukat. Kezdetben csak a műtét után adtak ilyen gyógyszereket, nehogy resistens Koch-bacilusokat neveljenek. Felfogásukat azonban revidálták és több év óta hosszantartó gátlószerek előkészítést adnak műtét előtt a betegnek.

Izolált kavernák esetében cavernotomia végezhető — szerzők 4 betegnél alkalmazták ezt az eljárást. 3 betegnél észlelt tuberkulotikus ureterstenosist a van Hooek-Boari plasztikával rendezték. Gümőkóros zsugorhólyag miatt 6 esetben sigma-cystoplastika történt jó eredménnyel.

Betegeik közt 146 férfi genitális tbc. is szerepelt. Ezek 52%-ában epididymectomia és részben here-resectio történt. A tuberculostatikus elő-utókezelés itt is igen fontos és a spec. góccok (pl. prostata) szanálását eredményezik.

Szerzők bíznak abban, hogy a jövőben az urogenitális gümőkór gyógyszeresen rendezhető betegség lesz, amire utal az is, hogy 675 ilyen betegük közül már most is 67%-ban eredményt értek el egyedül a tuberculostatikus terápia segítségével. Molnár Jenő dr.



SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

Enteroseptol

tabl.
belfertőtlenítő

A terápia megválasztása hólyagrák kezelésében. Riches E.: J. of Urol. 1960. 81/3, 472—480.

Szerző külön-külön tárgyalja a papillaris és a solid hólyag-carcinoma betegeinél alkalmazott kezelést és eredményeit. Cc. papillarenál a transurethralis elektrocoagulatio nem mutatott jobb vagy rosszabb eredményeket, mint amikor a hólyagba radioaktív anyagot helyezett el. Alacsony malignitás esetében coagulatioval 72%-ban, radonnal 70%-ban, erős rosszindulatúság mellett az előbbi eljárással 47%-ban, radonnal 32%-ban ért el 5 éves túlélést. Elektrocoagulált 153, radonnal (újabbán radioaktív aranygranulákkal) kezelt 100 beteget. Az átlagos sugármentesség 6000 r volt. A sebészi megoldások közül végzett sectio alta útján elektrocoagulációt, részleges és teljes hólyagkiirtást. Belső és külső sugárkezelést is alkalmazott. Véleménye szerint mindegyik megoldás megfelel, ha korán körismézett esetben és következetesen hajtják végre.

A solid hólyagrákok rosszabb indulatúak, szélesen és mélyebbre terjednek, így az endovesicalis eljárások elégtelenek. Részleges hólyagresectiót 88 esetben végzett. Ebből a mucosát nem túlhaladó csoportban 58%-os 5 éves és 33%-os 10 éves, a muscularis infiltráló csoportban 36%-os 5 éves és 28%-os 10 éves túlélést észlelt, míg a hólyagfalán túlhaladt esetekben az 5 évet egy betege sem érte el. Műteti mortalitás: 6,7%.

Teljes hólyagkiirtáshoz 120 esetben folyamodott. Ezen betegek közül az 5 éves túlélés a nyálkahártya folyamatoknál 42%-ot, a hólyagfal izomzatot beszűrő esetekben 9%-ot és a perivesicalis propagációt mutató rákoknál 4%-ot tett ki. A műteti halálozás 12,5%-os volt. A cystectomiát megelőző ureterosigmoidostomia helyett egyre inkább ureteroileostomiát végez. 52 betegnél adott külső besugárzás (kb. 7000 r felett) jó palliatív eredményeket hozott. Véleménye szerint a legbiztosabb ma is a sebészi és a radioterápia kombinációja. Molnár Jenő dr.

Prostatarák radioaktív aranykezelése. Bulkley G. J. és O'Connor V. J.: JAMA 1960. 174/3, 252—256.

Más szerzők előtanulmányai után kutyák prostatájába juttattak radioaktív anyagokat (Au^{198} , P^{32} , Y^{90}) és azt tapasztalták, hogy a suprapubicus úton, hólyagfeltárással mellett történő injektálás nem elégséges, mert ezen az úton széles területeken nem érvényesül a sugárhatás. Ez részben azért is van, mert a beadott anyag nagy része a hólyagba, húgycsőbe jut, továbbá a vérpályába — így távoli szervekbe is — és csak kb. 10%-a hat egyenesen a prostatára.

Ezt mérlegelve 42 betegükönél az injectiós tűket a gáton át szúrták be a prostatába (a végbélbe vezetett új kontrollja mellett) és ezeken át adták be az Au^{198} -at. Az előbb tárgyalt anyagvesztés itt is tetemes. Az ellenőrzött 40 beteg közül 19 meghalt és a boncolás csak 3-nál mutatta a prostata zsugorodását. Az élők közül 3 nem változott, 17 javult, de ebből 10 csak átmeneti jelleggel, 7 viszont objektív lelet formájában is (tapintás és részben a biopsia szövettana). Jobban reagáltak az izolált, jól körülrírt göbös folyamatok.

Az eredmények tehát szerények — a túlélés szempontjából is. Az eljárás a radikális műtétet visszatartó betegek számára ajánlatos.

Ref.: Sajnálatosan nem térnek ki bővebben a bevált palliatív eljárásra: az oestrogen és orchidektomia komb. kezelésre és eredményeire, bár a cikkben beszélnek erről és maguk is végzik.

Molnár Jenő dr.

★

Idegsebészet

A rupturált intracranialis aneurysmák kezelésével elért eredmények 772 eset kapcsán. McKissock W., Paine K. W. E., Walsh L. S. J. (Idegsebészeti osztály, St. George's Hospital, London): Neurosurg. 1960. 17, 762—776.

A conservatív és sebészi kezelés eredményeit hasonlítják össze a

szerzők saját anyagukon. Azon esetben, ha válogatás nélkül összesítik a meghalt betegeket a sebészi ill. conservatív terápia szempontjából, akkor megállapítható, hogy az előbbi csoportnál 33%-os a halálozás, szemben az utóbbinál 47%-os. Érdekes az, hogy a conservatív úton kezelték között kevesebb a defekttel gyógyult egyén, mint a sebészi úton kezelték között. A szerzők részletes statisztikai analízist végezve a következő megállapításokra jutnak: a műteti esetek gyógyulási aránya jobb, mint a conservatív úton kezeltéké, mivel a beteganyag jobban ki van válogatva. A reménytelennek látszó eseteket természetesen nem operálják. Saját tapasztalatuk az, hogy azon esetekben lehet jó eredményt elérni, ill. számottevően érezni a sebészi kezelés fölényét, ahol a beszállítás után végzett angiographia nagy haemotómát mutat, melyet ha kiürítenek, és az aneurysmát el látják, gyulladás következik be. Ahol ilyen jellegű elváltozás nincs, ott a sebészi és conservatív kezelés eredményei azonosak.

Móritz Pál dr.

★

Primaer traumás pneumocephalus. Megfigyelések 21 eset kapcsán. Nikolai N., Nockemann P. A. Langenbecks Arch. klin. Chir. 1961., 296, 493—516.

A kórkép régen ismeretes, de ritka előfordulása miatt kevésbé foglalkozik vele az irodalom. Megkülönböztethető primaer és secunda pneumocephalus. Az előbbinél a levegő már a beteg felvételekor észlelhető az intracraniumban, szemben a másodikkal, ahol csak a későbbiek folyamán kerül a levegő a koponyaüregbe. Primaer pneumocephalus 35 esete ismeretes az irodalomban, szemben a 140 ismertetett secundaerrel. A levegő elhelyezkedhet igen ritkán epi-, vagy subduralisan, rendszerint subarachnoidealisan, vagy intraventricularisan. Klinikai tünetet nem szokott okozni, mely körjelző lenne rá. Differentiáldiagnosztikai szempontból szóbajön a diploevenák kifejezett rajzolata

entero-colitis
esetén

Enteroseptol

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ TABLETTA

A



SYNCUMAR

therápiás javallatai:

thrombophlebitis,
phlebothrombosis,
arteriás thrombosis,
emboliák.

Acut
coronaria thrombosis,
myocardium infarctus
eseteiben a

SYNCUMAR

kezelést a klinikai tünetek és a beteg panaszainak teljes megszűnéséig folytatjuk.

fiataloknál, ami első látásra téves megítéléséhez vezethet. Más és más fejhelyzetben készített röntgenfelvételekkel a levegő helyzete megváltoztatható, ezáltal a tévedések elkerülhetővé válnak. — Azon esetben, ha csupán a falx válik láthatóvá, valószínűsíthető, hogy a levegő a homloküregek felől került a subarachnoidealis térségbe. Ha diffus subarachnoidealis és intraventricularis levegő látható, úgy sziklacsonttörésre van alapos gyanú. Liquorszivárgás nem szokott észlelhető lenni, szemben a secundaer pneumocephalusokkal, ahol minden esetben előfordul. Saját eseteikben műtétet nem végeztek, a levegő néhány nap alatt felszívódott. A secundaer pneumocephalusok esetében műtét végzendő, részben az ascendáló fertőzés lehetőségének megszüntetése céljából, részben azért, mert a nyomás progressive fokozódni szokott intracranialisan. Halálozás 10% körül van, szemben az átlagos 7%-kal a zárt koponya-agysérüléseknél. A klinikai lefolyás arra enged következtetni, hogy súlyosabb agy- koponyasérülések kapcsán jelentkezik a primaer traumás pneumocephalus.

Móritz Pál dr.

★

A trigeminus neuralgia miatt végzett decompressiós műtét késői eredményei. 110 eset analysise. Bohm E. & Højeberg S. (Serafimerlasarettet, Stockholm): Acta Chir. Scand. 1960. 120. (4), 233—236.

Taarnhoj 1952-ben ajánlott műtete a trigeminus neuralgia sebészeti kezelésében hamar népszerű lett, s az elmúlt évek során számos közleményben foglalkoztak eredményeivel. Ma már nyilvánvaló, hogy a recidiva e műtét után gyakoribb, mintegy 20—40%, mint a Frazier-műtét után. Mésrészt viszont sokan azon előnyét hangoztatják, amit az arc érzésének megmaradása jelent.

Szerzők az 1952—54 között végzett 111 Taarnhoj-műtét eredményeit kísérték 1956-tól figyelemmel. Az azóta eltelt időben 9 beteg halt meg, de ezek is oly részletesen számoltak be halálukig évenként levél útján állapotukról, hogy értékelésre alkalmasak.

Eredmények: Visszaesett 43 beteg (40%), és pedig már 1956-ig. Azóta azonban már csak 2 beteg esett vissza, 4. ill. 5 évi panaszmentesség után. Általában megállapítható, hogy a visszaesések 75%-ban már 2 éven belül bekövetkeznek. E 43 beteg közül is csak 17 szorult másodlagosan Frazier-műtetre, mert a többi 28 fájdalmai oly ritkán és oly mérsékelt intenzitással jelentkeztek, hogy újabb műtetre szükség nem volt. E betegek

az első műtét eredményével elégedettek is voltak.

A szériából 7 esetben másodszor is Taarnhoj-műtétet végeztek. Ezek közül 1956-ban csupán 3 volt tünetmentes. A többi 4 beteg a második műtét után súlyos érzéskiesés mellett változatlanul szenvedett (anaesthesia dolorosa).

A balsikeres esetek dacára szerzők (Olivecrona-intézetből) a Taarnhoj-féle decompressiós műtétet a trigeminus-neuralgia műtéti kezelésében ma a legcélszerűbbnek és legelőnyösebbnek tartják.

ifj. Kelemen Endre dr.

★

Az egyes műtéti eljárások hatássága trigeminus-neuralgia esetében. Hamby W. B., J. Neurosurg. 1960. 17, 1039—1044. (Cleveland Clinic, Ohio.)

A számos műtéti eljárás közül, mely a trigeminus-neuralgia gyógyítását célozza, egyik sem tekinthető olyannak, mely az esetek 100%-ában panaszmentességet hozna. Szerző 457 saját eset alapján teszi vizsgálat tárgyává az egyes eljárások hatásosságát. Frazier, Dandy, Sjöquist, Taarnhoj és Shelden—Stender-féle műtétet végzett. Leghatásosabban a Frazier-féle műtétet lehet a panaszokat befolyásolni, 7,5%-os recidiva volt. A Dandy-féle műtét 8%-os, a Shelden—Stender-féle műtét 9%-os recidivával jár, míg a Sjöquist-féle műtét 29%-ossal. Legkevesbé hatásos a Taarnhoj-féle műtét, az ilyen módon operált betegek 60%-ánál deciddiva következett be.

Móritz Pál dr.

★

Presuren az idegsebészeten. W. Dau (Sebészeti klinika, Gießen): Zbl. Neurochir. 1960. 20: 298—305.

Az idegsebészeti anaesthesia számos, a szerzők által meg nem oldottnak tartott problémája készítette arra, hogy az általános sebészeten sikerrel kipróbált steroid-narcosist az idegsebészeten is kipróbálja. A steroid-narcosis előnye mindenfajta többi narcosissal szemben az, hogy a természetes alváshoz hasonló állapotot hoz létre, nem befolyásolja a keringést és a légzést, valamint az anyagcserét. Mivel légzésdepressiót nem okoz, CO₂ felhalmozódással nem jár alkalmazása, agyoedemát nem okoz. Szerző 43 esetben alkalmazta a steroid-narcosist, a legkülönfélé idegsebészeti műtéteknél. A betegek fele gyenge általános állapotban volt, 7 kifejezetten „poor risk patient” volt. Előkészítésként Atosilt, majd Megaphent, Dolan-

tint, Bellafolint adott. Succinyl-relaxációban intubálást végzett, majd kéjgáz-oxygen narcosis: végzett. Kiegészítésül a betegek egy részénél Pentothalt adott, 0,07—3,5 g-t. Semmiféle szövődeményt nem észlelt a két szer együttes alkalmazásától. Nem tartja helyesnek azt az alkalmazási módot, mellyel féleber állapotot hoznak csupán létre Presurrennal, a beteget nem intubálják, localanaesthesiával egészítik ki a Presuren hatását. Ilyen alkalmazás mellett a beteg nincsen kézbén, esetleges narcosis-szövődemény vagy műtéti szövődemény nem hárítható el. — Összefoglalóan megállapítja, hogy a steroid-narcosis előnye nagyobbak, mint hátrányai (drágasága, nem szabályozható adagolás, thrombophlebitis-veszély, adaequat antidotum hiánya).
Móritz Pál dr.

★

Igazságügyi orvostan

Egyszerű eljárás az emberi és állati vérsavók haptoglobinjainak kvalitatív meghatározására. G. Bundschuh: Dtsch. Gesundheitswesen, 1960. 15. 2103—2112.

A vérsavó örökletes tulajdonságai között egyre nagyobb klinikai és igazságügyi orvostani jelentőséggel bíró haptoglobinnak rutinmeghatározásának 3000 vérsavóminta vizsgálatában kipróbált módszerét közli a szerző, a berlini Humboldt Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézetéből. (A haptoglobinnak csoportváltozatait és azok öröklődését Smithies fedezte fel 1955-ben. Az α -globulinokhoz tartozó haptoglobinnak mukoproteidek és fiziologián a vérsavó szabad haemoglobint köt meg. Három típusuk ismert, az Hp 1—1, Hp 2—1 és Hp 2—2, amelyek keményítőgélben végzett elektroforez útján különíthetők el. E három csoport tisztázott öröklésmenete lehetővé teszi felhasználásukat — a klasszikus vércsoport-tulajdonságokhoz hasonlóan — az apaság kizárására. Ehhez természetesen biztos rutinmódszerek szükségesek, amelyek csoportos vizsgálatra alkalmasak. — Referáló megjegyzése.)

Szerző Smithies eredeti módszerét fejleszti tovább. Hidrolizált keményítőből készíti a zónaelektroforezhez szükséges gél úgy, hogy pH 8,6-re beállított borátpufferrel 13% keményítőtartalmú gél főz. Ezt két végén nyitott műanyag-tálca kiöntve $\frac{1}{2}$ —1 órában át kihűlni hagyja, majd az így megszilárdult, de rugalmas gélbe szike segítségével sorokba rendezett kis bemetszéseket eszközöl. Az 1:10 arányban haemoglobinnal kevert szérummintával megnedvesített kis

szűrőpapírt ezután a bemetszésekbe »beoltja«, majd a géles tálcát — két szabad végén szűrőpapír, vagy a szabad gél közvetítésével — pH 9,5 körüli borát hídpufferbe helyezi. Plantinaelektrod közvetítésével a hídpufferbe 100—400 volt (általában 10 volt/cm) egyenirányított áramot vezet és a HpHb-komplexet tartalmazó savót 2—2,5 órában át vándoroltatja. Közben 10 pernyi futtatás után a szűrőpapírcsíkokat a beoltás helyéből eltávolítja. Mivel a fehérjék vándorlása a keményítő-blokk közepén a legintenzívebb (két óra alatt kb. 2 cm-re vándorolnak), a blokkot a tálcából való kiemelés után kettévágja és az így nyert két metszési felszínt festi meg. A metszések felére szűrőpapírt helyeznek, ezt hidrogénhiperoxidos benzidindattal ecsetelik be és az innen a gélbe szivárgó festék a haemoglobinnal reakcióba lépve a haptoglobinfrakciók vonalait a gélben élénk kék-zöldre festi. Az egyes haptoglobinfrakciók (lassan és gyorsan vándorlók) vonalainak különböző típusos elrendeződése teszi lehetővé az egyes haptoglobincsoportok felismerését és elkülönítését. Az állati szérumok haptoglobinkötő frakciói megjelenésükben eltérnek az emberétől, egyedül a majmokban van emberi 1—1-hez hasonló típus. Szerző ezenkívül az eljárás néhány elkerülhető hibaforrását és a haptoglobintípusok eddig észlelt változatait (2—1 M [modified] stb.) ismerteti.

A közölt eljárás fő előnye, hogy általa egyszerre akár 100 savóminta haptoglobintartalma is gyorsan és biztosan meghatározható.

Budvári Róbert dr.

★

Emberi haptoglobincsoportok kimutatása papírelektroforezissel. H. Klein, F. Knüchel: Dtsch. Zschr. ges. gerichtl. Med. 1960. 50. 278—286.

A haptoglobinnak kimutatása általában keményítőgélben végzett zónaelektroforezissel történik. Szerzők eljárást dolgoztak ki ezek papírelektroforezissel való vizsgálatára. Ezt az tette lehetővé, hogy bizonyos feltételek mellett sikerült a zónaelektroforezisen egyébként α_2 -globulinokkal vándorló haptoglobint különálló komponensként kimutatni. A haemoglobinnal kevert savó meghatározott feltételek között végzett papírelektroforezisekor az α_2 zóna többé nem ismerhető fel, ahelyett előáll egy erőteljesen festődő zóna az α_3 helyén, vagy utóbbi és a beta-globulinok csíkjai között. Ez felel meg a haptoglobinnal haemoglobin komplexnek. Bár e helyzetből is jól felismerhető lenne, a Hp cso-

Syncumar

**Profilak-
tikusan
rövid ideig
adagolva a**

**SYNCUMAR
műtétek, sérü-
lések után
csökkenti a
thrombosis
veszélyét:**

**elhízottság,
hypothyreosis,
arteriosclerosis,
varicosis cruris
eseteiben.**

portok pontos elkülönítő diagnózist a papírkromatográfiában szokásos eljárással, az Rf érték meghatározásával végzik. Ehhez két távolságot mérnek ki a papíron: 1. a β_{21} csík elülső szélétől az albuminok hátsó éles széléig, 2. a β_{22} csík elülső szélétől a Hp-Hb komplex sávjának hátsó széléig terjedő távolságot. A két távolság viszonya adja meg a különböző Hp-Hb komplexek (vagyis az egyes haptoglobincsoportok) relatív vándorlási helyzetét. 703 vizsgálat alapján ez a Hp1—1-re 0,302, Hp 2—1-re 0,178 és Hp 2—2-re 0,119-nek adódott középértékben.

A papírelektroforezist szerzők 30 × 8 cm-es Schleicher—Schüll 2043a és b papíron, Aronsson—Grönwall-féle (Tris-borát) pufferral, pH 8,6-en, 5,5—6,5 volt/cm feszültségesséssel, 16 órán át végezték. A komponensek jó szétválásához fenti feltételek betartása szükséges. Ezen módszerrel a haptoglobincsoportok megoszlására kapott értékek megegyeztek az irodalom zónaelektroforezises úton nyert adataival (Hp 1—1=16,8%, Hp 2—1=50,6%, Hp 2—2=32,5%, németországi adatok.)

Budvári Róbert dr.

★

Endokrinológia

Trijódthyronin hatása »metabolikus insufficiencia«-ban. Levin M. E.: J. Clin. Endocrinol. Metab. 1960. 20. 106.

»Metabolic insufficiency« vagy más néven »nem-myxoedémás hypometabolizmus« vagy »euthyreotikus hypometabolizmus« klinikai szindróma, melyet számos hypothyreozisra utaló tünet mellett alacsony alapanyagcsere, normális szérumszint, alacsony koleszterin, fehérjéhez kötött jód és pajzsmirigy J^{131} felvétel jellemez. Leggyakoribb panasz az idegesség, gyengeség, fáradékonyosság. Egyes szerzők szerint míg a thyroxin e szindrómában hatástalan, trijódthyronin hatása jótékony. Ezért e körkép létrejöttét a thyroxin perifériás aktiválódásának vagy sejtekbe jutásának zavarára vezették vissza.

A szerző kísérleti sorozatban

22 ilyen betegen végzett thyroxinnal, trijódthyroninnal és placeboval kettős kontroll vizsgálatot. A panaszokat, illetve az alapanyagcserét egyik sem befolyásolta. Így a trijódthyronin mások által leírt specifikus hatását nem tudta megerősíteni.

Szerző véleménye szerint az alacsony alapanyagcsere a kóros pszichológiai állapotnak nem oka, hanem következménye. Nem fogadja el e klinikai szindróma létezését, s szerinte legjobb volna e tünetegyüttes nevét is elfelejteni, mert csak zavarhoz vezet.

Földes János dr.

★

Methylthiouracil előkezelés hatása a J^{131} terápia eredményére. Crooks J., Buchanan W. W., Wayne E. J.: Brit. Med. J. 1960. I. 151.

Hyperthyreozisban a radiojód terápia viszonylag lassan fejti ki hatását. Ezért a thyreotoxikózis megfékezésére egyes esetekben a J^{131} kezelés előtt antithyreoid szerek adása válik szükségessé. Irodalmi adatok nem egységesek, hogy a gyógyszerek a radiojód terápia eredményességét miként befolyásolják. Szerzők vizsgálataikban 28 betegen methylthiouracil előkezelést végeztek, s ezt a J^{131} kezelés előtt egy héttel fejezték be. Az így előkezelt hyperthyreotikusok egy ízben kapott J^{131} terápia utáni javulási százaléka kifejezetten alacsonyabb volt, mint az antithyreoid szerekkel nem kezelt betegeké. A különbséget nem lehetett a pajzsmirigy típusok közti eltérésekkel magyarázni.

További 21 methylthiouracillal előkezelt betegen a terápiás J^{131} dózist 25%-kal növelték. Ebben az esetben az egyszeri radiojód kezelés hatásossága már megközelítette az antithyreoid szerekkel elő nem kezelt betegekét.

E vizsgálatok arra utalnak, hogy a J^{131} kezelés előtt egy héttel befejezett methylthiouracil kezelés a pajzsmirigyet viszonylag radiorezisztenssé teszi. Földes János dr.

Sportorvostan

A tudományos kutatómunka feladatai 1961-ben a sportegészségügy területén. Letunov Sz. P. Teorija i praktika fiz. kult. 1960. 23. 805—810.

A sportorvostan tudományos kutató munkájának nagy jelentősége van a lakosság minden rétegének testnevelésében, egészség szintjének javítása, munkaképességének fokozása terén, valamint a sportolók teljesítményének fokozásában. Szoros összefüggésben van a testnevelés gyakorlatával: a sporttal, amelyet élénken bizonyít a XV.—XVI.—XVII. olimpiai játékokra való felkészítés is.

Az utóbbi években a tudományos kutató munka alapvető problémáit a sportorvosi kivizsgálás módszereinek a kidolgozása adta. A sportolók szervezetének megfelelő alkalmazkodó képessége a megterheléshez: az edzettség egyik kritériuma. Tanulmányozták az ún. távlati edzés tudományos alapjait a különböző sportágakban, ugyanakkor a tréning egyes részletkérdéseit (maximális edzésadag, stb.) is megvilágították. Ugyancsak tanulmány tárgyává tették az iskolai sport hygiéniai értékeit. Meg kell állapítani a korai szakosítás lehetőségeit, a sportolás, azután a versenyzés kezdetének idejét, a maximális versenyterhelést. A tömegtestnevelés formáit biológiai szempontból mért sportorvosi szemlélet alapján kell megfigyelni, ugyanígy a közép- és öregkori testnevelés módjait.

A régi terv 1954-ben még csak 20 orvos-egészségügyi témát tartalmazott, a hétéves tervben csak 1961-ben már több mint 100 témát sorakoztatnak fel. Ehhez a különböző (egészségügyi és pedagógiai) intézetek szerepét meg kell jelölni és össze kell hangolni.

A sportorvosi tudományos dolgozók eddig elsősorban a válogatott kereteken, az élsportolókon végeztek vizsgálatokat, és elhanyagolták az iskolások (közép- és főiskolások) sportorvosi ellenőrzését tudományos szempontból. Egy-egy fontos kérdésen kevés tudós dolgozik. Jobban kellene irányítani a főbb tudományos kérdésekre a ká-

Terhességi hányás esetén

HIBERNAL drazsé

dereket, jobban kellene összpontosítani.

A sportorvosi tudomány sok új klinikai és élettani kutató módszert használ fel (EKG, Vektorkardiograph, ballistok, mechanogrammok, phonok, Eeg, chromaximetria, elektrotonometria). Távolabbi cél volna a telemetrikus regisztráló gépeinek megkonstruálása és alkalmazása.

A hétéves terv keretén belül az Orvostudományi Akadémia egyik kitűzött főfeladata a sportorvosi ellenőrzés elmélete és módszereinek pontos kidolgozása. További feladatok — melyeket intézetek és komplex brigádok kell, hogy elvégezzenek — a sport egészség-szint-emelő hatásának megállapítása, a megterhelő edzésadagok hatásának tanulmányozása, az edzésrendszer és a regenerációs periódus tudományos tervének megalkotása. A sport hatásának állandó tanulmányozása a munkateljesítményre, az életkor meghosszabbodására — ugyancsak egy további feladat. Evvel kapcsolatban kidolgozandó — a gerontológiai intézettel karöltve — az öregek tornája, teherbíróképességük határainak felmérése, a torna javallatai és ellenjavallatai.

Ligeti Imre dr.

★

Rheumatologia

A fizikoterápia jövője. L. Taylor, Physiotherapy, 1960., 46, 309.

Bevezetésében megállapítja, hogy a tbc valamennyi formája, különösen a csontok és ízületek tbc-je eltűnően van a közegészségügyi intézkedések, és még inkább a szociális intézkedések eredményeként. Lehetséges, hogy néhány éven belül a poliomyelitis annyira ritka megbetegedés lesz, mint a diftéria. Osteomyelitis, vagy purulens arthritis már ritkaságnak számít. Az emberek hosszabb ideig élnek, így több öregkori betegségnek vagyunk tanúi. A kórtermek és sebészi osztályok jelenleg sok esetben agykori menhelyre hasonlítanak. Arthrosisok, kombináltörések és szélütés a legmindennapibb kórházi esetek. Megdöbbentő mértékben növekszik a

közúti közlekedési balesetek száma, és a gépjármű okozta sérülések.

30 évvel ezelőtt a fizikoterápia nagyjából masszázsból állott. Abban az időben azt tanultuk, hogy műtét után lényeges a beteget mozdulatlanban tartani. Most az egész kép megváltozott. A nyoszörgó beteget a műtét utáni napon felkeltik, még sérvműtéttel is ki-parancsolják az ágyból, és mozognia kell. Az egyik kórházban a műtét utáni elhalálozások száma tüdőembolia következtében 40-ről 3-ra csökkent évente az aktív gyógy mód bevezetése folytán, amelyben a fizikoterápiás kezelésnek komoly szerepe van. Civilizált társadalomban könnyű elhanyagolni a testet és agyonstrapálni az agyat. Inkább testezésre van szükség, mintsem szellemi nyugalomra. A beteg részére a fizikai pihenés olyan betegségeknek, mint pl. gerinc-tbc, per-sze teljesen indokolt.

A lumbago mind általánosabbá válik és főke a munkásoknak az angol iparban. Glasgovi dokkmunkások között derékmegebetegedések ritkán fordulnak elő. Emelődaruk alkalmazásának eredményeként az egyik gyár munkásainak úgyszólván semmit sem kell emelniük, mégis többen lumbago miatt váltak ki a munkából. A hátizmok gyengülése azt jelenti, hogy a test-súly a csontokra, ízületekre, porcokongokra nehezedik, ezért ilyen esetben a test inkább hasonlít statikus épületre, amely teljesen vasbetonvázra támaszkodik, mintsem mozgó járműre, aminek valójában lennie kellene.

A szerző valószínűnek tartja, hogy a modern autóban való ülésnek is lehet valami köze a derékfájásokhoz. A jelenlegi személyautó-ülések tervezése teljesen el-elent mond a józan megfontolásnak. Annak eredményeként, hogy így-veznek a személyautó karosszériát mind áramvonalasabbá tenni, az ülések mind alacsonyabbak lesznek, úgyhogy ma már a vezető majdnem vízszintes helyzetben fizikailag elernyedt és tétlen, ugyanakkor szellemi feszültségi állapotban van. A lumbagók megelőzésére hátizomerősítő tornákat kezdettől fogva kell alkalmazni és rendszeresen kell tornázni. Angliában

hiány van fizikoterápiás szakemberekben.

A fizikoterápiás munka kritikai értékeléséről egy cikk jelent meg a Brit. med. J.-ban, amelynek szerzői a Fizikoterápiás Társaság tagjai és Bywaters professzor volt. Az arthritis három kezelési módját hasonlították össze egy placebo módszerrel, mely inaktív géppel történt. Mind a négy kezelési eljárásnak ugyanaz volt az eredménye. A fizikoterápia jó szakembernek értenie kell a psychotherapiához is.

B. dr. Pártos Alice
Katona Anna dr.

★

A balgaság dicsérete. Sokoloff L. Arthritis and Rheumatism, 3, 485. 1960.

A második Pánamerikai Kongresszuson, Washingtonban, összejövetelt tartottak az experimentális arthritisről. Ez a konferencia adott ösztönzést szerzőnek, hogy a kísérletes arthritis elvi kérdéseit kifejtse. Legelső megállapítása, hogy a patkánykísérletek „melléktermékeit” experimentális arthritisnek szokták tartani. Alig talált olyan kísérletet, ahol a szerző tudatosan kísérletes arthritis előidézésére törekedett volna. Másik figyelemre méltó megállapítása, hogy a patkány arthritis a tibiodorsalis régióban a leggyakoribb, gyakori a csontvelő-elváltozás, csontújképződés, periarthritis, de ritkán mutattak ki az ízületben exsudatumot. Az ember pathológiájában az intraarticularis exsudatio és elsődlegesen a synoviára való lokalizáció a jellemző. Harmadik megfigyelése az állatok spontán infectiójának gyakoriságára vonatkozik. Végül és nem utolsósorban említi, hogy az experimentális arthritis kísérletek gyakran nem reprodukálhatók. Különösen Selye DOCA arthritisi körül alakult ki élénk polémia. A szerző is kénytelen megvallani, hogy Reinhardt és Li növekedési hormon adással előidézett arthritisét utánvizsgálva, nem kapott pozitív eredményt. Végül a következőket írja: „Ezek a megjegyzések talán elkedvetlenítőek. Inkább a nehézségekre mutatnak rá ahelyett, hogy bátorítanának az

Ascaridosis és enterobiosis kezelésére

PIPERASCAT

tabletta

E
GY
T

A Syncumar

adagolása:
kezdő adagja általában 16–24 mg (8–12 tab.). A továbbiakban a prothrombin aktivitás mértékétől (Quick módszer hígításos eljárása szerint) függően kell az adagot csökkenteni kb. 20–30%-ig.

emberi arthritis újabb kísérletes modelljének megkeresésére. Sok szerencsét a próbálkozáshoz!"

B. dr. Pártos Alice
 Forgács Péter dr.

*

Onkologia

Ráksejtek a vérben. Long L., Jonasson O., Roberts S., Mc Grakk R., Mc Grew E., Cole H. W.: Arch. Surg. 1960. 80, 910–919.

Szerzők leírják egy metódikát, amelynek segítségével vénás vérből ráksejteket lehet kimutatni rákos betegeken. Az eljárás lényege: streptolysin-O-al kezelik a vért, és ily módon az erythocyták és leukocyták feloldódnak. A centrifugált és kimosott visszamaradó sejtek lympho- és monocyták illetve daganatsejtek, ritkábban megakaryocyták vagy azok részei. Az anyagot tárgylemezre kenik és Papanicolaou szerint festik.

Beteganyagukat sebészeti osztályról veszik és két csoportba osztják: „gyógyítható”-nak nevezik azokat, akiknél műtét alkalmával radikálisan távolították el a daganatot, míg „gyógyíthatatlanok” azok, akiknél daganat maradt vissza a szervezetben.

59 „gyógyítható” betegüknel 25%-ban tudtak daganatsejteket kimutatni a vérben, amelyek szövettanilag azonos képet mutattak az eltávolított daganat sejtjeivel. Szerzők felvetik azt a kérdést, hogy vajon a radikális operabilitásnak csakis az a makroszkópos kép az alapja? Szerintük további eljárásokkal kell a kérdésre a helyes választ keresni.

Másrészt viszont 119 „gyógyíthatatlan” betegüknel mindössze 39%-ban tudtak kimutatni a vérpályában daganatsejteket. Ez az egyéb eljárásokhoz viszonyítva magasabb szám, de még mindig feltűnően alacsony ahhoz, hogy ezen alapuljon a szóródás kórisméjének felállítása.

Néhány betegüknek mellékvesekéreg-hormont adtak, és vizsgálták, hogy befolyásolja-e a daganatsejtek százalékos megjelenését a vérben. E hormonális hatás nem befolyásolta a daganatos cytemiát.

Eckhardt Sándor dr.

*

A tüdőrák és a levegő szennyezettsége közötti kapcsolat kísérletes vizsgálata. Sabad, L. M.: Szov. Med. 1960. 9. 18–26

Az ipar fejlődésével párhuzamosan mind nagyobb mértékben szennyezik a városok levegőjét cancerogén anyagok. A dohány-

zással szintén rákkeltő anyagok jutnak a tüdőbe. Ezért a tüdőrák gyakoribbá válását általában ezekkel igyekeznek oki kapcsolatba hozni. Szerző intézetében spectral-fluorescens módszerrel kimutatták, hogy 100 cigaretta füstjében 1,6 gamma 3,4 benzpirén van. Ha a levegőt szennyező anyagokat bőr alá adták be vagy a bőrbe dörzsölték, akkor az alkalmazás helyén rosszindulatú daganatokat idéztek elő. Gyakran jöttek létre azonban elsődleges tüdődaganatok is ilyenkor a cancerogén anyagoknak a tüdőtől távol történt bejuttatása után is.

Arra a kérdésre, hogy a levegő cancerogén szennyezettsége és a tüdőrák között bebizonyítottan tekinthető-e az oki kapcsolat, szerző szerint még nem adható végleges válasz. Nem mindig sikerül ugyanis a szennyező anyagok tüdőszövetekbe való bejuttatásával tüdőrákot előidézni. A kérdés további széleskörű kísérletes tanulmányozást igényel. Az eddigi tapasztalatok alapján is el kell azonban követni a levegő szennyeződésének megakadályozására.

Hótyay Kálmán dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Ismerjük meg a hazai irodalmat

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 102. évfolyamának 21. számából értesültünk *Iványi János dr.* leveléről, melyben a „Vaguspneumonia, mint műtéti szövödmény” címmel a Hetilap ez évi 2. számában megjelent dolgozatunkra reflektál.

Szerző munkacsoportjának a vagotomiát követő tüdőoedemára vonatkozó kísérletes munkái sajnálatos módon valóban elkerülték figyelmünket magyar kéziratunknak nyomdába küldésekor. Időközben további két vaguspneumoniában elhalt egyén klinikai és pathológiai feldolgozása során a vonatkozó irodalmat újból áttekintettük. Így az ez év februárjában a Zentrallblatt für Chirurgie c. folyóirathoz beküldött kéziratunkban már hivatkozunk Szerzők említett közleményeire. *Jobst Kázmér dr.*

Kasza Gyula dr.

Körbonctani Intézet, Pécs.

KÉRDÉS-VÁLASZ

Kérdés: Erre, felénk, kivált a fiatalabb orvosnemzedék részéről feltűnedezték újabban olyan orvosi kifejezések, melyek — kivált az öregebbeknek — a fület meglehetősen sértik. Így úgyszólván közhasználatba mentek a „kórszövet-tanász”, a „közegészségtanász” és hasonló kifejezések. Mikor ezt egyik tudományos ülésen szóvá tettem, a hallgatóság közül az a válasz hangzott el, hogy hát a nőgyógyász, az ideggyógyász nem ugyanolyan szóképzés-e és az nyilván nem sérti a fület a tapasztalat szerint. Nem bocsátkoztam nyelvészeti vitába, egyoldalúan azzal zártam le a magam részéről az ügyet, hogy a fent említett — számomra torznak tetsző — kifejezések helyett mindaddig, míg megfelelő magyar kifejezést nem alkotnak, szívesebben fogom használni szóban és írásban is a „histologus” és a „hygiénikus” szavakat.

Ismerve az Orvosi Hetilap buzgalmát, melyet a magyar orvosi nyelv tisztasága és helyessége érdekében folytattam, elhatároztam, kikérem a Szerkesztőség véleményét e kérdésben

Egy erdélyi előfizető.

Válasz: Az erdélyi előfizető kérdésére Gortvay György dr., az Országos Orvosi Könyvtár nyug. igazgatója a szerkesztőség felkérésére a következőket közli:

Az ász-ész képzővel alkotott orvosi szavak legnagyobb része az orvosi szaknyelv megalapítójának, Bugát Pálnak, szógyártó munkássága révén, az 1830—1840-es években került bele az orvosi nyelvbe. Bugát gyártotta a gyógyász, boncász, kórodász, sebész, vegyész, gyógyszerész, fogász, szemész, gégész, hasonszenvész, szülész, lát-szerész, ivarász (nemi betegségek szakorvosa) stb. szavakat. Noha az ász-ész deverbális névszóképző és nem kapcsolható névszóhoz, mint Bugát tette, az említett szavak egy részét — a kifogások ellenére —

befogadta a nyelvszokás (mint a csillagászt, vadászt stb.).

A műszaki nyelvben is számos, szintén foglalkozást jelző ilyen képzős szó él ma is: martinász, hengerész, kohász, malmász stb.

A mi fülünk számára azonban érezhetően erőltetettek az olyan szavak, mint kórbonctanász, járványtanász, élettanász, közegészségtanász stb., minthogy nincs is olyan szó sem, hogy állattanász, növénytanász, ásványtanász, gyógyszer-tanász stb.

Inkább vegyünk át idegen szót az új fogalmak megjelölésére, semminthogy valamely ideetlen szót gyártunk, melyet nehezebb is lesz majd kiselejtezni.

Újabban a műszaki nyelvben az esztergályos, malmos szó mintájára a martinász helyett a martinost kezdik alkalmazni. Járványtanos, közegészségtanos szavak használatát is meg lehet próbálni, ha valakinek az epidemiológus, hygiénikus stb. szók ideiglenesen sem felelnek meg.



KÖNYVISMERTETÉS

Emlékkönyv az egri megyei kórház fennállásának 10. évfordulójára. Szerkesztette: dr. Ringelhann Béla. A Heves megyei Tanács közleménye. Eger. 1960. 432. o.

Az utóbbi évek hazai orvosi szakirodalmában az évkönyvek egyre élénkebb színfoltot jelentenek. Növekvő számuk és népszerűségük ellenére, ma is élénk vita folyik arról, hogy az orvosi szak-sajtó mai fejlettsége, a hazai és külföldi publikálási lehetőségek mellett egyáltalában van-e az évkönyveknek létjogosultságuk? Azoknak, akik az évkönyveket lebecsülik és „szakirodalmi temetőnek” tartják, meglepetést fog okozni az egri kórház emlékkönyve. Első átnézésre is feltűnik, hogy a könyv szerkesztői milyen bátran szakítottak a korábbi — valóban

elavult — tartalmú évkönyvek összeállításának gyakorlatával. Ez az évkönyv jó érzékkel válogat egymás mellé kórház-történeti tanulmányt, a gazdasági vezetés kórházépítési közleményét és cikkeket az orvostudomány legkülönbözőbb szakterületeiről. Külön érdeme a könyvnek, hogy olyan, néha még ma is elhanyagolt területeknek mint pl. az anaesthesiologia, a baleseti sebészet v. az orvostörténelem is helyet ad.

A közleményeket olvasva, reális képet kapunk az egri kórház osztályain folyó munkáról, érdekesebb esetekről, új műtéti eljárásokról. A kötet kimagaslóan legévezetesebb olvasmánya Ringelhann-Sóss „Az egri megyei kórház elődeinek vázlatos története 1726—1950” c. tanulmánya. Nagyban emeli szakmai súlyát Kudász prof. „Az aorta coarctatio” műtéte homoioplasticus lyophylizált transplantátumokkal” c. cikke. A műtéttani vonatkozású munkákból Póka prof. és Szabó „A duodenális csonk zárásáról” szóló közleménye és Vargha szemészeti műtéttani eljárásainak ismertetése tűnik ki.

Más évkönyvekkel szemben nagy értéke a könyvnek, hogy szerencsésen nyúl olyan írásokhoz, melyek a kórház területi munkáját igazolják — így pl.: a koraszülötthalálozás alakulásának analíziséhez, a korszerű növédelem kérdéseire, a felnőtt cardiológiai gondozás tapasztalataihoz, a nemibetegségek elleni küzdelem 30 éves Heves megyei tapasztalatainak ismertetéséhez.

A kórházban folyó szakmai és tudományos életet igazolja a klinikopathológiai konferenciák tanulságáról szóló beszámoló és a kórházban rendezett továbbképző ill. tudományos előadások felsorolása.

A témaválasztáson túl erénye a könyvnek, hogy a kérdéseket nem elvi szinten, hanem az egri kórház v. Heves megyei vonatkozásaiban tárgyalja. Eppen ezzel igazolja a szerkesztők törekvésének jogosultságát és fontosságát. Ilyen jellegű tanulmányok valóban elsősorban egy ilyen évkönyvbe valók és így, „csokorba kötve”, sokkal többet

HYPNOTICUMOK ÉS ANALGETICUMOK
HATÁSÁT
ERŐSÍTŐ ÉS TARTÓSÍTJA A

HIBERNAL

drassé

mondanak az intézetről, amelynek munkáját és szellemét képviselik, mint különböző folyóiratokban egyenként elszórva.

Követendőnek kell tartanunk azt, hogy az orvosi közlemények sorában egy olyan tanulmányt is olvashatunk, amely a kórházfejlesztés 10—15 éves programját foglalja magában. A felszerelés és az üzemeltetés fejlesztésének tervezetét adja kezünkbe úgy, hogy más kórházak is sokat tanulhatnak belőle.

A kötet szerzőinek beosztását figyelembe véve, jólesően állapíthatjuk meg, hogy főorvosok és másodorvosok szinte egyenlő arányban vannak képviselve és hogy a kórház régebbi orvosai, akik azóta messze kerülve, magas beosztásban dolgoznak, ma is tartják a kapcsolatot régebbi munkahelyükkel és résztvesznek annak tudományos és továbbképző munkájában.

Kár, hogy a könyv illusztrációi több helyen nem állnak a közlemények mondanivalójával azonos szinten. A számos kitűnő tanulmány mellett természetesen akad 1—2 olyan írás is, amelynek megállapításai sok elvi és gyakorlati kérdésben alapos vitára adnak alkalmat — így pl. a „Heves megye gyermekgyógyászatának és csecsemőhalandóságának tíz éve” c. tanulmány. Ezek azonban semmiben sem csökkentik a szerkesztők és az egri kórház orvosainak törekvését és munkájuk sikerét. Egy olyan könyvet adtak a kórházi orvosok kezébe, amelyből az egri kórház munkájának megismerésén túl sokat is tanulhatnak. A tipografiaiilag szép kiállítású könyvet az egyes szakfejezetek iránt érdeklődőkön kívül a kórház ill. osztályvezetéssel, fejlesztéssel és a területi munkával foglalkozó orvosok figyelmébe ajánljuk.

István Lajos dr.,
Szombathely

*

M. Sas: Klinische Anwendung der Sexualhormonbestimmungen.
VEB. Thieme — Leipzig, 1959.

Az előttünk fekvő könyv hazai szerző német nyelven megjelent

munkája, 194 oldal terjedelmű, 43 ábrával, 18 táblázattal. Címének megfelelően az ivarhormonok meghatározásának módszereivel és e meghatározások gyakorlati felhasználásával foglalkozik. Bevezetése rámutat arra, hogy a hormonmeghatározásoknak az élet- és kórtani kutatáson kívül a klinikai diagnosztikában és az egyes endokrin jellegű kórállapotok létrejövetelének elemzésében milyen nagy szerepük van. A hormonmeghatározásnak vannak nehézségei, amelyek következtében a vizsgálatok pontosságának a specificitás és érzékenység iránti követelményeit a klinikai szempontból el nem hanyagolható gazdaságossággal és nem túl nagymérvű munkaigényességgel nem mindig lehet összeegyeztetni. Ezért e könyvben szerzője igyekszik elsősorban azoknak a módszereknek bővebb teret adni, amelyek végrehajtása a gyógyító orvoslás körülményei között is megoldhatóknak mutatkozik.

A munka kilenc fejezetre oszlik. Ebből az első hét az egyes ivarhormonfélések termelődés helyét, biokémiáját, élettani hatásait, az általánosságban ismert meghatározó módszereit és a szerző által leginkább ajánlható eljárásokat tartalmazza. Az első két fejezet az agyfűggelék eredetű és choriális gonadotrop hormonokra, a következők az oestrogenekre, progesteronra, pregnandiolra, férfi ivarhormonokra és neutralis 17-ketosteroidokra vonatkozó ilyen jellegű adatokat ismerteti. Valamennyi fejezet érinti és irodalmi adatokkal támasztja alá a módszerek klinikai felhasználásával eddig elért eredményeket. Bár e könyv célkitűzése, hogy főleg módszertani alapot nyújtson annak részére, aki a szervezetből kiürülő ivarhormonok meghatározásával foglalkozni kíván, vagy foglalkozik, így elsősorban azokat a módszereket hangsúlyozza, amelyek ma korszerűek, azáltal, hogy a régebben alkalmazott eljárásokat is tárgyalja és az ezekkel elért eredményeket is ismerteti, értékes forrásmunkának is tekinthető. Az utolsó két fejezet az ugyanazon betegen végzett többirányú »komplex« hormonmegha-

tározások jelentőségét, az utolsó pedig a szerző által észlelt esetek hormon vizsgálati adatait, részben komplex hormonmeghatározások útján nyert adatait, tárgyalja.

Nem kétséges, hogy a szerzőnek bátor cselekedete volt Zimmermann és Lorraine átfogó, alapos és főleg kémiai szakemberek tollából megjelent munkái után — mint gyakorló nőgyógyásznak — ilyen kézikönyv megírásához nyúlania. Kétségtelen azonban, hogy e könyv ilyen háttér mellett is megállja a helyét. Ha nem is olyan átfogó jellegű, mint az említettek, hiszen csak az ivarhormonok és nem valamennyi hormon — vagy steroid, meghatározását tárgyalja, mégis sikerült megtalálnia azokat a szempontokat, amelyek elsősorban a gyakorló orvos munkáját segítik elő. Az említett két munka többnyire csak a methodika elvét közli, Sas Mihály könyve általában részletesen írja le a módszereket és saját tapasztalatai alapján bizonyos fokig tanácsot is nyújt arra, hogy melyik módszerhez lehet viszonylag nem túl nagy munkaigénybevétellel hozzányúlani.

A könyv zárószava hangsúlyozza, hogy a klinikai célzatú hormonmeghatározásoknak a többi klinikai vizsgálattal egyenlő értékük van. A hormonmeghatározásokat ilyen értelemben sem túl becsülni, sem alábecsülni nem szabad. A hormonokat meghatározó komplikált módszereknek lehetnek technikai hibái, amelyek azok eredményének értékét alkalmasan csökkentik. Egyes hormontermékekre vonatkozó vizsgálatok és még inkább a komplex meghatározások viszont olyan értékes adatokat szolgáltathatnak, amelyeket pusztán klinikai vizsgálatokkal semmilyen módon nem lehet megszerezni.

Mivel mindezek felül e munka a legutolsó időben jelent meg és tartalmazza a legutolsó években ismertetett módszereket, mint pl. ittrich-oestrogeneket és Klopther-pregnandiol meghatározó eljárásait is, kétségtelenül hasznos segítő társa lesz mindenkinek, aki



erjedésses és rothadásos
dyspepsia esetén

TABL.



SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

ivarhormonok meghatározásával foglalkozik, vagy ezek eredményét munkásságában irodalmi adatként kívánja felhasználni.

Csillag Miklós dr.

*

G. Erdmann: Allergie-Probleme im Kindesalter. (Allergie und Asthmaforschung Bd. 3.) 168 oldal, 36 ábra. Johann Ambr. Barth kiadása, Leipzig, 1961. Ára: DM 14,60. —

Nem lehet felnőttek allergiás betegségeivel foglalkozni anélkül, hogy a gyermekkor allergiás elváltozásait figyelembe ne vesszük. Eppen ezért igen fontos témát tárgyal Erdmann, amikor összefoglalja a gyermekkor allergiás tüneteit és a gyermekgyógyász szemüvegén át nézve tárja elénk az allergiás vonatkozásokat. Látniuk, hogy az aetiopathogenesis problémái és a tünetek nemcsak kicsinyített másai a felnőttkori elváltozásoknak, egészen más kérdések állnak előtérben, melyek, ha nem is oldhatók meg teljesen, mégis alapját képezik a később jelentkező betegségeknek, sőt a következmények egész életen át kísérhetik az egyént.

Az allergiás betegségek prophylaxisa pedig egyáltalában nem oldható meg a gyermekkor szenibilizálási lehetőségei, az ifjúkori fertőzések különleges befolyásának, a konstitutionalis-hereditaer tényezőknek ismerete nélkül.

A könyv 15 fejezetben tárgyalja az allergológiai vonatkozásokat, bár nem tárja elénk az egész anyagot. Így igen értékes módon egészíti ki a közösen forgó allergológiai kézikönyveket és monographiákat, melyekben a gyermekkor allergiás betegségeinek több-kevesebb hely jutott.

Igen fontos a diagnosztikai módszerek speciális értékelésének leírása, a gyermekkor gyógyszer-allergia, különösen azonban az ol-tási és tápszerallergia (Imphallergie, Trophallergie) ismertetése. A fertőzéses allergia következményei közül csak az akut ízületi rheumatismussal és a glomerulo-

nephritissel foglalkozik, mint allergiás betegséggel.

A gyermekkor asthma bronchiale elkülönítő kóriszméjét két kitűnő táblázatban állította össze (11. és 12. táblázat), bár a felnőttkori asthma tanulmányozása és az anamnezis alapján más aetiopathogenetikai lehetőségek is nagy szerepet játszanak (pl. bakteriumok, gombák, megelőző légúti fertőzések).

A gyermekgyógyász regisztrálja a jelet, de nem látja a jövőt, a felnőttekkel foglalkozó allergológus már egészen másképp értékelheti a katamnesztikus adatokat, a sensibilizálás késői következményeit, a kísérő betegségek keletkezését, stb.

Mint hogy az allergológus működése végeredményben több szakma munkájának synthesise, melyben az immunbiológia, a dermatológia, a belgyógyászat és a pszichiatria (psychosomatikus vonatkozások) a gyermekgyógyász speciális meglátásaival együtt játszik nagy szerepet, az Erdmann-féle könyv áttanulmányozását minden allergológus részére feltétlenül szükségesnek tartjuk.

A tömören, jól megírt könyv forgatásából azonban nemcsak a specialista, hanem a gyakorló orvos is igen sokat tanulhat, bizonytalannak látszó kérdések megítéléséhez pedig érthető vezérfonal áll rendelkezésére és mindennapi therapiáját is sokkal biztosabb alapokra fektetheti.

Hajós Károly dr.



Az oto-neurológiai előadássorozat programja:

1961. szept. 16. Dr. Pogány Ödön: Bevezető előadás. Prof. Dr. Szentágothai János: A vestibularis rendszer anatómiája. (A vestibularis végkészülék, a VIII. agyideg, a cochlearis és vestibularis pályák.) Konzultáció.

Okt. 21. Dr. Forgács Pál és Dr. Halm Tibor: A vestibularis rendszer élettana. Konzultáció.

Nov. 4. Dr. Láng Istvánné: A vestibularis rendszer vizsgáló módszerei. Konzultáció. Dr. Bodó György: A nystagmographia. Konzultáció.

Nov. 18. Dr. Jantsek Gyula: A vestibularis rendszer kórélettana. Konzultáció.

Dec. 2. Dr. Surján László: Az audiológiai leletek értékelése. Konzultáció. Dr. Láng Istvánné: A vestibularis vizsgálatok leleteinek értékelése. Konzultáció.

Dec. 16. Dr. Nákó András: Vestibularis tüneteket létrehozó periferiális körképek. Konzultáció. Dr. Csorba Antal: Vestibularis tüneteket létrehozó centralis körképek. Konzultáció.

Az előadás helye: az OTKI előadóterme, kezdete: 10.30 órakor, tartalma: kb. 3 óra.

PÁLYÁZATI hirdetmények

(1182)
Kecskemét Város Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az üresedésben levő E. 147. kulcs-számú állami közegészségügyi felügyelő II. állásra. Az állás javadalmazása havi 3200.— Ft alapbér + korpótiék. Lakást a Városi Tanács azonnal biztosít. A pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 15 napon belül, a szolgálati út betartásával lehet megküldeni.

Kuthy István dr.
városi főorvos

(1204)
A XXI. ker.-i Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezető főorvosa, pályázatot hirdet a ker.-i kórház szülészeti osztályán — nyugdíjazás folytán 1961. szeptember hó 1-re megüresedő osztályvezetői főorvosi állásra. Az állás javadalmazása E. 109. ksz. szerint. Lakást biztosítani nem tudunk.

A fent meghirdetett állásra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. számú utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérvényeket a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út megtartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

Kosik Eudolf dr.
ker. főorvos

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11200 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Belotárnasz u. 8. — Telefon: 122—650.
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46.

612619 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizetető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 45.— Ft. Csekk számlaszám: egyéni 61273. közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

(1205)
Szolnok városi tanács v. b. eü. osztálya pályázatot hirdet megüresedett városi orvosi állásra. Illetménye egyezeröttszázhuszonhat kulcsszám szerint. Két szoba, fürdőszobás lakás biztosítva.
Szittyá János dr.
városi főorvos

Járási Tanács V. B. Eü.

Csoport. Paks. (1208)
Pályázatot hirdetnek Paks községben áthelyezés folytán megüresedett III. sz. E. 182. kulcsszámú körzeti orvosi állásra. Állás megüresedik július 15-én. Belgyógyász szakorvosok előnyben részesülnek. A kellően felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény megjelenésétől számított 21 napon belül kell megküldeni a Paksi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához.

Schanak László dr.
járási főorvos

(1209)

Pályázatot hirdetnek az orosházi járáshoz tartozó Tótkomlós községben újonnan szervezett, E. 124. ksz. tudógondozó vezető főorvosi állásra. Előnyben részesülnek azok, akik általános Röntgen-gyakorlattal is rendelkeznek. Az álláshoz 2-3 szobás, kertes és fürdőszobával ellátott lakás biztosítva van. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni a Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához, Orosháza címre.

Ila Tóth Mihály dr.
járási főorvos

(1210)

A Szolnok megyei Tanács Kórháza igazgatója pályázatot hirdet a Szülészeti-Nőgyógyászati Osztályon nyugdíjazás folytán megüresedett osztályos vezető szülész-női állásra az E. 209. kulcsszámúnak megfelelő illetménnyel. Egy szobát a kórházban biztosítunk. Az állás azonnal elfoglalható. A szabályszerűen felszerelt (önéletrajz, működési bizonyítvány és egyéb okmányok) pályázati kérelmeket a pályázat közzétételétől számított 15 napon belül a közszolgálatban levők a szolgálati út betartásával, fenti kórház igazgatóságához küldjék meg. (Szolnok, Vöröshadsereg u 25.)

Lévay Károly dr.
kórházigazgató főorvos

(1211)

A parádfürdői Állami Gyógyfürdő-kórháznál — áthelyezés folytán — megüresedett egy nőgyógyász főorvosi (E. 109.) állásra pályázatot hirdetnek. A statust betöltő részére 2 szobás lakás biztosítva. A pályázati kérvényeket jelen hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a kórház igazgatójához kell benyújtani.

Csillag Endre dr.
igazgató-főorvos

Borsod-Abaúj-Zemplén megyei

Közegészségügyi-Járványügyi

Állomás, Miskolc.

(1212)

Pályázatot hirdetnek az Állomásunkon áthelyezés folytán megüresedett állami közegészségügyi felügyelői állásra. Javadalmazás az E. 146-os kulcsszám szerint. Az állás elnyeréséhez hygienikus szakorvosi képesítés szükséges. Kellően felszerelt pályázati kérvényeket jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell Állomásunkhoz beküldeni.

Jurkovich János dr.
igazgató-főorvos

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1961. évi május havi járványügyi helyzetéről

A hónap folyamán emelkedett az enterális fertőző betegségek száma. A hastífusz és paratífusz csak szövőrányos megbetegedéseket okozott. A salmonellosis gastroenterica bejelentések magas számát elsősorban a békéssámsóni (Békés megye) helyi járványnak májusra áthúzódó esetei idézték elő. A dizentéria több helyi járványt okozott — 100—130 esettel — így Kerekegyháza, Kecskemét (Bács megye) és Tatán (Komárom megye). A tatái járványt a Sh. Schmitzi okozta, másutt főleg Sh. Sonnei tenyésztett ki. Magas volt a bejelentések száma Jászberényben is (Szolnok megye) anélkül, hogy a városban kifejezett járvány lett volna.

Visegrádról (Pest megye) 1 poliomyelitis bejelentés érkezett.

A fertőző gyermekbetegségek közül főleg a pertussis előfordulása terén volt észlelhető emelkedés. Két kisebb helyi járványtól eltekintve — Martonvásár (Fejér megye), Rádfa (Baranya megye) — a bejelentések általában szövőrányos esetekre vonatkoznak.

A számszerű adatokat az alábbi két táblázat tartalmazza.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon

1961. március—május hónap

(Előzetes, részben tisztított adatok)

Betegség	Márc.	Ápr.	máj.
Typhus abdominalis.....	34	33	53
Paratyphus	5	13	27
Salmonellosis gastroenteritica.....	16	71	179
Dysenteria	795	725	1263
Hepatitis epidemica	1286	982	1162
Poliomyelitis ant. ac.	1	2	1
Diphtheria	32	18	27
Scarlatina	1724	1342	1356
Morbilli	3103	3605	4613
Pertussis	134	182	349
Influenza complicata	210	56	25
Meningitis cer. epid.	18	18	22
Meningitis serosa	47	43	85
Leptospirosis	2	5	3
Encephalitis epid.	9	1	14
Malaria	1	—	1
Typhus exanthematicus	4	1	—
Anthrax	1	1	2
Brucellosis	6	2	10
Tetanus.....	6	16	13
M. Brill	1	1	1

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon

1956—1961. május hónap

Betegség	1956	1957	1958	1959	1960.	1961*
Typhus abdominalis.....	30	53	29	26	30	53
Paratyphus	12	15	14	15	49	27
Salmonellosis gastroenteritica.....	...	...	...	62	82	179
Dysenteria	1391	865	790	718	873	1263
Hepatitis epidemica	1362	1209	1172	1103	1031	1162
Poliomyelitis ant. ac.	33	145	10	21	3	1
Diphtheria	78	48	27	25	21	27
Scarlatina	1563	1208	1391	1580	933	1356
Morbilli	5114	6310	7677	3805	8339	4613
Pertussis	829	1488	1619	380	155	349
Influenza complicata	13	18	64	188	46	25
Meningitis cer. epid.	26	22	30	22	16	22
Meningitis serosa	55	46	76	65	33	85
Leptospirosis	...	...	...	1	—	3
Encephalitis epid.	4	11	16	8	12	14
Malaria	—	3	—	1	2	1
Typhus exanthematicus	—	—	—	—	—	—
Anthrax	5	1	—	2	1	2
Brucellosis	3	2	3	1	3	10
Tetanus.....	33	22	19	22	16	13
M. Brill.....	—	—	—	...	...	1

* Előzetes, részben tisztított adatok.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY 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: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

102. ÉVFOLYAM, 30. SZÁM, 1961. JÚLIUS 23

Főv. VIII. ker. Tanács VB. Balassa János Kórháza, II. belosztály

A pajzsmirigy J^{131} izotóp kezelése

Policsér Miklós dr.

A pajzsmirigy (pm) J^{131} -terápiájára igen kedvező lehetőséget teremt az a körülmény, hogy a pm központi szerepet tölt be a szervezet jód-anyagcseréjében. A bevitt jód már percekben belül a pm-be jut és a későbbiek folyamán — majdnem azt lehet mondani — quantitative itt halmozódik fel. A pm a felvett jódot hormonjainak felépítéséhez, synthesiséhez használja fel. Így érthető, hogy a szerv működés-állapotát az exogen jód-bevitel, ill. jód-hiány igen nagy mértékben befolyásolja.

Mindjárt tárgyalásunk elején azonban le kell szögeznünk, hogy a J^{131} hatása a pm-re semmi esetre sem specifikus, exogen jóddhatáson alapszik. Hisz az átlagos, több milliCurie (mC) terápiás adag is olyan minimális (kb. 0,02 μ g) jodidsót tartalmaz, mely a pm működésére semmiféle specifikus jód-hatást kifejteni nem képes. A J^{131} hatását kizárólag radioaktív sugárzása révén fejt ki. A J^{131} azonban amellett, hogy radioaktív sugárzást bocsát ki, mint jód-vegyület majdnem quantitative a pm-be jut és így ez determinálja a sugárhatás helyét: a sugárzás a pm szövetére koncentrálódik. Ilyen módon a pm működése csökken, ill. nagy adag esetén a pm szövete akár el is pusztulhat.

A J^{131} béta- és gammasugarakat bocsát ki. A sugarak energiája: β -részecskék 0,250—0,810 MeV, a γ -sugarak: 0,08—0,72 MeV. Terápiás hatást gyakorlatilag csak a béta-sugárzás fejt ki, mert a J^{131} sugárzásának 85%-a béta-sugárzásból származik. Felezési ideje 8 nap (13).

J^{131} -izotópot terápiás céllal tehát 1. olyan esetekben alkalmazzuk, midőn a pm működését kisebb vagy nagyobb fokban csökkenteni óhajtjuk; 2. midőn a pm-szövetet, esetleg a normálistól eltérő jód-felvevő szövetet (pm-carcinoma) roncsolni, elpusztítani óhajtjuk.

Tulajdonképpen tárgyunk — az ún. belgyógyászati J^{131} izotóp-terápia — az 1. csoportba tartozik. A 2. az onkológiai alkalmazás, az izotóp adag nagyságát, épületi berendezkedést, felszerelést, a szakmai képzettség igényeit stb-t tekintve, eléggé távol esik a belgyógyászat területétől, így erről csak egész röviden szöölök.

A J^{131} -terápia számára azon pm-tumороk jöhetnek főleg szóba, melyek a jódot felveszik, melyek jódtárolásra képesek. Ilyen esetekben a J^{131} béta-sugárzásának hatásától várhatjuk a daganat elpusztítását. Tapasztalatok szerint az összes pm-rákok legfeljebb 10%-a ilyen. A legfőbb indiciót azon esetek képezik, ahol a tumor sebészileg nem távolítható el. Javasolt olyan esetekben is, ahol már metastasisok mutathatók ki, továbbá akkor, midőn a daganat sebészi eltávolítása után, bár metastasis jelenlétére adat nincs, de a szövettani lelet szerint a carcinoma papillaris szerkezetű, vagy differenciálatlan sejtekből áll. Az adag több tényezőtől függően változik, de általában 100 mC körül szokott lenni és a 200 mC-t általában nem haladja meg. Az összadag a 2000 mC-t is elérheti. A gyógyeredmények, sajnos, igen szerények. Szerencsés esetben a metastasisok megkisebbedése, esetleg eltűnése és a progressio csökkenése érhető el.

Az ún. belgyógyászati J^{131} -terápia, mely a pm-működés kisebb-nagyobb mértékű csökkentésére irányul, a következő betegségekben jön szóba: I. hyperthyreosis, II. angina pectoris és cardialis elégtelenség, bizonyos, meghatározott eseteiben.

I. Hyperthyreosis.

Leggyakoribb alkalmazási terület. Először Hertz és Roberts (37), ill. Hamilton és Lawrence (35) 1941-ben használtak jód-izotópot hyperthyreosis (H) kezelésére. Azóta már több tízezerre tehető az így kezelt betegek száma és az érdeklődés ma is egyre nő a terapia iránt. Érthető ez, hisz a H kezelésére a rendelkezésre álló lehetőségeink ma sem kielégítőek.

A belgyógyászati terapia, bár a thiouracil készítmények alkalmazása óta sokat fejlődött, mégis a tartós eredmények szempontjából a kilátás eléggé mérsékelt, kb. 50—60%-ra tehető. Emellett az optimális hatás eléréséhez igen tartósan, hónapokig, egy évig, vagy akár még hosszabb ideig kell adni a gyógyszert megszakítás nélkül, feltétlen felügyelet mellett. Ezen-

kívül a beteg intézeti kezelése, megfelelő körülmények, ill. kikapcsolódás biztosítása is hetekig, hónapokig szükséges lehet, melynek a megvalósítása sokszor nagy nehézséget jelent.

Sok esetben a belgyógyászati terapia eredménytelensége, vagy kilátástalan volta miatt műtétet vagyunk kénytelenek alkalmazni, mely bár elméletileg nem ideális gyógymódja a H-nak, mégis sok esetben csak így tudunk tartós eredményt elérni. A műtét kockázat ma már megfelelő előkészítés mellett nem több, inkább kevesebb 1%-os halálozásnál. Fennáll azonban emellett még a n. recurrens és a gl. parathyreoidea sérülési lehetősége (kb. 2–3%) és myxoedema esetleges fellépése is (kb. 5–10%). A tartós eredmények, bár a belgyógyászati kezelésnél lényegesen jobbak (85% körül), mégis a fent említett kockázatokon kívül a hypothalamo-hypophysis-pm rendszerben beállott egyensúlyzavar a műtét után még hosszabb ideig több-kevesebb kellemetlenség okozója lehet. Ideciva 2–5%-ban fordul elő (24, 43, 33, 75, 4).

A rtg-terapia eredményei nem voltak kielégítőek, mert a pm-működés kellő csökkentésének biztosítására szükséges dózist nem sikerült elérni a pm-környezet, a nyak bőre stb. komoly károsítása nélkül. Emiatt az esetleg később szükségessé váló műtét lehetősége is nagymértékben romlott.

A J¹³¹ izotóp-terapia kétségtelen számos előnnyel rendelkezik a fenti lehetőségekkel szemben. Így igen egyszerűen, könnyen, a beteg minden igénybevétele, megterhelése nélkül alkalmazható. A belgyógyászati terapiához képest sokkal rövidebb idő alatt — akár 10 hét, 4 hó alatt — eredményes lehet. Alkalmazása nem jár semmiféle kockázattal, fájdalommal, vagy kellemetlenséggel, mint a műtét, a gyógyeredmény pedig 90% körül van. Az izotóp-terapia olcsó és hozzávéve még a rövid kezelési időt, az ápolási napok számának, ill. a munkanap kiesésnek lényeges csökkenése érhető el, mely mind az egyén, mind a népgazdaság szempontjából igen jelentős körülmény (54, 58, 60, 61).

Ezekután joggal merül fel a kérdés, ha a J¹³¹-terapia ennyi előnnyel rendelkezik, miért nem alkalmazzuk azt kiterjedtebben?

Az izotóp-terapiának az idők folyamán meghatározott, kialakult indicatiói és contraindicatiói vannak, melyekhez tartani kell magunkat. *Indicatiók:*

1. Általános vélemény szerint indokolt a J¹³¹-terapia exophthalmussal járó H esetén 40–45 év felett. Vannak szerzők, kik az életkort 40 (5), sőt, 35, ill. 30 évre (83) teszik. Elsősorban a közép-súlyos és súlyos esetekben merül fel az indicatio, midőn a gyógyszeres terapia nem sok eséllyel jár, vagy esetleg — előkészítés után — már eleve műtét szükségessége vetődik fel.

2. Malignus exophthalmussal járó H esetén az 1. alatt említett életkor alatt is fennállhat az indicatio, tekintettel arra, hogy az ilyenkor végzett thyreoidectomia után gyakori az exophthalmus súlyosbodása. A J¹³¹-terapia sem óv bár meg bennünket biztosan ettől, mégis a lehetőségek e terapia mellett feltétlen kedvezőbbek (lásd később).

3. Indokolt lehet a J¹³¹-terapia akkor is, midőn műtét lenne szükséges, de annak végzése az általánosan elfogadott mérték szerint contraindicált, így: súlyos cardialis decompensatio, esetleg friss, vagy nemrég lezajlott myocardialis infarctus, súlyos tüdő-, máj-, vesebetegségek esetén stb. Ugyancsak izotóp-terapia jön szóba akkor, ha a beteg minden rábeszélés és többszöri meggyőzőkísérlet ellenére nem hajlandó magát műtétnek alávetni.

4. Thyreoidectomia után kiújuló H esetei. Ekkor az esetleg szükségessé váló második műtét kockázata, az első után visszamaradt heges összenövések, a megváltozott situs miatt, jóval nagyobb a szokottnál, főleg, ami a n. recurrens és a gl. parathyreoidea sérülését illeti [10–20% (66)].

5. Toxikus göbös golyva esetén csak másod-sorban jöhet szóba J¹³¹-terapia. Ilyen esetekben általában műtét végzendő! A J¹³¹ legfeljebb nagyobb adaggal, akkor kísérhető meg, ha a sebészti terapia kockázata nagynak tűnik és rosszindulatú daganatnak a lehetősége minden valószínűség szerint kizárható.

Az izotóp-terapiának szigorúan betartandó *contraindicatiói* vannak:

1. Abszolút contraindicatiót jelent a graviditás. Minden szerző egyetért abban, hogy a terhesség 12–13-ik hetétől nem adható izotóp, még diagnosztikus célból sem! Ettől az időtől kezdve ugyanis megbízható adatok vannak arra vonatkozóan, hogy a foetus-pajzsmirigy már működik és így képes lehet jód, és így természetesen J¹³¹ felvételére is (38), ami a foetus károsodását idézheti elő.

2. Súlyos hyperthyreosis, thyreotoxikus crisis eseteiben a J¹³¹ közvetlenül nem alkalmazható, legfeljebb gyógyszeres, antithyreoid előkezelés után jöhet szóba.

3. Nem ajánlatos J¹³¹-terapiát végezni igen nagy struma és nagy substernalis struma esetén, különösen akkor nem, ha az már nyomási tüneteket is okoz. Ilyenkor megfelelő hatás eléréséhez igen nagy izotóp-adagra van szükség, és az eredmény ekkor is csak mérsékelt szokott lenni. De átmenetileg bekövetkezhet a pm megduzzadása is, mely a compressió tünetek fokozódását idézheti elő. Egyes szerzők (40) ilyenkor is végeznek izotóp-kezelést.

4. Nem szabad J¹³¹-terapiát alkalmazni olyan göbös struma esetén, ahol carcinoma lehetősége merülhet fel, akár fennállnak pm túlműködésre utaló tünetek, akár nem. Ez utóbbi eset, bár nem tartozik a H tárgyalásához, mégis célszerűnek látszik erről praktikus okokból itt beszélni.

Carcinoma gyanúja leginkább akkor merül fel, ha fiatalabb betegen soliter, kemény tapintatú, scintigraphiás vizsgálat szerint ún. hideg göb áll fenn. Ilyen esetben adott izotóp a normális pm-szövetben halmozódik fel, annak működését csökkenti vagy szünteti meg, míg a hideg göb a sugárzástól nagyrészen mentes marad. Lehetséges to-

vább, hogy ilyen módon a TSH elválasztás fokozódik és ezáltal az adenoma növekedését segíthetjük elő, mint arra több vizsgáló felhívja a figyelmet (78, 30, 1). Ha a soliter göb „meleg” vagy „forró”, talán nem szükséges minden esetben a J^{131} -terápiával kapcsolatban ilyen mereven az abszolút contraindicatio álláspontjára helyezkedni, bár ilyen esetekben is inkább a műtéti megoldás részesítendő előnyben.

Az indikációk és contraindikációk áttekintése után szükséges tájékozódást szerezni arról, hogy a J^{131} izotóp radioaktív sugárzása *jelent-e valami veszélyt, kockázatot a betegre nézve?* A sugárkárosodások közül a belgyógyászati terápiánál használt dózis és alkalmazási mód miatt acut sugárbetegség nem jön szóba. A sugárzás somatikus hatásai közül is a hosszú lappangási idő után fellépő carcinomák és leukosisok előfordulási lehetőségéről kell beszélnünk. Tekintetbe kell venni továbbá a sugárzás genetikai hatását is.

Az *ionizáló sugárzás carcinogen hatására* vonatkozóan bőven állnak rendelkezésre kísérletes adatok és klinikai tapasztalatok is.

Állatkísérletekben nagy adag J^{131} -gyel sikerült pm-adenomát, ill. pm-carcinomát előidézni, nagyobb számú állaton azonban csak akkor, ha egyidejűleg antithyreoid anyagot is adtak (19). De jódihiány állapot és különböző golyvaképző anyagok is alkalmasak voltak ugyanilyen szövettani elváltozás előidézésére (32, 63, 6, 4). *Maloof* és *mtsai* (46) kisebb dózissal: 1–300 μ C J^{131} -gyel 500 patkányon csak adenomát tudott előidézni a pm-ben, a rosszindulatúság szövettani jelei nélkül. A fenti módokon kezelt állatok hypophysis mellsőlebenyében is írtak le szerzők (4) szövettani elváltozásokat, melyeket először sugárhatással hoztak kapcsolatba. Később azonban kiderült, hogy ezen elváltozás keletkezéséért nem az izotóp sugárhatása, hanem a pm hormonok hiánya a felelős (28). Nagy adag J^{131} után egéren parathyreoidea-károsodást is észleltek (30, 77).

Mindezen eredmények azonban aligha vonatkoztathatók az emberre. Hisz az alkalmazott adagok viszonylag extrem nagyok, jóval nagyobbak még a szokásos tumor-dózisnál is, nem is beszélve a H-nál alkalmazott terápiás adagról. *Soley* (77) számítása szerint emberen hasonló elváltozások előidézéséhez kb. 2000–3500 mC lenne szükséges. De több más ok, ill. az állatkísérletben fennálló, ill. alkalmazott körülmény miatt sem vihetők át ezek az állatkísérleti eredmények az emberre. A mellékpajzsmirigy pl. egéren a pm állományába van beágyazva és így valóban minden irányból éri sugárzás, szemben az embernél található topographiai viszonyokkal.

Kérdés, milyen észlelések, tapasztalatok állnak rendelkezésre az emberi pathológiában, klinikumban erre vonatkozóan? Az állásfoglalást e téren nagymértékben nehezíti az a közismert és általánosan elfogadott megállapítás, hogy a sugár-expositiótól számítva 10–20 év, vagy még hosszabb latencia-idő is eltelhet a malignus tumor megjelenéséig. Gyermekkorban a nyaki régióra alkalmazott sugárzás után több esetben figyeltek meg pm-carcinomát (73, 74, 42, 8, 21, 16, 89). Felnőttön azonban ismereteim szerint nem jelent meg olyan közlés, mely J^{131} -gyel kezelt H-betegnél pm-carcinomáról számolna be. *Dobins* 400 izotóppal kezelt

H-betegét vizsgálta felül 10 év múlva, de egyiknél sem talált pm-carcinomát. De ugyanígy nyilatkoznak e kérdéssel *Bansi*, *Pochin*, *Beierwaltes* és sokan mások (56, 5, 70, 8, 29, 41, 54, 85). *Kilpatrick* és *mtsai* 100 pm-carcinomás beteg kórelőzményét átvizsgálva, izotópot egy sem kapott (42). Műtéti anyagon toxikus strumában a carcinoma gyakorisága 1% alatt van, mely a rgt- és izotóp-terápia óta sem szaporodott (15, 64, 65, 70). Általános vélemény ezek szerint az irodalomban, hogy felnőtt emberen H-ban végzett izotóp-terápiának carcinomát előidéző hatása nem bizonyítható. Az ilyen természetű kockázat semmiesetre sem tekinthető nagyobbak, mint a műtéti (70), ill. kisebb, mint a műtéti anaesthesiával kapcsolatos halálozás (5).

A *leukosisok inductiójára* vonatkozóan mondhatni biztos megállapítást nyert, hogy a radioaktív sugárzás következtében előfordulásuk gyakoribb. A lappangási idő, az inductió időszak általában rövidebb: 3–5–10 év. E betegség gyakoribb előfordulása bizonyított sugárzásoknak kitett személyek között, így radiológusokon, továbbá Hiroshimában és Nagasakiban az atom-bomba késői hatásaként (22). Japán adatok szerint (50) főleg a fiatalabb egyének betegedtek meg gyakrabban leukosisban, de a 40 év felettiek megbetegedési arányszáma is magasabb volt, mint a sugárhatásnak ki nem tett populációban.

Vannak irodalmi adatok arra vonatkozóan is, hogy a pm betegségei miatt rgt-nel, vagy nagyobb adag izotóppal kezelt betegeknek leukosis fejlődött ki (7, 57). H-ban a J^{131} szokásos adagjai után is írtak le leukosist (55), melyek előfordulására vonatkozóan *Pochin* 1960-ban összefoglaló közleményében (56) azt írja, hogy a H miatt kezelt több tízezer beteg között eddig 8 leukosis előfordulása ismeretes és ezenkívül még 6 más eset számítható ide. Arra a conclusióra jut, hogy ezen szám — valószínű számítások szerint — nem magasabb, mint az átlagos előfordulás a népességben általában és így bizonyítani J^{131} -gyel kezelt H-betegen leukosis inductió nem lehet. Ugyanez más szerzők véleménye is (5, 87, 70).

A rendelkezésre álló adatok alapján tehát megállapíthatjuk, hogy *nincsenek bizonyítékok arra vonatkozóan, hogy a H szokásos izotóp-terápiája kapcsán, ennek következtében, felnőtt emberen rákos megbetegedés vagy leukosis indukálódott, keletkezett volna.*

Tekintettel azonban a hosszú latencia-időre, mely elképzelhetően akár 20 évnél hosszabb is lehet és a H izotóp-terápiával csak legfeljebb 19 éves tapasztalattal rendelkezhetünk (az első terapia 1941-ben történt), igen indokoltnak és alátámasztottnak látszik azt megkövetelni, hogy izotóp-terápia, a statisztikai átlagos emberi életkort figyelembe véve, lehetőleg 40–45 éves életkor alatt ne történjék! Míg további tapasztalataink nem gyűlnek ebben az irányban, nem látszik indokoltnak a terapia számára megengedhető korhatárt alacsonyabban megállapítani. Több szerző e kérdés elbírálásában sokkal engedékenyebb, liberálisabb, azon megfontolás alapján, hogy rgt-terápia terén ma már 50 éves tapasztalattal rendelkezünk és e tapasztalatoknak az izotóp-terápiára is érvényeseknek kell lenni, tekintettel arra, hogy mindkét sugárzás biológiai hatása azonos. Így a korhatárt sokkal alacsonyabban, akár 30 évben állapítják meg (84, 39).

A sugárzás eddig tárgyalt somaticus hatásai mellett számolnunk kell *genetikai sugárhatásokkal*

is, mely abból áll, hogy a csírasejtek chromosomái, ill. génjei károsodnak és így átöröklődő változásokat, mutációkat hoznak létre. Ilyen szempontból — általános vélemény szerint — még a legkisebb dózisok is ártalmasak, mutatio előidézésére alkalmasak. A sugárzások hatására így az ún. természetes mutatók száma megnő, ami a sugár-diagnosztika, ill. terapia elterjedtsége, ill. a háttérsugárzás megnövekedése miatt a népesség széles rétegét érinti.

Genetikai hatás tekintetében tehát a H J¹³¹-terápiája úgy bírálható el, mint minden más diagnosztikus, ill. terapiás célból alkalmazott izotóp, ill. ionizáló sugárzás (22, 81, 82).

A fent mondottak szerint a H izotóp-kezelése kapcsán — a kötelező előírások betartása esetén — *kockázat nincs*, komolyabb, súlyosabb kellemetlenség nem fordul el. Apróbb, *jelentéktelen panaszok vagy tünetek esetleg észlelhetők*. Ilyenek: kisméretű thyreoiditis, a H átmeneti rosszabbodása, allergiás jelenségek. Ritkán ún. „passagere hypothyreose” léphet fel (34). Ezek inkább dozirozással kapcsolatos kérdéseket vetnek fel és nem érintik az indicatio megítélését.

A J¹³¹-terapia végzésénél fontos kérdés az alkalmazandó izotóp-dózis megállapítása.

Az irodalomban ezen a vonalon két irányzat uralkodik. Az egyik lehető egyszeri nagyobb dózis adására törekszik, a másik többször kisebb adagokat alkalmaz. Az első módszer (26, 27, 5) előnye közé tartozik a gyorsabban elérhető eredmény, a rövidebb kezelési idő, az izotóp adással kapcsolatos tennivalók, korlátozások ismétléseinek az elkerülése. Hátrányos azért, mert az alkalmazandó egyszeri dózis kiszámítása nagy nehézségekbe ütközik, csak megközelítéssel, nagy hibaforrással történhet. Ezért előfordulhat, hogy túldozirozzunk és hypothyreosist, ill. myxoedemát idézünk elő (23, 79, 25, 88). Az adag nagyságát több tényező tekintetbevételével állapítjuk meg. Függ ez a pm nagyságától, súlyától, a pm jódfeltevő képességétől, az ún. effektív félidőtől, de függ az életkortól és a H súlyosságától is. Ezek közül különösen az első csak nagy hibával (akár 50%, vagy még több) történhet. De kimutatták azt is, hogy az effektív félidő is különböző lehet a terapia előtti diagnosztikus dózis szerint, ill. a terapiás dózis alapján megállapítva (67, 71). További bizonytalansági tényezőt jelent az is, hogy az izotóp eloszlása a pm-ben szabálytalan, a mirigy sugárérzékenysége individuálisan igen változó. Tudjuk, hogy nagyobb mértékű hyperfunctio esetén a mirigy sugárérzékenysége pl. nagyobb, mint középfokúnál. Göbös strumánál nagyobb dózis adandó, mint diffus strumánál. Általában nagyobb pm-nél nagyobb, kisebbnél kisebb adag szükséges. Ugyanazon mC mennyiségű J¹³¹ különböző pm-ekben különböző rep dózist ad le (69, 72).

Több módszer ismeretes a dózis kiszámítására, ezek azonban éppen a fent mondott okok miatt csak elég nagy hibával alkalmazhatók (8, 67). Általában 7000 rep körül mozog az átlagos első adag, és 3000—15 000 rep között ingadozik a különböző esetekben. Az így megállapított dózis képlet segítségével μC -ben határozható meg (47). A pm megbecsült súlyának 1 grammjára általában 160 μC -t (100—300 μC) számítanak. A normális pm súlya 25 g szokott lenni, struma esetén 40—50 g, vagy még nagyobb. Göbös strumánál a megítélés még nehezebb. Így a mondottak figye-

lembevételével az alkalmazott adag 3 mC—15 mC között szokott lenni. Az irodalomban ajánlott, ill. használt adagok változnak a beteganyag és a regionalis viszonyok szerint is.

A sok hibalehetőségre való tekintettel ma már népszerűbb az ún. fractionált dozirozás. E módszer nem törekszik egyetlen, csak úgyis megközelítően kiszámítható egyszeri adag megállapítására, hanem a pm tapintható nagysága, a pm jódfeltevő-képessége, az effektív félidő figyelembevételével relatív kis adaggal, 3—6 mC-vel kezdi a kezelést és annyiszor ismétli a beteg megfigyelése és a közben elvégzett objektív vizsgálati eredmények alapján az izotóp adagolását, ahányszor az szükséges. Három hónapon belül újabb dózis adása nem célszerű, mert ennyi idő általában a terapiás adag eredményének a kifejlődéséhez, ill. megítéléséhez szükséges. E módszer hátránya, hogy így a kezelés hosszú hónapokra is elnyúlhat, mely több szempontból kedvezőtlen. Hypothyreosis, myxoedema viszont így sokkal ritkábban fordul elő.

Az izotóp adás után a javulás jelei már akár 2—3 hét múlva is jelentkezhetnek, máskor csak 3 hónap múlva. Kezdetben a panaszok csökkennek, az objektív tünetek csak később, sokszor hónapok után normalizálódnak. McCorkle (48) eseteinek 56%-ában a gyógyulás 4 hónap alatt következett be. Lényegtelen mellékhatások az izotóp adása után néhány nap múlva jelentkezhetnek: a nyak kissé megduzzadhat és érzékennyé válhat, irradiációs thyreoiditis léphet fel. Néhány nappal a kezelés után beállhat a H-tünetek átmeneti rosszabbodása, mely pár nap alatt általában lezajlik, de tarthat akár 1—3 hétig is. Ritkán ízületi panaszok, még ritkábban bőrtünetek, urticaria léphetnek fel (49, 5).

Az eredmények értékelése az irodalmi adatok alapján elég nehéz. A beteganyag általában igen különböző mind az indicatio felállítása, mind a diagnosztikai kritériumok elbírálása tekintetében.

Sok szerző anyagában nem választja külön még a diffus és göbös strumát sem. Odenthal (52) 100 betege közül gyógyult 91, hypothyreosis keletkezett 5, myxoedema 1 esetben, és nem javult 3. McCorkle (48) 100 esetéből 91-et három éven át észlelt és 2 kivételével akkor mind gyógyult volt. 6 H a visszaesés enyhébb jeleit mutatta. Clark és msai (17) 180 toxikus göbös golyva esetében öt év—hat hónapig tartó észlelési idő alatt 85,2%-ban kedvező eredményt láttak. Rubinfeld (67) és msai 170 diffus golyvával járó H 93%-ában, 63 göbös golyva 91%-ában és 28 poststrumectomiás eset 93%-ában észleltek javulást. Tartós hypothyreosist egész anyagában 6 betegnél észlelt (2,3%). Blomfield és msai (8) 85 pm megnagyobbodás nélküli H eset 71,8%-ában, 192 diffus struma 84,4%-ában, 162 göbös golyva 78,4%-ában, 61 postoperatív eset 80,3%-ában érték el gyógyulást. Összes eseteik 12%-ában lépett fel hypothyreosis. Schwiegk (70) szerint a diffus toxikus golyvák esetén (kb. 1000 irodalomból gyűjtött esetre vonatkozóan) 90% körül van a gyógyeredmény, függetlenül attól, hogy a beteg 1 adagot kapott-e, vagy fractionált dozirozással folyt a kezelés. A betegek $\frac{3}{4}$ részénél a pm megkisebbedett, vagy normális nagyságú lett. Rosszabbak az eredmények göbös golyvánál: kb. 82% (53). Seed—Jaffe (71, 72) 1720 irodalomból gyűjtött anyagában 80%-ban az eredmények jók voltak,

6%-ban a javulás kevés, 9%-ban hypothyreosis lépett fel és 5%-ban nem volt eredmény.

A H-t kísérő *exophthalmus* viselkedésére vonatkozóan sok adat található az irodalomban.

Portman és mtsai (62) szerint az *exophthalmus* 281 esetében egyszer sem fokozódott, általában inkább mérsékelten visszafejlődött. Mások szerint a H javulása ellenére romlott az *exophthalmus* és ez 20% (86) és 30% (76) között ingadozik. Soley és mtsai (76) az *exophthalmus* fokozódását az izotóp-kezelés után 30%-ban, röntgenbesugárzás után 26%-ban látták, míg subtotalis thyreoidectomia után 40–50%-ban lépett fel. Beierwaltes és mtsai (5) azt találták, hogy a betegek 1/3-ában csökkent, 1/3-ában növekedett és 1/3-ában változatlan maradt az *exophthalmus*. Rubenfeld és mtsai (67) 81 esetéből az *exophthalmus* javult 48%-ban, változatlan maradt 50%-ban és rosszabb lett 2%-ban. Soley és mtsai (76) szerint más kezelésre nem reagáló *exophthalmus* J¹³¹-re 18,5%-ban jelentősen, 25,5%-ban pedig mérsékelten csökkent.

Soley és mtsai (76) diffus toxikus golyvánál öt év alatt visszaesést csak 1%-ban láttak, míg a nodosus golyvánál 23%-ban. A csomók kb. 10%-ban fejlődtek vissza.

II. Angina pectoris. Cardialis decompensatio

A J¹³¹ pm-működést csökkentő hatása kedvező kilátással használható fel angina pectoris és előrehaladott állapotban levő, gyógyszeresen egyáltalán nem, vagy alig befolyásolható cardialis decompensatio egyes, megfelelően kiválasztott eseteiben. Ezen indicatio a következő megfontoláson alapszik. A szív munkáját, munkavégzésének mértékét a peripheria igényei, a szövetek oxigénszükséglete szabja meg. Nagyobb oxigen-igény esetén, pl. fizikai munkánál, a szívnek több vérrel kell ellátni az izmokat, a különböző szöveteket. Ez a szívre nagyobb feladatot ró, ami csak saját vérrellátásának, a coronariakeringésnek megfelelő fokozásával történhet.

A szövetek oxigénszükségletének, a szervezetben folyó anyagcserefolyamatoknak az alakításában, többek között, a pm-hormonoknak is lényeges szerep jut. Nyilvánvaló példa erre a kórtanban a pm fokozott működése, a H. Ezen állapotban az anyagcsere fokozott és így a szív terhelése nagyobb, emelkedik a keringő vérmennyiség, nagyobb lesz a keringési sebesség, megnő a perctérfogát. A pm-hormonok emellett a szövetek érzékenységét adrenalinál szemben is növelik és ilyen módon emelve a sympathicus tónust, kedvezőtlen energiagazdálkodást idéznek elő, mely ismét fokozza az oxigénszükségletet. Ezen állapot előbb-utóbb feltétlen a szívizomzat károsodásához vezet, annál is inkább, mert a mondottakon kívül még a pm-hormonoknak közvetlen toxikus hatása is érvényesülhet a szívizomzaton. Így nem meglepő, hogy pl. Haynal (36) H-ban 40%-ban szívágulatot, 10–15%-ban pitvarfibrillatiót, 5–10%-ban súlyos szívelégtelenséget talált. Gyakori az angina pectoris panasz is.

Cardialis decompensációban és angina pectorisban normális pm-működés mellett is nagy feladatot jelenthet a károsodott, illetőleg vérrel, oxigénnel elégtelenül ellátott szívizom számára a szövetek oxigénnel való ellátása, annál is inkább, mert kimutatott tény, hogy az anyagcsere ilyen állapotokban fokozott szokott lenni. Így tehát jog-

gal várható, hogy ilyenkor is kedvező hatású lesz az anyagcsere lezállítása, a sympathicus tónus csökkentése és ezáltal a szövetek oxygen-igényének a mérséklése, melyek a szív megterhelését csökkentik.

Blumgart és mtsai (9) ajánlották normális pm-működéssel bíró angina pectoris es cardialis decompensatioiban szenvedő betegeken a *totalis thyreoidectomia* elvégzését. Az ő kezdeményezésük óta terjedt el azután az ilyen indicatio alapján végzett pm-műtét, melynek hazánkban is voltak követői [Haynal (36), Baráth (3), László (44) és Czukor (18)]. A módszer elterjedését nagymértékben akadályozta a súlyos betegeken fennálló magas műtési kockázat és a műtéttel járó különböző szövődmények (n. recurrens sérülés, tetania).

A thiouracil és származékai bevezetése óta e szerekek kísérelték meg a műtési beavatkozást helyettesíteni. E készítmények megjelenése — úgy látszott — ideálisan tudja megoldani a problémát: az elméleti követelmények teljesítésével velük „functionalis thyreoidectomia” érhető el, anélkül, hogy a műtési kockázatot és szövődményeket vállalni kellene. Bár Blumgart feltételezi, hogy a műtési eredmény létrejöttében az afferens idegpályák megszakitása is szerepet játszik, mégis igen valószínűnek látszik, hogy a thiouracil hasonló viszonyokat teremt a szervezetben, mint a strumectomia (2, 5, 59).

A J¹³¹-kezelés is hasonló célt szolgál. Előnye a thiouracil-terápiával szemben itt is úgy érvényesül, mint ahogy erről a H tárgyalásánál már szóltunk. Eredményei semmivel sem maradnak el a műtésihez képest. Blumgart és mtsai (11) 1953-ban 720 angina pectoris és 350 szívbeteg (ebből 87 a saját eset) izotóp-kezeléséről beszámolva, angina pectorisban 40%-ban kiváló, 35%-ban pedig jó eredményt látott, 25%-ban nem volt javulás. Szívizombetegeken 25%-ban kiváló, 35%-ban jó volt az eredmény. 39%-ban hatást nem tudtak megfigyelni. Duffy (20) az angina pectoris betegek 2/3 részében látott jó hatást, míg cardialis decompensatio eseteiben csak 10%-ban észlelt javulást. Különböző szerzők statisztikai adatainak értékelése igen nehéz, az anyag különböző volta, illetőleg a kezelésre kiválasztott esetek súlyosságában és az indicatio-ban mutatkozó eltérések miatt.

Az esetek kiválasztásában a következő szempontok figyelembevétele ajánlatos:

A J¹³¹-therapia indokolt:

1. Angina pectoris eseteiben, midőn a panaszok más gyógyszerekkel nem befolyásolhatók. Különösen célszerű a kezelést végezni akkor, ha tapasztalatunk van arra vonatkozóan, hogy az állapot antithyreoid szerekek kedvezően befolyásolható.

2. Cardialis decompensációban a következő esetekben alkalmazható izotóp-therapia arra való tekintet nélkül, hogy a szívizom milyen eredetű megbetegedése vezetett keringési elégtelenségre (hypertonia, szívbillentyűhiba, a koszorúerek meg-

betegedése, a szívizom idült gyulladása): a) ha a beteg digitalis, illetőleg strophantin készítmények szakavatott alkalmazása mellett nem compensálható. b) Ha a beteg compensálható bár, de ez az állapot csak rövid ideig tartható fenn. c) Ha a compensálás egyre nehezebben megy, illetőleg ehhez mind több cardiacumra van szükség. d) Ha a beteg compensálható bár, de arrhythmia absoluta áll fenn.

3. Compensált keringés esetén fennállhat az indicatio akkor, ha a) arrhythmia absoluta van jelen és ez más szerekkel nem szüntethető meg. b) Extrasystolianál, ha ez a beteg számára igen kellemetlen és hosszú ideig és makacsul áll fenn.

Nem célszerű izotóp-therapiát alkalmazni:

1. Súlyos, terminalis állapotban levő betegen, kinek szívizomzata már olyan rossz állapotban van, hogy az az anyagsere lényeges csökkentésével járó tehermentesítés mellett sem képes a keringést fenntartani. E betegek számára esetleg, az irradiatio következtében beálló átmeneti fokozott hormonbeáramlás a vérbe, végzetes megterhelést jelenthet. Súlyos állapotban a várható élettartam esetleg nem elég hosszú ahhoz, hogy a therapia kedvező hatása bekövetkezessen.

2. Kövérségben a szív és keringés állapota általában kedvezőtlen. Az izotóp-kezelés után a kövérség még fokozódhat.

3. A hypercholesterinaemia fokozódhat a kezelés után. Különösen az utóbbi időben az angina pectoris, a coronariasclerosis keletkezésében nagy jelentőséget tulajdonítanak a hypercholesterinaemiának, mely miatt egyes szerzők aggályosnak vélik az antithyreoid therapiát angina pectorisban. Kétségtelen, sok adat áll rendelkezésre a hypercholesterinaemia és a coronariasclerosis, illetőleg az angina pectoris kapcsolatát illetően (12, 14, 80), mégis vannak olyan vizsgálatok és tapasztalatok is, melyek mesterséges úton előidézett myxoedemában fenti összefüggést, illetőleg kapcsolatot bizonyítani, megerősíteni nem tudták (10). A hypercholesterinaemia továbbá jól befolyásolható tartósan adott pm-készítményekkel, különösen pedig ezek ecetsavas származékaival (Triac, Tetrac) (45, 68, 31).

4. Célszerűtlen izotóp-kezelést indicálni akkor is, ha már eleve hypothyreosis áll fenn.

5. Acut myocardialis infarctus s acut endo- és myocarditis esetei hónapokig contraindicatiót jelentenek.

Mindenképpen, feltétlenül kívánatos, hogy a beteg az izotóp-kezelés előtt hosszabb ideig, hónapokig megfigyelésünk alatt álljon, melynek tapasztalatai alapján megbízhatóbban tudjuk a beteg állapotát megítélni és dönteni az indicatio, illetőleg a contraindicatio kérdéseiben.

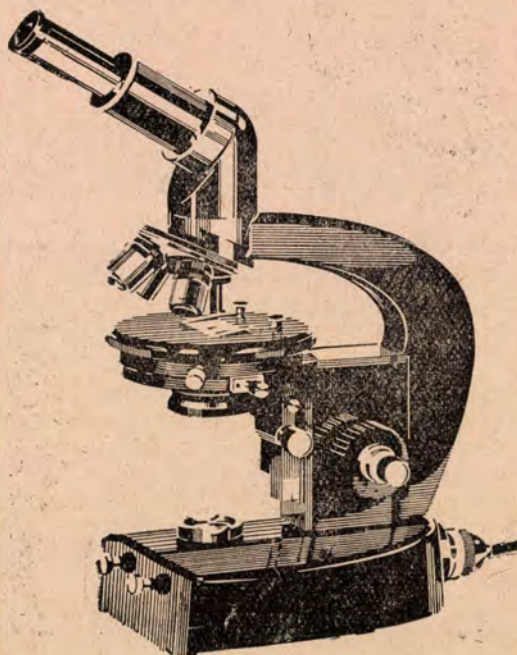
Hasonló megfontolás, illetőleg indicatio alapján, mint angina pectorisban, alkalmazzák a J¹³¹-et respiratoricus elégtelenség, emphysema pulm.,

tüdőfibrosis, cor pulmonale chr., illetőleg ezek előrehaladott eseteiben.

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a J¹³¹-kezelés kétségtelenül igen értékes eszköz a gyógyításban, azonban azt — mint minden differens gyógymodot — csak megfelelően kiválasztott esetekben szabad alkalmazni. Pontosan kell ismerni és gondosan kell mérlegelni az indicatio és contraindicatio előírásait.

IRODALOM. 1. Axelrod A. A., Le Blond C. P.: Cancer 1955. 8. 339. — 2. Bach I., Nyári L.: Orvosok Lapja 1948. 49. — 3. Baráth J.: Orvosképzés, 1938. 412. — 4. Bartels E. C.: J. Clin. Endocr. 1953. 13. 95. — 5. Beierwaltes W. H., Johnson Ph. C., Solari A. J.: Clinical use of radioisotopes. Saunders, 1957. — 6. Bielschowsky F.: Brit. J. Cancer 1953. 7. 203. — 7. Blom P. S., Querido A., Leeksa C. H. W.: Brit. J. Radiol. 1955. 28. 165. — 8. Blomfield G. W., Eckert H., Monica Fisher, Miller H., Munro D. S., Wilson G. M.: Brit. Med. J. 1959. 1. 63. — 9. Blumgart H. L., Levine S. A., Berlin D. D.: Arch. Int. Med. 1933. 51. 866. — 10. Blumgart H. L., Freedberg A. S., Kurland G. S.: Am. J. Med. 1953. 14. 665. — 11. Blumgart H. L., Freedberg A. S., Kurland G. S.: JAMA 1955. 157. 1. — 12. Boas E. P., Parets A. D., Adlersberg D.: Am. Heart J. 1948. 35. 611. — 13. Bozóky L.: Védekezés atomsugárzás ellen. Műszaki Könyvkiadó, 1958. — 14. Bruger M., Rosenkrantz J. A.: J. Clin. Endocrinol. 1942. 2. 176. — 15. Chapman E. M., Skanse B. N., Evans R. D.: Radiology 1948. 51. 558. — 16. Clark D. E.: J. Amer. Med. Ass. 1955. 159. 1007. — 17. Clark D. E., Rule J. H., Trippel G. H., Cofrin D. A.: JAMA 1952. 150. 1269. — 18. Cukor L.: Orv. Hetil. 1937. 81. 558. — 19. Doniach I.: Brit. med. Bull. 1958. 14. 181. — 20. Duffy B. J.: M. Ann. District of Columbia, 1955. 24. 112. — 21. Duffy B. J., Fitzgerald P. J.: Cancer (N. Y.) 1950. 3. 1018. — 22. Az ENSZ ionizáló sugárzások biológiai hatásaival foglalkozó különbizottságának jelentése. Kézirat. Bp. 1958. — 23. Fields T., Seed L.: Clinical use of radioisotopes. Year Book Publishers. Chicago, 1957. — 24. Földes J., Somlyai L.: Orv. Hetil. 1960. 101. 1525. — 25. Fraser R., Abbat J. D., Stewart F. S.: Brit. J. Radiol. 1954. 27. 23. — 26. Friedberg A. S., Kurland G. S., Uteles A. L.: J. Clin. Endocr. 1952. 12. 86. — 27. Friedberg A. S., Chamovitz D. L., Kurland G. S.: Metabolism 1952. 1. 36. — 28. Furth J., Dent J. N., Burnett W. T., Gadsden E. L.: cit.: 5. Tr. Am. Goiter Association, 1954. Ch. C. Thomas. Springfield. — 29. Goldberg R. L., Chaikoff I. L.: AMA Arch. Path. 1952. 53. 22. — 30. Gorbman A.: Proc. Soc. Exper. Biol. et Med. 1949. 71. 237. — 31. Green W. L., Ingbar S. H.: The Fourth Internat. Goitre Conference, London, 1960. (Excerpta Medica Found, New-York.) — 32. Griesbach W. E., Kennedy T. H., Purves H. D.: Brit. J. Exper. Path. 1945. 26. 18. — 33. Gyulai E., Lovászi L.: Orv. Hetil. 1958. 99. 1373. — 34. Hamilton H. B., Werner S. C.: J. Clin. Endocr. Metabolism. 1952. 12. 1083. — 35. Hamilton J. G., Lawrence J. H.: J. Clin. Invest. 1942. 21. 624. — 36. Haynal I., Konrády L.: Acta Medica, 1944. 9. Kolozsvár. — 37. Hertz S., Roberts A.: J. Clin. Invest. 1942. 21. 624. — 38. Hodges R. E., Evans T. C., Bradbury J. T., Keettel W. C.: J. Clin. Endocrinol. 1955. 15. 661. — 39. Horst W., Ullerich K.: Hypophysen-Schildruserkrankungen und endokrine Ophthalmopathie. F. Enke Verlag, Stuttgart, 1958. — 40. Horst W., Jores A., Schneider C.: Deutsch. Med. Wochenschr. J. 1960.

85. 723. — 41. Jaffe H. L., Rosenfeld M. H. et al.: JAMA 1955. 159. 434. — 42. Kilpatrick R., Blomfield G. W., Neal F. E., Wilson G. M.: Quart. J. Med. 1957. 26. 209. — 43. Király J.: Pajzsmirigy sebészete. Művelt Nép, 1956. — 44. László A.: Orv. Hetil. 1938. 82. 950. — 45. Lerman: The Fourth Internat. Goitre Conference, London, 1960. (Excerpta Medica Found, New York.) — 46. Maloof F., Dobins B. M., Vickery A. L.: Endocrinology, 1952. 50. 612. — 47. Marinelli L. D., Quimby E. H., Hines G. J.: Am. J. Röntgenol. 1948. 50. 260. — 48. McCorkle: Arch. Surg. 1952. 65. 12. — 49. McCullagh E. P.: Ann. Int. Med. 1952. 37. 739. — 50. Miller R. W.: Summary of the Japanese data. Symposium, Washington, 1956. ápr. 9—11. cit.: 5. — 51. Myant N. B.: Brit. J. Radiol. 1953. 26. 139. — 52. Odenthal F., Fellingner K., Vetter H.: Radioaktive Isotope in Klinik u. Forschung. Urban & Schwarzenberg, 1955. — 53. Oeser H., Billion H., Mehl H. G.: lásd 70. — 54. Petrányi Gy., Fazekas S.: II. Izotóp-alkalmazási Konferencia, 1961. II. 16—17. — 55. Pochin E. E.: Proc. Roy. Soc. Med. 1952. 45. 335. — 56. Pochin E. E.: The fourth Internat. Goitre Conference, London, 1960. (Excerpta Medica Found. New York.) — 57. Pochin E. E., Myant N. B., Corbett B. D.: Brit. J. Radiol. 1956. 29. 31. — 58. Policzer M.: Honvéderorvos 1958. 10. 145. — 59. Policzer M.: Orvosok Lapja 1948. 1250. — 60. Policzer M., Balassa M., Nagy Gy., Fiala E., Mike T.: II. Izotóp alkalmazási konferencia, 1961. II. 16—17. — 61. Policzer M., Bazsó E., Besnyő I.: Balassa J.-kórház közleményei, 1960. 3. — 62. Portman K. V., Hays R. A., McCullagh E. P., Richards C. E.: Am. J. Röntgenol. 1951. 66. 179. — 63. Purves H. D., Giesbach W. E.: Brit. J. Exper. Path. 1947. 28. 46. — 64. Quimby E. H., Werner S. C.: J. Amer. med. Ass. 1949. 140. 1046. — 65. Read J. M.: Arch. Int. Med. 1951. 87. 16. — 66. Richard M.: Helv. chir. acta 1953. 20. 16. — 67. Rubinfeld S., Lowenthal M., Kohn A., Mitchell N., Brodie S.: AMA Arch. of int. Med. 1959. 104. 532. — 68. Ruegamer W. R., Silverman F. R.: The fourth Internat. Goitre Conference, London, 1960. (Excerpta Medica Found, New York.) — 69. Scott W. G., Seaman W. B., Macbryde C., Gottlieb L., Daughaday W. H., Sweeney B. J.: Amer. J. Röntgenol. 1951. 66. 171. — 70. Schwiegk H.: Künstliche Radioaktive Isotope in Physiologie Diagnostik und Therapie. Springer, 1953. — 71. Seed L., Jaffe B.: Radiology 1954. 63. 551. — 72. Seed L., Fields T.: cit.: 23. — 73. Simpson C. L., Hempelmann L. H., Fuller L. M.: Radiology 1955. 64. 840. — 74. Simpson C. L., Hempelmann L. H.: Cancer (Philad.) 1957. 10. 42. — 75. Sloan W., Frantz V. K.: The Thyroid. New York, 1957. cit.: 40. — 76. Soley M. H., Miller E. R., Foreman N.: J. Clin. Endocr. 1949. 9. 29. — 77. Soley M. H., Foreman N.: J. Clin. Invest. 1949. 28. 1367. — 78. Szántó L.: Magyar Belorv. Archiv. 1959. 12. 89. — 79. Szpazivceva V. B.: Therap. Arch. 1958. 30. 75. — 80. Uotila U., Raekallio J., Ehrnrooth W.: Lancet 1958. 26. 171. — 81. Várterész V.: Orv. Hetil. 1958. 99. 337. — 82. Várterész V.: Orv. Hetil. 1959. 100. 206. — 83. Veall—Vetter: Radioisotope techniques in clinical research and diagnosis. Butterworth, 1958. — 84. Vetter H.: Ergebnisse d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1955. 6. 695. — 85. Wayne E. J., MacGregor A. G., Blomfield G. W.: Brit. Med. Bull. 1952. 8. 148. — 86. Werner S. C., Goodwin L. D., Quimby E. H., Schmidt C.: Amer. J. Röntgenol. 1950. 63. 889. — 87. Werner S. C., Quimby E. H.: JAMA 1957. 165. 1558. — 88. Williams R. H., Jaffe H., Towery B. T., Rogers W. F., Tagmon R.: Amer. J. Med. 1949. 7. 728. — 89. Wilson G. M., Kilpatrick R., Eckert H., Curran R., Jepson R. P., Blomfield G. W., Miller H.: Brit. med. J. 1958. 2. 929.



Kérje tájékoztató nyomtatványainkat 30/... „NgoB” jel alatt

NgoB mikroszkóp:

beépített világítás

közöstengelyű durva- és finomállítómű

asztal- és kondenzor-gyorsváltás

monokuláris és binokuláris megfigyelés

akromát, apokromát és planakromát

tárgylencsék preparátum-védelemmel.

VEB Carl Zeiss JENA

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika

Pathoproteinaemia

Benkő Sándor dr. és Tiboldi Tibor dr.

Mióta a plazmafehérje frakciók és azoknak egyes betegségekben jellemző elváltozásai ismertekké váltak, analógia alakult ki a kvalitatív és kvantitatív vérkép és a vérfehérje spektruma között. A globulinok felszaporodása a vérkép balratolódásával, a fiatal fehérvérsejtekkel, a paraproteinek pedig a leukaemiás kóros fehérvérsejtekkel hozhatók párhuzamba. Ma már a sternum punctatum és a reticuloendothel szervek biopsiás vizsgálatának értékelése a vérképpel és a fehérje-spektrummal együtt ad tulajdonképpen olyan összetartozó symp-

és mindezek pathogenetikai és klinikai jelentőségével foglalkozik.

Mai tudásunk szerint a plazmafehérjék képzése a májban és a reticuloendothel rendszer bizonyos sejtjeiben, a lymphoreticularis sejtekben, histiocytákban és plasmasejtekben történik (Wuhrmann és Wunderly, 34). Ez a rendszer a plazmafehérjeképző systéma. Működését a dienkephalon és az endokrin mirigyek irányítják (20). A májban képződik az albumin, a fibrinogen és néhány alvadási faktor, míg a globulinok nagy része a RES sejtekben termelődik. Ezt számos kísérlet és vizsgálat igazolja (34). Azt megmondani ma még nem tudjuk, hogy a különböző fehérje komponensek pontosan milyen sejtfeleségeket képeznek. Az immunglobulinok — legáltalánosabb felfogás szerint — a plasmasejtekben termelődnek (10, 29).

A plazmafehérjék fő funkcióit I. sz. táblázatunkon mutatjuk be (4, 24, 34). Újabban egyes szerzők rámutatnak arra, hogy a plazmafehérjék védelmet nyújtanak a capillarisfal és a keringő vérsejtek részére az áramlásos mikrotrauma ellen (24, 34).

A kóros fehérjéképző magyarázatához szükséges tisztáznunk bizonyos fogalmakat. Euproteinaemia jelenti a normális fehérjeösszetételt, a pathoproteinaemián mindenféle kvantitatív és kvalitatív fehérje-eltérést értünk. Amennyiben az összfehérje érték 8 g% fölé emelkedik, hyperproteinaemiáról beszélünk. Egyes frakciók hiányát az irodalomban a hypoproteinaemia megjelölés helyett defekt proteinaemia névvel illetik (24). Mi ehelyett a részleges hypoproteinaemia megjelölést ajánljuk, ha pedig egyes frakciók jelentősen felszaporodnak, akkor részleges hyperproteinaemiáról beszélhetünk. Dysproteinaemián a plasmaproteinek mélyreható strukturális elváltozását és funkciózavarát, azaz a vérfehérjék kvalitatív megváltozását értjük (34). Ezen belül külön csoportot képeznek a

1. táblázat

A plazmafehérjék funkciói

Kolloidos nyomás fenntartása

Albuminok

2. Transport funkció

Albuminok :
calcium
bilirubin

Globulinok :

ferrum siderophyllin
cuprum caeruloplasm
bilirubin
lipoidok alfa-1 és alfa-2
lipoprotein
beta-1 és beta-2
lipoprotein
szénhidrátok .. alfa-1 és alfa-2
mucoprotein
alfa-2 glykoprotein
alfa-globulin

3. Humoralis védelem

Immunglobulinok :
beta- és gammaglobulin
Komplement
Properdin

4. Alvadás

Fibrinogen,
prothrombin,
proaccelerin,
proconvertin,
antihaemophiliás globulin,
PTC, PTA,
Stuart faktor
Hageman faktor
és több anticoagulans

5. Enzymfunctio

Amylase,
transaminase,
savanyú foszfataze,
lúgos foszfataze,

peptidase,
aldolase stb.

toma komplexust, amelyből diagnosztikai és egyes betegségekben pathogenetikai következtetést lehet levonni. Az ilyen rendszerű vizsgálatok szinte az egész klinikai medicinát magukba ölelik. Munkánk a plazmafehérje eltérésekkel, a kóros fehérjékkel

2. táblázat

Pathoproteinaemiák

1. csoport : Teljes hypoproteinaemiák
2. csoport : Részleges hypoproteinaemiák

Albumin hiány
Globulin hiány
alfa-globulin hiány
(Pl. Wilson-kór)
beta-globulin hiány
gamma-globulin hiány
(Pl. agammaglobulinaemia) } Pl. Totalis
Fibrinogen hiány } immun-
Coagulációs faktor hiány } paralysis
Properdin hiány
Komplement hiány

3. csoport : *Teljes hyperproteinaemiák*
Relatív hyperproteinaemia (exsiccosisban)
4. csoport : *Részleges hyperproteinaemiák*
Hyperglobulinaemia
alfa-hyperglobulinaemia
(pl. coeruloplasmin felszaporodás terhességben)
beta-hyperglobulinaemia
(pl. siderophyllin túlsúly vashiányban)
gamma-hyperglobulinaemia
(Pl. immunglobulinok felszaporodása)
Egyes plazmaenzymek felszaporodása
(Pl. transaminase, diastase, hyaluronidase stb.)
5. csoport : *Dysproteinaemiák*
a) Hyperglobulinaemiás dysproteinaemia
b) Purpura hyperglobulinaemica Waldenströmi
c) Paraproteinaemiák
Makroglobulinaemia
Kryoglobulinaemia
Pyroglobulinaemia
Myelomás globulinaemia (alfa, beta, gamma),
Bence—Jones fehérje
Amyloid, paramyloid, hyalin
d) Kóros antitestek
Isoantitestek
Autoantitestek
Heteroantitestek (Pl. Rose faktor)
e) Kóros enzymek
Angiotensin stb.

paraproteinek, amelyeknek fizikochemiai és immunológiai sajátosságai is jól definiáltak. Mi a dysproteinaemiák közé soroljuk a kóros antitesteknek és a kóros enzymeknek a plasmában való megjelenését is. A pathoproteinaemiák általunk helyesnek vélt és a mai ismereteknek megfelelő csoportosítását a II. sz. táblázaton ismertetjük.

A pathoproteinaemiák genesisének tárgyalásába egyrészt dolgozatunk klinikai jellege miatt nem óhajtunk belemélyedni, másrészt ennek a problémának részletes kifejtése messzire meghaladná kitűzött célunk kereteit.

A pathoproteinaemiák laboratóriumi felismerését az összefehérje és a különböző fehérje frakcionálási vizsgálatok továbbá az ún. fehérje labilitási próbák, mint a thymol próba, *Kunkel, Takata, Weltman* reakció stb. teszik lehetővé. A thymol próba és a Takata reakció főleg a beta- és gammaglobulinok, a Kunkel próba a gammaglobulinok kóros viszonyaira enged következtetni. A kiszélesedett Weltmann reakció sávja gammaglobulinok, a keskeny Weltmann sáv alfa-globulinok megszorodására utal. A vvt sülyedési teszt tulajdonképpen plasmafehérje vizsgálat. Megnövekedése normális fibrinogen szint mellett elsősorban a globulinok felszaporodását és bizonyos kóros polysaccharidok megjelenését jelzi (24).

A makroglobulinok jelenlétét a Sia-Brachmari próba (6, 25), plasmának desztillált vízhez való adása teszi valószínűvé. Erre kicsapódás jön létre. Visszaszórás a kicsapódást megszünteti. A makroglobulinok analízisa ultracentrifugával, valamint immunoelektroforézissel vihető keresztül (21, 28). A kryoglobulinok hidegen gel állapotba mennek át (19, 32). A pyroglobulinok jelenlétét 56 C°-ra való melegítéskor jelentkező praecipitálódásuk igazolja (22). A vizeletben a *Bence—Jones*-fehérje 60 C°-on csapódik ki. Az iso- és autoantitesteket különböző immunhaematológiai eljárásokkal mutathatjuk ki. A coagulációs faktorok jelenlétét speciális alvadási eljárásokkal, a plasmában levő enzymeket a rájuk jellegzetes enzym-vizsgálatokkal deríthetjük fel.

A felsorolt eljárások lehetőséget nyújtanak a pathoproteinaemiák felismerésére és az így diagnosztizált fehérjeanomália lehetővé teszi egyes kórképek közelebbi definícióját.

A klinikai tapasztalatok szerint egyes betegség-féleségekben jellemző fehérje-spektrumot találunk. Az elektroferogramm analízisének megállapíthatjuk az egyes frakciók megjelenési helyeit, a keletkezett kiugró csúcsok nagyságát, ezen csúcsok alapjának és magasságának arányát. Mindezekből következtethetünk a mennyiségi viszonyokra és az egyes frakciókat egymáshoz arányosíthatjuk. Az albumin-globulin arány viselkedése, de egyéb egyes frakciók egymáshoz viszonyított aránya is jellegzetesen kórjelző lehet. A myelomás globulinokra a keskeny alapú, magas csúcsképződés, a gyulladásos globulinok felszaporodására az alacsony, széles alapú csúcsképződés jellemző. Ma már azonban *Wuhrmann* és *Wunderly*, valamint *Guido Riva* eljárását, akik az egyes fehérjefrakciók változásából ún. konstellációs típusokat állítottak össze és azokból meszszerűen diagnosztikai következtetéseket vontak le, nem tarthatjuk kielégítőnek és korszerűnek. Ezekben a típusokban ugyanis igen sok átmeneti alak fordul elő és hibául róható fel még az is, hogy a típusok összeállításában fenti szerzők a normális és kóros fehérjék között nem tettek különbséget.

A dysproteinaemiás állapot kimutatása prognosztikai célra is felhasználható. A tartós irreverzibilis dysproteinaemiák rosszabb prognózist, az átmeneti és reverzibilis dysproteinaemiák jobb prognózist jelentenek. A paraproteinek megjelenése általában igen rossz prognózist mutat.

Ha a pathoproteinaemiák sorát áttekintjük és a hozzájuk tartozó klinikai képeket is tekintetbe vesz-

3. táblázat

Pathoproteinaemiák okozta kóros elváltozások

<i>A pathoproteinaemia jellege</i>	<i>Kóros elváltozás</i>
Albumin hiány	Oedema, kóröm, bőr, haj elváltozása.
Alfa, beta, gamma-globulin hiány	Wilson-kór, immunparalysis
Fibrinogen hiány	Alváselégtelenség, vérzékenység
Antihemophilias globulin, Christmas faktor hiány stb.	Haemophilia
Alfa, beta, gamma-hyperglobulinaemia	Transport zavar, immunoallergiás állapotok (Arthus jelenség)
Hyaluronidase felszaporodása	Kötőszöveti laesio
Hyperglobulinaemiás dysproteinaemia	Myocardosis (Wuhrmann), arthropathia (Chini), nephropathia tubularis, érleisio
Hyperglobulinaemia Waldenström	Purpura, haemorrhagiás diathesis, capillaris laesio
Paraproteinaemia	...
Makroglobulinaemia	Capillaris sérülés, haemorrhagiák.
	Ophthalmias symptomák : fundus paraproteinicus, a corneán fehérjekicsapódás
	Nephropathia, myocardio-
	pathia, arthropathia
	Idegrendszeri eltérés : coma
	paraproteinicum (Wuhrmann)

Kryoglobulinaemia	Capillaris laesio, vérzés, vvt. összecsapódás, thrombosis, nekrosis, Raynaud syndroma, akrocyanosis
Myelomás globulinaemia	Capillaris laesio, myocardio-, enkephalo-, arthropathia, coma paraproteicum Amyloidosis, paramyloidosis Plasmasejtekben fehérjetárolás, a fehérje kristályos ki-csapódása
Amyloidosis	Máj-, lép, vese-, bélamyloidosis Tüdő, csontvelő, mellékvese amyloid degeneratiója. Makroglossia
Paraamyloidosis (paraproteinaemiával)	Makroglossia, izom-paramyloidosis, ízületi laesio, gyomor-bélzavarok
Hyalin lerakódás	Dysproteinaemiás adenoliposclerosis (Blanc)
Iso-antitestek	Isoimmunisatiós kórképek (pl. erythroblastosis foetalis)
Autoantitestek	Immunhaematológiai kór-képek (Haemolysis, agranulocytosis, thrombopenia, pancytopenia) Szervek kiterjedt szöveti destrukciója és gyulladása (Pl. Hashimoto f. thyroiditis, encephalitis)
Kóros enzimek: angiotensin	Hypertonia

szük, kétségtelenül megállapíthatjuk, hogy számos kóros dysproteinaemiaféleséget jelentős pathológiai eltérés és klinikai tünet kísér. A 3. sz. táblázaton ezekről az eltérésekről és tünetekről adunk áttekintést. Láthatjuk, hogy már a tisztán kvantitatív fehérje-eltérés is igen jelentős klinikai és pathológiai következménnyel járhat. A kvalitatív fehérje-eltérés speciális pathológiai és klinikai képet eredményezhet. Ugyanezen táblázat alaposabb tanulmányozásából kiderül, hogy a dysproteinaemiák által okozott kóros elváltozások részben vascularis, részben extravascularis, szöveti jellegűek. A vascularis hatás elsősorban a kóros fehérjék fizikokémiai tulajdonságával (nagy molekula-súlyukkal, összecsapódásra való hajlamosságukkal) magyarázható. Nehezebb azonban értelmezni az insudatiót, azt a tulajdonságukat, hogy az érpályából kilépnek és a szövetekbe behatolnak.

Irodalmi adatok bizonyítják, hogy főleg haematológiai proliferációk, reticulosisok, tumorok igen gyakran járnak együtt autoantitestek képződésével és dysproteinaemiával (Emmrich, Perlick, 9).

Annak eldöntése, és exact végleges bizonyítása, hogy a kóros fehérjék okozhatók-e bizonyos kórfolyamatokban a pathológiás elváltozások létrehozásáért, vagy pedig csak ezek következményei, rendkívül nehéz.

Klinikánk beteganyagán abból a célból gyűjtöttünk megfigyeléseket, hogy a dysproteinaemiák és bizonyos következményesnek tartott szöveti ártalmak előfordulási arányát megállapíthassuk és a felvetett probléma megoldásához adatokat szolgáltatassunk.

A 4. sz. táblázat felső részén haemoblastosisokban, alsó részén malignus lymphomákban szenvedő

betegünk plasmafehérjéinek eltéréseit, valamint a hozzájuk csatlakozó sejt- és szövetkárosodásokat tüntettük fel, klinikánk 1955—1958-ig észlelt beteganyagán. E négy év alatt a klinikán 9747 beteg feküdt. A 193 haemoblastosis és malignus lymphomás eset közül 64 esetben, tehát az észlelések 33%-ában találtunk kvantitatív fehérje-eltérést a fehérjefrakciók pa-

4. táblázat

Pathoproteinaemiával járó betegségek a klinika beteganyagában Haemoblastosisok

Betegség csoport	Betek száma	Kvantit. fehérje eltérés	Kvalit. fehérje eltérés	Következményes sejt- és szövetkárosodás
Acut és chronicus leukaemia	152	44	1	Autoimmun haemolysis: 1
Myeloma	8	8	8	Arthropathia: 4
Egyéb myeloproliferatív kór-képek	18	6	—	—
Összesen:	178	58	9	5

Malignus lymphomák

Lymphosarcoma	5	2	—	Arthropathia: 1
Reticulosarcoma	1	1	—	Arthropathia: 1
Lymphogranulomatosis	6	3	1	Autoimmun haemolysis: 1
Brill-Symmers	3	—	—	—
Összesen:	15	6	1	3

pírelektroforetikus vizsgálata és a kolloid labilitási próbák alapján. Kvalitatív fehérje-eltérést csupán 10 esetben láttunk és ezek közül is 8 myelomára jellegzetes globulin volt. Fehérje-eltérés következményeinek tartható sejt- és szövetkárosodást a 193 esetből csupán nyolcban észleltünk. Két esetben Coombs-próbával vvt-ellenes autoantitesteket mutattunk ki. Feltűnő volt, hogy a myelomás esetek felében arthropathia jelentkezett. Kiemeljük reticulosarcomás esetünket, amelyben a rheumatoid arthritisre emlékeztető ízületi elváltozások mellett Rose-próba pozitivitás is fennállott. Egy lymphoblastos lymphosarcomás férfibetegünk esetében hasonló jellegű ízületi elváltozások Degranol-kezelésre regressziót mutattak.

Dawis, Weber és Bartfeld (8) myeloma multiplexben észlelték rheumatoid arthritist, aminek kialakulásáért a myelomás dysproteinaemiát tették felelőssé. Úgy gondoljuk, hogy ilyen esetekben elsősorban az ízületek biopsiája vagy autopsiája járulhat jelentős módon hozzá annak eldöntéséhez, vajon az ízületi elváltozásokért malignus sejtproliferatio közvetlen jelenléte, vagy pedig a kóros fehérje insudatiója felelős-e.

A kollagen betegségekből talált szöveti elváltozások emlékeztetnek a dysproteinaemiák okozta, irodalmi adatok által említett szöveti elváltozásokra. Ezért szükségesnek tartottuk megvizsgálni azt, hogy kollagenosisokban milyen mértékben találunk dysproteinaemiát és találunk-e ezekkel egy időben jelentősebb reticulosis. A reticulosis jelennek a csontvelő- és májbiopsia vizsgálatának alkalmával észlelt reticulumsejt hyperplasiát és a plasmasejtek felszaporodását tekintettük. Biopsiát csak

17 betegen végeztünk el. V. sz. táblázatunk adataiból láthatjuk, hogy 40 kollagenosisban szenvedő beteg csaknem mindegyikében quantitativ fehérjeeltérés volt kimutatható és az esetek több mint felében cytopeniát találtunk. Qualitativ fehérjeeltérést 5 esetben, az esetek 12,5%-ában észleltünk. Valamennyi biopsiával vizsgált esetünkben reaktív

varát okozták és ilyen úton dysproteinaemiát is hoznak létre, amely azután a következményes sejt-pusztulásokért és egyéb pathológiás elváltozásokért legalábbis részben felelőssé tehető. A szöveti elváltozásokban pathogenetikai lánc-szemként szerepel a dysproteinaemia. Az állatokon végzett kísérletek eredményeiből azonban az emberre vonat-

5. táblázat

Pathoproteinaemiával járó betegségek a klinika beteganyagában. Kollagenosisok

Betegségcsoport	Betek száma	Kvantit. fehérje eltérés	Kvalit. fehérje eltérés	Következm. sejt- és szövetkárosodás	Biopsiás vizsg.	RES proliferatio
Rheumatoid arthritis	23	16	—	Cytopenia 11	6	Malignus lymphoma : 1 Reactiv RES hyperplasia : 5 Reactiv RES hyperplasia : 5
Lupus erythematosus disseminatus	8	10	Magroglobulin : 2	Cytopenia 7	5	Reactiv RES hyperplasia : 3
Periarteritis nodosa	3	3	Makro- és kryoglobulin : 1	Cytopenia 3 Purpura : 1	3	Reactiv RES hyperplasia : 2
Scleroderma	5	4	Makroglobulin : 1	Cytopenia 3	2	Reactiv RES hyperplasia : 1
Dermatomyositis	1	1	Makrogl 1	Cytopenia 1	1	Reactiv RES hyperplasia : 1
Összesen :	40	34	5	26	17	17

Idiopathiás dysproteinaemia és paraproteinaemia

Waldenström f. purpura hyperglobulinaemia	3	3	3	Cytopenia 2	3	Reactiv RES hyperplasia 3
Idiopathiás kryoglobulinaemia	1	1	1	—	1	Reactiv RES hyperplasia : 1
Összesen :	4	4	4	2	4	4

reticulosist tudtunk kimutatni. Külön említésre méltó egyik periarteritis nodosás betegünk, akinél a Waldenström-féle hyperglobulinaemiára jellemző purpurákat észleltünk. Érdekesnek tartjuk, hogy egy sclerodermás és egy dermatomyositises betegünk plasmájában Sia—Brachmari próbával a makroglobulinokra jellegzetes zavarosodást találtunk. Adataink mellett szólnak, hogy kollagen betegségekben a pathoproteinaemia megjelenése szinte a kórkép kritériuma és a vizsgált esetekben talált reaktív reticulosis is hozzátartozik a betegség lényegéhez.

Reaktív RES hyperplasia volt 3 Waldenström-féle purpura hyperglobulinaemicában (31) és egy idiopathiás kryoglobulinaemiában szenvedő betegünk esetében is (30).

Kísérleti úton Hueper (16, 17) különböző makromolekulákkal, Gillmann (12) tripánkékekkel hozott létre reaktív reticulosist és dysproteinaemiát, amelyhez haemolyticus anaemia társult. Amon és Depner (1) polyvinylpyrrolidonnal szöveti amyloidosisra jellegzetes képet tudott előidézni. Palmer és társai (23), Giblett és társai (11), valamint Benkő és mtsai (2) methylcellulose adagolásával tárolásos reticulosist idéztek elő következményes dysproteinaemiával és haemolyticus anaemiával. Utóbb említett szerzők kutyákon methylcelluloseval beta-lipoproteinaemiát és pulmonalis arteriitises elváltozásokat hoztak létre (3).

Ezek a modell kísérletek támogatják azt az elgondolást, hogy primaer vagy secundaer reaktív reticulosistok a fehérjeképző rendszer működési za-

kozta nem szabad messzemenő következtetéseket levonnunk.

A klinikai anyag áttekintése alapján úgy látszik, hogy a reticuloendothel rendszer sejtjeinek burjánzása önmagában nem elegendő plasmafehérje-eltérés kialakulásához, hiszen a haemoblastosissos és malignus lymphomás esetek nagy része dysproteinaemiához nem vezetett. Mivel pedig a dysproteinaemiával járó eseteknek csupán egy részében észleltünk következményesnek tartható szövetkárosodást, úgy véljük, hogy a kóros plasmafehérjék megjelenése nem lehet önmagában elégséges sejt- és szövetkárosodás létrehozásához. A dysproteinaemiás és nem dysproteinaemiás esetek, továbbá a szövetkárosodáshoz vezető és azzal nem járó dysproteinaemiás esetek között valamiféle jellemző megkülönböztető tényezőt a rendelkezésünkre álló klinikai vizsgáló módszerekkel nem találtunk. Hartmannal (15) együtt azt gondoljuk, hogy a kóros fehérjék mellett még más tényezőknek is kell keletkezniük a primaer megbetegítő ártalom hatására és talán ezek is a megbetegített reticuloendothel rendszer termékei. Lehetnek ezek autoantitestek, vagy talán kóros enzimek, vagy enzimhatású fehérjék, mint pl. a rheumatoid faktor, az LE faktor. Talán ezek destruktív szöveti hatása készíti elő a kóros fehérjék útját a szövetek felé, amelyek azokba behatolnak, ott különböző, részint allergiás természetű, részint enzim jellegű reakciókat okoznak és így váltják ki az ismertetett szöveti elváltozásokat.

Összefoglalás. Szerzők áttekintést adnak a plasmafehérjék képződésére és funkcióira vonatkozó mai ismereteinkről. Tisztáznak a kóros fehérjékép magyarázatához szükséges bizonyos fogalmakat és mai tudásunknak megfelelően helyes csoportosítást igyekeznek nyújtani a pathoproteinaemiákról. Foglalkoznak a kóros fehérjékép laboratóriumi felismerésével, értékelésével és klinikai jelentőségével. Ismertetik saját beteganyagukon szerzett tapasztalataikat. Úgy vélik, hogy a reticuloendothel rendszer sejtjeinek burjánzása önmagában nem elegendő fehérje-eltérés kialakulásához és kóros plasmafehérjék megjelenése nem lehet önmagában elégséges sejt- és szövetkárosodás létrehozására.

IRODALOM: 1. Amon R., Depner E.: Zeitschr. ges. exp. Med. 1957. 128, 607. — 2. Benkő S.: Acta Med. 1958. 22, 115. — 3. Benkő S., Balázs V., Fröhlich M., Horváth E., Kovács K., Felkai B., Rák K.: Ztschr. ges. inn. Med. 1959. 17, 825. — 4. Bennhold H., Cylín E., Rusznyák St.: Die Eiweißkörper des Blutplasmas, Theodor Steinkopff, Dresden—Leipzig, 1938. — 5. Blanc M. W.: Congrès français de Médecine, 27-e session, Genève, 1949. Communications, Masson et Cie, Paris, 1950. S. 119. — cit. G. Riva. — 6. Brachmari U. N., Sen P. B.: Indian med. Gaz. 1923. 58, 295. cit. G. Riva. — 7. Chini K.: Rev. rhumat. Paris, 1950. 17. 335. — 8. Dawis Z. S., jr., Weber F. C., Bartfeld H.: Ann. Int. Med. 1957. 47, 10. — 9. Emmrich R., Perlick E.: Ztschr. ges. inn. Med. 1953. 8, 401. — 10. Fagraeus A.: Acta Med. Scand. Suppl. 1948. 204, 1. — 11. Giblett E. R., Motulsky A. G., Casserl F., Houghton B., Finch C. A.: Blood, 1957. 11, 418. — 12. Gillman Th.: Acta Haematol. 1956. 15, 354. — 13. Grabar P., Williams C. A.: Biochim. Biophys. Acta, 1953. 10, 193. — 14. Grabar P., Williams C. A.: Biochim. Biophys. Acta, 1955. 17, 67. — 15. Hartman F.: Deutsche med. Wschr. 1956. 81, 223. — 16. Hueper W. C.: Amer. J. Path., 1952. 18, 895. — 17. Hueper W. C.: Arch. Path., 1939. 28, 510. — 18. Koltay M., Szabados T.: Orv. Hetil., 1960. 101, 1297. — 19. Lerner A. B., Watson C. J.: Amer. J. Med. Sci., 1947. 214, 410. — 20. Lomax P.: Lancet, 1957. 272, 904. — 21. Mackay J. R.: Australian Annals of Med., 1956. 5, 244. — 22. Martin W., Mathieson D.: Proc. Mayo. Clin., 1953. 28, 545. — 23. Palmer J. G., Eichwald G. L., Cartwright G. E., Wintrobe M. M.: Blood, 1953. 8, 72. — 24. Riva G.: Das Serumweißbild, Hans Huber, Bern u. Stuttgart, 1957. — 25. Sia R. P. H., China Med. J.: Schw. med. Wschr. 1948. 78, 927. — 26. Weise H., Biokémia, Medicina, Bp., 1958. — 27. Waldenström J.: Acta Med. Scand., 1944. 117, 216. — 28. Waldenström J.: Schw. Med. Wschr., 1948. 78, 927. — 29. Weise H., Lohse H.: Blut, 1956. 2, 108. — 30. Winter M., Blahó Gy.: Orv. Hetil. 1959. 100, 1795. — 31. Winter M., Rák K.: Acta Med., 1958. 12, 137. — 32. Wintrobe M. M., Buell M. V.: Bull. Johns Hopkins Hosp. 1933. 52, 156. cit. J. R. Mackay. — 33. Wuhrmann F.: Schw. med. Wschr. 1956. 86, 623. — 34. Wuhrmann F., Wunderly Ch.: Die Bluteiweißkörper des Menschen. Benno Schwabe and Co., Basel, 1952.

Hatásos, új simaizomgörcsoldó és fájdalomcsillapító a

RIDOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

A készítmény szerencsésen egyezíti a dimethylamino-acetyl-phen-tiazid simaizomgörcsoldó hatását, a methylhomotropin anticholinerg, a novamidazophen és codein analgetikus és enyhén sedatív hatásával.

Nephrolithiasisban, cholelithiasisban a Ridol alkalmazása elkerülhetővé teszi a morphin és pótszereinek alkalmazását. Kitűnően bevált dysmenorrhoeás panaszok, hólyagtenesmus, béltenesmus, gastritis, colitis tüneteinek enyhítésére.

Adagolás: Heves akut fájdalmakban 1 amp. i. m. Görcsös állapotokban 1—2 tabletta.

Forgalomba kerül:

10, ill. 100 tabletta üvegben,
5, ill. 50 ampulla dobozban.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

Részletes felvilágosítást és dokumentációt készséggel bocsát az érdeklődők rendelkezésére a Kőbányai Gyógyszerárugyár Orvostudományi Főosztálya.

T: 149—548.

Budapest Váci-uti Hepatitis Kórház

A sulfanylurea származékok hatása az akut vírushepatitis lefolyására

László Barnabás dr. és Bruckner Piroška dr.

Az orális antidiabetikumok egyre kiterjedtebb alkalmazása folytán e szerek kísérletes és klinikai vizsgálata egyaránt az érdeklődés homlokterébe került. A vércukorcsökkentő sulfanylurea (továbbiakban: s.-u.) származékoknak a szénhidrát-anyagcserére és különösképpen a máj szénhidrát-forgalmára kifejtett hatása miatt indokoltnak látszott a különböző májbetegségek therapiájában való kipróbálása (36, 41, 69). Ennek alapján tájékozódó vizsgálatokat végeztünk 50 Bucarbannal kezelt akut hepatitises betegen; eredményeinkről előzetes közleményben számoltunk be (36). Ez a viszonylag kis beteganyag csak igen korlátozott következtetésekre adott lehetőséget, ezért mivel az akkor szerzett tapasztalatok kedvezőknek látszottak és számos elméleti kérdés maradt nyitva, elkezdett vizsgálatainkat tovább folytattuk.

A beteganyag és a kezelés módja.

A kezelést és megfigyeléseinket válogatás nélküli, felnőtt akut hepatitises betegeken végeztük. 420 beteg s.-u.-kezelésben részesült, másik 420 csak vitaminokat kapott. A kontrollcsoportban tehát nem szerepelnek azok a hepatitises betegek, akik súlyos, vagy súlyossá vált állapotuk miatt egyéb (pl. steroid, vagy komplex coma-ellenes) kezelésben részesültek. A számos vércukorcsökkentő hatású vegyület közül kettővel foglalkoztunk. A betegek nagyobb része N_1 -sulfanyl- N_2 -butyl-carbamidot (BZ 55), kisebb része N -(4-methylbenzol-sulfonyl)- N' -butyl-carbamidot (D 860) kapott. Mindkettőt (a Bucarbant és a Tolbutamidot) egyaránt a Chinoin-gyár bocsátotta rendelkezésünkre. 360 beteg Bucarbant, 60 beteg pedig Tolbutamid-kezelésben részesült.

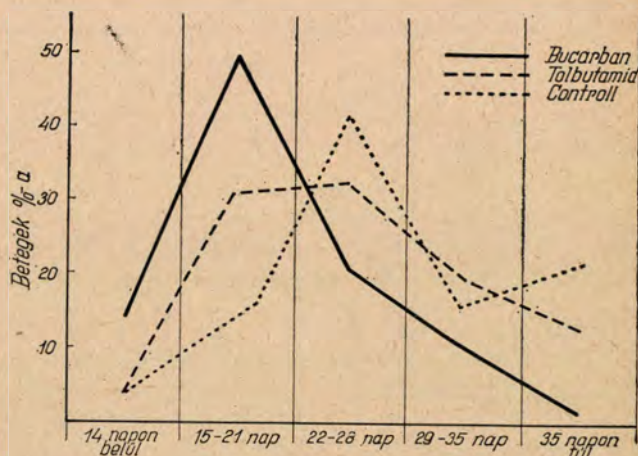
A gyógyszer adagolását az alábbi módon végeztük: A betegek az első laboratóriumi vizsgálatok megtörténte után kezdték szedni a gyógyszert, amelyből az első és második napon 2,5, a harmadik és negyedik napon 2,0, az ötödik naptól kezdve napi 1,5 g-ot kaptak 5, 4, ill. 3 részletben. A gyógyszerkezelést addig folytattuk, amíg lényeges regressio jelei nem mutatkoztak, tehát amikor a máj- és lépnagyobbodás már lényegesen visszafejlődött s az esetleges icterus már annyira csökkent, hogy a vizeletben bilirubin nem jelent meg.

Kisebbségi adatok nem bizonyultak eredményesnek. A lőkésszerű kezelés sem vált be, amikor rövid ideig (1 hét—10 nap), de folyamatosan nagy adagokat adtunk (2,5—3,0 g/die).

Eredmények.

Az eredmények értékelésében a kontrollcsoporttal való összehasonlítás céljából a következőket vettük alapul: 1. az ápolási napok számát; 2. a serum bilirubinszintjének alakulását, illetve a bilirubinuria időtartamát; 3. a szubjektív panaszok megszűnését; 4. a testsúly változását, és egyes esetekben 5. a máj szövettani vizsgálatának eredményét.

1. Az ápolási napok átlaga lényegesen kevesebb volt a s.-u.-val kezelt csoportjában, mint a kontrollcsoportban. Míg az utóbbiaké 28,8 nap, addig a Tolbutamiddal kezelték 25,1 nap, a Bucarbannal kezelték pedig mindössze 22,6 nap volt az ápolás átlagos tartama. Még szembevetőbb a különbség, ha figyelemmel kísérjük a szélső értékeket. Az 1. sz. ábrán százalékosan szemléltetjük az ápolási napok alakulását az egyes csoportokon belül. Látható, hogy a Bucarbannal kezelték 14%-a két héten belül, 48%-a három héten belül gyógyult, s csak 3%-át ápoltuk öt hétnél tovább. A Tolbutamiddal kezelték közül már csak 4% gyógyult két héten belül, 32% három, 33% négy héten belül, s

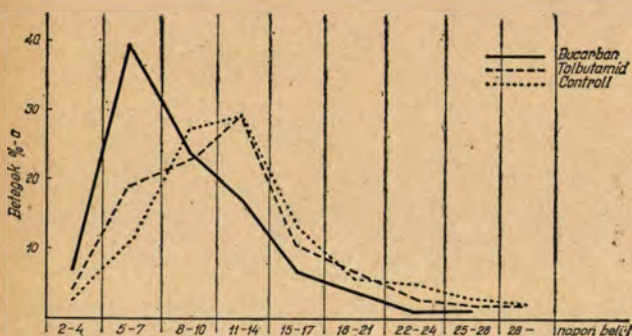


1. ábra. Az ápolási napok alakulása a Bucarbannal, Tolbutamiddal kezelt és a kontroll-csoportban. Az adatok egy-egy csoport betegeinek %-ában vannak feltüntetve

öt héten túl még mindig 13% feküdt osztályunkon. A kontrollcsoport betegei közül a legtöbb négy héten belül gyógyult, s öt héten túli ápolásban még 22% részesült.

2. A serum bilirubinszintjének esése a Bucarbannal kezeltéken feltűnően gyorsabb volt, mint a

kontrollcsoportban. A legtöbb beteg sárgasága a kezelés bevezetése után néhány nappal már lényegesen csökkent, s ezzel párhuzamosan a vizeletből is sokkal hamarabb tűnt el a bilirubin, mint a kontrollcsoport betegeinél. A Tolbutamid adása kapcsán ez a hatás alig észlelhető. A 2. sz. ábrán



2. ábra. A bilirubinuria megszűnésének időpontja a kezelés kezdetétől számítva a Bucarbannal, Tolbutamiddal kezelt és a kontroll-csoportban. Az adatok egy-egy csoport betegeinek %ában vannak feltüntetve

az icterusos betegek bilirubin-ürítésének alakulását szemléltetjük (mindhárom csoportban függetlenül a kiindulási serum-bilirubin értékektől). A kezletlen csoport betegeinek kb. egynegyed részében 8–10, másik negyedében 11–14 napon belül szűnt meg a bilirubin-ürítés. A Bucarbannal kezelt betegek felének a vizeletében az első hét végén bilirubint már nem találtunk, s még a legelhúzódóbb néhány esetben is megszűnt az epefesték ürítése 28 napon belül. A Tolbutamiddal kezelt csoport viselkedése ebben a vonatkozásban inkább a kontrollcsoporttal mutat hasonlóságot.

3. A szubjektív panaszok megszűnése is a Bucarbannal kezelt betegeken következett be leg hamarabb. A hepatitis kezdetén gyakran észlelhető étvágytalanság, levertség a kezelés folyamán néhány nap alatt megszűnt, sőt a legtöbb beteg hamarosan farkasétvágyról számolt be, ami a betegekre pszichésen is igen jó hatást gyakorolt; de ezen túlmenően lehetővé vált a szénhidrátok és a fehérjék fokozott bevitele is, melynek következtében a tápanyagok protectív hatása korábban és jobban érvényesülhetett. A szubjektív panaszokra gyakorolt hatás Tolbutamid adása kapcsán csak kisebb mértékben mutatkozott.

4. A betegek testsúlya a következőképpen alakult: A csak vitaminokkal kezelték az első két hétben átlag 0,77 kg-ot, a Tolbutamiddal kezelték 0,80 kg-ot gyarapodtak, a Bucarbannal kezelték első kétheti súlygyarapodása pedig átlag 1,40 kg volt. Míg a kontrollcsoport betegeinek 40%-a az első két hétben egyáltalán nem hízott, sőt még fogyott is, addig a Bucarbannal kezeltéknek csupán 10%-a maradt meg a felvételtkor mért testsúlyánál.

5. Eredményeink exaktabb elbírálása céljából májpunctiós vizsgálatokat is végeztünk, összesen 57 esetben. A második punctio legtöbbször egyhetes kezelés után történt, ritkán újabb 1 hét–10 nap múlva még egyszer megismételtük. A histológiai

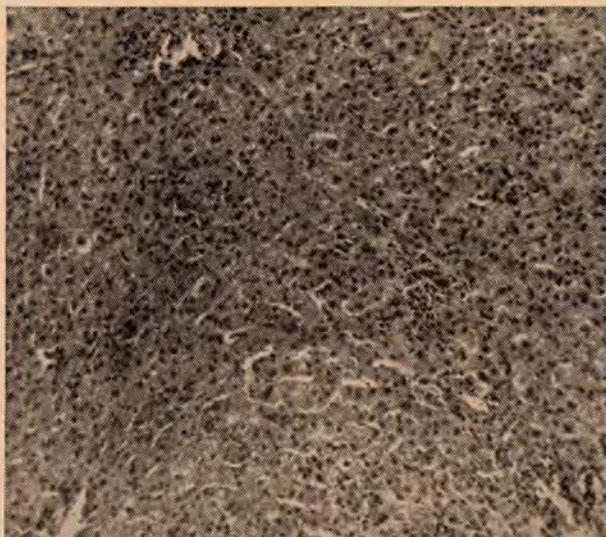
vizsgálatok eredményeinek összevetése alapján úgy látjuk, hogy s.-u.-kezelés hatására bekövetkező morphológiai változások jellegzetességei a következők:

a) A májszövetbeli RES-izgalom nagymértékben csökken, 7–10 nap alatt legtöbbször meg is szűnik. b) Lényegesen csökken a focalis necrosisok száma és a májsejt-degeneratio. c) Ugyancsak lényegesen csökken a lobsejtes infiltrációk száma és kiterjedése. d) Legtovább tart a periportalis terek lobja (3. és 4. ábra).

Kifejezett morphológiai javulást észleltünk egyhetes Bucarbannal-kezelés után a májpunctióval vizsgált 38 beteg közül 20 esetben, mérsékelt javulást 17 esetben láttunk, rosszabbodást pedig mindössze egy betegünkön. Sajátságos azonban, hogy



3. ábra. Kiterjedt, súlyos akut hepatitis szöveti képe. Nagyszámú necrotikus parenchyma-sejt, kiterjedt mononuclearis infiltratio. Sulfanilurea kezelés előtti állapot



4. ábra. Szöveti változás sulfanilurea kezelés után. (l. az előző képet.) Ugyanazon beteg májpunctumata 1 héttel később. A májsejtek legnagyobb része ép, a mononuclearis infiltratio csak a periportalis terekben észlelhető

klinikailag a rosszabbodásnak a jeleit itt sem tapasztaltuk, s kissé elhúzódnak ugyan, de a kóros elváltozás hátrahagyása nélkül gyógyult ez a betegünk is.

A Tolbutamiddal kezelt, szövettanilag megvizsgált 19 beteg közül 4 esetben találtunk szembe-tűnő, gyors javulást, 13 esetben csak szerényebb eredményt értünk el, s két eset romlott a kezelés alatt; az egyikben finom, fibrillaris sclerosis kifejlődését is regisztrálhattuk a kezelés alatt megismételt vizsgálat során.

Az általában „májfunctiós próbák”-nak nevezett serumfehérje-zavarosodási és flocculatiós próbák viselkedése tekintetében korábbi álláspontunkat némileg módosítanunk kell. Ezen a nagy beteganyagban nem észleltük a próbák kezelés alatti

Táblázat

Az éhgyomri vércukorszint viselkedése S. u.-val kezelt betegeken

Sorszám	Betegek jelzése	Vércukorszint mg%-ban			Legnagyobb különbség mg % -ban	Hypoglycæmia
		kezelés előtt	a kezelés.			
			4. napján	8. napján		
1.	Z. B.	104	90	92	—14	+
2.	D. J.	121	86	97	—35	++
3.	L. J.	123	117	96	—27	
4.	B. V.	130	107	112	—23	+
5.	H. F.	114	106	92	—22	+
6.	H. D.	120	102	100	—20	++
7.	N. F.	107	90	95	—17	+
8.	S. M.	109	93	104	—16	
9.	K. K.	111	96	101	—15	
10.	B. C.	107	100	95	—12	
11.	G. A.	111	102	99	—12	
12.	L. L.	102	110	92	—10	
13.	P. J.	110	101	116	—9	
14.	N. K.	103	95	108	—8	
15.	B. S.	107	100	100	—7	
16.	K. L.	98	93	98	—5	
17.	S. N.	105	100	116	—5	
18.	A. L.	94	98	98	+4!	
19.	G. L.	88	92	102	+14!	
20.	B. F.	92	95	115	+23!	

rosszabbodását, amit az előzetes közleményben ismertetett 50 betegen megfigyeltünk. Úgy látszik, hogy a serum-fehérje-próbák legtöbbször követik a betegség klinikai és morphologiai változásait. A cephalin-cholesterin-próba látszott a leginkább adequatnak ebben a vonatkozásban. A brömsulphalein retentio mértéke legtöbbször normális vagy ahhoz nagyon közelálló volt az icterus megszűnte után. A Bucarbannal és a Tolbutamiddal kezelt csoport között a májfunctiós próbák viselkedése terén lényeges különbséget nem észleltünk.

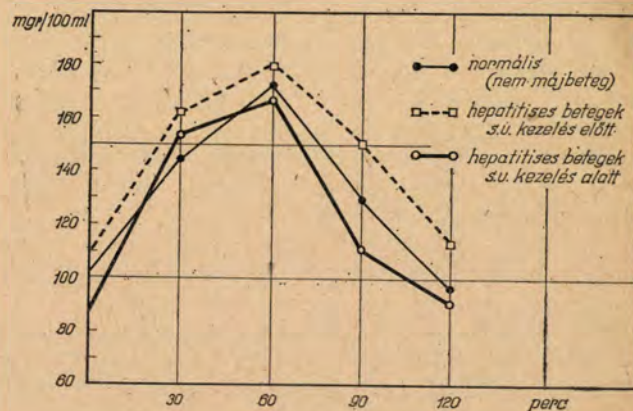
Külön szeretnénk még foglalkozni 34 beteg kezelése kapcsán tett megfigyelésünkkel, akik az eddig tárgyalt beteganyagban nem szerepelnek. Tájékozódó vizsgálataink alkalmával az volt a benyomásunk, hogy azok a betegek, akiknek hepatitis klinikailag a tartós intrahepatikus obstructio atypusos képében jelentkezik, amikor a flocculatiós próbák rendszerint negatívak, rosszul reagálnak s.-u.-kezelésre. E 34 beteget azért választottuk külön, hogy meggyőződhessünk arról, vajon néhány beteg megfigyelése alapján kialakult benyomásunk

valóban törvényszerű-e. A 34 intrahepatikus cholestasis képében jelentkező hepatitises beteg közül 20 Bucarbant, 14 Tolbutamidot kapott a szokásos adagban. A 20 Bucarbannal kezelt beteg közül 18, a 14 Tolbutamiddal kezelt közül pedig 8 kéthetes kezelés után is változatlan maradt, az intrahepatikus elzáródás nem oldódott meg, bár a szövettani vizsgálat a parenchyma állapotában rosszabbodást nem mutatott. E megfigyelésekből — összevetve a typusos hepatitis esetek gyógyulási adataival — talán levonhatjuk azt a következtetést, hogy a s.-u.-készítmények az akut hepatitis typusos lefolyású alakjaiban alkalmasak a betegség kezelésére, amikor a parenchyma necrosis és degeneratioja uralja a máj morphologiai képét, míg a tartós intrahepatikus obstructio által jellemzett, legtöbbször negatív fehérjepróbakkal járó hepatitisekben eredményre aligha számíthatunk.

Mellékhatások.

Enyhe hypoglykaemia a Bucarbannal kezelt betegeknél mintegy 10%-ában jelentkezett, általában a kezelés 3—5. napján, leginkább a hajnali órákban. Tolbutamid-kezelés kapcsán a 60 beteg közül csak egynél észleltünk komolyabb hypoglykaemiát. Ezek a rosszullétek szénhidrát bevitelre (Dextrose-infusio, méz, burgonyacukor etetése) hamar megszűntek. A 360 Bucarbannal kezelt beteg közül mindössze hat alkalommal kellett a kezelést megszüntetni súlyos vagy sűrűn ismétlődő hypoglykaemia miatt (1,6%). Egy betegen a hypoglykaemiás rohamok olyan halmozottan jelentkeztek és annyira súlyosak voltak, hogy csak erőyes steroid-kezeléssel sikerült az egyensúlyt helyreállítanunk. A Tolbutamid okozta hypoglykaemia egy esetben sem volt olyan súlyos, hogy emiatt a kezelést abba kellett volna hagynunk.

Vércukor vizsgálatokat a kezelés kapcsán rendszeresen végeztünk (I. sz. táblázat). A vércukorszint Bucarban-kezelés alatt a nem hypoglykaemiás betegeken rendszerint nem csökkent többet a kiindulási érték 10—15%-ánál. A terheléses görbén sem észleltünk különösebb elváltozást,



5. ábra. A terheléses vércukorgörbe változása sulfanylurea kezelés alatt. A görbék adatai 10-10 beteg átlagértékeit jelentik. A változás nem szignifikáns

legfeljebb az éhgyomri vércukorszint volt a kezelés alatt kissé alacsonyabb, mint a kezelés előtt (5. ábra).

Allergiás bőrjelenségek viszonylag ritkán fordultak elő. A Bucarbannal kezelt csoportjában 6 (1,6%), a Tolbutamidós csoportban 1 betegen (1,6%) észleltünk allergiás bőrtüneteket, emiatt a gyógyszer adagolását fel is függesztettük. Antiallergikumok adására e bőrjelenségek néhány nap alatt minden esetben visszafejlődtek.

Ezekén kívül sem a vérképzőrendszerben, sem egyéb szervekben káros hatást nem észleltünk.

Megbeszélés.

A szinтетikus vércukorcsökkentő vegyületek iránt megnyilvánuló rendkívüli érdeklődésre jellemző, hogy felfedezésük után néhány évvel már 1000 körül jár az e témával foglalkozó közlemények száma (3). Nem könnyű feladat ilyen adathalmazból e szerek májbeli hatására vonatkozó, s egymásnak sokszor ellentmondó kísérleti adatok és megfigyelések között megtalálni azokat, amelyek kísérleteink szempontjából számunkra lényegesek. Az ellentmondások egy része éppen a máj morfológiájára és funkciójára gyakorolt hatást érinti.

Kezdetben nem egy klinikus volt azon a véleményen, hogy a s.-u. származékok hepatotoxikus hatásúak (12, 25, 26, 31, 39, 42, 43, 51, 80). Ezért többen májbeteg diabetesesek s.-u.-kezelését kont-raindikálnak tartják (8, 35). Néhány olyan megfigyelés is ismeretes, hogy egyes betegeken, nagyon ritkán icterus alakul ki BZ 55 (2, 64) és D 860 (43, 46) adása kapcsán. Egyesek megfigyelték a serum-fehérjék változását s.-u.-kezelés hatására mind emberen (13, 56, 57), mind kísérleti állaton (71).

E megfigyelésekkel szemben a legtöbben határozottan állítják, hogy e származékok használata semmiféle májártalomhoz nem vezet (5, 9, 20, 21, 23, 24, 47, 48, 53, 54, 60, 65, 69, 72, 73, 77, 83), sőt időült májbeteg diabeteseseken sem okoz rosszabbodást a máj funkcióiban és morfológiai állapotában (38, 52, 66, 74). Sok szerző hajlik ama álláspont felé, hogy a s.-u.-készítmények nemcsak hogy kő-zömbösek a májra, de bizonyos májvédő, hepatotrop hatással is rendelkeznek (16, 17, 18, 30, 32, 33, 41, 62, 63). Ezt a hatást nemcsak klinikai megfigyelések, hanem állatkísérletek kapcsán is tapasztalták (17, 18, 34, 47, 62). Ezt az álláspontot azok a kísérletek támasztották alá, melyek a s.-u. készítmények hatására a máj glycogénállományának fokozódását mutatták ki (1, 4, 6, 7, 14, 15, 28, 40, 45, 49, 52, 61, 67, 75, 76, 79, 81).

A máj glycogéntartalmát növelő hatás adja meg a pathophysiologiai alapját annak a próbálkozásnak, mely a máj egyes betegségeinek s.-u.-készítményekkel való terápiás befolyásolására irányul. Az a klasszikus theoria, mely szerint a máj-glycogéntartalom növelése májvédő hatású (19, 37) még ma is tartja magát.

A máj-glycogen szaporodásán kívül szerepet játszhatnak a hatásmechanizmusban egyéb ténye-

zők is. Eger (17) kísérletei alapján arra a következtetésre jut, hogy a sulfamid-vegyületek direkt májvédő hatással rendelkeznek, mely nemcsak a s.-u.-készítményeknek, hanem a klasszikus sulfonamidoknak (pl. Prontosil) is sajátossága, s független a CH-anyagcserére gyakorolt befolyástól. A BZ 55 bakteriosztatikus hatású, mely a belek baktériumflórájára és az epeutakra egyaránt kedvező befolyást gyakorolhat. Campanacci (13) egyik idősebb cukorbetegének lázzal és icterussal járó cholangitise rövid idő alatt megnyugodott a BZ 55-kezelés bevezetése után. Valószínű, hogy szerepe van a s.-u.-készítmények choleretikus hatásának is, amint azt Káldor és Pogátsa (29) állatkísérletei mutatják. Ez szintén hozzájárulhat a kedvező eredmény létrehozásához.

Rátérve saját vizsgálataink kiértékelésére, tudatában vagyunk annak, hogy valamely gyógyszer terápiás effektusának megítélése vírushepatitisben rendkívül nehéz. Valamelyes objektivitást csak nagy anyag összehasonlító vizsgálata kapcsán remélhetünk. Ezért láttuk szükségét annak, hogy 50 beteg kezelése kapcsán szerzett kedvező benyomásainkat egy lényegesen nagyobb, 420 beteget kitevő beteganyag vizsgálatával alátámasszuk. A kontroll beteganyaggal való összehasonlításra kiválasztott szempontok mindegyike arról tanúskodik (ápolási napok száma, a se.-bilirubinszint viselkedése, a szubjektív panaszok megszűnése, a testsúly változása és a máj morfológiai állapotának változása), hogy a s.-u.-készítmények kedvezően hatnak az akut hepatitis lefolyására. Úgy látszik, hogy a BZ 55 (Bucarban) erőteljesebb hatású a Tolbutamidnál. E vizsgálatok alapján azt mondhatjuk tehát, hogy a peroralis antidiabeticumok bizonyos fenntartásokkal alkalmasak a tipikus vírushepatitisek akut stádiumának gyógykezelésére. Figyelembe kell azonban vennünk a következőket:

A s.-u.-készítmények nem veszélytelen szerek. A vércukorcsökkentő hatás nemegyszer kellemetlen hypoglykaemiás állapotot okoz, mely nem mindig párhuzamos a vér cukorconcentrációjával, magas vércukorszint mellett is jelentkezhetik (78). Az irodalomban igen súlyos, nehezen befolyásolható hypoglykaemiás roham is ismeretes (24), egy esetben mi is láttunk ilyet, melyet csak hosszabb cortison-adással tudtunk megszüntetni. Halálos kimenetelű roham is előfordult (22, 31, 44). Különösen mellékvesekéreg-insufficiencia esetén jelent veszélyt ilyen szempontból a s.-u.-kezelés (24).

Bár ritkán, de előfordulhatnak allergiás-toxikus jelenségek is (20, 27, 31, 44, 59, további irod. lásd 82), melyek legtöbbször reversibilis bőrtünetekben nyilvánulnak meg (anyagunk 1,6%-ában).

Súlyos toxikus ártalmakról, melyek részben a vérképzőrendszert (50, 58, 70), részben az idegrendszert (55), vagy a kültakarót (10, 11, 68, 82) érintik, kevés adatot találunk az irodalomban.

A s.-u.-icterus kérdése is felmerült az irodalomban (2, 46, 64). Ebből a szémszögből figyelmet érdemel az a 34, neg. flocculációs próbakkal járó

hepatitises betegünk, akik közül 26 betegen tartós intrahepatikus cholestasist észleltünk a s.-u.-kezelés kapcsán. Úgy látszik, nem zárható ki e készítmények icterogén hatása, mely megjelenésében hasonló a Largactyl vagy a methyltestosteron okozta hepatosishoz, s talán a májsejtek glicogéntelítettsége folytán keletkező intrahepatikus kompresszióval is magyarázható.

Bár e kellemetlen mellékhatások csak ritkán jelentkeznek, lehetőségükkel számolnunk kell. Ezért az az álláspontunk, hogy a s.-u.-készítmények hepatitises betegek ambuláns kezelésére nem valók, s veszélytelenül csak szigorú, az összes körülményekre kiterjedő intézeti ellenőrzés mellett alkalmazhatók.

Végezetül meg kell jegyeznünk, hogy therapiás próbálkozásunk akut kísérlet, amikor a s.-u.-készítmények adagolása legfeljebb néhány hétig tart. Ezért ezekből az adatokból és eredményekből nem lehet következtetéseket levonni arra vonatkozólag, hogy idült májbetegség állapotát miként befolyásolják e készítmények hosszas, chronikus adagolás kapcsán. Lehet, hogy az a mélyreható befolyás, amelyet e gyógyszerek a máj fermentrendszerére, s általában a szervezet anyagcseréjére gyakorolnak, egészen más kihatással van a máj structuralis és functionalis állapotára hosszas, évekre menő adagoláskor, mint egy párhetes, rövid kezelés alatt.

Összefoglalás. Szerzők 420 betegen tanulmányozták a peroralis antidiabeticumok hatását az akut vírushepatitis lefolyására. A betegség tartamát, az icterusos szak tartamát, a testsúly változását és a szubjektív panaszok viselkedését összehasonlítva 420, csak polyvitamin-kezelésben részesített kontroll beteg adataival azt találták, hogy e készítmények kedvezően hatnak az akut vírushepatitis lefolyására. A sorozatos májpunctiók vizsgálata tanúsága szerint a kedvező hatás a morfológiai javulásban is megnyilvánul. Eredményeik alapján a s.-u.-készítményeket alkalmasnak tartják a typosus akut hepatitisek intézeti kezelésére. Foglalkoznak a hatásmechanizmus kérdéseivel, majd felhívják a figyelmet a várható mellékhatásokra.

A histológiai vizsgálatokért dr. Bizza Piroskát, a Központi Állami Kórház prosector főorvosát illeti köszönet.

IRODALOM. 1. Anderson G. E., Peretto A. J., Termine C. M. és Monaco R. R.: Proc. Soc. Exper. Biol. a. Med. 1956. 92, 340. — 2. Andersson B. (cit.: 47). — 3. Bänder A.: Dtsche. Med. Wschr. 1959. 84, 996. — 4. Bänder A. és Scholz J.: Dtsch. Med. Wschr. 1956. 81, 889. — 5. Beber B. A. és Beber M.: Am. J. Med. Sci. 1959. 238, 433. — 6. Beringer A. és Keibl E.: Wien. Med. Wschr. 1956. 106, 792. — 7. Beringer A. és Lindner A.: Klin. Wschr. 1956. 34, 316. — 8. Bertram F., Bendfeldt E. és Otto H.: Dtsch. Med. Wschr. 1955. 80, 1455. — 9. Bertram F. és Otto H.: Dtsch. Med. Wschr. 1958. 83, 1260. — 10. Biró I. és Kékes E.: Orv. Hetil. 1959. 100, 624. — 11. Burckhardt W. és Schwarz-Speck K. M.: Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87, 954. — 12. Camerini-Davalos R., Root H. F. és Marble A.: Diabetes, 1957. 6, 74. — 13. Campanici D.: Med. Klin. 1960. 55, 309. — 14. Clarke D. W., Davidson M., Schönbaum E. és Senman H.: Canad. Med. Ass. J. 1956. 74, 966. —

15. Creutzfeldt W. és Sütterle H.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1574. — 16. Dobrzansky T.: Dtsch. Med. Wschr. 1959. 84, 1032. — 17. Eger W. és Reincke A.: Arzneim.-Forsch. 1959. 9, 363. — 18. v. Eickstedt W.: Arzneim.-Forsch. 1958. 8, 454. — 19. Eppinger H.: Die Leberkrankheiten. Springer, Wien, 1937. — 20. Esmann V., Lundback K. és Madsen P. H.: Acta Med. Scand. 1959. 164, 73. — 21. Fajans S. S. és Louis L. H.: Metabolism. 1956. 5, 820. — 22. Field J. B. és Federman D. D.: Diabetes, 1957. 6, 67. — 23. Furthmüller W., Kühne P., Martini F. és Stötter G.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1531. — 24. Hofstetter J. R. és Ramel Cl.: Schweiz. Med. Wschr. 1958. 88, 821. — 25. Illig H.: Münch. Med. Wschr. 1958. 100, 117. — 26. Illig H., v. Uexküll Th. és Wagner H. H.: Münch. Med. Wschr. 1959. 101, 2121. — 27. Jackson D. és Oakley W.: Lancet, 1959. II. 752. — 28. Kácl K., Prokes J., Vorel F. és Amchová-Pražáková E.: Naturwiss. 1956. 43, 401. — 29. Káldor A. és Pogátsa G.: Orv. Hetil. 1960. 101, 697. — 30. Kirnberger E. J. és Braun W.: Arzneim.-Forsch. 1958. 8, 72. — 31. Kirtley W. R.: Diabetes, 1957. 6, 72. — 32. Knick B.: Am. N. Y. Acad. Sci. 1959. 74, 858. — 33. Knick B. és Emrich K.: Klin. Wschr. 1957. 35, 812. — 34. Knick B. és Emrich K.: Z. Ges. Exp. Med. 1958. 130, 237. — 35. Kühnlein E.: Ärztl. Praxis 1957. 9, 23. — 36. László B., Bruckner P., Görgey E. és Tóth B.: Orv. Hetil. 1959. 100, 1411. — 37. Lichtwitz L.: Handb. d. norm. u. path. Physiol. Springer, Wien, 1929. — 38. Luisetti G. L.: Minerva Med. 1957. 48, 14. — 39. Luisetti G. L. és Abbate G.: Minerva Med. 1957. 48, 538. — 40. Magyar I., Márton I., Máthé Z., Réfi Z. és Kertai P.: Orv. Hetil. 1958. 99, 885. — 41. Magyar I., Megyesi K. és Pályi A.: Orv. Hetil. 1957. 98, 958. — 42. Maier E.: Zschr. Inn. Med. 1957. 12, 567. — 43. Marble A. és Camerini-Davalos R.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1957. 71, 239. — 44. Mc Kendry J. B. R., Kuwayti B. A. és Sagle L. A.: Canad. Med. Ass. J. 1957. 77, 429. — 45. Mehnert H.: Dtsch. Med. Wschr. 1958. 83, 1273. — 46. Mehnert H., Camerini-Davalos R. és Marble A.: J. Am. Med. Ass. 1958. 167, 819. — 47. Mehnert H. és Georgii A.: Die Medizinische, 1959. I, 44. — 48. Mellinshoff C. H.: Med. Klin. 1956. 51, 1479. — 49. Miller W. L. és Dulin W. E.: Science, 1956. 123, 584. — 50. Gy. Mituszova M. és Káldor A.: Orv. Hetil. 1959. 100, 626. — 51. Mohnike G.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1524. — 52. Mohnike G. és Knitsch W.: Dtsch. Med. Wschr. 1956. 81, 891. — 53. Mohnike G. és Stötter G.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1518. — 54. Mohnike G. és Ulrich H.: Dtsch. Med. Wschr. 1958. 83, 1263. — 55. Murray I., Riddell M. J. és Wang I.: Lancet, 1958. II. 553. — 56. Müting D.: Klin. Wschr. 1956. 34, 919. — 57. Müting D.: Arzt. Wschr. 1957. 12, 77. — 58. Page O. C., Have R. L., Stephens J. W. és Holcomb B.: New Engl. J. Med. 1957. 76, 256. — 59. Patakfalvi A., Bokor Zs. és Sebestyén J.: Orv. Hetil. 1960. 101, 1055. — 60. Pellegrini R., Galletti F. és Di Noia V.: Minerva Med. 1956. 47, 73. — 61. Peters G.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 311. — 62. Petzold H. és Stöhr K.: Zschr. Ges. Inn. Med. 1959. 14, 853. — 63. Pfeffer K. H., Zimmer V., Fuchs K. J., Kluge H. és Michael W.: Ärztl. Wschr. 1958. 13, 97. — 64. Pieper H. (cit.: 47). — 65. Quitzow G., Spies R. és Wundrack-Waldheim: Wien. Med. Wschr. 1957. 107, 464. — 66. Renold A. E., Winegrad A. J., Froesch E. R. és Thorn G. W.: Metabolism, 1956. 5, 757. — 67. Rooth M. H.: Diabetes, 1957. 6, 12. — 68. Schrens H. Th. és Ippen H.: Dtsch. Med. Wschr. 1958. 83, 98. — 69. Seidler I., Endres W., Sens R., Furthmüller M., Martini F., Dorf-müller Th. és Stötter G.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1518. — 70. Serrano P. és Chavez R.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1959. 74, 931. — 71. Simkó V.: Dtsch. Zschr. f. Verdaungs- u. Stoffwechselkrankh. 1959. 19, 222. — 72. Steigerwald H., Schöffling K., Pfeiffer E. és Meyer K.: Dtsch. Med. Wschr. 1957. 82, 1525. — 73. Stich W. és Marx R.: Dtsch. Med. Wschr. 1956. 81, 844. — 74. Stötter G.: Klin. Wschr. 1956. 34, 1291. — 75. Szűcs Zs.,

Tiszai A. és László I.: Orv. Hetil. 1958. 99, 227. — 76. Tiszai A., Szűcs Zs. és László I.: Orv. Hetil. 1958. 99, 272. — 77. Topi G. G. és Alessandrini A.: Progr. Med. 1957. 13, 451. — 78. Tulloch J. A.: Diabetes, 1958. 7, 316. — 79. Tyberghein J. M., Halsey Y. D. és Wil-

liams R. H.: Proc. Soc. Exper. Biol. a. Med. 1956. 92, 322. — 80. v. Uexküll Th.: Ther. d. Gegenw. 1958. 97, 360. — 81. Vaughan M.: Science, 1956. 123, 885. — 82. Vánkos J. és Gerő A.: Orv. Hetil. 1959. 100, 615. — 83. Zeffren L. S. és Sherry S.: Metabolism, 1957. 6, 504.

Komló Városi Tanács Kórház és Nemibeteg gondozó Intézet

Adatok a *crus varum congenitum* kórkép aetiológiájához

Antal Elemér dr., Somfalvi Béla dr., Biró Ferenc dr. és Horváth Andor dr.

A kórképről (*cr. v. cg.*) szóló közlemények a XX. század tizes éveiben jelentek meg először és általában írták le az egyoldali görbült lábszár klinikai tulajdonságait. Eleinte szülészeti, majd gyermekgyógyászati, az utóbbi időben csaknem kizárólag orthopaediai szaklapok foglalkoznak vele. A kórkép, elnevezése szerint, *angulatio anterior*, seu posterior, vagy *tibia vara*, ill. *cr. v. cg.*-ként szerepel. A leírás általában egyöntetű, azzal a megjegyzéssel, hogy a deformitás egyéb fejlődési rendellenességekkel jár (3). Mi ezt úgy módosítjuk, hogy a kórkép, amelynél a fejlődési rendellenességek szoros velejárói, igen ritkán *cr. v. cg.*-mal bővül (lásd: megbeszélés).



1. ábra. Antero-posterior felvétel

A századeleji közlemények intrauterin fracturát, a későbbiek fokozott fejlődési rendellenességet, a legutóbbiak még az uterus alakjának nyomó hatását említik eredetként (16). Egy szerző ír csak

arról, hogy a kórkép luessel való szövődését látta (6). Orthopaed szaklapban olvasható végül a világirodalomban leközölt 69 eset tudományos értékelése is, amely leírás, a hajlás irányát tekintve, 3 csoportot különböztet meg: I. *Angulatio anterior pseudarthrosis* és *fracturával*. II. *Angulatio anterior pes equinovarus* és *fibulahiánnyal*. III. *Angulatio posterior mediális elhajlással*. Az esetek túlnyomó többsége — így a jelen eset is — ebbe az utolsóba tartozik, ezért ennek jellemzőit pontosan ismertetjük: 1. a fibula párhuzamos deformitása; 2. *pes aequinovarus* gyakorisága; 3. a lábszárizomzat gyengesége; 4. az *angulatio* csúcsán benyomódás; 5. a kóros lábszár rövidebb; 6. csontszerkezeti eltérés nincs, *concav* oldali *cortex* vastagabb; 7. a csontosodási zónák épek; 8. *conservativ* terapiára jó a prognózis, de műtéti beavatkozás *pseudarthrosis* veszélyével jár és a lábszárat amputálni kell.

Saját — a világirodalomban a 70-ik — esetünk, ezekkel nem foglalkozik, hanem érdekessége folytán az aetiologia bizonytalan voltát igyekszik bizonyos fokig tisztázni.

Kórházunkban 1960. III. 28-án (V. L.) élő, érett fiúmagzat született, zavartalan terhesség után következő komplikációmentes szülés végén. A csecsemő bal lábszára rövidebb volt, mint a jobb, *sagittális* és *frontális* irányban „S” alakban görbült. A törés gyanúja miatt készített röntgenfelvételen az idézett III. csoportú elváltozással megegyező képet lehetett látni. Az újszülött egészséges gyermek benyomását keltette, szabályos életfunkciókat mutatott, és a megszokott időben hagyta el a kórházat. Húsznapos korában rövid lázas állapot után váratlanul meghalt. A rendőrvizsgálás erőszakos halál lehetőségét kutatta — gyomor-benné aspiráció okozta fulladást talált —, de nem kerülte el figyelmét a lábszár deformitása, amelyet a külleírásban pontosan ismertetve megjegyzi, hogy a csontokban törés nincs. A belvizsgálati részben említi, hogy a *pleuralemezek*, a vese, a *thymus* tokja és a szív-burok alatt vérzéses pontok vannak, ugyancsak a szív-izomzatban, a jobb kamra és a pitvar határán. Fontos, hogy *tenyérnyi pericardiumhiányt*, *nyitott pitvar-sövényt* és *sonkalépet* talált, amely utóbbi a *connatalis* lues velejárója. A gyermek haláláról később értesültünk, így nem tudtuk elkérni a belső szerveket szövettani feldolgozásra.

Véletlen folytán tudtuk meg, hogy az anya lueses, amit sem a szülésnek, sem a gyermekgyógyásznak nem hozott tudomására. Terhességét szüléskor nem hozta el és a nemi betegségeket negálta. Később a következő adatokat szereztük be: 1. az anya szülei mind-

ketten luesesek voltak. 2. Az anya connatalis luesel született, fizikális tünetekről nem tud; 8 hónapos koráig ismeretlen mértékű anti-lu.-kúrában részesült, amely kivándorlásukkor megszakadt. 3. Az anya a nemi életet egészséges férfival 1945-ben kezdte, 1949-ben jelenlegi egészséges férjéhez ment nőül. 4. Anti-lueses kúrát 1946-ban kezdte, 1960 márciusáig 9 kúrát kapott, közben 1949-ben szülte az első, 1951-ben a má-



2. ábra. Tibio-fibularis felvétel

sodik és 1955-ben a harmadik gyermekét. Ekkor a WaR ++ pos. seroresistens volt. A negyedik és ötödik terhessége az első harmadon belül megszakadt. 1959-ben újból teherbe jut (WaR: ++++ pos. serores.) és a kilencedik kúrára csak a hatodik hónapjában jelentkezve (a terheskönyvbe való pecsétékért), a részére kötelező kúrát befejezte és megszülte azt a gyermeket, akiről jelen közleményünkben szó van.

Ezek az adatok és a boncjegyzőkönyv adatai már elegendőnek látszanak arra, hogy a cr. v. cg. kórképet connatalis luesnek tartsuk. Az anya első gyermekének esete támogat minket ebben. Ennél 1950-ben pneumonia, otitis media purulenta és colitis dg-t állított fel a pécsi gyermekklinika. Az antibiotikus kezelés ellenére fokozatosan romló gyermek állapotában drámai javulás állott be a kilencedik napon, amikor mindkét kezének ujjpercein acut gangrenescalás kezdődött. A demarválódás megindulásával a gyermek teljesen rendbejött. A kezelő orvosok előtt az anya nem említette luesét, pedig ismeretében biztosan felállítható lett volna az angitis syphilitica kórképe (8, 9). Feltételezhető, hogy az elégtelen kezelést kapott connatalis lueses anya Wa.-negatív gyermekénél, a teljesen megváltozott reakció folytán, az aktivált spirocheták klasszikus lueses érelváltozást idéztek elő.

Megbeszélés. A kóreredetre vonatkozó véleményünket a következőkben alakítjuk ki: Az uterus tojás-alakjának feltételezett nyomó hatása alszárangulatiót elméletileg csak a rachitisnél és a luesnél okozhat, de ezeknél symmetrikus angulatio látható, amely egyenlő és egyirányú, s a betegség

egyéb, ismert tünetekkel jár. Törés jöhet még szóba, de akár zöldgaly, akár teljes fracturát látnunk, a kép egészen más és jól felismerhető. *Howarth* véleménye, amely felveti a luesel való szövődés lehetőségét, áll a legközelebb a kérdéshez, de ő ezt, összefoglaló könyvében határozottan nem mondja ki.

Hivatkozunk egy megállapításra, amely szerint a magzat a terhesség 4–5. hónapjában fertőződik, magával hozhatja deformitását (utolsó gyermek), de születhetik tünetmentesen és csak későbbi okok miatt manifestálódhatnak rajta a lues megfelelő tünetei [első gyermek (7–11)]. Magyarázhatja ezt az anya connatalis, a mai napig is rendszertelenül kezelt luese, amely befolyással volt az első gyermek aktivált, klasszikus lueses elváltozásainak ki-fejlődésére és az utolsó, ritka deformitására.

Az utolsó gyermek lábszárának röntgenfelvétele (ábra) a teljesen gyógyult, kezelt lues tarda képét mutatja és nem a lues connatalist. Helyénvaló tehát az a magyarázat, hogy a terhesség alatt elindult folyamatot, a hatodik hónapban elkezdett antilueses kúra a közbenső állapotok után szanálta, de a deformitás megmaradt.

Összefoglalva fejtegetéseinket az a véleményünk, hogy a felsorolt adatok alapján *Howarth* véleményét azzal egészíthetjük ki, hogy a cr. v. cg. kórképnek nem szövödménye a lues, hanem a lues ritka velejárója a cr. v. cg.

A kórkép irodalmi nomenclaturáit elemezve azt hisszük, hogy a cr. v. cg. elnevezés helyett a lábszárcsontok állapotát pontosabban kifejező angulatio antero-, seu posteromedialis synonyma meghonosítása indokolt, a connatalis syphilitica jelzővel.

Összefoglalás. Szerzők összefoglalják a világ-irodalomban megjelent közlemények aetiológiai vonatkozásait. Saját esetük kapcsán megállapítják, hogy a kórkép lueses eredetre vezethető vissza. A klinikai megjelenést jobban kifejező angulatio antero-, seu posteromedialis connatalis syphilitica elnevezés bevezetését ajánlják.

IRODALOM. 1. *Fanconi—Wallgren:* Lehrbuch der Pädiatrie. B. Schwabe, Basel, 1952. — 2. *Gohrbandt—Redwitz:* Lehrbuch der Chirurgie. Verl. G. Fischer, Jena, 1956. — 3. *Heymann C. H.* és mtsai: J. Bone and Joint Surg. 1959. 41. 476. — 4. *Horn—Zoltán:* A szüléshet tankönyve. Bpest, 1958. Medicina. — 5. *Haranghy L.:* Kórbonctan. Bpest, 1959. Medicina. — 6. *Howarth M. B.:* Textbook of Orth. W. B. Saunders, Philadelphia, 1952. — 7. *Jadassohn J.:* Handb. d. Haut- u. Geschlechtskr. XVII/3. Springer Verl. Berlin, 1928. — 8. *Lombos O.:* Gyermekgyógyászat, 1950. — 9. *Magyar—Petrányi:* Belgyógyászat alapvonalai. Budapest, 1956. Művelt Nép. — 10. *Radochay L.:* Orthopädia. Pécs. Egyetemi jegyzet. — 11. *Rajka—Szodoray:* Bőr- és nemibetegségek. Budapest, 1960. Medicina. — 12. *Ratkóczy N.:* Radiologia. Budapest, 1959. Medicina. — 13. *Rossmann B.:* Magy. Radiol. 1960. II. 78–83. — 14. *Schinz és mtsai:* Lehrb. d. Rtg. Dg. 1952. II. 1012. G. Thieme, Stuttgart. — 15. *Schüller J.:* Leitfaden d. Orth. Krankh. J. A. Barth, Leipzig, 1958. — 16. *Stoeckl W.:* Lehrb. d. Geburtshilfe. Verl. G. Fischer, Jena, 1956. — 17. Year Book of Orth. and Traumat. Surg. Chicago, 1959–60.

Jászberényi Városi Tanács Kórháza, Röntgen laboratórium és Belgyógyászati osztály, Békésmegyei Tanács Kórháza
II. sz. Belgyógyászati osztály.

Időskori ulcusbetegség

Figus Albert dr. és Iványi János dr.

Előző közleményünkben (1) foglalkoztunk a vérző ulcusos betegek problémáival. Ulcus beteganyagunk áttekintésekor szembetűnő volt, hogy viszonylag magas százalékban fordul elő anyagunkban az idősebbkori ulcusbetegség.

Az irodalmi adatokat áttekintve *Hetényi* (2) megállapítja monográfiájában, hogy a második világ-háború után a fekélybetegek életkor szerinti eloszlásában is változás állott be. Míg azelőtt az emberi élet két végét, a gyermekkort és az öregkort a fekélybetegség nagyjából megkímélte, addig most ebben a két korban kifejlődő fekélybetegség is határozottan gyakoribbá vált. *Hetényi* adatai szerint a gyomorfekélyek 11%-a, míg a duodenalis fekélyek 3%-a kezdődött 60 évnél idősebb korban. *Westfal* és *Mulsow* 10,5%-ban, *Kantorovics* 19,6%-ban, *Rafsky* és *Weingarten* 22,2%-ban találta a fekélybetegséget az idősebb korban; *Kiefer* és *McKell* (3) a gyomorfekélyek 70%-ában, a duodenalis fekélyek 50%-ában tapasztalta az idősebbkori kezdetet. *Szemző* (4) az 1953-i *Korányi Sándor* Vándorgyűlésen 164 betegéről számolt be, akiknél a fekélybetegség idősebb korban vált nyilvánvalóvá. Előadásában *Parhon* és *Palmer* szellemes megállapításait idézi az időskori ulcusbetegség aetiopathogenesisést illetően. Azt várná ugyanis az ember, hogy az idősebb emberek higgadtabb volna megkíméli őket az olyan emócióktól, amelynek a fiatalabb korosztályok lelki életében könnyen okozhatnak corticovisceralis dysharmonia. Úgy látszik azonban, hogy ez nincs egészen így. *Parhon* ezt mondja: „... az öregek igen kellemetlennek érzik azt a legtöbbször sikertelen erőlködést, hogy új helyzetekhez alkalmazkodjanak, vagy új fogalmakat elsajátítsanak, és ez bennük sértődöttséget kelt, sőt, gyűlöletet támaszt mindennel szemben, ami új. Ez a tünet a misoneizmus...” *Palmer* az idősebb egyéneknek szereplő psyché okokat a következőkben látja: anyagi függőség, a fölöslegesség érzése, a támaszt jelentő házastárs, vagy barát elvesztése, az, hogy a világot már nem érdekli a korossága folytán inaktívva vált ember, meg nem felelés veszedelme, belső tiltakozás a kor okozta gyöngeség tudomásulvétele ellen, végül a kornak kijáró elvárt tiszteletadás elmaradása. Az időskori ulcusbetegségről régebbi adatok (5) is beszámolnak. *Brinton* 1857-ben 226 olyan ulcusos beteget ismertet, akiknél a betegség 37%-ban kezdődött az idősebb korban. A századforduló elején *Ewald* 314 betegéből 6,5%-ban, *Donati* 163 betegéből 20%-ban, *Rütimeyer* 200 betegéből 17%-ban, speciós anyagban 162 esetből 52%-ban mutatott ki időskori ulcust. Ezekhez viszonyítva az 1930-as években *Taman* és *Hugo* 641 esetéből 12,1%-os, *Wolf* 938 esetéből 28,2%-os és 1952-ben a lipcsei belgyógyászati klinika 1000 esetéből 15,6%-os időskori ulcusos előfordulás lényeges növekedést nem jelent. Mégis igazat kell adnunk *Hetényinek*, aki azonos körülmények között lévő beteganyagban találta az öregkori ulcusos betegek számának emelkedését. Ugyanezt erősíti meg *Goia* prof. klinikájáról *Glögore* és munkatársai (6), valamint *Kie-*

fer és *McKell* (3), valamint *Klingstein* (7) közleményei is.

Nem egyeznek teljesen az irodalmi adatok arra vonatkozóan, hogy az időskori fekélyek ventricularis, vagy duodenalis localisatiót mutatnak-e. *Hetényi* szerint az időskori ulcus a korrall együtt távozik a pylorustól és nagyobbodik. *Glögore* és munkatársai megfigyelései szerint az időskorban gyakoribb a duodenalis fekély, bár szerintük is azoknál a fekélyeknél, melyek 50 évnél idősebb korban keletkeznek, a ventricularis fekély gyakorisága valamivel nagyobb, mint korábbi életkorban. Ezen megfigyelést támasztja alá *Erb* is, aki 91 időskori fekélybetegnél 60 ventricularis és 31 duodenalis typust talált. *Steinforth* (8) 783 öregkori ulcusosnál 57%-ban talált ventricularis típusút. Ellentmond fenti megfigyeléseknek *Everet* és társainak a vizsgálata, akik háromszor annyi duodenalis fekélyt találtak az idősebb korban, mint ventricularis típusút. *Friedman* (9), valamint *Domarus* (10) a kor előrehaladtával a duodenalis típusú fekélyek gyakoribbá válását figyelte meg.

A betegek nemének vizsgálatánál az irodalmi adatok általában megegyeznek abban, hogy lényegesen több a férfiak megbetegedése, mint a nőké. Általában az irodalom adatai 4:1 arányban találják a fekély megoszlását idősebb korban a férfiak javára.

A fekélybetegség tüneteiben az irodalmi adatok szerint lényeges különbség nincs a fiatalkori és az idősebb ulcusosok közt. *Schubert* és *Peters* (11) szerint az időskori ulcusosok esetében a gyógyulás általában lassúbb, mint a fiatal korban. Több megfigyelés vonatkozik arra is, hogy az öregkori ulcusbetegség arteriosclerosisra való előfordulása gyakoribb.

Saját beteganyagunk ismertetése.

Közleményünkben feldolgozásra került 365 ulcusos beteg. Ebből 324 bentfekvő beteg volt, 41-et pedig ambulans ellenőrzés alatt tartottunk. A betegek 1955 óta állnak észlelésünk alatt. Közülük 120 beteg volt 50 éven felüli, ami az ulcusos beteganyag 32,8%-a. Ezek közül az ötesztendősz észlelési periódus alatt 38-an többször is feküdtek osztályunkon. A hatodik decennium kezdetét azért vettük alapul, mert az involutio kezdetének általában ezt az időt tartják. Tekintettel azonban arra, hogy öregkor kezdetét ma általában 65. évtől számítják, a 120 beteget két nagyobb csoportba osztottuk. Így 50—65 életév között 88 betegünk volt, míg 65 év feletti 32 beteg volt. A két csoportot tovább taglaltuk, mert a betegek egy részénél a panaszkor évekre nyúlnak vissza, míg másoknál az anamnesis friss, egy évnél nem volt régebbi keletű. *Bürger* (3) is hasonló szempontok szerint különíti el a két csoportot. Így a „fiatalabb” korcsoportban 19 friss eset volt és 69 recidiváló. Az

idősebb csoportban 11 volt a friss és 21 a recidiváló. A könnyebb áttekinthetőség kedvéért a beteganyagot összefoglalva az alábbi összeállításban ismertetjük:

50—65 év közötti csoport

Friss				Ulcus		Recidiva			
ventriculi		duodeni				ventriculi		duodeni	
♂	♀	♂	♀			♂	♀	♂	♀
9	4	2	4			15	9	35	9

Friss				Ulcus		Recidiva			
ventriculi		duodeni				ventriculi		duodeni	
♂	♀	♂	♀			♂	♀	♂	♀
5	2	3	1			12	1	7	1

Látjuk táblázatunkból, hogy 30 betegünknel egy évnél rövidebb idő óta állnak fenn a fekélyes panaszok. Beteganyagunk megoszlása a fekélyfészkek elhelyezkedése szempontjából: *ventricularis fekély* 57, *duodenalis fekély* 63. Láthatjuk tehát, hogy idősebb korban a *ventricularis* fekélyek száma a fiatalabb korúakéhoz képest emelkedett. Még szembetűnőbb az arány, ha csak azokat a betegeket vizsgáljuk, akiknek életkora 65 év felett van. Ezek között 20 *ventricularis* és 12 *duodenalis* ulcusos esetünk volt.

A további tárgyalás előtt röviden tekintsük át három betegünk kórtörténeti adatait:

1. eset. H. F. 69 éves férfinak sohasem volt gyomorpanasza. Felvétele előtt 8 nappal hányni kezdett, az elfogyasztott ételt az étkezés után egy órával kihányta. Étvágya igen megromlott s 8 nap alatt 6 kg-ot fogyott. Fájdalom: 0. Az elvégzett vizsgálatok közül Weber-positivitást, csökkenő vvt-számot, bőséges secretumképződést, hyperaciditást és a *pylorus-csatornában lévő lencsényi ulcusfészket* említünk, valamint az igen kifejezett coronariasclerosist (EKG-vizsgálattal Tawara-szárblock). A beteg kora, a vérzés befolyásolhatatlansága miatt transfúziós és cardiális előkészítés után sikeres műtét (op.: *Ambrus Matild dr. főorvos*). Műtét után gyógyult.

2. eset. H. J.-né, 67 éves nőbeteg agyvérzéssel és hypertoniás card. decomp.-val került felvételre. Bár erős gyomorfájdalmakról is panaszkodott, panaszait kezdetben a megnagyobbodott máj okozta feszüléssel magyaráztuk. A keringési rendszer állapotának javulását azonban nem követte a hasi panaszok csökkenése, s az elvégzett röntgenvizsgálat a *gyomor kisgömbületi részén babnyi fekélyt mutatott ki*. Az anamnesisben említett gyomorfájdalmak mindössze pár hónapra nyúltak vissza. Ulcus-kúrára teljesen panaszmentessé vált, távozásakor a fekély borsónyira kisebbedett meg, két hónap múlva pedig az ellenőrzés alkalomával már egyáltalán nem látszott.

3. eset. P. V.-né 78 éves nőbetegnek életében gyomorpanasza nem volt. Két hónappal felvétele előtt étvágya megromlott és kórházi felvételéig 10 kg-ot fogyott. A beteg kora és az anamnesis miatt elsősorban tumorra gondoltunk, a röntgenvizsgálat a *gyomor kisgömbületén babnyinál nagyobb ulcust mutatott ki*. Ulcus-kúrára étvágytalansága csökkent, súlyban gyarapodott, s panaszmentesen távozott. Hat hét múlva az ellenőrzés során már nem látszott fekélyfészkek.

Ha ulcusos betegeinknél a *klinikai képet* vizsgáljuk, akkor megállapíthatjuk, hogy fekélybetegség általános tünetei nem mindig egyeznek meg a

fekélybetegség tankönyvek szerinti tüneteivel. Viszonylag többször előfordul, mint az eseteinkből is kiderült, hogy tipusosnak egyáltalán nem mondható anamnesis mellett a röntgenvizsgálat meglepetésszerűen nagy fekélyfészket mutat ki. Különösen érvényes ez 65 év feletti betegeink csoportjánál. Itt az esetek nagy részében a leggondosabb anamnesis mellett sem sikerült a tipusos fekélyes kórelőzményt megfigyelnünk. Természetesen ez nemcsak azon betegeinkre érvényes, kiknél már régóta fennáll a fekélybetegség és komplikációként pylorus stenosis, vagy egyéb más szövödmény társul hozzá, hanem azokra is, kiknél ilyen idős korban kezdődik a fekélybetegség. Bár semmi esetre sem bizonyító erejű ezen megállapításunk az eseteink viszonylag kis száma miatt, mégis arra kell gondolnunk, hogy az idősebb korban a fekélybetegség klinikai tünetei nem egyeznek meg minden esetben a fiatalkori ulcusbetegség tüneteivel. Hasonló következtetést von le *Braun és Schmitt* (12) tíz időskori ulcusos betegnél.

Az aetiológiai kérdés kapcsán egyesek [*Brush és Priest* (13), *Schanke* (14), *Cutler* (15) stb.] elfogadják *Spang* (16) felfogását, aki szerint az időskori fekélybetegség alapja az arteriosclerosis volt. A szerzők jó része azonban azt mondja, hogy az időskori fekélybetegség klinikai képe nem rendelkezik éles megkülönböztető vonással a betegség más korosztályban való lefolyásától. Ugyanarról a betegségről van szó, melynek pathogenesisében a környezet factorainak befolyása alatt az általános dystrophia talaján ható mennyiségi és minőségi változások játszanak szerepet. A *mi véleményünk szerint is az öregkori ulcusbetegség aetiologiájában az arteriosclerosis csak egyik résztényező, a betegség kialakulásában döntő szerepet corticovisceralis tényezők játszanak*. Szemzőnek is ugyanez a véleménye, szerinte is az ulcusképződés feltételei minden korban adva vannak. Idősebb korban a környezeti hatásokon kívül a cerebralis arteriosclerosisnak is szerepe lehet a corticovisceralis kapcsolatok megzavarásában. Ha ehhez hozzávesszük, hogy *Hetényi* felfogása szerint az arteriosclerosis maga is a vegetatív betegségek sorába tartozik, végeredményben oda konkludálhatunk, hogy az időskori ulcusbetegség kettős aetiopathogenesise lényegében nem mond ellent az ulcus vegetatív elméletének, hanem még inkább erősíti. Anyagunkban is találtunk *kifejezett érrendszeri elváltozásokat*. A 65 éven felüli korcsoportban 10 esetben hypertoniát találtunk, 4 esetben szemfenéki lelettel igazolt előrehaladott arteriosclerosist, 2 esetben kifejezett coronariasclerosist, 2 esetben cor pulmonale, és végül 1 esetben agyvérzést.

Röviden még a *szövödmények* kérdését említenénk. A 65 éven felülieknél az esetek egyharmadában lépett fel nagy vérzés haematemesis vagy melaena formájában. Ez lényegesen magasabb arány, mint amit a fiatalabb korcsoportban találtunk. Perforatio az idősebb korcsoportban nem volt, pylorus stenosis 4 alkalommal észleltünk.

A gyomorröntgen eredmény értékelése.

Az időskori ulcusos betegeknek különös figyelmet érdemel a gyomor röntgenvizsgálata. Magának az ulcusfészeknek a képe a röntgenernyő alatt idősebb és fiatalabb betegeknek egyaránt telődési többletként jelenik meg. Az időskori ulcusos betegeknek azonban a röntgenvizsgálatnak nagyobb jelentősége van, mert az anamnesis sokszor atypikus, s nem ad mindig megbízható támpontot. Természetes, a hosszabb ideje fennálló fekély kapcsán gyakrabban találhatunk szövödményt is. Mi is gyakrabban észleltünk az idősebb korban homokóra-gyomrot, vagy a pylorus stenosis röntgenképét, mint fiatalkori eseteinkben. Természetesen a gyakoriság relatíve értendő. Egyéb jellegzetes megfigyeléseket is tettünk. Feltűnő volt, hogy ventricularis típusú ulcusos eseteinkben 1,5 cm-nél nagyobb átmérője volt 11 ulcusnak. Ezen ulcusok távol ültek a pylorustól a gyomor kiscöbületi oldalán. Egyetlen esetben figyeltünk meg a gyomron kettős ulcust, amikor az egyik fekély a cardia alatt, a másik a gyomor elülső falán foglalt helyet. Mindkét fekély átmérője nagyobb volt 2 cm-nél. A gyomor nyálkahártyája kifejezetten vaskos volt, s a röntgenkép alapján elsősorban széteső tumorra gondoltunk. Csak műtét után és a műtét után elvégzett szövettani vizsgálatnál derült ki, hogy kettős ulcusról van szó. Ha ezen nagy ulcusos betegek anamnesisét és röntgenleletét hasonlítjuk össze, akkor láthatjuk, hogy eseteink egy részében típusos, régi ulcusbetegségről van szó, ahol a betegnél a röntgenvizsgálat csak megerősíti a klinikai leleteket. Az óriás-ulcus idősebb korban gyakoribb, s ezen észleletünket a már említett *Steinforth*, valamint *Braun* és *Schmitt* is csak megerősíti. Voltak természetesen — ha kisebb számban is — olyan eseteink is, ahol az anamnesis adatai alapján nem lehetett biztosan fekélybetegségre gondolni, s a pozitív röntgenlelet meglepetés erejével hatott. A következő megfigyelés az volt, hogy viszonylag ritkán fordul elő idősebb korcsoportban a pylorus, vagy a duodenum ulcusa. Azt is megfigyelhettük, hogy a röntgenvizsgálatra, mint kiegészítő diagnosztikus eljárásra, gyakrabban számíhattunk, mint fiatalabb korban, mert pl. a 65 éven felüli korcsoportban mindössze 2 esetben nem tudtuk röntgenvizsgálattal verifikálni a fekély jelenlétét. Egyik esetünkben a felvétel után röviddel perforatio gyanúja miatt műtetre került a beteg, s emiatt nem tudtuk a röntgenvizsgálatot elvégezni (a műtét után perforatio nem volt kimutatható), másik esetünkben a vérző duodenalis fekélyt nem sikerült kimutatnunk.

A röntgenvizsgálat szerepe a fekély gyógyulásának megítélésében

Ezen kérdés tárgyalása előtt a belgyógyászati adatokat ismertetjük. Fekélybetegeink átlagos ápolási ideje 20,2 nap. Ez a viszonylag alacsony időtartam abból adódik, hogy az osztály nagy igénybevétele miatt nem tudjuk minden alkalommal a ter-

vezett ulcuskúrát a gyógyulásig véghezvinni. Még így is megfigyelhető azonban, hogy idősebb korban a fekélybetegség rosszabb gyógyulási hajlamot mutat. A gyógyulás megítélésében együttesen vettük figyelembe a klinikai és a röntgenleleteket. Különös gondot fordítunk az időskori, főleg a nem típusos panaszokkal jelentkező ulcusos betegek röntgenellenőrzésére. Itt eltekintünk az általános szabálytól, hogy a gyomor kontrollvizsgálatát egy hónappal előbb nem végezzük, hanem a fekélyfészkek nagyságát kéthetenként ellenőrizzük a *malignus* elfajulás veszélye miatt. Az ellenőrző vizsgálatok kapcsán arra a megállapításra jutottunk, hogy kb. egy hónap alatt észlelhető a fekélyfészkek lényeges megkisebbedése, de a teljes gyógyulás, illetve a fekélyfészkek eltűnése ennél hosszabb időt, kb. 8 hetet vesz igénybe. Ezen észlelésünk megfelel az irodalom idevonatkozó adatainak.

Időskori ulcusos betegek kezelését illetően lényeges eltérés nem mutatkozik a fiatalkori ulcushoz viszonyítva. Minden esetben megkísérjük a belgyógyászati kezelést, és csak ennek teljes eredménytelensége, vagy ismételt recidiva esetén választjuk a sebészi megoldást.

Összefoglalás. 1. Ötéves, 365 főből álló ulcusos beteganyagunkból 120 volt 50 éven felüli beteg (32,8%). 2. A 120 betegből 32 beteg 65 éven felüli volt. 3. A 120 beteg közül 30-nál a tünetek frissen jelentkeztek (egy évnél nem hosszabb anamnesis). 4. A 65 éven felülieknél dominál a ventricularis fekély. 5. Az életkor előrehaladtával az atypikus kezdeti tünetek szaporodása figyelhető meg. 6. Az aetiológiában arteriosclerotikus megnyilvánulások mellett corticovisceralis tényezők játszanak döntő szerepet.

IRODALOM. 1. *Figus A.* és *Iványi J.*: Orv. Hetil. 1959. 100. 356. — 2. *Hetényi G.*: A fekélybetegség időszerű kérdései. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1954. — 3. *Kiefer N. D.* és *D. McC., Mc Kell jr.*: J. A. M. A. 1947. 133. 1055. — 4. *Szemző Gy.*: Magy. Belorv. Arch. 1954. 7. 1. — 5. *Bürger M.*: Altern und Krankheit. VEB G. Thieme, Leipzig, 1957. — 6. *Gligore B., German G., Dimitrescu I., Bachu T., Choru G., Kutus K.* és *Fekete T.*: Klinikesszkája med. 1959. Nr. 10. 41. — 7. *Klingstein P.*: J. Mount Sinai Hosp. N. Y. 1941. 7. 432. — 8. *Steinforth H.*: Deutsch. med. Wschr. 1954. 79. 754. — 9. *Friedman A. I.*: Am. J. Gastroenterol. 1959. 31. 15. — 10. *v. Domarus A.*: Grundriss der inn. Medizin. Springer Verlag, 1949. — 11. *Schubert H.* és *Peters H.*: Deutsch. med. Wschr. 1956. 81. 1151. — 12. *Braun H.* és *Schmitt W.*: Münch. med. Wschr. 1960. 102. 665. — 13. *Brush B. E.* és *Priest R. J.*: J. Amer. Geriat. Soc. 1955. 3. 1027. — 14. *Schanke K.*: Acta chirurg. scand. 1952. 104. 227. — 15. *Cutler C. W. jr.*: Surg. Gyn. & Obst. 1958. 107. 23. — 16. *Spang K.*: Das Altersulkus am Magen und Zwölffingerdarm. Stuttgart, 1948.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. sz. Gyermekklinika

Naphazolin mérgezések

Loránt Imre dr. és Miltényi Miklós dr.

A gyermekkori gyógyszermérgezések száma az utóbbi két évtizedben világszerte emelkedett. A gyakori és jól ismert gyógyszermérgezések mellett újabbak fordulnak elő. Néhány hónapon belül három naphazolin mérgezést észleltünk, melyről tudomásunk szerint hazai közlés eddig nem történt.

1. 1960. IV. 12-én este 9 órakor 4 hetes csecsemőt hoztak a klinikára azzal az anamnézissel, hogy kb. egy hete náthás, szuszogva lélegzik. Egyik csecsemőtanácsadóban naphazolin orrcseppet rendeltek, melyből ma du. 4 órakor szopás előtt véletlenül kb. 1 ml-t öntöttek az orrába. Utána jól szopott, nem hányt, egy óra múlva csuklani kezdett és feltűnően aluszékonyra vált. A beküldő orvos levelében ezekre hivatkozik, majd azt írja: „Jelenleg objektív eltérésnek mérsékelt aluszékonyt és csuklásszerű légzést tapasztalok. Mivel a naphazolin toxicológiáját nem ismerem és csecsemőgyógyászati tapasztalatom nincs, a csecsemőt további observálás és esetleges ténykedés céljából beküldöm.” Az ügyeletes orvos mérsékelt aluszékonyt, 188/min. pulzust és belövelt garatképleteket talált. Reggelre a gyermek jobban lett. Az EKG 125-ös frekvenciájú sinusnhythmust mutatott kóros eltérés nélkül. A vérnyomás ekkor 70/50 Hgmm volt. Jól szopott, a következő napokban gyarapodott és a megfigyelés negyedik napján gyógyultán távozott.

2. 1960. XII. 7-én du. 4 óra tájban 20 hónapos gyermeket hoztak a rendelésre azzal, hogy délben lefektették aludni. Ébredéskor hangosan sírt, majd utána „elhagyta magát”, mozdulatlanul feküdt, hőmérséklete a normális alatt volt. Az anyának feltűnt a gyermek nagyfokú bágyadsága, elesettsége és alig tapintható 40-es szaporaságú pulzusa. Felvételkor a jól fejlett és táplált gyermek bőre feltűnően sápadt, hideg tapintatú, főleg a végtagokon. A rövid, mély légzési periódus hirtelen oly módon végződött, hogy kissé a csuklásra emlékeztetett. A légzésszám 22 percenként, az egyes légvételeket aránylag hosszú apnoés szak követi. A szívhangok erőteljesek, tiszták, pulzusa rhythmusos, egyenletes, feszes, peckelő, percenként 44. A gyermek somnolens, de ingerekre felsír, felállításkor erőteljesen rogyadozik. Szemét csukva tartja, pupillája tág, fényre renyhén szűkül. Az in- és bőrreflexek kiválthatók, renyhék. Vérnyomás: 175/130 Hgmm. EKG: 51-es frekvenciájú sinusnhythmus. Megnyúlt P—Q távolság (0,20). Jelzett jobb deviatio, vertikális szívhelyzet. Hőmérséklete 36,5 C°.

Az eddig egészséges gyermeknél a tünetek alapján mérgezésre gondoltunk és az anyát azzal küldtük haza, nézze meg, nem hiányzik-e valamilyen gyógyszer. Visszajövetelkor elmondja, hogy gyermeke játékai között a reggel még kb. 8 ml-t tartalmazó naphazolin üveget üresen találta s szerinte a gyermek az üveg tartalmát biztosan kiitta. Megjegyzi még, hogy a gyermek falánk, a folyékony dolgokat szereti.

A továbbiakban bőven kapott teát és mivel légzése változatlanul alacsony frekvenciájú, szabálytalan, kapkodó és vérnyomása magas, 1,5 mg lobelint

adtunk s. c. Másfél óra múlva állapota javult. Pulzusa percenként 60, légzése 34, felületes, nyugodt. Vérnyomása 155/110 Hgmm, somnolentiája változatlan. Az éjszakát nyugodtan töltötte. Reggel sensoriuma tiszta, bőre rózsás, meleg tapintatú, légzése normális, percenként 38, pulzus 96, vérnyomás 100/60 Hgmm. Vizeletében kóros elváltozás nincs. Májfunkciós próbák: thymol 2,3 E, Takata neg., se.-bi.: 1,1 mg%. Szemfenék ép. EKG: 100-as frekvenciájú sinusrhythmus, jelzett jobb deviatio, helyenként kettőzött T₂. A felvétel utáni harmadik napon gyógyultan kibocsátjuk. Egy hét múlva a rendelkezés ellenőriztük. Tünetmentes, vizeletében kóros eltérés nincs, se.-bi.: 0,4 mg%, thymol 2,5 E., Takata neg.

3. 1960. XII. 22-én éjjel 12.15 órakor öthónapos csecsemőt hoztak a klinikára. Anamnézis: két napja subfebrilis, köhög. Orvosa anginát, coryzát állapított meg és naphazolin orrcseppet rendelt. Délután nyűgös lett, az esti szopás után fájdalmasan felsírt, környezetét nem figyelte, úgy látták, hogy ingerekre nem reagál, szemeit nem nyitotta ki, végtagjai petyhüdten lógtak. Este 10 órakor kihívták orvosát, aki eszméletzavart, bradykardiát, szabálytalan légzést, izomhypotoniát állapított meg és mentőkkel a klinikára szállíttatta. Felvételkor az ügyeletes orvos 72/min. pulzusszámot, tiszta szívhangokat, légzési arrhythmiát talált. Légzése szabálytalan volt, hosszabb légzési szünetek után hirtelen több, változó mélységű belégzés következett, frekvencia percenként 21. Sensoriuma zavart, félig lehunyott szemekkel, hosszú ideig pislogás nélkül, mozdulatlanul fekszik. Erősebb ingerekre rövid ideig tartó sírással reagál, felnéz, végtagjait mozgatja, de 1/2—1 percen belül az előbbi állapot következik be. Végtagjai s a törzsizomzat nagymértékben hypotoniás, in- és bőrreflexek nem válthatók ki. Szopási, nyelési reflex megtartott. A felvételkor gyógyszermérgezésre, illetve encephalitisre lehetett gondolni. A lumbalpunkcióval víztiszta liquor ürült, melyben kóros eltérés nem volt. Hőmérséklet: 35 C°.

Teáztatás és thermofoor alkalmazása után a csecsemő reggel jól volt. Még kissé aluszékony, de könnyen felébreszthető, ilyenkor figyel, nézeget. nevet. Bőr- és izomreflexek kiválthatók. Pulzusa kp. telt, rhythmusos, percenként 125, légzése 35, nyugodt, szabályos. Vérnyomása 90 Hgmm. EKG: 130-as frekvenciájú sinusnhythmus, jelzett jobb tengely deviatio, kóros eltérés nincs. Vizeletben semmi kóros, RN: 22 mg%, se.-bi.: 1,0 mg% alatt.

Az anya behozta a naphazolin üveget, melyből 2 ml hiányzott. Állítása szerint a csecsemő félórás időközben kétszer kapott az orrába naphazolint, de nem csepegtette, hanem a cseppentőből nyomott az orrnyílásokba.

A gyermeket a felvételt követő harmadik napon jó állapotban, tünetmentesen bocsátottuk ki.*

* A kézirat beküldése óta újabb naphazolin mérgezés eseteket észleltünk csecsemőknél a gyógyszer előírászerű alkalmazása után.

Megbeszélés

A naphazolin („privin”) 1952-ben és egy másik imidazolin származékot, a tyzine-t 1954-ben kezdték alkalmazni a terápiában. Magyarországon a naphazolin 1958-ban került könnyen hozzáférhető gyógyszerértéktárgy forgalomba. A naphazolin kémiaiilag 2-(1-naphtylmethyl) imidazolin hydrochlorid. Vasoconstrictív hatása miatt localisan általában az orrnyálkahártya anaemizálására és duzzanatának csökkentésére használják. Pharmakológiai hatását illetően *Mechelke* és *Nusser* (1) közlik, hogy egészséges felnőtteknél 0,5 mg privin i. v. alkalmazása után azonnal bradycardia, systolés és diastolés vérnyomás emelkedés jelentkezett, mely 30—45 perc múlva megszűnt. Utalnak arra, hogy a bőr hőmérséklete csökkent a fülön és az ujjakon. A tyzine bevezetése után megfigyelték annak a központi idegrendszerre gyakorolt depresszív hatását néhány egyénnél, különösen egy éven aluli gyermekeknél. Erre az ipar figyelmeztette a gyakorló orvosokat (2).

Az imidazolin derivatumok terápiás alkalmazása óta több közlemény számol be csecsemőknél és kisgyermekeknél észlelt mérgezési tünetekről. *Chusid* és munkatársai (2) tízhetes csecsemőnél 0,1%-os tyzine 1 cseppjének orrbacseppentése után 2 órával lethargiát, súlyos légzési zavarokat, apnoet, cyanosist észleltek. Ugyanezt találták *Walton* és munkatársai (3) 10 és 6 hetes csecsemőnél, 2, illetve 3 óránként 3 csepp tyzine orrbacseppentése után. Ugyanők 19 csecsemőnél 25 kísérletet végeztek 1—4 csepp tyzine 4 óránkénti orrbacseppentésével és négy esetben észleltek kifejezett mérgezési tüneteket. *Hainsworth* (4) 22 hónapos betegre 3—4 ml 0,1%-os naphazolint ivott. A mérgezés tünetei 30 perc múlva kezdődtek tachykardiával. Egy óra múlva a fent említett tüneteken kívül bradycardiát, magas vérnyomást, alacsony hőmérsékletet észlelt. Különösebb terápiás beavatkozás nélkül 15 óra alatt a tünetek visszafejlődtek, későbbi károsodás nem volt. Azonos tünetcsoportról számol be *Legler* (5) 8 hónapos csecsemőnél, ki láztalan náthája miatt 1—1, majd

kb. 10 perc múlva még 2—2 csepp tyzine-t kapott mindkét orrnyílásába.

Terápiásan oxygen belélegeztetést, súlyosabb esetben mesterséges légzést ajánlanak, helyesnek tartják a gyermek melegítését. Analeptikumok alkalmazását nem javasolják. A sokszor valóban ijesztő mérgezettségi állapot ellenére eddig halálos esetet nem közöltek.

Saját megfigyeléseink egyeznek az irodalmi adatokkal. Csecsemőknél és kisgyermekeknél az imidazolin vegyületek nemcsak túladagolás, hanem a szokásos terápiás alkalmazás mellett is okoznak mérgezési tüneteket az esetek egy részében. Mérgezésről beszámoló valamennyi szerző a gyógyszer használatát illetően óvatosságra int. Egyesek javasolják 0,05%-os oldat használatát 0,1%-os helyett, mások a csecsemők és kisgyermekek terápiás adagját egy cseppre kívánják korlátozni, a gyógyszer kiszolgáltatását vényhez akarják kötni. *Moeschlin* (6) szerint a gyógyszert csecsemőknek és kisgyermekeknek nem szabad adni. Ugy gondoljuk, hogy *Moeschlin* állásfoglalását kell elfogadni. A naphazolin toxikus adagja nincs meghatározva. A gyógyszer az SZTK terhére szabadon rendelkezhető, így a nátha tüneti kezelésére gyakran alkalmazzák. A terápiás adag is okoz mérgezést egyes esetekben; a szülő nem tartja meg az alkalmazási utasítást, sőt túladagolja a gyógyszert, azonkívül a gyermek meg is ihatja, mint éppen eseteink mutatják. Ezért a naphazolin használatát csecsemőknél és kisgyermekeknél nem tartjuk helyesnek.

Összefoglalás. Három naphazolin mérgezési eset ismertetése. A gyógyszer alkalmazása csecsemő- és kisgyermekkorban nem helyes.

IRODALOM. 1. *K. Mechelke u. E. Nusser:* Arch. exper. Path. u. Pharmacol. 1950. 209, 2. — 2. *E. Chusid et al.:* J. Pediatr. 1956. 48, 66. — 3. *K. B. Walton et al.:* J. Pediatr. 1956. 48, 157. — 4. *W. C. Hainsworth:* Am. J. Dis. Childr. 1948. 75, 76. — 5. *U. Legler:* Dtsch. med. Wschr. 1959. 84, 69. — 6. *S. Moeschlin:* Klinik u. Ther. der Vergiftungen. G. Thieme, Stuttgart. 3. Aufl. 1959. 513.

Rendelje meg ön is az

„ORVOSKÉPZÉS”-t AZ ORVOS-TOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT!

Az ORVOSKÉPZÉS 3. szám tartalma:

Baló J. dr. és Banga I. dr.: Az elastase és kollagenmuco-proteinase kutatás területén elért eredmények.

Gellért Elemér dr.: A rehabilitálás a traumatológiában.

Bach Imre dr.: A cortisonkezelés mai állásának néhány problémája.

Böszörményi Miklós dr.: Új problémák a fizioológiában.

Mester Endre dr.: Modern törekvések az epeutak sebészetében.

Csapody István dr., Kálló Antal dr., Erőss Sándor dr.: A szimpátiás szemgyulladásról.

Kováts Ferenc dr.: A tüdőrák problémái.

1961. januártól évenként nem négyszer, hanem hatszor jelenik meg, változatlanul 64,— Ft évi előfizetési árkban. — MEGRENDELHETŐ: Posta Központi Hírlapiroda, Budapest, V. József nádor tér 1—3.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Fül-, Orr-, Gégeklínika

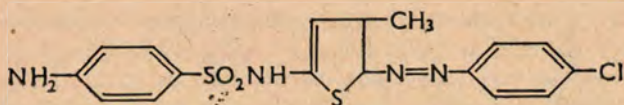
„Azoseptyl-K”-val nyert fülészeti tapasztalatok

Kösa Dezső dr. és Rácz Kálmán dr.

Klinikánk ambulanciáján több év óta végzünk rendszeresen bakteriológiai identifikálást és resistencia meghatározást középfülgyulladásos betegeknél. Az utolsó négy év adatainak feldolgozása alapján úgy találtuk, hogy az ambuláns betegek 39,7%-ban a kórokozó staphylococcus aureus volt. Az utóbbi években a staphylococcusok resistenciafokozódása következtében, a staphylococcusok által okozott középfülgyulladások, egyre nehezebben befolyásolhatók antibiotikumokkal.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem Közegészségtani Intézetében Jeney és Zsolnay előállítottak és bakteriosztatikus hatásuk szempontjából megvizsgáltak számos aryl-azo-thiazol származékot (1—2). Közülük elsősorban a sulfamidokkal és antibiotikumokkal szemben resistens, sőt polyresistens staphylococcus törzsek-re in vitro leghatékonyabbnak talált vegyületek egyikét, a 2/-p-amino-bensolsulfamido/-4-methyl-5-p-chlorophenyl-azo-thiazolt (továbbiakban: Azoseptyl-K) javasolták klinikai kipróbálásra.

Kémiai szerkezete:



Az Azoseptyl-K-t röviden az alábbiakban ismertetjük: Az Azoseptyl-K sárga színű vegyület, olvadáspontja 239 C°. Tulajdonképpen sulfamid-származék, amely ultraseptylnek diazotált p-chlor-anilinnal való kapcsolása révén áll elő. Az előállítására kiindulásul szolgáló ultraseptyl hatásmechanizmusa és bakteriosztatikus spektruma, a diazotált p-chlor-anilinnal való kapcsolat következtében teljesen megváltozik. Bakteriosztatikus hatását a p-aminobenzoészav — szemben a sulfamidokéval, beleértve az ultraseptylt, superseptylt, triaseptylt és quinoseptylt is — nem függeszti fel (2).

In vitro vizsgálatoknál az Azoseptyl-K még mol/50 000 hígításban is hatásosnak bizonyult, penicillin, streptomycin, tetran, valamint sulfamidok iránt resistens staphylococcus aureus törzsek-re.

Hatásos minden Gram-pozitív kórokozóra; Gram-negatív kórokozókkal szemben hatástalan. Vízben neutralis pH-nál oldhatatlan, viszont 9 és annál magasabb pH-nál oldódik. Előállítása rendkívül olcsó (3). Nem toxikus. Egereken 12 g/kg adagban per os adva sem okozott toxikus tüneteket (2).

Az Azoseptyl-K fül-orr-gégeklínikai gyakorlatban való alkalmazását 1959 szeptemberében kezdtük el. Az eltelt 18 hónap alatt összesen 76 be-

teget kezeltünk. Azoseptyl-K kezelést csak azokban az esetekben alkalmaztunk, ahol megelőzően más kezelési eljárás nem hozott eredményt. Eseteink több mint 65%-ában penicillin, streptomycin, chlorociddal szemben resistens staphylococcus aureus volt a kórokozó. Ez magyarázza az eltelt időszak alatt kezelt betegek viszonylag csekély számát is. Az Azoseptyl-K-val való kezelést helyi porkezelés formájában alkalmaztuk. A kezelést a hallójárat gondos kitisztítása után végeztük hetenként 2—3 alkalommal. A kezelések száma általában 4—8 volt. Rendszerint már az első kezelés után mutatkozott, hogy várható-e eredmény az Azoseptyl-K-tól. A kezelés időtartama általában 1—4 hét volt.

Megpróbáltuk az Azoseptyl-K-t acut és subacut otitis esetében is 20 betegnél. Ez eseteinket azonban az Azoseptyl-K hatásossága szempontjából nem értékeljük, mert aggályosnak látjuk acut otitisnél por alakú gyógyszer localis alkalmazását az eredményesség szempontjából, ugyanis az erős folyás rövidesen kisodorja a bevitt gyógyszert, másrészt a résszerű perforáció keresztül nem jut elegendő mennyiség a dobüregbe. A localis kezelés szempontjából a nagy perforációval járó mesotympanalis chronikus otitisek alkalmasak, valamint a radicalis fülműtét utáni gennyedések.

A chronikus otitises és évekkel azelőtt radicalisan műtött folyó-fülű betegeinknél Azoseptyl-K-kezeléssel elért eredményeink meggyőzőek. Ezek a betegek megelőzően különböző SZTK, MÁV szakrendeléseken vagy klinikánk ambulanciáján valamennyien fülszakorvosi kezelés alatt állottak. Chronikus otitises betegeink átlagosan 3—4 évig, radicalis fülműtétén átesett folyó-fülű betegeink pedig — az Azoseptyl-K-val való kezelés előtt — átlagosan 4—6 évig. A fülorvosi gyakorlatban használatos gyógyszereket és szakkezelést (fülkitörlések, Politzer-befúvások, borsavpor, boralkohol, ultraseptyl-por, threomycin-por stb.) valamennyien megkapták, sőt a legtöbb közülük antibiotikus v. kombinált antibiotikus kezelésben is részesült. Az Azoseptyl-K-val való kezelést, a felsorolt kezelések eredménytelensége esetén alkalmaztuk, így betegeink mint önkontroll betegek szerepelnek.

Kezelt betegeink diagnózis szerinti megoszlása:

Otitis media chronica (mesotympanalis):	44 beteg
Rad. fülműtét utáni gennyedés	12 „
összesen:	56 beteg

Gyógyulási eredményeink:

Kezelt betegek közül gyógyult	33 (58,9%)
Javult	15 (26,9%)
Változatlan maradt	8 (14,2%)
összesen:	56 (100 %)

A változatlan maradt 8 beteg közül négynek a fülfolyását csontfolyamat tartotta fenn, amit az elvégzett radicalis fülműtét igazolt. A kapott jó eredményeket az Azoseptyl-K hatásosságával magyarázzuk.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik az Azoseptyl-K-t, amely in vitro kísérletekben hatásosnak mu-

tatkozott a resistens és polyresistens staphylococcus törzsekre. A klinika ambulanciáján 76 fülbetegnél próbálták ki a gyógyszert. Ismertetik beteganyagukat és az elért eredményeket. *Úgy találták, hogy az Azoseptyl-K a nagy perforációval járó chronikus mesotympanalis otitisek és radicalis fülműtétek utáni gennyedések esetében ad jó eredményt.*

IRODALOM. 1. Jeney E.—Zsolnay T.: Zbl. f. Bakt. I. Orig. 1960. 180. 84—95. — 2. Jeney E.—Zsolnay T.: Zbl. f. Bakt. II. Orig. 1960. 180. 96—112. — 3. Jeney—Zsolnay—Lugossy—Csermely: Chinoin Gyógyszergyár V. szabadalma. Szabadalmi bejelentés dátuma: 1959. aug. 15.

KAZUISZTIKA

Orvostovábbképző Intézet, IV. Belosztály

Lupus erythematodes disseminatus és terhesség

Szilágyi Géza dr.

Az utóbbi években megszorodott a diagnosztizált lupus erythematodes disseminatus esetek száma. A megszorodásnak oka többféle lehet. Szerepet játszhat benne elsősorban a népesség változott immunológiai állapota. A bakteriális fertőzés háttérbe szorul és növekszik (absolute és relatíve) a vírusfertőzések száma. Az emberiség egyre nagyobb tömege mind gyakrabban kerül gyógyszerhatás alá, ami elősegíti az ún. auto-immunisációs folyamatokat. A systemás lupust jelenleg ilyen auto-immunisációs betegségnek tartjuk. Az apresolin által okozott hasonló megbetegedésekben, valamint a PAS, streptomycin, penicillin (Simpson, 1960) és más gyógyszerek okozta túlérzékenységi állapotokban leírt LE-sejtjelenség hyper-immun folyamatokra hívja fel a figyelmet. Ezt igazolná az a körülmény is, hogy az LE-factor a serum gammaglobulin csoportjában helyezkedik el (Larson, 1960; Holborow, 1960; Bencze, 1959 stb.).

Az esetek megszorodásának oka másodszorban a precízebb, biztosabb diagnózis is. Régebben csak a klinikai tünetekre és az esetleges és rendszerint csak post mortem szövettani vizsgálatokra voltunk utalva. Hargraves 1948-as felfedezése, az LE-phenomen volt az első, mely diagnosztikai lehetőségeinket kibővítette és jelenleg is ez látszik a legmegbízhatóbbnak. Amennyiben a rendelkezésünkre álló methodikákat (complement fixációs módszer, agar-diffúziós eljárás, Jones—Thompson-próba, latex agglutinatio stb.) sorozatban használjuk, a tévedés biztosan kizárható.

A LED-esetek megszorodása harmadik okaként megemlítjük, hogy a diagnózis felállítását egyesek nem kötik már olyan szigorú feltételekhez,

mint régebben. Dameshek (1960) pl. a klinikai tünetek, láz, ízületi fájdalmak és a hypergammaglobulinaemiával járó tünetek (magas süllýedés, positiv serumlabilítási próbák, álpositiv Wa-reactio, nephrosis syndroma létrejötte stb.), valamint a többgócú megjelenés alapján már systemás lupust diagnosztizált anélkül, hogy az eddig fő kritériumoknak tartott jelenségek bármelyike is jelen lenne. Biztos kórisméhez azonban a klinikai kép mellett egy fő kritérium jelenléte is szükséges. Fő kritériumok a következők: 1. bőrelváltozás, 2. LE-phenomen, 3. szövettani lelet.

Bármennyire is szaporodtak azonban a systemás lupus esetei, aránylag kevés terhességgel szövődött esetről számoltak be. Ellis—Bereston (1952) három esetet közöl és ennek kapcsán, körkérdés útján, 100 esetről szerez tudomást. Turner—LeVine—Rothman (1955) 2, Merrill (1955) 1, Stroup—Finklin (1956) 1, Friedman—Rutherford (1956) pedig 31 esetet közöl. Hasonló eseteket közölnek még Bridge és Foley (1954), Berlyne et al. (1957), Boyd—Stoddard—Pierce (1957), Burman—Oliver (1958), De-Rezende et al. (1958) és Murray (1958). A korántsem teljes irodalmat áttekintve az összes közölt esetek száma nem haladja meg a hatvanat. Murray (1958) szerint minden 1660 szülésre esik egy lupusos szülés. Az anyák és újszülöttek letalitási adatai a közlések hiányos volta miatt nem állíthatók össze. Alábbiakban a saját esetünket közöljük:

B. L.-né 24 éves nőbeteg először 1959. szeptember 8-án jelentkezett osztályunkon felvételre. Családi anamnesisében említésre méltó nincs. 1957-ben manduláját eltávolították gyakori mandulagyulladás

miatt, egyéb betegségről életében nem tud. Rendesen menstruált ez év márciusáig, mikor is gravid lett. Jelen betegsége három héttel ezelőtt kezdődött, szívátján szűrást érzett, mely mozgásra fokozódott. Állandóan fullad, ez mozgásra ugyancsak fokozódik. Éjjel többször kell felkelnie vizelni. Kb. egy hét óta 38 fokig emelkedő láza van. Statusából az arc mindkét oldalán elhelyezkedő, tenyérszerű teleangiectasiás, heges területet, a mell közepén és mindkét felkar feszítő oldalán elhelyezkedő tenyérszerű, vöröses, keratotikus elváltozást, a csúcs feletti elmosódott I. hangot, az igen kifejezett tachycardiát (112/min.) és a köldök fölé érő terhes uterust kell kiemelni. Laboratóriumi leletei között az igen magas süllyedés (90 mm), a kifejezett anaemia és erős balratolódás és a serumlabilitási próbák pozitívítása érdemel említést. Belsőfevése második napján a bal rekesz felett crepitatiót hallunk, az elvégzett rgt-vizsgálat a bal alsó mezőben gyermek-tenyérszerű homályt és kitöltött bal sinust ír le. A szív minden irányban kissé nagyobb, typusosan nem konfigurált. Rtg felveti a specificitás lehetőségét. Érdekes a beteg hőmenete. Három-négy napig teljesen láztalan, majd egy-két napig 38 fokot meg nem haladó febris lép fel. Utána napokig ismét láztalan. EKG: Sinus-rhythmus. Laevocardiogramm. A feltételezett pneumonia miatt penicillint és istoprint kap, ez azonban a lázmenetet nem befolyásolja. Az arcon levő elváltozása miatt a beteget 1957-ben a Bőrgyógyászati Klinikán is vizsgálták. A gyanú scleroderma circumscription volt, de az elvégzett próbaexcisio szövettani lelete nem volt jellegzetes (tág erek között sejtes beszűrődés). Akkor penicillin- és dipancrin-kezelésben részesült. A beteg most ízületi fájdalmakról panaszkodik. Nőgyógyász VII. hónapos graviditást talál. Tüdőgyógyász consiliarius az elváltozást specifikusnak tartja. Az utolsó előtti napon Hargraves szerinti vizsgálat LE-sejtet mutat ki a betegnél. Ennek feltüntetésével helyezük át a tüdőosztályra.

Itt folyamatát nem tartják specifikusnak, ezért nem kap kezelést. Áthelyezése után hat nappal igen erősen belázasodik, nagy tachycardia és erős fulladás lép fel. Próba punkciót végeznek a mellüregből. Kevés savót nyernek, üledékben többségben a karélyozott magvú leukocyták találhatók, egyéb kóros nem észlelhető. Sem az exsudatumból, sem a köpetből nem sikerül többszörös tenyésztési és festési módszerrel Koch-bacilust kimutatni. A láz miatt penicillint, a tachycardia miatt kombetint kap. Kétheti ot-tartózkodás után, X. 12-en váratlanul burokrepedés, szülőfájások indulnak meg, szülészetre helyezik át, ahol komplikáció nélküli szülésmenet után kora-leánymagzat születik. Súlya 1350 g. A magzatot azonnal továbbítják a koraszülött-kórházba, az anyát 6 nap ot-tartózkodás után visszahelyezik osztályunkra. Panaszai szülés után is változatlanok. Fullad, köhög, időnként lázas. Újabb laboratóriumi leletei között a változatlanul igen magas süllyedés (100 mm), a pozitív serumlabilitási próbák (Thymol: 10 E, Takata: ++, Cadmium: +++-) és az igen erős anaemia (2 400 000) a feltűnő. EKG-n már repolarisatio zavara is kifejlődik, ami a T-hullámok isoelektromossá válásában nyilvánul meg. Vércsoport: „B”. Rh: pos. Összfehérje: 7,2 g%. Elektrophoresis: alpha-2 globulinok megcsapódása. Mellkas-rtg: az előbbiekkal azonos. Miután az előző bennfekvése alatt sikerült LE-sejteket kimutatnunk, azonnal ACTH-kezelést kezdünk masszív antibiotikus védelemben (streptomycin, izonid). Teljesen szabálytalan lázmenet. Hét nap után prednisolon-kezelésre térünk át az exacthin helyett. Napi 20 mg-ot kap, majd kb. 10 nap múlva atebirin-kezelést is elkezdünk. Lázmenet most sem csökken és a megismételt vérvék anaemiát (2,4 millió), balratolódást és eosinophiliát mutat. A kezelést folytatjuk és kiegészítjük egy ízben adott transfúzióval. A kezelést megkezdésétől számított harmincadik napon leláztalanodik, pulusszáma, anaemia csökken, panaszok elmúlnak, hízni kezd. A prednisolon,

atebrin adagját csökkentjük, streptomycint elhagyjuk. További rohamos javulás. Vérvék normalizálódik, süllyedés csökken, de még mindig magas (42 mm). LE-sejtet kimutatni nem sikerül. Hazabocsátjuk, otthonra napi 1 tbl. prednisolon szedését javasoljuk. Közben gyermeke is megerősödik és a teljesen egészséges, kóros elváltozást nem mutató csecsemőt a családdhoz hazaadják. Az újszülöttn, gyors elszállítása miatt, LE-sejt kimutatást nem sikerült megkísérelnünk. Későbbiekben az anya gyermekét nem hozza be vizsgálatra. Kb. három hónapig kitűnő állapot, majd fáradságérzés, ízületi fájdalmak. Prednisolon adagját két tbl.-ra emeljük (ambuláns kontroll).

1960. VII. 12-en újabb felvétel. Elmondja, hogy az utolsó két hónap alatt tíz kilót fogyott, ismét lázas lett, étvágytalan. A szokásos anaemia és tachycardia ismét megtalálható. Azonnal prednisolont és penicillint adunk (6 tbl. prednisolon, 1 millió E penicillin). Fehérjeképpen az alpha-2- és gammaglobulin megcsapódás észlelhető. Egyheti kezelés után láz- és panaszmentessé válik, ismét hízik. 15 napi bentartózkodás után napi 3 tbl. prednisolon-szedéssel bocsátjuk haza. Azóta panaszmentes. Bentartózkodása alatt LE-sejtet kimutatni nem tudtunk.

Betegünk kóros fehérjeképe, a több szervben (tüdőn, szíven) fellépő elváltozások, a már régebben is collagenosinák tartott arc- és bőrelváltozás és a vérből kimutatott LE-sejt a LED diagnózisát tette valószínűvé. A feltevést a bevezetett therapia (prednisolon, atebirin) sikere is igazolta.

A terhesség és lupus erythematosus disseminatus szövődése elsősorban két kérdést vet fel: 1. Mi az újszülött sorsa? 2. Súlyosbítja-e a terhesség a betegséget?

Az első kérdésre az irodalmi adatok alapján nem lehet egységes választ adni. A szerzők többsége nem ír le magzatban hasonló megbetegedést. Berlyne és mtsai (1957), Nathan—Snapper (1958), valamint mások is láttak újszülött vérében LE-sejtjelenséget, ezt azonban nem a csecsemő megbetegedésének, hanem a placentán történő passzív LE-faktor átvitelnek tulajdonítják. Ezt igazolná az a tény, hogy a sejtjelenség kisebb mértékű, mint az anyán és bár az újszülött gammaglobulin-szintje megközelítőleg azonos az anyáéval (Moore, 1958), mégis az anyába juttatott diphtheria antitoxin gyermekébe történő átvitelének mérésével igazolni tudták, hogy a serum antitoxintartalma alacsonyabb szintű az újszülöttben. Így a placentán átjutott kisebb mennyiségű LE-faktort a sejtmagok, mint antigenek gyorsan megkötik.

Az LE-faktor aktivitást egyébként az újszülöttben csak hét hétig sikerült kimutatni; ez az adat egyezik a Bencze által felnötteken végrehajtott passzív átvitel időtartamáéval (hat hét); a gyermekek a további hathónapos megfigyelési periódus alatt nem betegedtek meg. Feltehető, hogy nemcsak a placentán, hanem az anyatejen keresztül is átvihető az LE-faktor. Anyatejből ugyan még nem sikerült LE-faktort kimutatni, de mindazok, akiket hosszabb ideig tápláltak anyatejjel, ennek megfelelő ideig voltak képesek LE-sejtjelenséget is produkálni. E lényegileg negatív megfigyelésekkel szemben áll Glagov és Gechman (1956) esete, ahol a 44 éves beteg 14 éves leányán jelentkeztek először tünetek, Beckett és Lewis (1959) 32 éves betege, akin 10 éve discoid lupus állt fenn, LE-sejt

sohasem volt kimutatható, és 61 éves édesanyján hepatitis után systemás lupus lépett fel, vérében sok LE-sejtrel, valamint *Losada és Losada* (1958) közleménye: az anya 23 éves kora óta rheumatoid arthritisen szenvedett, mely később LED-be ment át, és 10 éves leányán azután szintén ízületi manifestációjú lupus lépett fel. E három utóbbi közlemény felveti az öröklődés lehetőségét is. A betegség kifejlődéséhez szükséges idő, úgy látszik, évtizedeket is kitehet. *Dameshek és Reeves* (1956) leírja, hogy három haemolytikus anaemiában, ill. thrombopeniás purpurában szenvedő betegen léprexstirpációt hajtottak végre. A műtét után nem sokkal systemás lupus fejlődött ki. Felteszi, hogy a lép vagy LED-ellenes faktort termel, vagy más úton akadályozza lupus erythematodes disseminatus létrejöttét. Talán ez magyarázza meg az évtizedes lappangást („kimerül” a lép?) és a gyakran hepatitisek után jelentkező betegséget.

Azonban, ha öröklődés nem is áll fenn, az anya súlyos betegsége a foetus sorsát mindenképpen befolyásolja. Minél hevenyebb az anya betegsége, annál valószínűbb, hogy élő-érett magzat nem születhet meg. A magzati mortalitás acut lupusban 30–50% és subacut megbetegedésben is 46% (*Turner*, 1955). A halálozás oka a koraszülés és az emiatt fejlődésképtelen magzat. Érdekes megfigyelés, hogy bár a menses elmaradásától számított várható szülési idő egybeesik a szülés megindulásával, a magzat mégis fejlődésben visszamaradt, kis súlyú, éretlen. *Murray* (1958) adatai szerint a lupusos betegek 23,7%-a spontán abortált, 15,8%-a kora-magzatot szül, melyeknek egy része macerált.

Fontos probléma az is, hogy rontja-e a terhesség a betegséget? Itt egységes választ nem lehet adni. A rosszabbodás attól függ, milyen állapotban van a beteg. A systemás lupust négy csoportba szokták osztani, melyek tulajdonképpen az aktuális klinikai állapotot jellemzik: 1. discoid, 2. chr. disseminált, 3. subacut disseminált, 4. acut disseminált lupus. Az első két állapotban a terhesség nem contraindikált, acut fellobbanást ritkán okoz. Utóbbi két állapotban a terhesség feltétlenül contraindikált, mert ezekben az esetekben az anyai mortalitás meghaladja a 30%-ot (*Turner*, 1955). A betegséget szokás még jóindulatú és rosszindulatú formákra is felosztani. Jóindulatú típuson értendő az ízületi fájdalomokkal, máj- vagy bőrelváltozással járó forma, amely az előbbi csoportosítás első két alakjának felel meg. Rosszindulatú forma az idegrendszeri elváltozással, magas lázzal és súlyvesztéssel, valamint veseelégtelenséggel járó kórkép. Főleg ez utóbbi jelzi a betegség súlyosságát.

A szülés előtt terhambulancián jelentkező gravidák fehérjevizelése esetén a nephritis chr. és a prae-eclampsia merül fel, mint diagnosztikai probléma. A legtöbb lupusos beteg is egyik vagy másik diagnózis alatt szerepel, míg az eredeti diagnózist meg nem állapítják. Más szemmel kell azonban néznünk ezt a problémát, ha *Synder* (1960) adatait ismerjük, aki azt állítja, hogy a 10

és 50 év között jelentkező nephrosisos syndromák 25%-a disseminált lupus következménye és ezek között a nők és férfiak aránya 8:1. Nők között különben is gyakoribb a lupus erythematodes disseminatus. Miután a lupus a fertilitást nem befolyásolja, terhambulancián gondos megfigyeléssel jó néhány eset kiszűrhető.

Albuminuriás lupus erythematodeses terhesek táblázata
(Murray nyomán)

Eset	Kor	Any	Foetus
Turner et al.	29 é.	26 héttel a szülés után exitál	30 hetes koraszülött
Donaldson	32 é.	6 héttel a szülés után exitál	24. hétben spontán ab.
Ellis—Bereston	21 é.	3 héttel a szülés után exitál	2 hetes csecsemő exitál
Ellis—Bereston	25 é.	3 héttel a szülés után exitál	Therapiás interruptio
Ellis—Bereston	21 é.	1 héttel a szülés után exitál	Koraszülés miatt exitál
Merrill	24 é.	1 héttel a szülés után exitál	29. hétben sectio caes.
Sroup—Finkliner	28 é.	5 héttel a szülés után exitál	34. hétben sectio caes., a gyerek él
Friedman—Rutherford	32 é.	10 héttel a szülés után exitál	Therapiás interruptio
Murray	28 é.	35 héttel a szülés után exitál	Therapiás interruptio
Murray	27 é.	él	Macerált magzat
Murray	21 é.	él	Koraszülött, él

Mi tehát a teendő? Olyan betegeknek, akik systemás lupusban szenvednek, ne ajánljuk a terhességet. A „jóindulatú” formákban a terhes beteg állandó — lehetőleg kórházi — megfigyelés alatt tartandó. Fellobbanás esetén vagy interruptio végzendő, vagy cortison-kezelést kell kezdeni. „Rosszindulatú” formákban az interruptio feltétlenül elvégzendő. Ha ez későn, a terhesség második felében nyilvánul meg, cortison- és sz. e. antimaláriás-kezelés (*Petrányi*, 1958) végzendő. Ha a fehérjét vizelő beteg ennek ellenére egyre több fehérjét ürít, a betegség tünetei rosszabbadnak, korán kell sectio caesareát végeznünk.

Terhességben nem kell félni a cortison alkalmazásától, mert — bár állatkísérletben adására congenitális defectusokat és intrauterin elhalást írtak le — emberen a magzat károsodását sohasem észlelték. (A szülés után azonban a mellékvesekéreg insufficienciájának elhárítására két ízben 10 mg ACTH és az esetleges hypokalaemia miatt néhány napi kalium adása indokolt.) A systemás lupus eseteiben a nagy adagoktól (napi 50–60 mg prednison) sem kell visszariadnunk. A javulás beálltakor az adagot csökkenteni lehet és végül fenntartó dózisra térhetünk át. A rendszerint jelenlévő anaemiát transfúziókkal befolyásolhatjuk, bár *Murray* (1958) szerint a sok keringő ellenanyag miatt ez gyakran reakcióval jár. Saját tapasztalataink alapján főképpen azt kell hangsúlyoznunk, hogy a kezelés kezdetén látszólag eredménytelen terapiát hosszabb időn át kell folytatnunk, mert az alkalmazott szer változtatásával a hatás bekö-

vetkeztét esetleg elmulasztjuk és megakadályozzuk.

Végezetül megemlíthetjük azt az optimista megfigyelést (Brit. Med. J.: Szerk. közl. 1960.), hogy bár a lupus erythematodes disseminatus egyre gyakoribb, ezzel párhuzamosan egyre benignusabbnak mutatkozik, és kezelésre is egyre jobban reagál.

Ha tehát felfigyelünk rá, több katasztrófát tudunk elhárítani. Erre szeretné e dolgozat szerzője is a figyelmet felhívni.

Összefoglalás. Szerző lupus erythematodes disseminatusos beteg terhességének esetét közli. A beteg terhessége VII. hónapjában 1350 g-os koraszülöttet szül. Prednisolon-, Atebrin-kezelésben csak szülés után részesült. Kezelésre remissióba került és az újszülött is életben maradt.

Az eset kapcsán felhívja a figyelmet a diagnosztizált lupus erythematodes disseminatus esetek megszorodásának okaira: 1. az esetek valódi megszorodása; 2. a diagnózis biztosabbá válása; 3. a szigorú kritériumok mellőzése.

Mérlegeli a terhesség megszakításának, illetőleg korai sectio caesarea elvégzésének szükséges-

ségét, hangsúlyozza az erélyes és hosszantartó prednisolon- és antimaláriás kezelés eredményességét.

IRODALOM. 1. Bencze Gy.: Magy. Belorv. Arch. 1958. 11:43. — 2. Bencze—Gy., Kovács J., Cserhádi J.: Brit. Med. J. 1959. 5156:864. — 3. Beckett—Lewis: Brit. J. Derm. 1959. 71:360. — 4. Berlyne—Short—Viskers: Lancet (London) 1957. 6984:273. — 5. Boyd—Stoddard—Pierce: Am. J. Obst. 1957. 74:1062. — 6. Bridge—Foley: cit. Murray. — 7. Brit. Med. J. 1960. 5157:1141. (Szerk. közl.) — 8. Burman—Oliver: J. Clin. Path. 1958. 11 (1):43. — 9. Dameshek—Reeves: Am. J. Med. 1956. 21:560. — 10. Dameshek: Arch. Int. Med. 1960. 1:122 (Aug.). — 11. De-Rezende G. et al.: Rev. Ginec. Obstet. 1958. 103:543. — 12. Ellis—Bereston: cit. Murray. — 13. Friedman—Rutherford: cit. Natham—Snapper. — 14. Godman: cit. Larson. — 15. Holborow: cit.: Brit. Med. J. 1960. (Szerk. közl. 1142.). — 16. Larson: Am. J. Med. 1960. 25:416. — 17. Losada—Losada: Rev. Med. Chile 1958. 86:526. — 18. Merrill: cit. Murray. — 19. Moore: cit. Natham—Snapper. — 20. Murray: J. Obst. Gyn. Brit. Empire, 1958. 65:401. — 21. Müller—Honzikova: Z. Ges. inn. Med. 1959. 14:818. — 22. Natham—Snapper: Am. J. Med. 1958. 25:674. — 23. Petrányi: Magy. Belorv. Arch. 1958. 11:57. — 24. Simpson—Walker: Am. J. Med. 1960. 25:297. — 25. Stroup—Finklin: cit. Murray. — 26. Snyder: Am. J. Med. 1960. 25:424. — 27. Turner—LeVine—Rothman: Am. J. Obst. 1955. 70:102.

Borsod megyei Semmelweis Kórház, I. Belgyógyászati Osztály

Retroperitonealis tumorhoz csatlakozó chylothorax és chylosus ascites

Géher Katalin dr. és Szalay Veronika dr.

Chylothoraxról és chylosus ascitesről a magyar irodalomban aránylag keveset olvashatunk. Az O. H. hasábjain 1958-ban Zsámbékytól (1) ki-tűnő összeállítás jelent meg ebből a témakörből. Cikkében megjegyzi, hogy meggyőződése szerint az észlelésre került esetek száma nagyobb, mint a közlésre került eseteké. Részletesen ismerteti a tejszerű folyadékgyülemek felosztását, differenciálását, a pathogenesist, valamint a terapia eszközeit.

A tumor következtében kifejlődő chylosus folyadékgyülemek a belgyógyászat körébe tartoznak, szemben a traumás alapon kifejlődő sebészeti esetekkel. Zsámbéky a 40 éven felüli betegeknek észlelt chylosus folyadékgyülemekről megállapítja, hogy azok leggyakrabban tumor következtében fejlődnek ki. A klinikai kép jellegzetességét a lap-pangó kezdetben és az alig kifejezett tünetekben látja. Rusznyák és mtsai (2) „A nyirokkeringés élet- és kórtana” című könyvükben részletesen ismertetik a chylothorax és a chylosus ascites iro-dalmát. Elsőként említik Hirschler és Buday közlését 1889-ből (3), akik a peritoneum diffus carcinosisa következtében kifejlődő chylosus hasvízkór esetét közlik. Ugyancsak tumoros elzáródásról számolnak be: Senator (1894), Weiss (1894) és Fehr (1931) (4, 5, 6). Frankenthal (7) 1931-ben megjelent biblio-grafiájában saját esetét közölve a chylosus ascites

okát elsősorban tumorokkal hozza összefüggésbe. Everhardt és Jakobs (8) 1938-ban 69 chylothoraxos esetükből 13-at találtak tumoros eredetűnek, ennél nagyobb számot csak a traumás eredetűek képviselnek. A magyar irodalomban Zsámbéky össze-foglaló cikke óta chylosus folyadékgyülemekről nem olvastunk közleményt. Ő tesz említést 64 éves nőbetegéről, akinél pancreasfejcarcinoma okozta a chylosus ascitest.

Tumor következtében kifejlődő chylothorax és chylosus ascites esetünket a hasonló közlemények ritkasága miatt tartjuk közlésre érdemesnek.

64 éves nőbeteg 1959. IV. 8-án veszünk fel az osztályra. Anamnesisében elmondja, hogy anyja epe-kőbetegségben, apja „belsővadásban” halt meg. Férje tüdőbeteg, gyermeke nincs. 35 éves korában ízületi gyulladása volt. 1958 októberében a jobb lábszáron fellépő csontvelőgyulladás miatt kórházunk II. sz. se-bészeti osztályán kezelték, ahol excochleatiót végeztek és gyógyultán bocsátották haza. Másfél év óta vannak szívpanaszai. Mozgáskor, emeléskor fullad. Köhög, ke-vés, nyákos köpetet ürít. Utóbbi hetekben lába és hasa megdagadt. Étvágya romlott; úgy érzi, sokat fogyott. Gyakran szédül, gyengének érzi magát. Széklete szo-rulósos, vizeleti panaszai nincsenek, nycturiás. Eddig különböző szívszereket, vizelethajtó gyógyszereket ka-pott, de állapota romlott, ezért került osztályunkra.

Felvételi statusa: Közepesen fejlett, lesoványodott, 63,20 kg-os nőbeteg. Alsó végtagok megvastagodottak, ujjbenyomatot alig tartják meg, rendkívül kemény ta-

pintatúák. Hasonlóan megvastagodott, oedemásnak tűnik a hasfal bőre is. A mellkas részarányos, légzésben azonban a jobb mellkasfél elmarad. Rekeszek nem térnek ki. Jobboldalon az egész mellkasfélre kiterjedően, rövidült kopogtatási hangot észlelünk, felette gyengült sejtes légzés hallható. Cor balra 1 h.-ujjal nagyobb, szívhangok kissé halkabbak. Pulsus: rhythmusos, 90/sec. RR: 150/Hgmm. A has feszesen elődomborodó, a hasban, kb. a köldök magasságáig, szabad folyadékgyülemet tudunk kimutatni. A feszes hasfalón át kóros resistenciát nem tapintunk, érzékenység nincsen. A máj egy harántujjal haladja meg a jobb bordaívét, a lép nem tapintható. Rectalis vizsgálattal kóros eltérést nem észlelünk. A jobb lábszár alsó harmadában, valamint a lábfejen osteomyelitiszes sipoly látható. Reflexek kiválthatók, kóros reflex nincs. Laboratóriumi vizsgálatok: vizelet: negatív, süllyedés: 5–7 mm. Vvt: 3 940 000, hb: 80%, fvs: 6000, pá.: 4, se.: 70, ly.: 22, mo.: 4%. Serumbilirubin: 0,40 mg. Májfunctiók próbák negatívak. Wassermann: negatív. Mellkas átvilágítás: az egész jobboldali thoraxfél intensíven homogénen árnyékolt. B. sinusban kb. kétujjnyi folyadék. A cor statusa pontosan nem ítéltető meg a jobboldali elváltozás miatt. EKG: kóros eltérés nélkül. A betegséget cardialis elégtelenségnek tartjuk, s felvétele után cardialis kezelésben részesítjük. Állapota azonban nem javul. Mellkaspunctiót végzünk jobboldalon és 1600 cm³, sárgás-fehér, tejszerű folyadékot nyerünk. A folyadék fajsúlya 1004, mikroszkóp alatt vizsgálva üledékében néhány vörös- és fehérvérsejtet találunk, baktérium nem tenyésztett ki. Tumor gyanúja merül fel. Ismételt mellkasátvilágítás az előzőhöz hasonló eredményt adott. Oesophagus passage: a kontrasztppép akadálytalanul végighalad. Gyomorátvilágítás: erős tónusú gyomor, végighaladó peristaltikák. Normális kezdeti ürülés. A duodenumpatkó erősen széjjelnyomott. A passage követése 24 óra múlva: colon a coecumtól a descendens kp. harmadáig jól telt. A colon normális lefutású. Serum összfehérje: 7,0%, albumin: 4,5%, globulin: 2,5%, A/G: 1,8, serumdiastase: 4 E. Vizelet-diastase: 8 E, széklet-diastase: 100 E. Weber-próba ismételtelen negatív.

A beteg állapota romlik, dyspnoe fokozódik, ezért IV. 14-én újabb mellkascsapolást végzünk és 2100 cm³ chylosus folyadékot bocsátunk le a jobboldalról. A has feszessége is fokozódik, ezért 15-én hascsapolást végzünk, amikor 700 cm³ chylosus folyadékot nyerünk. A folyadék fajsúlya 1011, az üledékében sok vörösvérsejt és lymphocytá mellett összefüggő réteget alkotó mononuclearis sejteket találunk.

A hasi tumor gyanúja fokozódik, elsősorban pancreastumorra gondolunk, amit a gyomor-rtg-lelet lát-szik alátámasztani. Hasi tumor lehetőségét veti fel a nőgyógyászati vizsgálat is. A kismencedében a pontos tájékozódás lehetetlen. A hasüreg jobboldalán a köldök alá 3 h.-ujjal érő egyenetlen felszínű resistentia tapintható, melynek pontos elhelyezkedését a feszes hasfal és ascites miatt kitapintani nem lehet. A sebészti megoldás lehetősége is felmerül a tumor eredetének tisztázására, a beteg súlyosbodó állapota azonban már nem ígér sikeres beavatkozást.

IV. hó 22-től a beteg állapota fokozatosan romlik, erőbeli állapota hanyatlik. Az ismételtlen elvégzett mellkas- és hascsapolások csak átmenetileg javítják közérzetét, majd dyspnoeja állandósul, fokozatosan

cachexiássá válik. 24-én subfebrilitás jelentkezik, a baloldali tüdőmező felett vegyeshólyagú szörcsölést hallunk. Pneumoniát állapítunk meg, az eddigi symptomás kezelés mellett antibiotikumokat adagolunk.

Fokozódó cachexia mellett keringése is romlik, és 23 napi ápolás után V. hó 1-jén beáll az exitus. Epi-krizisünk: Betegünknel kezdetben cardialis decompensatiót tételeztünk fel. A chylosus hasi és mellkasi folyadékgyülem malignus tumor gyanúját vetette fel, eredetének pontos tisztázása azonban nem sikerült. Sebészti megoldást a beteg hanyatló állapota nem tett lehetővé.

Kórbonctani és kórszövettani vizsgálat eredménye (Sótonyi dr.) — kiemelve az eset szempontjából fontos részleteket: A hashártyalemezek kissé megvastagodottak, vérböck. A hasüregben kb. 5000 cm³-nyi sárgás-vörhenyes, elég sűrű, kissé zavaros folyadék van. A retroperitoneum a hasüregbe erősen bedomborodik. A retroperitoneumban, ráterjedve a kismencede hátsó falára is, egy gyermekfejnyi, nagyobb részével jobboldalon elhelyezkedő, szürkésfehér, szívós tapintatú képlet található. A ductus thoracicus hüvelykujjnyira tágult, rajta a rekesz magasságában egy almányi cysta van. Mindkét tüdő szálagosan lenőtt. A bal mellüregben kb. 500, a jobb mellüregben kb. 2500 cm³-nyi sárgás-fehér, tiszta, elég sűrű folyadék található. A bal tüdő alsó lebenye finoman göbös tapintatú, metszlapján gombostűfejnyi, borsónyi, elmosódott, kissé karélyozott szélű, szürkés-vörhenyes, tömött göbök vannak. A jobb tüdő kétökölnyire összenyomott, nedvszegény. Szövettani vizsgálat a retroperitonealisan elhelyezett tumorból: sarcoma rotundocellulare. Kórbonctani vélemény: közvetlen halál-oknak a bronchopneumoniát tartja, ami a retroperitoneális sarcomában szenvedő betegen lépett fel. A retroperitoneális sarcoma szövödménye a chyloperitoneum és a kétoldali chylothorax.

A retroperitoneális tumor nyomást gyakorolt a ductus thoracicusra. Így a hasüregben és mellüregben nyirokpangás alakult ki és ez vezetett a chylosus folyadékgyülem képződéséhez. A tumornak a ductus thoracicusra kifejtett compressiója révén fejlődött ki a leírt cysta is.

Összefoglalás. Szerzők retroperitoneális tumorhoz csatlakozó chylothorax és chylosus ascites esetüket közlik. 64 éves nőbetegüknél fokozódó kachexia mellett chylothoraxot és chylosus ascitist észleltek. A kórképet retroperitonealisan elhelyezkedő sarcoma hozta létre a ductus thoracicusra gyakorolt nyomásával.

IRODALOM. 1. Zsámbéky: Orv. Hetil. 1958. 1346. — 2. Rusznyák—Földi—Szabó: A nyirokkeringés élet- és kórtana. 418. old. Bpest, 1955. Akadémiai kiadó. — 3. Hirschler—Buday: Orv. Hetil. 1889. 107. — 4. Senator: Chariti Annalen, 1895. 263. — 5. Weiss: Inn. Med. 1894. 665. — 6. Fehr: Virchow's Arch. 1931. 279. 265. — 7. Frankenthal: Arch. klin. chir. 1931. 164. 248. — 8. Everhardt—Jakobs: J. Pediatrics, 1938. 15. 558.

Szorongásos állapotok, klimaxos zavarok ellen hatásos új szedatívum

DALGOL sol.

SZTK terhére, kórház (klinika) vagy rendelőintézeti szakrendelés javaslata alapján előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.



A szocialista országok egészségügye távlati tervezésének néhány kérdése

(A közlemény első része a Horus előző számában jelent meg)

II. Közegészségügyi-járványügyi szolgálat

Feladatok, szervezeti formák

Véleményünk szerint a közegészségügyi-járványügyi szolgálat alapvető feladatai a jövőben sem fognak megváltozni. Nem fog változni a munka tartalma sem, de a gazdasági vezetők és a dolgozók egészségügyi szemléletének fejlődésével változni fog a feladatok végrehajtásának formája.

A világ első szocialista állama, a Szovjetunió, mely a szocialista egészségügy alapjait lerakta, szolgált útmutatással a közegészségügyi-járványügyi intézményhálózat kiépítése terén is. Az intézményhálózat kiépítése azonban nem egyformán fejlődött. Míg a Szovjetunióban, a Bolgár Népköztársaságban, a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban megyei, városi, járási és városi kerületi közigazgatási szinteken is közegészségügyi-járványügyi állomások működnek, a Lengyel Népköztársaságban és a Magyar Népköztársaságban a megyeszékhelyeken, a fővárosban és néhány kiemelt városban létesültek közegészségügyi-járványügyi állomások. Ebből ered, hogy az egyes államokban a közegészségügyi-járványügyi hálózat távlati fejlesztési tervei a feladatok meghatározása vonatkozásában egymástól eltérnek.

A Szovjetunióban az egészségügyi távlati fejlesztési tervben a közegészségügyi-járványügyi intézmények hálózatának fejlesztése és erősítése, technikai ellátottságának emelése és valamennyi közegészségügyi-járványügyi állomás munkaegészségügyi laboratóriumi lehetőségeinek nagymérvű növelése szerepel. A hálózati fejlesztésben szerepel továbbá az önálló fertőtlenítő állomások számának növelése.

A Bolgár Népköztársaságban nem irányozták elő a jelenlegi felépítés megváltoztatását, hanem a meglévő intézmények szakmai színvonalának emelése érdekében az azokban dolgozó orvosok, valamint egyéb diplomások (biológusok, toxikológusok, fizikusok, mérnökök, állatorvosok stb.) számát kívánják növelni. Ezzel egyidőben a középfokú képesítésű szakemberek számának növelését is tervezik, a magasabb képzettségű és a középfokú kép-

zettségű szakemberek arányát az intézményekben 1 : 3 arányra kívánják emelni.

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság a közegészségügyi-járványügyi szolgálat súlypontját a járásokba kívánja helyezni, ahol szükségesnek tartja komplettül felszerelt közegészségügyi-járványügyi állomások létesítését az összes szükséges osztályokkal és laboratóriumokkal.

A Lengyel Népköztársaságban nem tervezik a közegészségügyi-járványügyi hálózat növelését, csak a meglévő intézmények bővítését, szakemberekkel való jobb ellátását.

A Magyar Népköztársaságban csupán a főváros közegészségügyi-járványügyi intézményhálózatának fejlesztését tervezzük két új állomás létesítésével. Fő feladatnak a meglévő állomások jobb működési feltételeinek biztosítását (elhelyezés, felszerelés, szakszemélyzet, közlekedési eszköz stb.) és ezáltal tevékenységük mennyiségi és minőségi fejlesztését tűzhetjük ki célul. Az alsóbb közigazgatási szinteken (járás, város, városi kerület) a közegészségügyi-járványügyi feladatok ellátására a tanácsok egészségügyi osztályainak keretén belül közegészségügyi-járványügyi részlegek szervezését kezdtük meg, melyek laboratóriummal nem rendelkeznek, a feladatokat állami közegészségügyi felügyelő, higiénikus-epidemiológus orvos és közép-káderek látják el. Távlati terveink célkitűzései szerint minden járásban, városban és városi kerületben ilyen közegészségügyi-járványügyi részlegeket kívánunk kiépíteni.

A közegészségügyi-járványügyi szolgálat intézményeinek kiépíttességében, orvos és egyéb szakember ellátottságában az egyes államokban mutatkozó különbségek következménye, hogy a 10 000 lakosra jutó közegészségügyi-járványügyi feladatokat ellátó orvosok és egyéb szakemberek arányszámában elég nagy eltérések mutatkoznak. Így pl. a Bolgár Népköztársaságban jelenleg 10 000 lakosra 0,86 orvos, a Magyar Népköztársaságban 10 000 lakosra 0,44 orvos jut. Ennek következménye, hogy az egyes országok távlati terveiben a 10 000 lakosra jutó közegészségügyi-járványügyi feladatokat ellátó orvosok tervezett száma is változó. Így pl. a Bolgár Népköztársaságban 10 000 lakosra 1,11, a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban 1,16, a Magyar Népköztársaságban 0,80 orvosi állást terveznek. A megfelelő arányt az orvo-

sok és középfokú képzettséggel rendelkező közép-káderek között a Bolgár Népköztársaság és a Magyar Népköztársaság 1:3-ban tervezi, a Csehszlovák Szocialista Köztársaság 1:3,4-ben.

Ezekkel a tervezett arányszámokkal kapcsolatban eltérés mutatkozik a szovjet irányszámokhoz képest, melyek ezeknél magasabbak. A Szovjetunióban a közegészségügyi-járványügyi hálózatban dolgozó orvosok számának jelentős növelésén kívül azok további szakosítását tervezik. A Szovjetunióban 40 000 városi lakosra 1 településhigiénikus orvost; 14 000 munkásra és tisztviselőre 1 munkahigiénikus orvost; 30 000 városi lakosra 1 ételmezőhigiénikus orvost; 25 000 gyermekre városokban és falvakban 1 iskolahigiénikus orvost; 25 000 lakosra 1 epidemiológus orvost; 35 000 városi és falusi lakosra 1 laboratóriumi orvost terveznek. A közegészségügyi-járványügyi közép-káderek számát 10 000 lakosra 5,3-ra tervezik.

Magyarországon az üzemek közegészségügyi viszonyainak javítása érdekében szükségesnek tartjuk ezenkívül az ország 5—7 legnagyobb üzemében üzemi higiénikus orvos és a 4000-nél nagyobb létszámú üzemekben középfokú képzettséggel rendelkező közegészségügyi-járványügyi ellenőr alkalmazását.

A közegészségügyi-járványügyi szolgálat egyes szakfeladatai távlati tervezésének néhány szempontja

a) Településegészségügy

A legfőbb feladatot a város és a falu fejlesztésével kapcsolatos problémák megoldása adja. A városok fejlesztésével kapcsolatban a legnagyobb probléma a vízellátás, valamint a szennyvíz, főleg az ipari szennyvizek megfelelő elvezetésének a biztosítása. A városokkal kapcsolatos településegészségügyi munka központi problémája a levegő tisztaságának biztosítása.

A falvakkal kapcsolatos településegészségügyi munka a város és a falu közötti különbség megszüntetésére irányuló tervek végrehajtásának jelentős tényezője. A mezőgazdaság nagyütemű fejlődésével elsősorban a legmegfelelőbb mezőgazdasági falu és mezőváros terveinek kialakítása, a termelőszövetkezeti majorok, az állattartás kérdéseinek rendezése jelenti a legtöbb munkát igénylő feladatot. Ezen belül a megfelelő ivóvízellátás, szennyvíztisztítás, elvezetés megoldása, községrendezési tervek kidolgozása jelenti a leglényegesebb településegészségügyi feladatokat.

b) Munkaegészségügy

A szocialista országokban a Szovjetunió példája nyomán az elmúlt 15 évben megindult, illetve jelentősen fejlődött a módszeres munkaegészségügyi kutatás és a gyakorlati munkaegészségügyi tevékenység. A szocialista állam tervgazdálkodása révén tervszerűen biztosítani tudja a munkakörülmények megjavítását, a munka menetének az

egészségügyi szempontok szerinti legmegfelelőbb megszervezését. A szocialista államok által bevezetett intézkedések következtében a heveny, félheveny mérgezések száma jelentősen csökkent, számos munkafolyamatban a régebben komoly problémát jelentő hőhatás, nehéz fizikai munka egészségkárosító, fárasztó hatása megszűnt.

A nagy fejlődés mellett azonban újabb problémák jelentkeztek a nagyarányú ipari fejlődéssel kapcsolatban. Mindinkább nagyobb problémát jelentenek az újabbban felhasználásra kerülő vegyi anyagok, a sugárzó anyagok, a rázkódás, a zaj ártalmi és egyéb olyan munkafolyamatok, melyek elsősorban az idegrendszer fokozott igénybevételével járnak. Megoldandó kérdésként merül fel a kisebb intenzitású, de hosszú időn keresztül ható környezeti tényező hatása a szervezetre, ennek következményei a specifikus károsodások, valamint a morbiditás gyakoriságának vonatkozásában. E kérdésekkel kapcsolatos munkaegészségügyi normák kidolgozása nehéz feladatot jelent és további széleskörű kutatást igényel. A munkaegészségügyi tervezés elsőrendű feladata véleményünk szerint a munkaegészségügyi normák további fejlesztése, a meglevő normák felülvizsgálata, az egyes országok különböző normáinak egyeztetése, a kutatás, illetve a gyakorlatban alkalmazott módszerek koordinálása a szocialista országok között.

c) Élelmezés- és táplálkozásegészségügy

A távlati tervidőszakban a szocialista országok élelmezés- és táplálkozásegészségügyi helyzetét a következő főbb tényezők befolyásolják: a szocialista mezőgazdasági nagyüzemek az élelmi anyagok termelését és a mezőgazdaságban dolgozók táplálkozását alapvető módon megváltoztatják. Megváltozik a lakosság kormegoszlása és foglalkoztatottsága. A lakosság reáljövedelme jelentősen növekszik és a néptáplálkozást komplex módon befolyásolja. Jelentősen növekszik a lakosság ellátásában a társadalmi étkeztetés különböző formái iránti igény. Az élelmezésegészségügyi feladatok e tényezők hatására új, vagy az ediginél jelentősebb feladatokkal bővülnek. Törekedni kell az élelmiszerfogyasztás szerkezetének megváltoztatására, arra, hogy az ételtanilag értékesebb élelmiszerek a teljes élelmiszerfogyasztásban nagyobb arányban szerepeljenek. Fokozni kell a viszonylag csekély, de tartós egészségkárosodást okozó tényezők elleni küzdelmet.

d) Járványügy

A fertőző betegségek megelőzésére a tudományos kutatómunka nagyarányú fejlesztése történt, s az elért eredmények gyakorlati alkalmazása segítette elő a fertőző betegségek elleni küzdelemben azok előfordulásának lényeges csökkenését. Az elért eredmények teszik lehetővé, hogy az egyes országok egyes fertőző betegségek teljes felszámolását, a fertőző betegségek többségének pedig lényeges visszaszorítását tűzhetik ki reális célul táv-

lati terveikben. Figyelembe kell venni azt is, hogy egy-egy fertőző betegség felszámolása csak akkor tekinthető véglegesnek, ha megszűnt a más területekről történő behurcolás veszélye is.

A fertőző betegségek visszaszorítása és felszámolása terén elért eredmények, bár egyes megbetegedések vonatkozásában kifejezettek, általában a fertőző betegségek felszámolása vonatkozásában még nem kielégítőek. Annak érdekében, hogy a fertőző betegségek előfordulását és az általuk okozott halálozások számát tovább lehessen csökkenteni, illetve, hogy a betegségeket mint tömeggátlókat fel lehessen számolni, szükséges kidolgozni az emberek munkaképességét tömegméretekben veszélyeztető fertőző betegségek, így a bakteriális (salmonellozisos, dizentéria) és a vírusos eredetű (pl. hepatitis ep.) belfertőzések; a légúti szövődmények és utóbetegségek következtében rokkantságot okozó bakteriális (pl. streptococcus) és vírusos eredetű (pl. influenza) fertőzések megelőzésének módszereit, az ellenük való küzdelem szervezési, laboratóriumi és epidemiológiai feladatait.

Szükséges ezenkívül a járványügyi munkában a nemzetközi együttműködés megteremtése is.

III. Gyógyító-megelőző ellátás

A gyógyító-megelőző hálózat távlati tervezésénél a következő szempontokat hangsúlyozzuk:

1. A megelőzés elvének érvényesítését.
2. A város és falu ellátása közötti lényeges különbség csökkentését.
3. A kórházak és poliklinikák funkcionális egységének biztosítását.
4. A lakóhely, illetve munkahely szerinti egészségügyi ellátás megfelelő szervezését.
5. A magasszínvonalú ellátás biztosítása érdekében az egészségügyi hálózat normatíváinak érvényesítését.

A gyógyító-megelőző hálózat távlati fejlesztésének jellege jelenleg falun természetszerűleg még erősen különbözik a városi fejlesztés jellegétől. A szocialista egészségügy két alapelve, az ellátás hozzáférhetőségének és az ellátás lehető legmagasabb színvonalának érvényesítésénél bizonyos ellentmondás mutatkozik.

A város és falu gyógyító-megelőző ellátásában a meglevő nagy különbségek csökkentésének eszközei legalább oly mértékben az egészségügyön kívül keresendők, mint amennyire ez a csökkentés az egészségügy fejlesztésétől várható. A falu és város közötti közlekedés megjavítása, a falusi lakosság kulturáltságának fokozása, a falusi lakosság egy részének városban való foglalkoztatottsága, a falusi lakosság életviszonyainak megváltoztatása mind olyan tényezők, melyek az egészségügyi ellátás vonatkozásában is csökkentik a város és a falu közötti különbséget.

A Szovjetunió egészségügye fejlesztésének távlati terve azt a feladatot tűzi ki, hogy fel kell számolni a városi és a falusi lakosság egészségügyi

ellátása színvonalában és minőségében mutatkozó lényeges különbségeket.

Magyarországon is az alapvető feladat a falusi lakosság egészségügyi ellátása színvonalának lényeges emelése. A járóbeteg ellátás fejlesztésénél figyelembe kell venni azt a célkitűzést, hogy a városi lakosság egészségügyi ellátásának minden szintjén szakorvosokat vehessen igénybe; a falusi lakosság alapellátása azonban továbbra is még hosszabb ideig az általános körzeti orvosi ellátás marad. Egyes szakmákban, pl. a fogászatban, biztosítani kell a szakorvosi ellátás szervezetének körzetként történő kiépítését, illetve biztosítani kell, hogy minden szakon szakorvosi konzultációkhoz a városi, járási rendelőkhöz a falusi lakosság is hozzájusson. A másik alapvető célkitűzés: a járóbeteg-ellátással szemben biztosítani kell a megelőzés elvének széleskörű érvényre juttatását különösen a fiatalok, az anyák és az üzemi dolgozók körében. A gondozási módszerek alkalmazásának a járóbeteg ellátó intézmények munkájában egyre szélesebb körben kell érvényesülni.

Ebben az ellátási formában is törekedni kell a városi és vidéki ellátás szintkülönbségének erőteljes csökkentésére.

Jelenleg országosan 1 körzeti orvosra 3060 lakos jut, amely Budapesten 2500-ra, nagyobb ipari városokban 2970-re és vidéken pedig 3300-ra differenciálódik.

Optimális ellátást akkor lehetne biztosítani, ha egy körzeti orvosra városban 1800–2000, vidéken pedig 2500 lakos jutna. Városban a körzeti norma tartalmazza a gyermekorvosi körzeteket is. Terünk szerint 3 felnőtt körzet gyermeklakosságának ellátására szervezünk egy gyermekorvosi körzetet.

Járóbeteg szakellátásnál a terv jelenleg mintegy 1,5%-os igénybevételi gyakoriságot országos átlagban a lakosság 2,3%-ában tervezi meg; az egy kezelésre jutó percátlagot a jelenlegi átlagos 7 percről 10 perces átlagra emeli.

Fentiek alapján a szakorvosi napi órák számát a jelenlegi 25 000-ről 1980-ra mintegy 60 000 órára, az üzemorvosi órák jelenlegi 3600-as számát 7200 napi órára, a körzetek jelenlegi 3300-as számát 5000 körzeti orvosra javasolja emelni.

A körzeti orvosokat városokban lehetőleg rendelőintézetekbe kell elhelyezni és a belgyógyászati szakellátás színvonalára kell emelni a körzeti orvosok képzettségét, munkáját és munkakörülményeit.

Vidéki körzeteknél, ahol nagyobb községben 2–3 körzet együtt való elhelyezése megvalósítható, a körzeti orvosi rendelőket röntgennel és laboratóriummal kell ellátni, továbbá a fogászati szakrendelések részére is hely biztosítandó.

A járóbeteg-ellátó intézetek telepítésénél arra törekszünk, hogy városban egy rendelőintézet kb. 40–50 ezer lakost lásson el, melyhez 1000–3000 napi forgalmú (25-től 75 orvosi munkahelyet tartalmazó) rendelőintézeteket tervezünk.

Vidéken járási központokban, illetve 10 000 lakosnál nagyobb városokban helyezük el a rendelő intézeteket, és jelenleg két típusát építjük, egy 500-as napi forgalmút (10 orvosi munkahellyel) és 800-as napi forgalmút (17 orvosi munkahellyel). Az egy orvosi munkahelynek kihasználását átlagosan napi 6 órával számoltuk, 3600 lakosra szándékozunk egy 6 órás fogászati szakrendelést biztosítani, tehát ennek az ellátási formának a vidéki körzeti orvosokhoz való decentralizálása szükséges.

A magyar egészségügy 20 éves tervjavaslatát elkészítő bizottság a kórházak fejlesztését 1000 lakosra átlagosan 12 ágyban határozta meg, amelyhez tovább 2,2 ágygal figyelembe vette a szanatóriumok és betegotthonok férőhely igényét.

A kórházaknál a megfelelő magas színvonalat, különféle orvosi szakok együttműködését, magasértékű gépek és felszerelés koncentrált elhelyezését csak bizonyos nagyságú kórházakkal lehet elérni, de figyelembe kell venni, hogy az ellátatlan területeken közel kerüljön a kórház az igénybevevő lakossághoz. Magyarországon jelenleg 260—400—500 ágyas általános kórházakat építünk, azonban a 260 ágyas kórházakat is úgy telepítjük és tervezzük, hogy az a jövőben 400 ágyasra fejleszthető legyen. Az intézeteket 300 ágygal létesítjük, a betegotthonoknál is a 100—200 ágyas otthonokat tartjuk a legmegfelelőbbnek. Ezek az építési szempontok figyelembe veszik Magyarország lakosságsűrűségét is, a járási közigazgatási egységek átlagos nagyságát, amely 40—50 ezer embert jelent, és közlekedési viszonyait, amelyeknek javulása is csökkenti majd a betegnek kórházhoz való távolságát.

A jelenlegi kórházi ágyállománynak 20 év alatt 25—30%-át kellene megszüntetni vagy annak megfelelően férőhelyet létesíteni, hogy a betegeknek korszerű elhelyezést biztosítsunk. Számításunknál abból indultunk ki, hogy jelenleg egy kórházi ágyra 4,5 m² alapterület jut, noha a mostani követelményeknek megfelelő kórházépítésnél 6,7—7 m² alapterületre van szükség.

Magyarországon 103 ezer általános kórházi ágyat akarunk biztosítani 1980-ra. Jelenleg 70 ezer ágy áll rendelkezésre. Az elkövetkező 20 évben 33 ezer ágyat állománynövelésre és 17 500 ágyat a jelenlegi állomány-kiesésnek ellensúlyozására, illetve a jelenlegi állomány korszerű elhelyezésére kell biztosítani.

A Szovjetunióban

többek között arra törekednek, hogy a lakosság magasszínvonalú szakorvosi ellátását biztosítsák, az egészségügyi ellátás minőségét és kultúráltságát emeljék, a városi és falusi lakosság egészségügyi ellátásának színvonalában és minőségében mutatkozó lényeges különbséget fokozatosan megszüntessék.

Ennek érdekében a távlati tervben előírják a falusi lakosság egészségügyi ellátása szervezeti formáinak komoly átszervezését, új típusú in-

tézmények létesítését, az egészségügyi dolgozók profiljának felülvizsgálatát.

A távlati terv szerint a falusi lakosság gyógyító-megelőző ellátása az egész terület viszonylatában a következőképpen alakul:

1. Kb. 1500—2000 embert ellátó kolhozban (szovhozban) egészségügyi állomás 1 orvossal, szülész-nővel, gondozónővel, 2—3 szülőágygal, fizioterápiás felszereléssel, gyógyszerterárral.

2. 35—50 ágyas falusi kórház bel-, sebészeti, szülészeti, fertőző osztállyal és járóbetegrendelővel, ahol bel-, sebészeti, gyermek-, szülészeti, nő-, stomatológiai rendelés folyik és rendelkezik klinikai diagnosztikai laboratóriummal, EKG-val, röntgen-nel és fizioterápiás helyiséggel.

4. Területi kórház, amely egy egész meghatározott terület lakosságát látja el a szűkebb szakmákban (urológia, onkológia, ortopédia stb.) és az összes szakma bonyolultabb eseteiben.

A távlati tervben a kórházi intézmények hálózatainak további kiszélesítését irányozták elő. Jelenleg vidéken több kis kórház működik. Ezek a kórházak nem biztosíthatnak szakorvosi ellátást és működtetésük igen drága. A Sz. U. Kommunista Pártja K. B. és a Sz. U. Minisztertanácsa 1960. I. 14-i határozata szerint a jövőben 300, 400, 600 és ennél több ágyas városi kórházak és 100—200 és ennél több ágyas járási vagy kerületi kórházak épülnek.

A legfontosabb változás az egészségügyi intézmények nomenklaturájában az önálló intézményként működő, tehát nem az egyesített kórházakhoz tartozó rendelőintézet visszaállítása. Az önálló rendelőintézetek következő kategóriái létesültek a napi forgalom szerint:

1600, 1200, 800, 600 és 400 látogatásra; a gyermek-rendelőkben pedig 800, 700, 500, 300 és 150 látogatásra.

A távlati időszakban az ipari munkások ellátása terén az egészségügyi szervek legfontosabb feladata az üzemegészségügyi rendelők hálózatának további kiszélesítése kell legyen a nagyipari vállalatoknál és a nagyintézmények általános hálózatától távol eső új építkezéseknél.

Ezzel egyidejűleg egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert az ipari munkásoknak termelő üzemi elv szerinti ellátása, amely a városi kórházak általános területi hálózata alapján valósul meg.

A Bolgár Népköztársaságban

a városi és falusi lakosság orvosi ellátásában elvi különbség és elhatárolódás nincs.

A falusi egészségügyi hálózat alapegysége a nagyközségi (= több faluból összevont közigazgatási egység) egészségügyi szolgálat. Ennek területe azonos a falusi tanács és az összevont termelőszövetkezetek területével (kb. 5000 fő = 6 falu, a terület átlagos átmérője 8—12 km).

A nagyközségek kb. ¼-a rendelkezik fekvő-

beteg-kezelő kórházzal, a többi pedig ambulatóriummal. A nagyközségi kórházak 4 kategóriáját ismerik (10, 15, 25, 35 ágygal rendelkeznek). Valamennyi nagyközségi kórháznak van ambulanciája, fogászati rendelője, szülőágya, laboratóriuma, gyógyszerháza, női és gyermek-tanácsadója.

A cél az, hogy minden 2000 lakosra 1 orvos jusson és a falusi lakosság egészségügyét a városi lakosság színvonalára emeljék.

A falusi gyógyító-megelőző intézményeket a legközelebbi városi vagy járási kórházakhoz csatolják. Ezek szakemberei konzultatív szakellátást biztosítanak és a rájuk bízott területeket rendszeresen látogatják.

Igy a falusi lakosságnak nyújtandó kvalifikált szakellátást a városi (járási) egyesített kórházak megfelelő osztályai biztosítják.

A Bolgár Népköztársaságban az ország több kerületre oszlik. Minden kerületnek van az egyesítés alapján létesített nagy kerületi kórháza. Az egyesített kórház teljes kórházból áll: a fekvőbeteg-részhez hozzátartozó egy vagy két poliklinikából, iskola- és üzemegészségügyi állásokból, szülőotthonokból, női és gyermekorvosi tanácsadókól és néhány tudógondozó intézetből. A kerületi kórházakban van bel-, sebész-, szülész-nőgyógyászat, fertőző beteg osztály, valamint ideg, orr-fül-gége, szemészet, ortopédia, urológia, stomatológia, röntgen, fizioterápia és kórbontan. Nincs ma már Bulgáriában olyan város, amelynek ne lenne egyesített városi kórháza.

A Lengyel Népköztársaságban

az egészségügyi ellátás járási vagy járási kerületnek megfelelő területet ölel fel. A hozzátartozó lakók száma átlag 50 000. A körzeti ambulancia városban átlag négy körzetet lát el. A falusi ambulanciához egy körzet tartozik. A városi körzet átlag 3000 lakost lát el jelenleg, a jövőben úgy tervezik, hogy 2000 lakosra jusson egy körzet.

A falusi körzethez perspektivikusan egy körzethez 5000 lakost kívánnak kapcsolni 1 orvossal, fogorvossal és középkáderekkel. A perspektivikus terv szerint a falusi lakosságot általános orvosok, gyermekgyógyászok, fogorvosok és egészségügyi középkáderek fogják ellátni. A szakellátás a járási ambulanciához tartozik.

Az általános kórházakban megkülönböztetnek körzeti, járási, városi és vajdasági (területi) kórházakat.

A körzeti kórházban általában belgyógyászat, sebészet, szülész-nőgyógyászat, gyermekgyógyászat lesz. Az általános ágyszám 100–150. A járási kórházakban is az említett négy osztályt tervezik, de felmerült orr-fül-gége és szemészeti osztály szükségessége is. Az ágyak száma 250–375 között ingadozik. A városi kórházban az említett osztályokon kívül szükség van bőr- és nemibeteg-osztályra, ortopédiai és traumatológiai, radiológiai, valamint specializált terápiai (reumatológiai, kar-

diológiai, gastrológiai stb.) osztályokra. Az ágyak száma 350 és 600 között ingadozik. A területi vajdasági kórházak 500–1000 ágyig minden szakosztállyal kell rendelkezzenek.

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság

távlati tervében figyelembe fogja venni a körzeti elvet és az egyesített kórház rendszerét.

Csökkenteni kívánják az egy körzetre eső lakosságot 3200 lakosra (a mai 4000-ról) 46 órás munkaidő mellett.

Körzeti egészségügyi központokat kívánnak létesíteni két vagy több körzet összevonásával és csak kivételesen, a földrajzilag nehezen megközelíthető területeken tartják megengedhetőnek egy körzet elszigetelt működését.

Kb. 30–50 000 lakosú területek számára (a nagyvárosokban külön terveik vannak) poliklinikával rendelkező kórházat terveznek 4 főorvosi szakal és 7–11 osztályú poliklinikával.

150–200 000 lakosú terület összefogására nagyobb kórházat kívánnak létesíteni, amelyben bel-, sebészeti, szülész-nőgyógyászat, gyermek-, tbc-, fertőző-, orr-fül-gége-, szem-, idegosztály, sőt egyes helyeken elme-, onkológia-, ortopéd- és urológiai osztály is működne. Egyes helyeken kórbontani és törvényszéki orvostani osztályt is felállítanának.

Az 1–1,5 millió lakost számláló terület központja számára magasabb típusú poliklinikával rendelkező kórházat létesítenek, amely a szakosított gyógykezelés mellett a szakmai módszertani vezetést, oktatást és továbbképzést is ellátja és résztvesz a kutatómunkában is.

Külön önálló poliklinikával rendelkező gyermek-kórházakat is akarnak létesíteni. Ilyen elvek szerint kívánják megoldani pl. Prága egészségügyi ellátását.

A Német Demokratikus Köztársaságban

az alapforma a kórház és a járóbetegrendelő. Véleményük szerint a kórházi osztály (néhány kivételtől eltekintve) legyen összekapcsolva az ambulatóriummal. De nem szükséges, hogy minden járóbetegrendelőt egyesítsenek kórházi osztállyal.

A lakosság-sűrűség és a kis távolságok miatt nem tartják szükségesnek a városi és falusi hálózati szétválasztását.

Az általános kórházak öt típusát különböztetik meg. Ezek:

A-típus: 2–3 osztállyal (bel-, sebészet, szülész-nőgyógyászat).

B-típus: 4–5 szakosztállyal; az előbbieken kívül gyermek- és fertőző osztállyal.

C-típus: 6–9 szakosztályú kórházak, az előbbieken kívül fül-orr-gége, szem, bőr és ortopédia.

D-típus: több mint 9 osztály.

E-típus: egyetemi klinikák.

Az A-típus 20–30 000, a B-típus 30–50 000, a C-típus 50–150 000, a D-típus 500 000 és több lakost lát el.

próbáltatásának hónapjaiban véglegessé érlelődik elhatározása: „az orvostudományt úgy fogom tanulmányozni, majd gyakorolni, hogy tudásommal később embertársaim javát szolgálhassam és lelkem nyugalmát arra alapozhassam: ne kelljen valaha is megbánnom, hogy éltem”. Sokáig kell várakoznia Ferenc király hozzájárulására, míg végülis 1802-ben kijuthat az önkényuralom bilincseibe vert országból, hogy oda többé soha vissza ne térjen.

Életének második szakasza Jénában játszódik le, Németország egyik legjelentősebb egyetemi városában, mely — Goethe szellemi irányítása alatt — a napóleoni háborúk viharai között is a tudomány vára maradt. Szépszámu magyar végzi tanulmányait ezen az egyetemen és a magyar ifjak egyesületének Dobsa lesz az egyik vezetője. Megismerkedik a tudományos élet kiválóságaival, buzgó tagja a Mineralogische Societät-nek, melynek Goethe az elnöke — és Dobsa a könyvtárosa.

Jénában igen sok külföldi tanult ekkor és a magyar mellett a legnépesebb az orosz diákkolónia volt. Ezek a nemzetközi diákkapcsolatok döntően hatottak Dobsa életének alakulására.

1802. augusztus 23-án iratkozik be a jénai egyetem orvoskarára. Tanárai közül legszívesebben Loderre, a hírneves anatómusra, a moszkvai Theat-

Starkról, valamint Kiliánról, Succowról — ez utóbbiak pathológusok voltak — és Bernsteinről, a sebészről is. Kapcsolata Jénában sem szakad meg a magyarsággal és a magyarországi folyóiratok is gyakran hírt adnak jénai szerepléséről, elsősorban Dianovszky Sámuelnek Rummy Károly György íróhoz küldött levelei alapján; így szerzünk tudomást a Mineralogische Societätben és a magyar diákegyesületben végzett munkásságáról.

Ennél is jelentősebb, hogy Kazinczy Ferenczel kapcsolatban állt ebben az időben és a reánkmaradt anyagból nyilvánvaló, hogy összeköttetésük korábban még intenzívebb volt. Egymáshoz írt leveleik elpusztultak vagy lappanganak, de egyéb leveleikből kitűnik, hogy a közös szülőfalon és az atyafiságos érintkezésen túlmenő egykori kapcsolatok újjáéledtek, mielőtt mindketten — előbb Dobsa, majd 1801-ben Kazinczy — visszanyerték szabadságukat.

1802. november 27-én Kazinczy jóbarátjának és jogtanácsosának, Nagy Gábornak levelet ír, mely teljes egészében Dobsával foglalkozik és némi fényt vet Dobsa németországi összeköttetéseire: „Dobsa Ferencz sürgeti a' pénzt Jénából, és ígér mindent. Az Urat nem eresztik a' Debreczeni lánczok, én pedig indulok Regmeczre, 's e'szerint nem tehetek egyebet mint azt, hogy kérjem, méltóztassék az ide zárt Testimonialis megfontolása után, a formulát úgy concinnálni, hogy Dobsa a' Dresdai vagy Gothai Cs. K. Minister előtt a' fassiót megtehesse, 's írjon neki az Ur egy instructiot, mit tegyen. Ezt a' pakétot osztán méltóztassék az Ur postán Regmeczre küldeni, hogy onnan neki és a Kapitány bátyjának kezébe juttathassuk”.

1803. május 20-án ugyancsak Nagy Gáborhoz írt és nem kevésbé homályos tartalmú levélben érinti Kazinczy Dobsa személyét: „Ha a' Jénai Doctor úgy ír, a'hogy kell, írjon az Ur utánam Bécsbe Vitéz Agens Urhoz”.

1803. június 2-án Kazinczy — aki még a börtönben szerzett betegségét sínyle — Bécsből levelet ír anyjának, melyben beszámol állapotáról, majd rátér levelezésére: „Tegnap vettem a' Nagy Gábor levelét is; azt Regmeczre utasítom a' mai postával. Azt írja, hogy a' Doctor fíu az az Dobsa Ferencz Saxoniából nem felel, és egy új plánumot csinál, melyről szólni fog velem, a'mint írja.” Hogy mi volt a „Doctor fíu” plánuma — arról nincsen tudomásunk.

Szeptember 29-én Goethe bizalmas barátja, Johann Georg Lenz, a Mineralogische Societät igazgatója rendkívül megleghangú levélben felkéri Kazinczyt, tisztelje meg a Társaságot azzal, hogy belép tagjai sorába. Kazinczy jól tudta, hogy ki áll a megtisztelő, de kevésbé indokolt felhívás mögött és Lenz levelének végére sajátkezűleg rávezeti: „Ezt a' levelet a' Diplomával együtt vettem Debreczenben a Nagy Gábor ur szobájában. Azonnal irtam Dobsa Ferencznek Jénába, hogy én a' Mineralogiához annyit tudok, mint az Arabiai nyelvhez



Dobsa doktori értekezésének címlapja

rum Anatomicum későbbi alapítójára emlékezett vissza, akihez baráti szálak is fűzték, de sok elismeréssel írt Froriepről, a korszak egyik legnevesebb szülészéről, Ackermannről, a fiziológusról, Goettlingről, a kémikusról, az idősebb és ifjabb

és Heraldicához, következtetésképpen a' nekem nyújtott megtisztelést el nem fogadhatom."

Tanulmányait — kiváló előmenetelére tekintettel a többség engedelmeivel és egészen kivételesen, az előírtnál rövidebb idő alatt fejezhette be, de doktorrá csak 1807-ben promoválták.

1804. január 30-án ünnepelte a Societät alapításának hatodik évfordulóját és ezen még mint orvostanhallgató tartotta az ünnepi beszédet. De a következő esztendőben már gyakorló orvos és közrebocsátja a „Medicinal-Gericht ueber alle Systeme aller Zeiten” c. könyvét, melyben *Röschlaub* híveivel vitázik, majd „De cute et de morbis cutaneis” című munkáját. 1807-ben napvilágot lát doktori disszertációja is, melynek címe: „Dicat et vovet hocce tenoris ingenii sui specimen instar prolusionis, seu qua fragmenta quaedam ad politiam medicam spectantia et quidem ex philos. histor. naturalibusque principiis deducta”. E munkák ismeretetésére és értékelésére a készülő részletes Dobsa-monográfiában fogunk visszatérni.

Tudjuk, hogy Jénában keletkezett orosz ismeretségek eredményeképpen e kor több magyar orvosa került ki Oroszországba. *Dobsa* 1805-ben megjelent „De cute et de morbis cutaneis” című munkáját már *Konstantin* orosz nagyhercegnek ajánlja és a mű előszavában oldalakon keresztül lelkesen méltatja az Oroszországban kibontakozott magyarányú kulturális fellendülést. A Habsburg-birodalomban csak mellőzés vagy újabb megpróbáltatások várnak reá — mozgékony, tettevagyó szellemét viszont izgatja mindaz, amit újdonsült barátjaitól hall hazájáról. Tervezgetései hamarosan cselekvéssé érlelődnek.

1808. november 6-án levélben számol be egykori jénai professzorának, *Lenz*-nek arról, hogy családjával együtt szerencsésen megérkezett Pétervárra. Soraiból kitűnik, hogy előzetesen Moszkvában időzött, mert megemlékezik arról, hogy „*Herr Loder ist noch immer in Moskau und verdient sich viel Geld*”. Közli azt is, hogy egyelőre sok nehézséggel kell megküzdenie, „*da wir die Sprache der Menschen nicht verstehen*”.

De rövidesen megkedvelte az oroszországi életet és állami szolgálatba lép, mint 12. rangosztályba sorolt orvos. Elhatározását elősegíthette az a körülmény, hogy a pétervári magyar kolónia befolyásos tagjaiban tekintélyes támogatókra talált. A Németországból kiülődzött és Oroszországban menedéket kapott kiváló magyar történész, *Fessler Ignác Aurél* is arról számol be önéletrajzában, hogy *Orlay* professzor és a többi magyarszármazású tudós társaságában ott volt *Dobsa Ferenc* doktor is.

Az „Orosz birodalmi orvosi névjegyzék” 1813-ig tartja nyilván *Dobsa*-t a működő orvosok lajstromában. Ez utolsó közvetlen adatunk élete közvetlen alakulásáról. *Agárdi Ferenc* rövid közlése arra utal, hogy *Dobsa* élénken részt vett a haladó gondolkodásúak mozgalmában; oldalági leszármaz-

zójától, *Dobsa Lajos* gyöngyösi főorvostól szerzett értesülésünk szerint a családi hagyományban úgy él emléke, mint akit „szabad eszméi miatt Szibériába száműztek”. Okunk van feltételezni, hogy további kutatásaink eredménye ezt bizonyossággá fogja emelni.

Tardy Lajos dr.

KONGRESSZUSOK

Az alábbiakban néhány, a Szovjetunióban és a Román Népköztársaságban rendezendő nemzetközi kongresszusról adunk hírt:

Időpont	Hely	A kongresszus témája
IX. 11—17	Bukarest	Reumatizmus, hypertonia (Nemzetközi továbbképző tanfolyam)
szept.	Moszkva	A poliomyelitis problémái (immunizálás élő vaccinnával, a klinikum és a terápia az akut és a helyreállítási szakban)
III. negyed	Bukarest	A munka élettana (a szervezet alkalmazkodási mechanizmusa munkamegterhelés esetén)
III. negyed	Bukarest	A balneo- és fizioterápia terén 10 év alatt elért eredmények és problémák a RNK-ban
IV. negyed	Bukarest	Bakteriofág problémák (patológia, infekció, epidemiológia)
december	Moszkva	Symposium a mikroorganizmusok öröklődéséről és változékonyságáról
1962	Moszkva	Konferencia a kémiai etiológiájú foglalkozási betegségekről

Az elmeegészségügyi év záróakkordja

Az Elmeegészségügyi Világszövetség kezdeményezésére 1960-ban a világ sok országában jelentős kutató munka folyt a mentálhigiéne számos területén. A munka eredményeképpen sok javaslat és elgondolás született. Mindezeket a Szövetség titkársága gyűjtötte egybe és az elmeegészségügyi év befejezésékeppen 1961. augusztus 30-tól szeptember 5-ig Párizsban rendezendő nemzetközi kongresszuson tárja a mentálhigiénikusok elé.

A kongresszusról részletes információt ad a World Federation for Mental Health titkársága, 19. Manchester Street, London, W. 1.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem könyvtára július 1. és augusztus 31. között hétfőtől csütörtökig 10-18 óráig, pénteken 14-17 óráig, szombaton 9-13 óráig áll az olvasók rendelkezésére.

Folyóiratreferátumok

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Vizsgálatok a cseretransfusio után újból megjelenő serumbilirubin-emelkedésre vonatkozóan. Keuth U. és Partener A. — Z. Kinderheilk. 1959. 83. 195—199.

Cseretransfusiók alatt a serumbilirubin-szint is csökken, de röviddel a transfusió után ismét megemelkedik. Ezt az emelkedést a szövetekből a vérbe áramló bilirubin okozza. Minél több vért használunk fel a cseretransfusióra és minél hosszabb ideig tart a transfusió maga, annál több bilirubint lehet a szervezetből eltávolítani, annál jobb tehát a cseretransfusió terápiás hatása. A csecsemő károsítása nélkül azonban nem lehet egy bizonyos határon túl sem a vérmennyiséget, sem a transfusió időtartamát fokozni. Ezért a szerzők felvetik a kérdést: nem volna-e helyesebb a vércserét nem egyszerre, hanem több részletben elvégezni. De ebben az esetben tudnunk kell, hogy milyen időközökben célszerű a transfusiót megismételni, hogy a lehető legtöbb bilirubint távolíthassuk el a szervezetből. Röviden: az első transfusió után mikor kerül a bilirubin ismét egyensúlyi helyzetbe a szövetek és a vér között. Ennek a meghatározása végett 7 csecsemő cseretransfúzióját követő 4—6 órában 10—60 percenként meghatározták a csecsemőknél a serumbilirubin-szintet, majd hosszabb intervallum után, 14—24 óra múlva ismét megnézték a serumbilirubin értékét. Azt találták, hogy közvetlenül a transfusió után 30—70%-ban csökkent a serumbilirubin-szint, de már 20—30 perc múlva ismét rohamosan emelkedni kezd és a transfusió után 2—3 óra múlva új maximumot ér el. Tehát ennyi idő alatt egyenlítődik ki az extra és intravasalis bilirubin. Az utolsó serumbilirubin-érték rendszerint már csökkenést mutat ehhez a maximumhoz képest. Ezek a vizsgálatok azt igazolják, hogy a legtöbb bilirubint a szervezetből úgy tudjuk eltávolítani, ha a cseretransfúziót 2, esetleg több részletbe adjuk be. Az egyes vértransfúziók között 2—3 órás intervallum az optimális idő. Az icterus gravis vagy hyperbilirubinaemia további lefolyásának megítélésére a cseretransfúziót követő harmadik órában levett serumbilirubin-érték szolgálhat alapul.

Varga Ferenc dr.

A szobahőmérséklet hatása a koraszülöttek fejlődésére. Wagner H. — Z. Kinderheilk. 1960. 83. 609—617.

Három, különböző szobahőmérsékleten tartott, összesen 100 koraszülött súlygyarapodását figyelték 60 napon át. Az I. csoport átlagos napi szobahőmérséklete 27,5—28,9 °C, a II. csoporté 25,5—27,4 °C, a III.-é 24,0—25,4 °C volt. Az állandó hőmérsékletet klímaberendezés biztosította. Az I. csoport testhőmérséklete a 2. napon elérte a 36,5 °C-t és azután 36,5—37 °C között ingadozott. A II. csoporté a 4. napon érte csak el a 36,5 °C-t, de utána csökkenni kezdett, és 36,3 °C körül megállapodott. A III. csoporté a 7. napon érte el a 36,1 °C-t, de azután itt is csökkent a hőmérséklet és 35,8°-nál állandósult. A testsúly viselkedése a következő volt: legkisebb volt az initialis súlyvesztés a III. csoportban, ez a csoport érte el leghamarabb, 13 nap alatt a születési súlyát, míg az I. csoport csak 5 nappal később. A napi súlygyarapodás 40 napig legnagyobb ugyancsak a III. csoportnál volt, azután a vezetést a II. csoport vette át. Tehát a súlygyarapodás szempontjából a 24—25 °C szobahőmérsékletet tartják a legmegfelelőbb környezetnek a koraszülöttek számára.

Varga Ferenc dr.

★

Prednison-kezelés alatti antitestképzésre vonatkozó vizsgálatok. Dieckhoff I., Theile H. és Theile V. — Kinderärztliche Pr. 1960. 28. 507—512.

19 egészséges gyermeket, 3—13 év között beoltottak typhus-paratyphus-vaccinával egyheti időközönként, 3 alkalommal. Az első két oltásnál 0,25 ccm-t, a harmadiknál 0,5 ccm vaccinát adtak s. c. 10 gyermeknek az első oltás után napi 2 mg/kg Prednisonot adtak 4 héten át, s azután 2 hét alatt fokozatosan elhagyták. 9 gyermek kontrollként nem kapott Prednisonot. Az első oltás után 12 hétig követték az antitest-titer és serumfehérje változását. Az összfehérjét Kjeldahl szerint, az egyes frakciókat kicsapásos módszerrel határozták meg. Az agglutinációs titer emelkedésében nem volt különbség a 2 csoport között, a Prednisonnal kezelt csoportnál az összfehérje csökkent az albumin rovására, míg a globulin változatlan maradt. A kontrollcsoportnál nem volt változás a vérfehérjékben.

Varga Ferenc dr.

SYNCUMAR

**Műtételnél
a thrombosisok
száma felére, a
tüdőembóliáké
egy harmadára
csökken
SYNCUMAR
„árnyékban“.**

**Postthromboticus
syndroma eseté-
ben SYNCUMAR
kezeléstől a gyors
recanalisatio
kialakulása
várható.**

A

SYNCUMAR

therápiás javallatai:

thrombophlebitis,
phlebothrombosis,
arteriás thrombosis,
emboliák.

Acut

coronaria thrombosis,
myocardium infarctus
eseteiben a

SYNCUMAR

kezelést a klinikai tüne-
tek és a beteg pana-
szainak teljes megszű-
néséig folytatjuk.

**Pathogén colitörzsek gyors kimu-
tatása fluorescaló antitestekkel.**
Köditz H. és Weinert A. — Kinder-
ärztl. Pr. 1960. 28. 513—520.

Az acut dyspepsiás megbetege-
désben mind nagyobb szerepet
játszanak a dyspepsia coli (D. C.)
fertőzések, és sajnos, megsza-
porodtak a gyógyító intézetekben a
D. C. házifertőzések is. Az utóbbi
években súlyosbította a helyzetet
az, hogy a szokványos antibioticu-
mokkal szemben resistens D. C.
törzsek alakultak ki. A diagnosis
biztosítására csak a hosszadalmas
tenyésztés áll rendelkezésre, de
gyakoriak az előrement antibioti-
cus kezelések miatt a negatív le-
oltási eredmények, holott klinikai-
lag biztosan D. C. megbetegede-
sekről van szó. A szerzők a legfon-
tosabb pathogen D. C. törzsek:
0111:B₄, 055:B₅ és 026:B₆ gyors ki-
mutatására fluorescaló anyaggal
jelzett antitesttartalmú specifikus
serumot használnak. Ez a fluores-
caló anyag a 1-dimethylaminonaph-
thalin-5-sulfochlorid. Ez lúgos kö-
zegben úgy kötődik az antitesthez,
hogy annak antigén tulajdonsága
nem változik meg. Az eljárás me-
nete röviden a következő: a szék-
letből gombostűfejnyi mennyisé-
get tárgylemezen gondosan szét-
szélesztünk és összehozzuk a »jel-
zett« savóval. 1/2 óráig nedves
kamrában incubáljuk, majd 1 rész
1%-os Na₂CO₃ és 3 r. physiol NaCl
oldattal alaposan leöblítjük, s a
megszáritott kenetet fluorescens
microscoppal vizsgáljuk. Ha a se-
rum antitest tartalmának megfe-
lelő bacterium volt a székletben,
akkor az antigen-antitest reakció
létrejön, a fluorescaló antitest rá-
rakodik a bacterium felületére, s
így microscop segítségével a bac-
teriumok fluorescaló burka jól
kivehető. A bacteriumok nagysá-
gából és alakjából a fenti három
pathogen törzs jól elkülöníthető
egymástól. Ha nincs ilyen kórokozó
a székletben, akkor a kötetlenül
maradt »jelzett« antitesteket az
öblítés alkalmával eltávolítjuk, s
így fluorescaló részecske nem ma-
rad vissza a tárgylemezen.

700 széklet-vizsgálatot végeztek
ilyen módon, és 435 esetben talál-
ták meg a fenti 3 D. C. törzset, míg
az ugyanakkor elvégzett bact. le-
oltásokkal csak 251 esetben sike-
rült pozitív eredményt kapni. A
kétféle eljárással kimutatott tör-
zsek minden esetben azonosak vol-
tak. Nagy előnye az eljárásnak —
eltekintve attól, hogy sokkal na-
gyobb %-ban ad pozitív eredményt,
mint a leoltás — az is, hogy 1 órán
belül pontosan megállapítható a
kórokozó.

Varga Ferenc dr.

**Asthma bronchiale csecsemőkor-
ban.** Belska M. és Špičák V., Ces-
kosl. Pediatrie, 1960. 15. 610.

A prágai I. sz. klinika anyagá-
ban 218 asthma bronchiale esetből
141-ben a betegség csecsemőkor-
ban, illetve 2 éves koron alul kez-
dődőtt. 6 hónapos koron alul rit-
kán jelentkezik a betegség típusos
rohammal, a fiatalabb életkorban
a legtöbb eset asthmás bronchitis-
sel kezdődött. Minél fiatalabb a
gyermek, annál inkább atípusosak
a klinikai tünetek. Diagnosztikai-
lag az akut bronchitistől, bronchio-
litistől való elkülönítés nehéz. A
bronchiolitissal beküldött esetek-
ben a dyspnoe, a légzés típusa nem
volt asthmára jellegzetes, a nehe-
zített légzés az inspiriumra és ex-
spiriumra egyaránt kiterjedt, a
hallgatódzás sem volt jellemző. Fi-
zikálisan és röntgennel egyedül
diffúz emfizéma volt megállapít-
ható. A hőmérséklet 38 C°-ot nem
haladta meg.

Az általános állapot minden
esetben kritikusan súlyos volt.
Ezekben az esetekben a diagnózist
a körlelelés, a későbbi időben
ismételt asthmás állapotok, több-
szöri típusos rohamok tették két-
ségtelenné. A családi allergiás
anamnézis is minden esetben po-
zitív volt. A betegek többségükben
antiinfekciós terápiában része-
sültek, antiallergiás kezelésként
adrenalin, phenergan, prednison
bizonyult hatásosnak.

Boda Domokos dr.

*

Dermatologia- és venerologia

**A mykosisok per os Griseoful-
vin kezelése.** Kaiser L.: Dermato-
logica 1960. 1—3. 52—61.

Egy új peroralis antimykotikus
gyógyszerrel, a Griseofulvinnal
szerzett tapasztalatokról számol
be 45 eset kapcsán. Kezelésben
csak olyan betegek részesültek,
akik bőrelváltozásából mikroszkó-
pos vizsgálattal a gomba kimutat-
ható volt. Az eredményt klinikai-
lag és mikroszkóposan hetenként
ellenőrizték. Megállapították, hogy
a gyógyulási idő a betegség locali-
satiója szerint különbözik. Lábm-
kosisos betegek viszketéses pana-
szai három heti kezelésre meg-
szűntek. A bőrelváltozások pedig
9 hét után gyógyultak, negatív
gombavizsgálati lelettel. Kézmy-
kosisok javulása lassúbb volt, mert
ekzémás tünetekkel keverten for-
dultak elő. Külső ekzema ellenes
kezeléssel kombináltan 8 hét után
gyógyulás következett be. Törzs és
végtagok gombás bőrfolyamatai
általában 5—6 hét alatt gyógyul-
tak. Pityriasis versicolorra a
gyógyszer hatástalannak bizonyult.
Leghosszabb kezelési időt a kör-

mők gombás megbetegedései igényeltek. Ennek oka pedig a köröm növekedési ideje, ugyanis teljes gyógyulás csak az új, egészséges köröm lenövésakor következik be. Körömmykosis legrovidebb kezelési ideje 16 hét volt. A gyógyuláshoz azonban általában 28 heti kezelés szükséges. A betegek 250 mg Griseofulvint tartalmazó Fulcin és Grisovin tablettákat szedtek. Leghatásosabb mennyiségnek napi 1 g ill. 4 tabl. mutatkozott. A napi dosist 2 tabl.-ra csökkentve a bőrelváltozásoknál hosszabb kezelésre napi 3 tabl. is kielégítő eredményt mutatott. A gyógyszer mellékhatásai 6 esetben fejfájás, 4 esetben gastro-intestinalis tünetek voltak. A kezelés időleges megszakításával megszűntek. Nagyfokú fogyás miatt 1 beteg kezelését beszüntette. Vérvérellenőrzés alkalmával 3 betegnek eosinophiliája volt. A kezelés befejezése után 6 hét múlva 4 esetben tapasztalt recidívát lábmikotikus betegek valószínű reinfektio miatt. *Fülöp Éva dr.*

★

Helyi steroid-injekciók és hajvisszanövés alopeciákban. Orentreich, N. és Weidman, A. I. (Dep. Derm. Syph. New York Univ. Postgraduate Med School): Arch. Derm., Chicago 1960. 82. 894—902.

589 különböző típusú alopeciás beteget kezeltek steroidok vizes szuszpenziójának helyi injekciójával. Az egyes formák közül az areata, totalis, universalis eseteiben a kezelés kedvező eredményt adott, míg a többi típusban (congenitalis, monilethrix, cicatrisata, senilis, különböző bőrbetegségek utániak stb.) eredménytelen volt. Az alopecia areata csoportban a hajill. szőrzet növekedése (fejbőrön, arcon, szemöldökön, szempillán, törzsen) 3—4 héttel az injekció beadása után indult meg. Ha egyetlen injekciót adtak, a hatás 3—9 hónapig tartott, ha 3—38 hetes időközben az injekciót megismételték, úgy az eredmény tartósabbnak mutatkozott. Az újonnan kinőtt haj szövete és pigmentációja azonos volt a normálissal, esetenként sötétebb és göndrebb volt. Ha az injekciót s. c. adták, a hatás nagyobb területen érvényesült, de i. c. adásnál gyorsabb és bőségebb volt a haj növekedése. Tatuval is bevihető a steroid, de fájdalomossága miatt nem ajánlott. Az iontoforézis és bedörzsölés eredménytelen volt. Mellékhatások: 5 ml vagy ennél nagyobb adag egy helyre beadva az esetek 10%-ában időleges atrophíát okozott a subepidermalis szövetben. Állandó panasz a szúrás fájdalomossága és égés érzés az injekció után, amit

procain hozzáadása csak részben szüntet. Chloroetyl előfagyasztás szóba jöhet. A feszítő érzés hyaluronidase hozzáadásával kivédhető. Két esetben allergiás jelenségek felléptét észlelték. Általános steroidhatást még 10 héig tartó heti 125—175 mg hydrocortison vagy hydrocortison aequivalens adása mellett is csak ritkán észlelték. A steroid depotkezelés előnyét abban látják, hogy olyan magas helyi koncentrációt tudnak biztosítani, ami per os vagy parenteralis adagolással nem érhető el. A rossz oldódó steroidok hatásosabbak, mint a vízben jól oldódók. A legjobb eredményt a prednisolon, hydrocortison, fluorohydrocortison nem oldódó vegyületei adták 100 mg-os aequivalens adagban 0,5 ml-ben i. c. injiciálva.

Korossy Sándor dr.

★

Adat a pellagra kóroktanához. Salamon T. és Stern P. (Sarajevói Banja Luka-kórház bőrosztálya és Egyetemi Gyógyosztani Intézet) Dermatologica, 1960. 121, 363—371.

12 pellagrán, 14 egészséges bőrű egyénen és 3 bőrbeteg niko-tinsav antagonistákkal (3- és 6-acetyl-pyridin) és nemantagonista vegyületekkel (2- és 4-acetyl-pyridin) skarifikációs+rátevési bőrpróbát végeztek. A pellagrások bőrreakciója nem volt fajlagos (erythema, pörk, livid szín) és nem volt erősebb a kontroll egyénekhez viszonyítva. Nikotinsav adása csökkentette a 3- és 4-acetyl-pyridin hatását. 19 pellagrás család napi táplálékának niacynértékét 22,54% mg-nak találták (fiziológias napi norma 16 mg), a betegek székürében a nikotinsav abszolút értéke nem volt lényegesen alacsonyabb, mint az egészséges egyénké. Ezek alapján valószínűnek tartják, hogy a pellagrát nem avitaminosis, nem a táplálkozás elsődleges niacyn-hiánya okozza, hanem toxikózis, a Wooley-féle »pellagrogen agens« okozza, ami kémiaiag nikotinamidhoz hasonló, a koymase I és II koferment legfontosabb részének antagonistája. Ez az agens a kukoricában megtalálható.

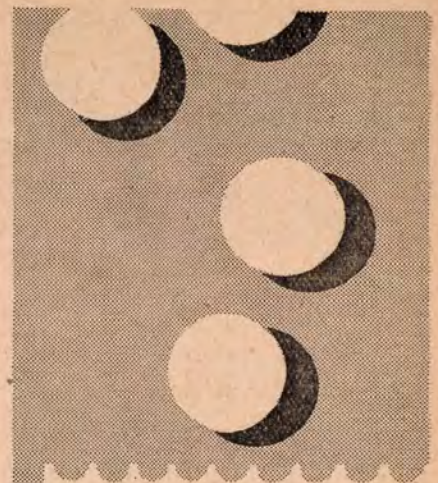
(Referens: jelenleg a pellagra fellépését polyhypovitaminosisra vezetjük vissza. Szerzők gondolatmenete érdekes és további vizsgálatokra ösztönző, bár a bizonyítás nem meggyőző.)

Korossy Sándor dr.

★

Szív- és érsebészet

Intravénás aortographia és klinikai alkalmazása. Bernstein E. F., Grenspan R. H. és Loken M. K. Arch. Surg. 1960., 80, 71—79. University Hospital, Minnesota.

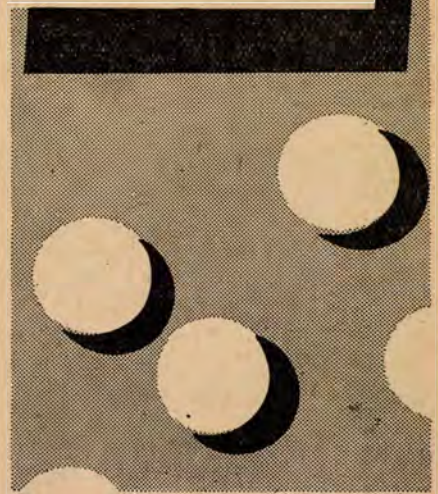


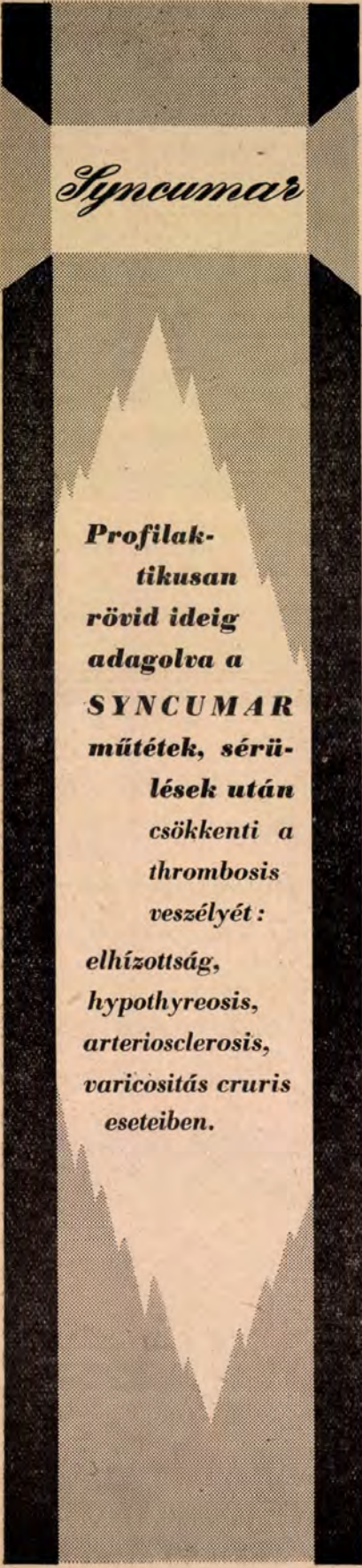
A
Syncumar

adagolása:

kezdő adagja általában 16—24 mg (8—12 tab.). A továbbiakban a prothrombin aktivitás mértékétől (Quick módszer hígításos eljárása szerint) függően kell az adagot csökkenteni kb.

20—30%-ig.





Syncumar

**Profilak-
tikusan
rövid ideig
adagolva a
SYNCUMAR
műtétek, sérü-
lések után
csökkenti a
thrombosis
veszélyét:**

**elhízottság,
hypothyreosis,
arteriosclerosis,
varicositas cruris
eseteiben.**

Bár az aortographia nagy haladást jelent az aorta és ágai betegségeinek diagnosztikájában, oly sok szövödményt észleltek a translumbalis aortographiával, hogy alkalmazása terén mind nagyobb tartózkodás nyilvánul meg (vérzések, az aorta dissectiója, az art. mesenterica sup. vagy a vesearteriák thrombosisa, veseinsufficiencia, paraplegia stb.). A szövödményeket részben az aorta hibás punctúrája okozza, részben főleg abból származnak, hogy a kontrasztanyag túlságosan magas koncentrációja helyi károsodásokat hoz létre. A szerzők által kidolgozott intravénás eljárásnál e szövödmények elkerülhetők, mert a kontrasztanyagot a karvénán keresztül juttatják be és az kellően felhígul, mire az aortába jut. A kontrasztanyag toxikus hatását azáltal csökkentik, hogy a *Finby*, *Masell* valamint *Killen* által végzett kísérletekben legcsekélyebb neurotoxicus és nephrotoxicus hatásúnak talált diatrizoatokat alkalmazták (*Hypaque*, *Renografin*). A vizsgálat menete: helyi érzéstelenítésben a könyök-venába No. 290 polyethylencathetert vezetnek fel az axilláig. Elővizsgálatként a keringési időt állapítják meg a karvénától a hasi aortáig. E célból először radioactiv jóddal jelölt *Renografin* fecskendeznek be a catheteren át és a hasi aorta feletti számlálókészülékkel megállapítják a kontrasztanyag odaérkezését. Ezután befecskendezik a kontrasztanyag teljes mennyiségét (testsúlykilónként 1,0–1,3 ccm 85–90%-os diatrizoat) és a már ismert keringési idő elteltével másodpercenként exponálnak két síkban 5–10 másodpercen át (a szerzők *Schonander* biplán gyorsváltós készülékét használták). A comb ereiről is tájékozódást kaphatunk, ha egy másik, portabilis röntgengéppel néhány másodperc késéssel azokról is felvételt készítünk. Öt-tíz perccel később készített vesefelvételen (a nephrogramm-phasiban) tájékozódhatunk a vesék functionális állapotáról is. Ha csak a mellkasi aortáról kell felvételt készítenünk, akkor elővizsgálat nélkül 3–4 másodperccel a kontrasztanyag befecskendezése után kezdhető az exponálás. A szerzők által a mellkasi aortáról készített 26 felvétel mind kifogástalanul sikerült, a hasi aortáról pedig 96 közül 87. Szövödmény az injectio után jelentkező hőhullámtól, fejfájástól és esetleges hányingertől eltekintve nem lépett fel egy esetben sem.

(Ref.: Az előadás vitájában *Steinberg* ismertette hasonló intravénás methodikáját, amelynél azonban egyszerre mindkét oldali karvénába fecskendezték lehető gyors tempóban a kontrasztanyagot, amely így koncentráltabban

jutott az aortába. Felszólalását azal a bizakodó kijelentéssel fejezte be, hogy az intravénás technikával elért jó eredmények alapján a translumbalis aortographia már elavultnak tekinthető, amit a szakma művelői nyilván örömmel szeretnének megerősíteni.)

Razgha András dr.

★

Az ileofemorális arteriák egyoldali elzáródásánál anastomosis létesítése a másik oldallal. *McCaughan J. J. Jr. és Kahn S. F. Ann. Surg. 1960., 151, 26–28. Veterans Administr. Med. Teaching Hospital, Memphis, Tennessee.*

Érdeklődésre tarthat számot szerzőknek az a két esetben megvalósított műtéli elgondolása, hogy az egyik alsó végtag magasra terjedő verőérelzáródásánál adott esetben a vérellátást a másik végtag ép arteriatörzséből biztosítsák műanyagcső közbeiktatásával. A szokásos megoldás ilyen esetben ér pótlás segítségével az aorta összekötése az art. popliteával az elzárt érszakaszok megkerülésével („by-pass”). Részletesen leírt esetükben is először e módon létesítettek összeköttetést mindkét oldalt az art. fem. comm. és az art. poplitea, ill. tibialis ant. között. A jobb oldali transplantatum azonban elzáródott és a jobb sarkon már ischaemiás fekély fejlődött ki. Midőn ennek korrigálására újabb műtétbe fogtak, az art. femoralis feltárásánál kiderült, hogy az elzáródás magasabban van, tehát az újabb érbeültetésnél anastomosis kellett volna létesíteni a hasi aortával. Ez aránytalanul nagy beavatkozásnak látszott a várható eredményhez képest, tekintve, hogy az arteriogram szerint az art. popliteának csak mintegy 5 cm hosszú szakasza telődött és distalis folytatása elégtelennek látszott a siker biztosítására. Mivel az ér pótlás műtéli indiciójának felállításában ez igen komoly jelentőségű prognosztikus tényező, lemondtak a műtét kiviteléről és a végtag amputációjára mellett döntöttek. Ekkor merült fel a gondolat, hogy megkíséreljék az aorta helyett a jól pulzáló ellenoldali art. iliaca externával létesíteni az érösszeköttetést. Extraperitoneális feltárás után dacronprotézist szájadztattak a bal iliaca externa oldalába, átvezették jobb oldali incisio segítségével készített extraperitoneális alagútban a jobb canalis femoralishoz, innét pedig a szokott úton a popliteához. (A poplitea ép részével létesített distalis anastomosison kívül még egy harmadik anastomosis is készítették, az ép art. profunda femorist szájadztatva a dacron műanyagcső

oldalába). Műtét után a láb pulzusai tapinthatók lettek és a fekély begyógyult.

Másik betegüknél rossz általános állapota miatt végezték e műtétet az aorta-poplitea összeköttetés helyett, teljes sikerrel. A leírt műtét ugyanis nem jelent nagyobb műtéti megterhelést, mint a comb közepén végzett amputatio, amelyre egyébként sor került volna. A műtét óta eltelt idő azonban a közlemény megírásának idején még csak 3–4 hónap volt.

Razgha András dr.

*

A vena cava inf. különböző magasságokban való leköttése után kialakuló collateralis-keringés, s jelentősége. Oughtred O. W., & Reynolds S. R. M., Surg. Gyn., Obst. 1960. 111. (1). 63–70. (Dept. of Anatomy, Coll. of Medicine, Univ. of Illinois, Chicago.)

Szerzők kutyákon végzett részletes, anatómiai, ill. radioanatómiai vizsgálataik alapján a következőket állapították meg:

Mindazon esetekben, ahol a cava inf. leköttését recidív tüdőembóliák, ill. masszív embóliák megelőzése indokolja, a leköttést közvetlenül a cava-„bifurcatio” (azaz v. iliaca comm. beszájadzása) fölött kell végezni. Ilyen módon ui. a vénás keringés azonnal és kielégítő módon a vv. lumbalesek felé terelődik át.

Amennyiben azonban cardialis elégtelenség képezi az indicatiót, úgy a leköttés célszerű helye közvetlenül a vv. renalesek beömlése alatt van. E magasságból ui. az azygosok útján bővebb a vénás visszafolyás. Ennek kettős előnye lehet: egyrészt némileg csökkenti a jobb szív vénás beáramlását, másrészt a vesekeringést javítja azáltal, hogy annak vénás eláramlását könnyíti, az alulról jövő cava-véráram megszüntetésével. Márpedig a vesefunctio javulása elősegíti a folyadék- ill. elektrolytzavarok javulását.

A közleményt részletes és tanulságos rajz-, valamint radiographiás képanyag illusztrálja.

ifj. Kelemen Endre dr.

*

Radiologia

Hólyagkörüli gázbefúvás tumoroknál a hólyagfal vastagságának megállapítására. Bartley O. és Eckerborn H.: Acta Radiol. 1960. 54; 4. 241–250.

A biopsia ha helyes diagnózist nyújt is, nem ad felvilágosítást a tumor egészéről, márpedig a műtéti eredmény nagymértékben függ a malignitás műtét előtti pontos ismeretétől.

A hólyagfal vizsgálatára Franksson és Lindblom (1952) a prevesicalis térnek Perabrodil-lal való feltöltését ajánlották. Trug és munkatársai (1951), majd többen mások a hólyagfalat oxigenbefúvással vizsgálták. Nemcsak a prevesicalis teret, hanem a hólyag lumenét is insufflalták. Viszont mások a hólyagot prevesicalis levegőbefúvás mellett vizes kontrasztanyaggal töltötték fel. Szerzők a prevesicalis térbe 7–800 ml oxigén fújtak, a hólyagba pedig 2–300 ml széndioxidot. Azért CO₂-t, mert 30-szor gyorsabban szívódik fel a plasmában, mint az oxigén, ami kiküszöböli a gázembolia veszélyét. A prevesicalis befúvás előzetes érzéstelenítés mellett történik. A beszürtést közvetlen a symphysis felett végzik. A tű hegye 1 cm-nyire legyen a symphysis felső széle alatt és mögött, amit röntgenernyő alatt ellenőrzünk.

18 esetükben 1 gázembóliás szövödményük volt, de az hamarosan, következmény nélkül gyógyult. A vizsgálatnak előnye, hogy a hólyag minden irányban ábrázolható. A két és ferde irányú felvételeket tomogramokkal egészítették ki. Szükség esetén differentialdiagnosztikai céllal a colont is feltöltötték levegővel. A közölt ábrák igen demonstratívak.

Fóti Mihály dr.

*

A percutan arteriographia hátrányairól. Vas G. és Papp S. Zbl. Chir. 1960. 85. 465–470.

286 végtag arteriographiánál szerzők két súlyos szövödményt észleltek. Egy 58 éves férfinél, akinek mitral vitiuma volt, a szabaddá tett arteria femoralis arteriographiája után az alszáron bőrnecrosis lépett fel, ami lumbalis sympathectomiával gyógyult. A vizsgálatot 20 ml Triopac »400«-zal végezték. A necrosist anoxiás szövetsérülésnek fogják fel, ami a kiterjedt elzáródás következtében a kontrasztanyagnak a bőrarteriákba való bekerülése útján keletkezett. A kis bőrarteriák csökkent ellenállóképessége a koncentrált kontrasztanyaggal szemben a vékony falak destructiójához vezetett. A másik szövödmény a percutan eljárás okozta a femoralis dissectiója volt.

Szerzők hangsúlyozzák, hogy ér-elzáródások kimutatására az arteriographia nem indokolt eljárás, hanem a műtéti javallat felállítására olyan esetekben, amikor segment-elzáródás gyanúja áll fenn. Ugyanígy nem indokolt az arteriographia perifériás arteria-aneurysmák diagnosztizálására sem, legfeljebb a megfelelő műtét megválasztására alkalmazható. Ellenjavallják az arteriographiát súlyos arteriás gör-

Neurosis
reaktiv
stheniás és
depressziós
formáiban,
vegetativ
labilitás
esetén,

hisztériás reakciókban

TRIOXAZIN

GASTROPIN

ADAGOLÁSA

**FELNÖTTEK EGY-
SZERI ADAGJA
2-3 TABL. VAGY
1 AMP.
EGY NAPI ADAG-
JA 6-9 TABL.
VAGY 3x1 AMP.
ACUTAN FELLÉ-
PŐ GÖRCSÖS
ÁLLAPOTOK
ESETÉN 2 AMP
VAGY 4 TABL.**

**E
GY
T**

csökken arteriális trombosistól, emboliáktól való elkülönítésére is. Végül észlelt szövödményük alapján az az álláspontjuk, hogy az arteriographia végzésénél az ér szabaddá tétele előnyösebb a percutan eljárásnál, miertis a percutan eljárás mellőzendő. *Fóti Mihály dr.*

★

Rácsos röntgensugarazással szerzett klinikai tapasztalatok. B. Jolles (Dept. of Radiotherapy, General Hospital, Northampton). Strahlenforschung und Strahlenbehandlung, 1960. 2. 68.

A szerző egyike azoknak, akik a rácsos röntgensugarazási eljárást továbbfejlesztette és kutatja különös hatásmódjának helyes magyarázatát. A rácsos sugarazás annyiban tér el a szokványos, ún. nagymezős röntgenkezeléstől, hogy a bőrre egy ólomrács kerül, miáltal egymás mellett nagyszámú, részben sugármentes, részben sugárral terhelt kisebb terület keletkezik. A gyakorlat megmutatta, hogy ezzel a műfogással a bőr sokkal nagyobb sugárdosisokat tűr el, mint az osztatlanul megsugarazott felszín. A szerző ezt az eltérő sugárreakciókészségét azzal magyarázza, hogy a sugármentes területekről biológiai hatásos anyagok (stromatex) diffundálnak a megsugarazott bőrterületekre és ott védőhatást fejtenek ki. Kísérleteiben a Milles Wilhelm-féle, a capillarisok permeabilitásának vizsgálatokhoz használt eljárást alkalmazta. Nyulak fülén a rácsnyílásnak megfelelő területet sugarazott meg 800–2000 r-nyi dosissal és utána 20–30 perccel vitalis festéket (pantomine sky blue) fecskendezett a fülvénaiba. A megsugarazott felszín még 1–19 nap múlva környezetével szemben intenzív elszíneződést mutatott. Ebből arra következtet, hogy a látható sugárreactio vagyis a bőrgyulladás, a capillarisok fokozott permeabilitásának következménye. Továbbiakban arra törekedett, hogy a védőanyagot kivonja a szövetekből. A megsugarazott nyulakat 10, 30, 90 perc múlva megölte és aseptikusan fejtette le a sugárhatásnak kitett bőrt, valamint egy sugármentes kontrolldarabot is. Majd nagy nyomással Locke-oldatot fecskendezett a corium és epidermis közé és felfogta a kicsepegő perfúziós oldatot, amit aztán különböző vizsgálatokhoz használt fel. Tyúk és egér fibroblast tenyészetekben a 30–90 perces perfúziós folyadék kimutathatóan mitosis gátlást fejtett ki. Vizsgálataival igazoltnak látja felfogását, amely szerint a meg nem sugarazott bőrterületekről diffusibilis anyagok áramlanak át a megsugarazott területekre.

A rácsos sugárzás indicióit a következőkben foglalja össze: Alkalmassak az eljárásra 1. előzően sugarazott recidiv tumorok, 2. sugárérzékeny környezetben fekvő daganatok, 3. sugárresistens tumorok, amelyekre még palliatív hatás is csak nagy sugárterheléssel érhető el, 4. a bőr alatt mélyen fekvő daganatok (mediastinum, ovarium, stb.), valamint a nagy kiterjedésű daganatok (kivéve a seminomákat). Betegei főként a 3. és 4. csoportból kerültek ki, 942 hörgőrák közül a legjobb korai eredményt (63%) a műtét és az azt követő rácsos sugárzás adja. Hólyagrákos beteg 83 volt, mind előrehaladt állapotban kapta a sugárzást. A dosis átlagban 4500–5000 r volt 2 mm Cu felező réteggel. Kiegészítő kezelésként néhány esetben radiumtüzelést vagy a tumor radioaktív Au infiltrációját is alkalmazta. A női genitális tumorokat 75 beteg 30×30 cm rácsos mezőben kezelte, amely a medencei szerveken kívül a has jó részét is magában foglalta; elől 6500–10 000, hátul 6000–8500 r-nyi dosist alkalmazott. Mellékhatásként hasmenés csak ritkán jelentkezett; egy esetben a sugarazott területen bőrfibrosis lépett fel, két esetben pedig kisfokú bőrelhalás. 78 betege közül 4 év múlva 18 maradt életben. A szerző kiemeli, hogy esetei mind súlyos állapotban kerültek rácsos sugárkezelésre, ennek ellenére eredményei megközelítik azokat a sikereket, amiket mások kezdődő vagy nem súlyos rákos elváltozásokban tudtak elérni.

Bárany János dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



„Spontán” remissio diabetesben

T. Szerkesztőség! — Az Orvosi Hetilap 102. évfolyamának 19. számában, a 896. oldalon Keller László dr. és Kusztos Dénes dr. agyvérzés során észlelt cukortolerancia javulásáról számol be 56 éves diabeteses férfinél. A közleményben a diabetes spontán gyógyulásának is figyelmet szentelnek, s ismertetik néhány szerző idevágó adatát.

Az igen érdekes közleménnyel kapcsolatban ez utóbbi kérdéshez szeretnék néhány szót fűzni.

A legilletékesebb, E. P. Joslin, nem tartja helyesnek a diabetes gyógyulásáról beszélni, hanem csak a remissiójáról. Ez a legkülönbözőbb okokból létrejöhet (pl. kövér diabeteseseknél a testsúly normalizálódásával, generalizált vagy lokális infekciók gyógyulásával, korai és energikus kezelésbevétel során,

különböző belső-elválasztásos mirigyek túlműködésének normalizálásával, mint erre szerzők is utaltak Bach Imre előadását említve). Ugyancsak fontosnak tartja Joslin a béta-sejtekből kiinduló, hyperinsulinismushoz vezető tumor kizárását is, melyet szerzők is hangoztattak.

Sokszor azt is látjuk, hogy az életkor előrehaladtával a cukor-tolerancia is javul, s a javulás mértéke és a diabetes során észlelt arteriosclerosis között — pedig paradoxonnak tűnik — bizonyos párhuzam mutatkozik (különösen cerebralsclerosis esetében). Célszerű lenne diabetesesek sorsát évtizedeken keresztül figyelemmel kísérni, s ezt a tapasztalatot pontosan feldolgozott adatokkal alá is támasztani.

Saját, röviden ismertetendő esetemben egyre progrediáló cerebrosclerosis és sajátos életmód során volt alkalom szerzők esetéhez némileg hasonló, spontán remissiót megfigyelni.

A 60 éves nőbetegnek 36 éves korában kezdődött diabeteze, melyet kezdetben diétával is egysúlyban lehetett tartani. Férje 1952-ben történt halála után összesen 7 alkalommal feküdt osztályunkon. Ez idő alatt a már 37 éves korában diagnosztizált hypertoniája meglehetősen fixált volt, általában 220/140 Hgmm körül értékeket mérünk. A klinikai észlelés Kimmelstiel-Wilson-syndromára nem volt meggyőző. 1956-ban osztályunkról 140 g CH tart. étrend (ekkor még kövér volt) mellett 40 E vizes és 72 E zinkinsulinnal bocsátottuk ki, a szemfenéken ekkor még durva eltérés nem volt. Cerebrosclerosis tünetei azonban férje halála óta egyre kifejezettebbé váltak, lassú amentálódás jelei alakulnak ki. Ahogy osztályunkról fenti javaslatot kiengedték, másnapról kezdve otthonában semmiféle gyógyszert nem használt, így *insulint sem, diétát pedig egyáltalán nem tartott*. Elelem hiányában napokig koplalt, legfeljebb kevés kenyert evett, nyugdíja átvételekor viszont cukrászdában »teleette« magát, s a legközelebbi nyugdíjfolyósításig ismét igen szűkös körülmények között tengette életét, s mind morálisan, mind szociálisan teljesen leépült. Éveken át észlelte cukor-toleranciája osztályunkon is javult, s bár a vércukorszint mindig 300 mg% körül volt, cukorürítése minimális volt, noha diétáját fokozatosan bővítettük cukormentes szabad szénhidráton keresztül lényegében normális étrendre. — A fixált hypertonia mellett első intracranialis vascularis attackja 1959 októberében volt, a funduson ekkor voltak először vérzések. Mivel észlelése utolsó periódusában jelentősen le is fogyott (nyilván a koplalások hatására is), átnéztük

esetleges tumor irányában is, de teljes situs inversuson kívül egyéb kóros eltérést nem találtunk. Utolsó ictusa 1960 októberében érte, s az osztályra teljesen decerebrálódva került be. Más alkalommal a kórterem összes ételmaradékát elfogyasztotta, most teljesen apathiás volt, s bronchopneumonia tünetei között halt meg 1961. jan. 30-án. A sectio igen előrehaladott arteriosclerosist mutatott ki az agyi és a vesearteriolák részéről és a jobb hemisphaerium fehér állományában jelentős lágyulást, továbbá a már élőben is diagnosztizált situs inversus totalist. A pankreasban sem adenoma, sem sclerotikus elváltozás nem volt.

Esetünk rövid ismertetésével Szerzők igen érdekes kazuistikáját kívántam kiegészíteni.

Irodalom: E. P. Joslin és munkatársai: The treatment of diabetes mellitus, 10th edition, Lea & Febiger, Philadelphia, 1959, 240. old.

Iványi János dr.
Gyula, Megyei Kórház
II. sz. Belgyógyászat

T. Szerkesztőség! Iványi János dr. főorvos hozzászólását köszönettel vettük, s arra a következőkben kívánunk reflektálni.

A diabetes spontán gyógyulására vonatkozó irodalmi adatokat illetően teljes mértékben egyetértünk azzal, hogy ilyen esetekben is valószínűleg inkább remissióról, mint gyógyulásról van szó. Saját esetünkben éppen ezért csupán a szénhidrát anyagcsere szembetűnő rendeződését emeltük ki.

Véleményünk szerint a hozzászólásban ismertetett érdekes eset az általunk közöltől alapvető eltéréseket mutat. A mi esetünkben a cerebrovascularis insultust hirtelen — egyik napról a másikra — követte a szénhidrát anyagcsere megközelítő rendeződése, mely megmutatkozott a vércukorszint és a vizeletbeli cukorürítés nagyfokú redukciójában egyaránt. Egyidejűleg az inzulin-kezelést hypoglykaemiás rosszullétek kiváltása miatt el kellett hagyni. Dextrose-terheléses vércukorgörbéje is aláhúzza a cukor tolerancia lényegi normalizálódását.

Iványi dr. főorvos esetében viszont olyan betegről van szó, aki az inzulin-kezelést spontán elhagyta, s ennek semmiféle káros következménye nem mutatkozott, sőt a továbbiakban glykosuriája minimálisra csökkent; ezzel szemben jelentős fokú hyperglykaemiája továbbra is fennmarad. Úgy gondoljuk, hogy ezen adalékokból a szénhidrát anyagcsere gyökeres rendeződésére vonatkozólag nehéz egyértelmű következtetést levonni, annál is inkább, mert a cukorvizelet redukálódása a kórbonctani leletben is hangsúlyozott súlyos



GASTROPIN

CSÖKKENTI A SECRETIOT, OLDJA A SIMAIZOMGÖRCSÖT, EZÉRT A GYOMOR-ÉS BÉL-BETEGSÉGEKBEN JÓ HATÁSU



MÁS THERAPIÁRA NEM REAGÁLÓ, ULCUS VENTRICULI-BAN ÉS DUODENI-BEN LÉVŐ BETEGEK KÖZÉRLETE JAVULT, A GÖRCSÖK MEGSZÜNTEK, AZ ULCUSFÉSZEK LEGTÖBBSZÖR ELTÜNT.

nephrosclerosis okozta renalis funkciómrlás („zuckericht” vese) következménye is lehetett. Mindamellert nyitva marad a lehetsége a betegség lefolyását módosító tényezőként a progresszív cerebrosclosissal kapcsolatos *cukorcentrum-alteration*nak is.

Ismétlen köszönjük *Iványi János dr.* főorvos hozzászólását, melyben érdekes klinikai észlelésével szintén felhívja a figyelmet a diabetes és a cerebrovascularis károsodások lehetséges összefüggéseire.

Keller László dr.

Kusztos Dénes dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Elektrobiologische Hautuntersuchungen bei inneren Erkrankungen insbesondere bei vegetativen Funktionsstörungen. Dorscheid H. O. VEB G. Fischer, Jena, 1960. — 217 o., 74 ábra és 67 táblázat. Ára: DM 38,85.

E munka az „Abhandlungen über die Pathophysiologie der Regulationen” sorozatában jelent meg, annak 4. köteteként. E kiadványok célja, hogy mielőbb közkinccsé váljanak azok az eredmények, amelyeket a betegségek alapjául szolgáló regulatívzavarok kutatása terén elértek. A szerző szerint az elektrobiológiai vizsgálatok alkalmasak rá, hogy segítségével a bőrön jelentkező vegetatív zavarokat kimutatva közvetve a belső szervek elváltozásairól és működészavarairól felvilágosítást nyerjünk.

A könyv első részében a bőr elektromos ellenállásának vizsgálatával nyert eredményeit dolgozta fel a szerző széleskörű irodalmi megalapozással. A bőr elektromos ellenállása annak az áramerősségnek a reciprok értékével arányos, mely a bőrön áthalad, ha pl. két, egymástól 3–4 cm. távolságban elhelyezett elektród segítségével 2 volt feszültségű áramforrásból egyenáramot vezetünk át rajta (a szerző által használt methodika). Ez az ellenállás természetesen csak látszólagos, mert abban a bőr valódi, ohmikus ellenállásán kívül a bőrpolarisatio ellenhatása is bennfoglaltatik. A valódi ellenállás meghatározható magasfrekvenciájú váltóáram segítségével, azonban nem erre, hanem elsősorban a bőrpolarisatióra vagyunk kíváncsiak, mert ebben jut kifejezésre a bőr változó elektromos viselkedése, amelyet főleg egy rétegének, a stratum germinativumnak

állapota szab meg a pillanatnyi vegetatív beidegzéstől függően. Fenti berendezés mellett az áthaladó áram mikroamper nagyságrendű. A mérésekre szolgáló, nagyrészt saját konstrukciójú eszközöket a szerző részletesen ismerteti.

A vizsgálatok egy részét a szerző 14 vegetatív dystoniás betegen végezte. Egységes betegségecsoportot képezett még 20 elhízott egyén, akiknél koplálókúrát hatásait is vizsgálta. Ezeken kívül még 15 belbeteg végzett tájékoztató vizsgálatokat. Vegetatív dystoniában kisebb aszimmetriák gyakoriak voltak, azonban vegetatív típusok elkülönítésére nem bizonyult alkalmasnak az eljárás. Az elhízottnak csak negyedrézében volt normális az „elektrodermatogramm”, az eltérések általában a bőr kisebb vezetőképességében nyilvánultak meg, ami tovább csökkent a koplálás folyamán. Ekkor elmosódott a bőrpolarisatio napi rhytmusa is, ami a táplálkozáshoz van kötve. A belbeteg anyagon igen változatos eredményeket kapott a szerző, de az inhomogen anyagra és a vizsgált esetek kis számára tekintettel, nem vált lehetővé messzebbmenő következtetések levonása.

Érdeklődésre tarthat számot a Head-zónák és dermatomák elektrobiológiai vizsgálata („elektropalpatio”), amit a szerző aránylag nagyobb beteganyagon végzett el, 75 hasi betegségben szenvedőn. Bár igen gyakran kifejezésre jutott a bőrellenállás csökkenésében a beteg szerv segmentumainak megfelelő projekciós területen a „vegetatív tonus” megváltozása, végső következtetésként azonban mégis le kellett szegyeznie a szerzőnek, hogy a klinikai jelek (Boas-pont nyomásérzékenység, bőrhypaesthesia) többet mondanak, mint az elektrobiológiai vizsgálatok.

A könyv második felében az ún. galvanicus bőrreflexet vizsgálta a szerző. Ez az izzadságmirigyek működéséhez van kötve: psychés behatásra vagy vegetatív ingerre (pl. köhögés) e mirigyek működése reflectorikusan fokozódik. Ez elektromosan az izzadságmirigyekkel bőven ellátott bőrterületeken a bőr ellenállásának csökkenésében nyilvánul meg, de még tisztábban regisztrálható a bőr saját áramtermelésének mérésével, ha a másik elektródot egy izzadságmirigyekben szegényebb bőrterületekre helyezzük (rendesen egyik electrod a kézujjak volaris oldalára, másik a kéz hátra kerül). Az ilyenkor érzékeny galvanométerrel mérhető áramot már a jelenség első leírója, *Tarchanoff* az izzadságmirigyek secretiós áramának tartotta. Bár *Veraguth* e reflexet psychogalvanicus bőrreflexnek nevezte, kimu-

Normál egyének
átmeneti reaktív,
ideges feszültségi
állapotának
leküzdésére

TRIOXAZIN

tatták, hogy agykérgi működés nem szükséges hozzá feltétlenül, subcorticalis centrumok elegendők. Curare nem befolyásolja a galvanicus bőrreflexet, ezért vizsgálatainak nagy gyakorlati jelentősége van a modern curare-kéjgáz-narcosisban, midőn a curarizálás a narcosis mélységének megítélését zavarja: optimális narcosisban a galvanicus bőrreflexnek már csökkentenie kell lennie, de még határozottan kiváltható. Az e célra forgalomba hozott eszköz (Gerät zur Organdiagnostik und Messung der Narcosetiefe, Röntgenwerk, Dresden) a szerző is használta vizsgálataiban. — Különben a galvanicus bőrreflex vizsgálatára szolgáló berendezés a »hazugságteleplező gép«-nek is tartozéka (Polygraph). E két érdekességet annak illusztrálására említettük, hogy a galvanicus bőrreflex vizsgálatának már a gyakorlatban kialakult alkalmazási területei is vannak. Tudományosan főleg pszichológiai, psychotechnikai problémák megoldására használták és a közlemények száma 1000 felett van. A most tárgyalt munkában azonban a már említett betegcsoportokban a galvanicus bőrreflex vizsgálata sem bizonyult gyümölcsözőbbnek a gyakorlat számára, mint az egyéb electrobiológiai méréseké. Kérdés, hogy nagyobb anyagon alkalmazva nem sikerült volna-e pozitívabb conclusiókat levonni a szerzőnek. Ki kell azonban emelnünk a szerző szigorú tárgyilagosságát és nagy tartózkodását a következtetések levonásában. Összefoglalásában a szerző a theoretikus értékét hangsúlyozza a bőr electrobiológiai vizsgálatának, amelytől még sok fontos felvilágosítás remélhető egyrészt a bőr physiologiáját, másrészt a vegetatív idegrendszer számos problémáját illetően is. A jelen munkában feldolgozott anyag áttanulmányozása nézetünk szerint elsősorban azoknak jelent nyereséget, akik maguk is ebben a tárgykörben dolgoznak, vagy ez legalábbis szorosabban vett érdeklődési körükbe esik.

Razgha András dr.

★

Klinisches Lehrbuch der Physikalischen Therapie. Prof. Dr. J. Grober (Jena). Kiadó: VEB Gustav Fischer, Jena, 1960. Társ szerzők: Prof. Dr. W. Amelung, Prof. Dr. G. Boehm, Dr. H. Drexel, Prof. Dr. J. Grober, Prof. Dr. D. Keiser, Priv. Doz. Dr. S. Koeppen, Priv. Doz. Dr. U. Schneider, Prof. Dr. W. Schultze, Priv. Doz. Dr. F. E. Stieve. 442 oldal, 276 ábra. DM: 37,75.

A fizikoterápia hazánkban nem képezi az egyetemi oktatás kötelező tárgyát és talán ezáltal a

nem nélkülözhetetlen gyógymódok bélyegét viseli magán. Viszont Budapesten a társadalombiztosítás keretében számos fizikoterápiás intézet van üzemben, sőt mind több vidéki városban is alakulnak ilyen rendelőintézetek. Mi az oka annak, hogy az orvosi társadalom többségének szemében a fizikoterápia nem foglalja el az őt megillető helyet? Az egyik hibát talán a fizikoterápiás szak-könyvekben kell keresnünk. Ugyanis, ha kezünkbe veszünk ilyen könyvet, akkor a legújabbban J. Grober jénai professzor szerkesztésében megjelent munkában azt olvashatjuk, hogy az általános test-massage indicatiója többek között a chronicus egyszerű anaemia, anyagszervi betegségek; helyi massage ajánlatos szívizomgyengeség, angina pectoris, asthma bronchiale, szénanátha esetében. Szerző szerint massaget igazán jól csak orvos végezhet, mert ő rendelkezhetik csupán a szükséges anatómiai, élettani és klinikai alapismeretekkel. A képzett gyógy-masseurók alkalmazása tehát csak szükség-, de nem helyes megoldásnak tekinthető. Véleménye szerint kívánatos volna, hogy a jövőben ne legyen német orvos, aki nem tud masszírozni. — A rövidhullámkezelés indicatiói között ott találjuk az öregkori diabetest, a dystrophia adiposogenitalist, hyperthyreosist, és a sclerosis multiplexet, mely betegségek a hypophysis rövidhullámú besugárzásával előnyösen befolyásolhatók. Nehéz megítélni, hogy a szerzőt csupán szakmai sovinizmus vagy a kritika hiánya vezeti-e, mikor ezeket és a különböző fizikális kezelések számos más indicatióját leírja, de véleményem szerint semmiesetre sem emeli ezáltal a szakma tekintélyét.

Örömdetes, hogy a szokásos fejezetek: massage, pneumoterápia, elektroterápia, hydro- és thermoterápia, balneoterápia, fényterápia mellett külön részletesen tárgyalja a könyv a gyógytornát, viszont szokatlan, hogy a röntgen- és radioactiv sugárterápiát is magába foglalja a mű. Ez utóbbiak, — véleményem szerint — már semmiképpen sem tartoznak a balneo-fizikoterápiával foglalkozó szakorvosok működési körébe.

A könyv kiállítása, képanyaga mintaszerű és nem minden irigység nélkül kell tudomásul vennünk, hogy a fizikoterápia korszerű eszközei nagyrészt még ismeretlenek előttünk.

Osztjuk a szerzők véleményét, miszerint a fizikoterápia nem külön szakma, mint pl. a sebészet, ideggyógyászat, mert minden orvos működésében nap-nap után szükség lehet fizikális gyógymódok alkalmazására. Az orvostanhall-

Cerebral-
sclerosishoz,

sclerosis
multiplexhez
kapcsolódó

neurotikus
syndromák
kezelésére

TRIOXAZIN

gatóknak tehát valóban módot kell adni arra, hogy a fizikoterápia alapjait a gyógyszeres terápiához hasonlóan elsajátítsák. A medikusok évről évre növekvő tananyaga mellett azonban nem lehet alkalmas tanulásra olyan tankönyv, melynek terjedelme alig kisebb, mint az egész gyógyszer-tan. A fizikoterápiában való jártasság

előmozdítását sokkal inkább szolgálná olyan könyv, mely az egyes eljárások hatásmechanizmusára, indiciójának és kivitelének rövid ismertetésére szorítkozik, kiemelve azokat a betegségeket és tüneteket, melyek csak fizikális eszközökkel befolyásolhatók. Ilyen módon erősen beszükülne a fizikoterápia indiciós területe, vi-

szont annál inkább kiemelkedne ezen eljárások fontossága.

Grober professzor munkáját a szakma iránt érdeklődő, főleg rheuma-orvosok nagy haszonnal fogják kézbevenni, mert sok újat találnak benne, de — mint említettem — nem mindenben fognak egyetérteni a szerzők véleményével.

Chátel Andor dr.

Új készítmény!

Az oxytetracyclin chlorhydrát és a hydrocortison acetát hatását egyesíti lokálisan alkalmazható gyógyszerformában a



**TETRA-
HYDROCORTISON
KENŐCS**

TETRA- HYDROCORTISON KENŐCS

ÖSSZETÉTELE: 1% oxytetracyclin chlorhydrátot tartalmaz közömbös kenőcs alapanyagban.

JAVALLATAI: Impetigo contagiosa, folliculitis barbae, coccogen ekzema, coccogen dyshidrosis, ekthyma, másodlagosan fertőzött ekzema, ulcus cruris, égés utáni pyoderma stb.

CSOMAGOLÁSA: 5 g 4,90 Ft
15 g 11,— Ft

SZTK terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN GYÓGYSZER és VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV. TÓ UTCA 1-5.

Felolvasó kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó Igazgatója. — Megjelent 11 200 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó. Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122-650.
MNB egyszámú: 69.915.272-46.

61 2620 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj 1/4 évre 45,— Ft. Csekk számszáma: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-755.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY 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.

Felölős szerkesztő: TRENCSENI TIBOR DR. • Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

102. ÉVFOLYAM, 31. SZÁM, 1961. JÚLIUS 30

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika

A postoperatív betegségről*

Petri Gábor dr.

A „postoperatív betegség” elnevezés, mint ismeretes, *Leriche*-től ered. 1933-ban a francia sebésztársaságban számolt be róla első ízben még „biológiai betegség” címen, majd a következő évtől fogva ma is elterjedt nevén nevezte. *Leriche* tanainak lényege az, hogy a műtét egy pillanatra megváltoztatja a testnedvek és funktiók egyensúlyát, így voltaképpen új fiziológiát hoz létre, majd a szervezet harmonikus működése ismét helyreáll a reparatio során. *Leriche* felsorolta az általa jellemzőnek tartott klinikai tüneteket; megkülönböztetett helyi jelenségeket, mint a hőmérséklet emelkedését a műtét által érintett területen, a leukocyta odavándorlást, az oedemát, mely a szövetek törékenységet okozza, valamint általános tüneteket, mint a gyengeség, sápadtság, szomjúság, hányás, bélhűdés, vizelet retentio, a vérnyomás súlyledése vagy emelkedése. Az eredeti fogalmazás szerint a klinikai jelek alapjául szolgáló functionális jelenségeket 3 syndromában foglalta össze: ezek egyike a humoralis tünetcsoport, melyet a helyi szöveti elváltozásokkal hozott összefüggésbe, és amely hyperazotaemiában, hypochloraeamiában, az alkalitartalék csökkenésében, respirációs alkalosisban nyilvánul; másika a vasomotor-syndroma, mely a sérült helyről kiinduló sympathicus reflexekből áll, a harmadik a vérkép megváltozása.

A későbbi években mindinkább az idegi és vasomotor affectionnak tulajdonított jelentőséget, és a 40-es években már a posttraumás vasomotor-betegség elnevezést használja, annak a hangsúlyozására, hogy az idegrendszeri reakciót tartja elsődlegesnek és a haematologiai, endokrin és visceralis jelenségeket csupán következményesnek tekinti.

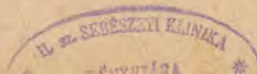
* A Sebész Szakcsoport vándorgyűlésén elhangzott előadás nyomán.

A későbbiekben még vissza kell majd térnünk *Leriche* tanainak mai szemmel való értékelésére; egyelőre annyit megállapíthatunk, hogy *Leriche*-nek abban volt az igazi érdeme, hogy elképzeléseit gondos, betegágyánál tett megfigyelésekre alapította és ezek alapján általánosított; összefüggésbe hozott olyan észleleteket, melyeket előtte csak egyenként értékelték és nemcsak bizonyos tünetek rendszeres együttes előfordulását, azaz syndroma jellegét állapította meg, hanem kimondotta azt is, hogy az észlelt tünetek a szervezet *egészének* egyensúlyzavarát fejezik ki, mégpedig nem egy bizonyos fajta műtét, hanem a sebészi beavatkozás, mint olyan hatására.

Mint mindennek, *Leriche* felismerésének is megvannak a történelmi előzményei. Éppen a francia *Claude Bernard* volt az, aki 1878-ban írta le, hogy az életfolyamatok végső fokon mind a „belső milieu” állandóságának fenntartására irányulnak és ez a fix belső környezet a feltétele a szabad és független életnek.

Hálás tudományfilozófiai téma volna ennek a megállapításnak az elemzése, melyet hajlandó volnék biológiai stoicizmusként megjelölni, nem is szólva arról, hogy a teleológiát helyezi a biológiai világkép középpontjába. *Claude Bernard* elmarasztalása ezek ellenére sem volna méltányos, egyrészt, mert a teleológiai gondolkodást a biológiából a mai napig sem sikerült kiküszöbölni, nem utolsósorban ismereteink felületessége miatt, másfelől, mert *Bernard* megállapításai mind a mai napig fiziológiai gondolkodásunk alapját képezik és amellet — alapján véve — nagyon is dialektikusak.

Egyébiránt minden olyan theoria, mely azóta az általános érvény igényével lépett fel, akarva-nem akarva *Claude Bernard*-ból vezethető le. Ha



pl. *Leriche* elképzeléseiben az elméleti magot keressük, csak egy lépésnyire vagyunk *Bernard*-tól és valóban *Leriche* nem a biológia számára általában nyújtott új felismeréseket, hanem éppen a sebészetnek, mely a 30-as években még nem szakadt el a morphológiától és javarészt csak annyit asszimilált a fejlődésben levő fiziológiából és biochemiából, ami morphologiai eszközökkel alátámasztható volt, vagy amire a klinikai társszakok fejlődése rákényszerítette. Az a tény, hogy a korszerű functionalis szemléletet a műtét utáni állapotra alkalmazva voltaképpen a sebészet középpontjába helyezte, igen nagy horderejű cselekedet volt, melynek ösztönző erejét a mai napig érezzük valamennyien. Ha pedig arra gondolunk, hogy *Leriche* nem valamilyen teoriából vont deductiókat azonosított gyakorlati megfigyelésekkel, hanem a betegágnál szerzett tapasztalatait általánosította egy rendkívül termékeny conceptio szellemében, valóban fényes és követendő mintaképet adott minden kutatni vágyó sebésznek.

Ha pontosak akarunk lenni, megállapíthatjuk, hogy időrendben *Bernard* nyomán *Cannon* fogalmazott meg általános érvényű elméletet, mely a sebészetre éppúgy vonatkozik, mint más biológiai tudományzajokra. 1929-ben közölt felfogása szerint a *Bernard*-féle belső milieu-t a testnedvek összessége jelenti és ezeknek állandóságát különböző szervek és szervrendszerek koordinált működése biztosítja. Ezt a koordinációt nevezi homeostasisnak. Az ő fogalmazásában, éppúgy mint a *Bernard*-ében, benne van a változások célszerűsége; ami új elem benne, az a szabályozás integratív jellege. Ezen túlmenően a mechanizmusok felderítésével *Cannon* őriásit alkotott, és ma is alapvető ismereteink forrása nem utolsó sorban azáltal, hogy a sympathico-adrenalis rendszer jelentőségére rámutatott a szervezet védekező reakcióiban.

Az endokrinológia rohamos fejlődése a 30-as évek végére új átfogó elméletet segített kibontakozni — *Selye János* inventiója és rendkívüli aktivitása nyomán. A stress-elmélet *Cannon* elméletének kiterjesztése a homeostatikai mechanizmust illetően. *Selye* nem a sympathico-adrenalis rendszert, hanem a hypophysis-mellékveserendszert helyezi a védekező reakciók összességének központjába és a homeostasis alapmechanizmusaként az általános adaptációs syndromát helyezi. Már *Cannon* rámutatott, hogy a homeostatikai reakciók kóros állapotot hozhatnak létre; ezt a gondolatot továbbfejlesztve, *Selye* a betegségek egész sorát minősíti az adaptációs mechanizmus következményének. Ezek közé tartoznának a postoperatív betegség is. Bár *Selye* egyik-másik megállapításával többen vitába szálltak, sok mindent mások is megerősítettek. Annyi bizonyos, hogy megtermékenyítette a kutatást és tömérdek fontos megismerés forrásává lett.

Az utolsó theoria, mely közvetlenül *Selye*-re, végső fokon azonban *Claude Bernard*-ra vezethető vissza, *Laborit*-tól ered és a mai napig sok vitára

ad alkalmat, sőt, egyike a sebészet időszerű kérdéseinek. Ez az elmélet egy fontos lépéssel tovább megy, mint az adaptációs conceptio: ha igaz az, hogy a túlzott reakció, a homeostasis mechanizmusainak dysharmoniaja betegséget okoz maga is a jó szándék ellenére, akkor e reakciók hevésségének tompítása el kell hogy hárítsa az adaptatio káros következményeit. Míg *Selye*-nél a postoperatív betegség csupán egy példa a sok közül, *Laborit*-nál ez áll a megfontolások középpontjában. Szerinte a postoperatív betegség súlyos formái megelőzhetők a védekező reakciók korlátozásával, melyet az ún. mesterséges hibernációval vél elérhetni.

Ennyiben lehetne vázolni a postoperatív betegség elméleti alapjainak fejlődéstörténetét.

A kutatás rendkívüli kiszélesedése az utolsó két évtizedben oda vezetett, hogy a vizsgálatoknak hihetetlen nagy tömegét végezték világszerte olyan irányban, mely a postoperatív betegség különféle részjelenségeivel többé-kevésbé szoros vonatkozásban van. Az irodalmi adatok tüzetes ismertetése egy referátum alakjában teljesen kilátástalan vállalkozás volna és szükségtelen is, hiszen a kérdés egyik vagy másik aspektusát a kiváló szerzők közül nem is kevesen foglalták össze. Amint ezt sokszor jogosan mondják, röviden csak azt lehet elmondani, mi biztos és egyértelmű; a postoperatív betegségről épp ezért igen hosszasan kellene szólni, és talán akkor sem tudnánk biztosan, hányszor vagyunk vele. Talán jobb szolgálatot tesz, ha a módszerek és tények felsorolása helyett csupán keretet adok ezeknek és megkísérlem megmutatni, mit tudunk biztosan, mi az, amit egyelőre csak feltételezni lehet, rámutatok a hiányokra és a megismerés nehézségeire. Célszerűnek látszik világosan kifejezésre juttatni, hogy mi tartozik a kutatásra és mit tud hasznosítani a kutatás eredményeiből a klinikus, hogy melyek a klinikai kutatás lehetőségei és feladatai, és igyekszem ragaszkodni ahhoz a kiindulási alaphoz, hogy a gyakorló sebész számára az elmélet és a kutatás értéke a „szent kíváncsiságon” túlmenően és mindenek előtt abban rejlik, hogy mennyit tud ismereteiből a betegek javára hasznosítani. Röviden, nem egy bizonyos ismeretanyagot foglalnék össze a referátumok szokásos formája szerint, hanem kritikailag próbálom mérlegelni a kutatás eredményeit, gyakorlati lehetőségeinket, majd pedig mindezek alapján állást foglalni további lehetőségeinket és teendőinket illetően.

Voltaképpen rögtön nehézségek támadnak, ha a postoperatív betegség mindenki számára azonos értelmű fogalmi meghatározását a gyakorlatba akarjuk átültetni. Elvileg postoperatív betegségen értjük a szervezetnek nonspecifikus válaszát a műtétre, mint olyan behatásra, mely a homeostasis megzavarja. Valamennyi elmélet, melyről az imént említést tettem, egyetértően azt mondja, hogy a szervezet különféle strukturái erre koordináltan reagálnak és ha a behatás nem volt nagyobb (akár mértékében, akár tartamában), hogy a homeostasis

bizonyos elviselhető mértéken felül megzavarná, akkor az egyensúly helyreáll. Lehetne olyan megkülönböztetést is tenni, hogy a „bizonyos mértéken” aluli zavar esetén csak postoperatív állapotról beszélünk, míg a „postoperatív betegség” elnevezést fenntartjuk a „bizonyos mértéken” felüli egyensúlyzavarok esetére. A klinikus szemszögéből ítélve az a fő kérdés, hogy mikor indokolt beavatkozni és segíteni a szervezetnek az egyensúly helyreállításában. Ebben az esetben két tényezőt kell mérlegelnünk: a szervezetet és a traumát. Ha a kettő kölcsönhatását akarjuk tanulmányozni, akkor ép szervezeten kell megállapítanunk a következményeket. Valóban, ilyen adatokkal a fiziológiai kutatás bőven szolgál, sőt, sok vizsgálat történt olyan beteg embereken is, akiket valamely kisebb, vagy nagyobb, a szervezet egészét nem érintő, helyi megbetegedés miatt operáltak meg. Mivel azonban többnyire csak olyan műtéteket szoktunk végezni, melyek önmagukban véve nem szokták az elviselhetőség mértékén felül megterhelni a betegeket, az ilyen adatok valójában csak a postoperatív „állapotra” lehetnek jellemzőek, nem pedig a szorosan vett postoperatív „betegségre”.

De az orvosnak éppen ez a postoperatív „betegség” in sensu strictiori okoz gondot, és ez az, amely a beavatkozást igényli. Ez a kórforma nem a kísérleti állatokon, de nem is az ún. egészséges betegeken jelentkezik, hanem olyanokon, akiket akár műtétrel gyógyítandó megbetegedésük miatt, akár korábban elszenvedett és esetleg nem is nyom nélkül gyógyult más bajuk ellenére kell megoperálnunk. Itt tehát egy harmadik tényezőt is tekintetbe kell vennünk, illetve, amit az előbbi esetben „a szervezet” néven jelöltem meg, az ebben az összefüggésben nem ugyanaz. Még azt is mondhatnám, hogy az a mennyiség, mely a mérleg egyik serpenyőjében van, nevezetesen a beteg szervezet, nem fejezhető ki a szervezet és a betegség összegevel, hanem valami minőségileg más dolog. Ha úgy definiáltam az imént a postoperatív állapotot, hogy az a trauma és a szervezet kölcsönhatása, akkor most azt mondhatjuk, hogy a minőségi különbséget az adja, hogy a beteg szervezet nem úgy reagál a műtetre, mint az egészséges. Ez volna a különbség éppen a postoperatív állapot és a postoperatív betegség között. Mindkét csoportban a szervezet serpenyőjében vannak olyan dolgok, mint a beteg neme, életkora, mint obligát, vagy inhaerens tényezők; a műtét serpenyőjében olyasmint találunk, mint a műtét alatti veszteségek (vérzés, víz, só), a fektetés, az elégtelen táplálkozás legalábbis a műtét után, mint alkalmi tényezők. Nem volna helyes azt mondani, hogy ez utóbbi alkalminak nevezett tényezők mindkét csoportban azonos súlyúak, ugyanis a beteg szervezet számára nyilván nem ugyanannyit jelentenek, mint az egészségesnek. Ha a mérleghasonlatot folytatjuk, akkor azt lehet mondani, hogy a két különböző csoportban a mérleg nyelve nem ugyanazon a pon-

ton fog megállni, és a súlydifferencia esetleg a felgyógyulás és a beteg halála közti különbséggel egyértelmű.

A gyakorlat szempontjából még egy fontos különbségre szeretnék rámutatni: kísérletben, vagy ún. egészséges betegen, ha el is tekintünk konstitucionális, vagy egyéni különbségektől, bár éppen a gyakorlatban nem volna szabad eltekintnünk tőlük, a tudományos vizsgálódástól elvárhatjuk és nagyrészt már meg is kaptuk a prognoszt a műtét utáni események lefolyásáról és kimeneteléről. Eddigél azonban olyan kutatási eredmények, amelyek különféle betegségekben szenvedők esetében a „típusos” lefolyásról tudósítanak, nem ismeretesek. Eltekintve a nyilvánvaló nehézségektől, arra is szeretnék utalni, hogy éppen e súlyos és veszélyeztetett beteg sorsát senki sem fogja pusztán tudománysszomból tétlenül nézni, hanem kezeli őket gyógyszerekkel, antibiotikumokkal, hormonokkal, vitaminokkal, nem is szólva a sokkal zavaróbb vérről, infúziókról. Arról már alig merek szólni, hogy mit változtatnak a kórképen alkalmi, előre nem látott, vagy éppen észre sem vett szövödmények. Ennek következtében közvetlen adatokat kapni a súlyos postoperatív betegség természetrajzáról igen nehéz. A megfelelő kontrollvizsgálatok elvégzése, amint ez kísérletekben szokásos, itt nehezen képzelhető el, és értéke is kétes.

Ebből a talán unalmas, vagy túlságosan is magától értetődő okfejtésből azt a következtetést szeretném levonni, hogy a postoperatív betegség megítélésében, kezelésében a kutatási eredmények csak általános tájékoztatást, irányvonalakat adhatnak, de a betegágnál legtöbbször teljesen speciális, individuális kérdésekkel állunk szemközt, sőt, a kifejlődött súlyos esetben éppen borotvaélen táncolunk. Ez a helyzet egymagában is arra utal, hogy a postoperatív betegség legjobb therapiája a prophylaxis.

Nagy szerencse, hogy a kutatást nem nagyon zavarják az ilyen terméketlen spekulációk és az utóbbi 20 esztendő, de különösen az utolsó évtized tömérdek fontos adatot szolgáltatott a műtét utáni állapot fontos kérdéseiben. Annyi bizonyos, hogy a szervezet, mint egységes egész reagál a műtéti behatásra. A lefolyás és a végső kimenetel a homeostatikus mechanizmusok teljesítőképességétől függ, melyet szabályozási kapacitásnak is lehetne nevezni. Ebből a szempontból a szervezet minden része érintve van és minden változásnak meg kell legyen az ellensúlya, hogy végül is az egyensúly helyreálljon. Az egyes struktúrák részaránya természetesen a körülményektől függően óriási változatosságot mutathat fel, de a változások iránya és jellege mindig felismerhető és típusos. A szervezet és a trauma viszonyától függően az egyensúlyzavar lehet elenyésző is, de alakulhat végzetesen is. Az életműködéseknek ez a katasztrófális felborulása, a keletkezés módjától függetlenül, a shock képében nyilvánul meg esetleg napokkal a műtét után, tehát nem műtéti shocknak felel meg.

Elsősorban azonban nem a szélső lehetőségekről kell beszélnünk, sokkal inkább az esetek többségében mutatkozó jelenségekről, melyek éppen ezért jellegzeteseknek mondhatók és támpontul szolgálhatnak, amikor a súlyosabb és speciális kérdésekkel kerülünk szembe. Általában áll az, hogy a postoperatív állapot vagy betegség lefolyásában a homeostasis zavarai arányban állnak a trauma súlyosságával. Eppen ezért nem érdemes szólni a zavart úgyszólván nem okozó csekély, valamint a szervezetet maximálisan igénybevevő legsúlyosabb beavatkozásokról, hanem azokról a közepes méretűekről, melyek a sebészi gyakorlatban legsűrűbben fordulnak elő: ide sorolhatók a szokványos hasi műtétek, a több szerv eltávolításával járó kiterjesztett radikális műtétek kivételével, továbbá a mellkasi műtétek zöme, a megszokott végtag- és urológiai műtétek stb.

Mindezen műtétek után a postoperatív időszakban, ha váratlan szövődemény nem lép fel, típusos jelenségekkel találkozunk. A klinikai tünetek mindannyiunk előtt jól ismertek. A műtét napján az éhezés, az immobilizáció, az anaesthesia, az esetleg nem kellően pótolta műtéti veszteségek következményei, a szomjúságérzés, a rossz közérzet szembetűnőek.

A következő napon rendszeren némi láz mutatkozik, gyakori a szomjúságérzés, főleg, ha a beteg a hányinger miatt nem tud inni. Gyakori a sebfájdalom, mely a további napokban gyorsan szűnik, nem ritka a kólika, puffadás, a vizeleti nehézség, továbbá az álmatlanság. A 3–4. napon fordul a helyzet: a beteg érdeklődőbbé válik, a hölgyek előveszik a tükröt és a rúzszt. A vizeleti zavarok megszűnnek, a bélperistaltika helyreáll, vagy legalábbis közeledik ehhez. A hangulat javulása ellenére a beteg még gyenge, fizikai erőfeszítésre alig képes. A továbbiakban főleg az első hét végére megjön az étvágy, a beteg elkezd pótolni az eddigi súlyvesztést és kezdi egészségesnek érezni magát; ha a műtét nem érinti járóképességét, hamar lábbaáll és ezentúl egyéb körülményektől függően hamarosan visszatér megszokott életrendjéhez.

A klinikai jelenségeknek a megszokott és eléggé jelentéktelen egymásutánja egészen mélyreható változásokat takar, melyek elsősorban anyagcsereszinon játszódnak le. Ezeket egyenként korábban is ismerték — legalábbis részben —, de összefüggésük, keletkezésük módja, bizonyos interpretációs nehézségekből kifolyólag csak az utolsó években vált ismertté. Therapiás szempontból is ezek a legjelentősebbek. Eppen ezért a továbbiakban a postoperatív anyagcsereváltozásokat igyekszem röviden összefoglalni.

A műtét utáni, vagy általánosabban posttraumás anyagcserejelenségeket az utolsó évtizedben rengetegen tanulmányozták részint azért, mert a víz- és sóforgalom kérdéseinek klinikai jelentősége előtérbe került, másfelől, mert az endokrinológia hatalmasat fejlődött ezekben az években és mind több adatot szolgáltatott arra, hogy az anyag-

forgalom szabályozásában a hormonok döntő szerepet játszanak. Az anyagcsere voltaképpen az élő szervezet legfontosabb funkcióját, hiszen végső fokon a sejtek működéséhez szükséges energia termelésének folyamatát jelenti. Az ilyen kutatások nemcsak az orvosi ténykedés racionalizálásával járultak hozzá, hanem elvileg is igen jelentősek: módot adtak arra, hogy a betegágnál észlelt tünetek mögött meghúzódó és azokat létrehozó finomabb történéseket quantitativ módon fejezzük ki és ezáltal utat nyitottak a medicinának természet-tudományá fejlődése felé.

Lássuk elsőnek a *fehérje-, illetve a N-anyagcsere* alakulását az átlagos műtéti trauma hatására. A legáltalánosabban elfogadott tény a N fokozott ürülése a vizeletben. Az ürítés meghaladja a felvételt, miáltal a N-mérleg jellemző módon passzív válik. Egészséges egyén, akit nem ért ártalom, naponta kb. 10–12 g N-t vesz fel és ugyanennyit ürít is ki. Az ürítésből csak 1 g esik a székletre, a többi a vizelettel távozik. Itt tehát a felvétel és az ürítés azonos mérvű és így az egyenleg 0. Műtét után egy ideig a hiányos táplálkozás következtében esetleg egyáltalában nem vesz fel N-t a beteg, de az ürítés mégis nagyobb lesz a normálisnál: 12–15 g napjában, de súlyosabb beavatkozás után akár 20–25 g is lehet. Ha pl. egy operált beteg az első négy műtét utáni napon 20–20 g N-t veszít, azaz összesen 80 g-ot, ez fehérjére átszámítva (6,25-os szorzószámot alapul véve) kb. 500 g fehérjének felel meg. Ez a mennyiség átszámítva zsírintes szövetre, pl. izomzatra, 2,4 kg-nak felel meg. Honnan veszít valaki ennyit a testállományából? Tekintve, hogy az ún. életfontos zsigeri szervek súlya nem fogyatkozik meg műtét után, sőt, inkább nő valamit, nem lehet szó másról, mint az izomzatról, melynek terjedelme, körfogata valóban csökken. Hogy a műtét utáni izomgyengeség összefügg-e ezzel, az más kérdés. A lebomló izomfehérje a vizeletben főleg urea alakjában jelenik meg. Van olyan felfogás, amely szerint a seb gyógyulásához szükséges fehérje alapanyagot szolgáltatná.

Következőként a *K postop. anyagcserejéről* kell szólnunk. Tudvalevőleg a K az intracellularis vizelet és evvel a sejtek legfontosabb elektrolytja. Míg egészséges egyén napjában kb. 100 mEq K-ot vesz fel a táplálékával és ugyanennyit ürít vizeletében, tehát egyensúlyban van, addig az operált beteg az első postoperatív napon 40–50 mEq K-ot ürít ki anélkül, hogy valamennyit is felvenne. Ezt a deficitet is az intracellularis térből, más szóval a sejtekből fedezi a szervezet. A deficit a további napokon csökken a 10 mEq-os minimumig. Nagyobb műtétek nyomán napi 70–100 mEq deficit is előfordul, ami az első 4 napot figyelembe véve átlag 150–300 mEq-nak felel meg.

Nyilvánvaló, hogy a sejt két fő alkotórészének a N-nek és a K-nak az elvesztése a sejtek destruktíóját jelenti. E két fontos anyag viszonya az ép izomzatban eléggé állandó: 2,7–3,0 mEq K-nak felel meg 1 g N-ra vonatkoztatva. A műtét utáni

napokban, különösen azonban az első napon, ehhez a fiziológiás arányhoz képest több K ürül ki, mint N, mindenképpen azért, mert a sejtekből eltávozó K helyét a sejtben H és Na foglalja el az osmosis izotonia helyreállítására. A K mozgása gyorsabb, mint a N-é, amennyiben a reconvalescentia idején előbb töltődnek fel a sejtek K-mal, mint N-nel.

Szeretnék rámutatni arra, hogy a sejtdestrukció nem elhalást jelent — ilyent ugyanis nem lehet kimutatni —, hanem a sejt fizikokémiai struktúrájának megváltozását. A sejteket érő veszteség a vízkötő képességet is megváltoztatja és ezáltal az intracelluláris térből víz vándorol át a sejtfacon az extracelluláris térbe, mely kitágul, megnő. Az ennek megfelelő hígulási effectust sokféle módon igazolni lehet. Az extracelluláris térbe kijutó K-ot a vese kiüríti, mégpedig tekintet nélkül ennek az ionnak a vérbeli koncentrációjára, ugyanis a vese nem rendelkezik olyan hatásos mechanizmussal, mely a K-ot visszatartaná — ugyanúgy, mint ahogy erre a Na vagy Cl esetében képes.

Az extracelluláris tér két fő ionja — a Na és Cl — közül is a Na-ot jobban őrzi a vese, mint a Cl-t és ezért tévedett *Mariotte*, aki különben hervadhatatlan érdemeket szerzett ezen a téren, amikor az extracelluláris veszteségeket a Cl ürítése alapján is megítélhetőknek mondotta. A műtét napján még ürül Na 10–50 mEq mennyiségben, de másnap-harmadnap az ürítés 1–10 mEq-ra csökken. Súlyos műtét után, főleg, ha kiadósabb vérveszteséggel is járt, azonnal megszűnik a Na-diuresis. Ha konyhasót, vagy egyszerűen Na-ot adnak infúzióban az ilyen betegnek (pl. laktat alakjában), akkor fog ugyan üríteni belőle, de sohasem annyit, mint amennyit felvett, tehát a mérleg aktív marad; a főlöslégen bennmaradó Na vizet köt meg és oedemával fenyeget. Középsúlyos trauma esetén az egyébként jó állapotban levő beteg a 4–5. napon hirtelen abbahagyja a Na visszatartását és szembeötlő Na-ürítés indul meg és helyreállítja az egyensúlyt. Súlyos betegen nem ilyen hirtelenül köszönt be a Na-retentio és csak fokozatosan és hosszabb idő alatt szűnik meg.

Talán ezen a ponton a legcélszerűbb rámutatni arra, hogy a leírt változások, melyek voltaképpen mérlegvizsgálatokból adódtak, korántsem tükröződnek közvetlenül, vagy éppen párhuzamosan a felsorolt elektrolitek vérbeli koncentrációjában. Viselkedésük a plasmában éppen paradox: a vese visszatartja a Na-ot, tehát a szervezetben bennmarad, mégis sokszor alacsonyabb a plazmabeli koncentrációja, mint rendesen. Ez részben megmagyarázható avval, hogy a Na egy része sequestrálódott valahol az extracelluláris térben, mint oedema, és ezért nem vesz részt a keringésben, s így nem jelenik meg a vérben sem; másrészt azonban onnan ered, hogy az extracelluláris Na egy része a K helyét foglalja el a sejtekben. A K olyan értelemben mutat paradox viselkedést, hogy obligát és bőséges ürülése ellenére bizonyos esetekben a ren-

desnél magasabb koncentrációban mutatható ki a vérben, pontosabban a plasmában.

Ez alkalommal hívnám fel a figyelmet még egy dologra, melyről alig beszélnek és ezért rendesen figyelmen kívül is hagynak: a legtöbb intézetben, ahol figyelmet szentelnek a sóforgalom zavarainak, abban a meggyőződésben végeztetik a serum-elektrolit meghatározásokat, hogy azok híven tájékoztatnak a helyzetről. Hogy nem így van, az világosan kitűnik a Na és a K előbb említett paradox viselkedéséből. Van egy másik, súlyosabb momentum is: a serummeghatározásokat néhány ml savóból végzik és az eredmény koncentrációt ad. Azt ilyen számokból sohasem fogjuk megtudni, hogy mennyi oldószerre, azaz extracelluláris térre vonatkoznak a koncentrációs értékek. Eppen ezért arról nem adnak felvilágosítást, amit a legfontosabb volna tudnunk a betegágnál, nevezetesen az esetleges dehydratio, vagy túlhydratio fokát. Ha ellenben mérlegvizsgálatokat végzünk, más szóval számontartjuk, mit vett fel a beteg és azonos időszakban mit ürített, akkor legalábbis a gyanúnk felébred, hogy mi is lehet a serumértékek mögött. Ennél is biztosabban tájékoztat a hydratio fokáról az extracelluláris tér meghatározása.

A felsorolt anyagok vizsgálata a vizeletben még további betekintést is ad az anyagcsere alakulásáról. Közismert dolog sok beteg jelentős súlyvesztése a műtét utáni időszakban. Ezt vagy természetesnek vesszük, vagy nem figyelünk fel rá különösebben. Az imént vázoltam, hogyan lehet a vizeletben mért N-vesztésből következtetni a testállomány megfogyatkozására. Ha többnapos periódusra vonatkozóan összegezzük a vizeletben kiürülő Na-mennyiséget, akkor, ismerve a Na fiziológiás koncentrációját az extracelluláris térben, kiszámíthatjuk, hogy a kiürülő Na-mal mennyi víz távozott el. A víz természetesen az extracelluláris térből választódik ki, de a sejtek víztéréből pótlódik. Ha az így számított veszteségeket összeadjuk, kiderül, hogy az összeg kisebb, mint a ténylegesen mért testsúlyvesztés. A különbség egy része bizonyára az ún. insensibilis veszteség, de másik része a test zsírállagának elégetéséből ered, mely anyagcsereszempontból a műtét utáni állapotnak jellemző vonása s mennyiségi szempontból a mért veszteségnek mintegy felerészét teszi ki. Ha a betegnek a trauma súlyossága, vagy a hibás kezelés — főlős sóinfúziók — miatt oedemája van, akkor a súlyvesztés nem mutatkozik az első napokban feltűnő mértékben, de amikor a további napokban megindul a bővebb sódiuresis, akkor kiürül a retineált folyadék és szembeötlővé válik a súlyvesztés. A fogyás átlagos műtét után az első öt napon kb. 3 kg és főleg előzőleg jól táplált betegen feltűnő. Súlyos esetekben még sokkal rohamosabb is lehet.

A test zsírtartalékainak elégetése a legtermészetesebb és legártalmatlanabb eszköz az éhezõ postop. beteg kalóriaszükségletének fedezésére. Figyelembevée, hogy felnőtt operált egyén kalória-

szüksége napi 2—3000 cal., ha a beteg nem tud, vagy nem akar táplálkozni, az obligát cukorinfúziókkal képtelenség fedezni a kívánalmat. A beteg tehát gyakorlatilag éhezik. Csupán emlékeztetnék rá, hogy a lebomló izomfehérje, melynek N-je a vizelettel távozik el, desaminációja után kalóriát szolgáltat, de persze elégtelen mennyiségben. A szervezet genuin szénhidráttartalékai, melyeket a máj és az izomzat glikogénje képvisel, távolról sem elégségesek, különös tekintettel arra, hogy a postoperatív állapot anyagcseréje kimutathatóan fokozott, tehát a rendesnél nagyobb energiaszükségletet involvál.

A fokozott szükséglet fedezésére irányuló és a megjelölt forrásokból eredő szénhidrát mobilizáció a vérben is megmutatkozik a vércukoremelkedés formájában, mely néha glykosuriával is jár. Ugyanakkor igen fontos tudnunk, hogy az izomfehérje bomlása nem manifestálódik a serum fehérjeconcentrációjának változásában. Ha gyors dehydratio folytán beszűkül az extracelluláris tér, akkor a rendesnél magasabb serumfehérjeértékek mutatkoznak. Ha ellenben vízzel és főleg sóval terhelik túl a szervezetet, akkor a serumfehérjeértékek alacsonyak lesznek. A sebészi betegek hypoproteinaemiájának ez egyik gyakori oka és voltaképpen iatrogén eredetű.

A felsorolt, közvetlenül a műtét után bekövetkező anyagcsereváltozásokat együttesen jellemzi a testállomány lebomlása, vagyis a veszteséges mérleg, röviden a *katabolizmus*. Ezt követi a 4—5. naptól fogva, sokszor éles fordulattal, a reparációs szak, a tulajdonképpen reconvalescentia, a kezdeti veszteségek pótlása, a testállomány újbóli felépülése, egyetlen szóval: az *anabolizmus*. Ezt a fordulatot szembeötlően jelzi nem ritkán az a változás, amikor az addig apathiás, magába-fordult beteg ismét érdeklődni kezd környezetéért, megjön az étvágya. Ilyenkor a N-ürítés a napi 14—20 g-ról lecsökken 5—7 g-ra és ha táplálkozik a beteg, az eddig veszteséges N-mérleg aktívvá válik. Eközben sokszor élesen megszűnik a víz- és sóretentio bőséges diuresis közepette, másfelől csökken az addig jelentős K-ürítés. A K-mérleg korábban válik aktívvá, mint az N-mérleg. Fontos tény az, hogy ez a változás teljesen spontán módon jön létre, és így mintegy hozzátartozik a postop. állapot, illetve a reconvalescentia természetrajzához. Magától értetődik, hogy a testállomány felépítése, ha erre meg is vannak a természetes belső feltételek, nem mehet végbe az építőkövek nélkül. A reparációt a szervezet nem tudja saját forrásaiból, anyagkészleteiből elvégezni, csak úgy, ha ezeket kívülről nyújtják neki. Ezt az újjáépítést támogatja a visszatérő étvágy, még inkább a céltudatos, bőséges táplálás, melyben az orvosnak nem — hogy úgy mondjam — permissív, hanem obligát szerepe van. Kellően bőséges táplálás nélkül gyors és hatásos felépülés nem lehetséges.

A reconvalescentiának van egy további, késői fázisa is, mely teljessé teszi a gyógyulást. A meg-

előző szak aktív mérlege megszűnik, legalábbis a N-t, K-ot, Na-ot illetően és helyet ad az egészséges egyénen megszokott egyensúlyi állapotnak, melyben a felvétel és az ürítés egyenlővé válik. A beteg rendszerint ebben a szakban hagyja el az intézetet. Gyógyulása azonban még nem vált teljessé. Normális esetben a 0 egyenleg ellenére gyarapszik a súlya, ami nyilván a korábban elvesztett zsírállomány restitúcióját jelenti. Ez egyébként egyszerű rátekinéssel is megállapítható. Kézenfekvő, hogy a zsírbeépülés is csak főlegesen nyújtott kalória-bevitel esetén képzelhető el és ha a beteg idő előtt áll munkába és nem vesz fel többet, mint amit elhasznál, akkor nem fogja visszanyerni elvesztett súlyát. Ez a magyarázata többek között annak is, hogy az emésztési zavarok következtében sok gyomorrescált beteg sovány marad.

A leírt anyagcserejelenségek hátterében közvetlenül ott találjuk a belső elválasztási rendszert, mely a mai irodalomban sokszor nem is a hátterben, hanem éppen a postop. események tengelyében szerepel. E tekintetben *Selye* munkásságát, illetve annak széleskörű hatását nem lehet félreismerni. Az érdeklődés előterében a hypophysis-mellékveserendszer áll. Az utolsó években kidolgozott exaktabb vizsgálati módszerek szilárdabb alapra helyezték az idevonatkozó feltevéseket és észleléseket. Nem kétséges, hogy a műtét kezdetén azonnal, de néha már órákkal korábban a psychés izgalom hatására lezuhan az eosinophil sejtszám; ha előbb nem is, de az aethernarkózis hatására ez 1—2 óra múltán bekövetkezik, és maximumát 5—8 óra alatt éri el. A műtéti trauma közvetlenül kiváltja a 17-hydroxy-corticoid típusú kéregsteroidok többszörösére fokozott ürülését, melyet a mellékvesevénából vett vérben is igazoltak, de amely a perifériás vér corticoid-szintjében is megmutatkozik. A hormonelválasztás maximuma néhány órával megelőzi az eosinophil-esés maximumának időpontját. A fokozott elválasztás rendszerint a következő napra csökken, míg az eosinophilszám csak 3—5 nap múltán kezd fokozatosan emelkedni. A steroid hormonok a vizelettel ürülnek ki glukuronsavhoz kötve és a fokozott ürülés 2—3 nappal tovább tart, mint a vérben észlelhető szaporulat. A steroidok osztályozása, a hatásuk és struktúrájuk közötti különbségek nem tartoznak most ide, épp így az a sok nyitott kérdés, mellyel ezen a téren találkozunk. Annyit bizonyosan el lehet mondani, hogy a hatások egy részéért valószínűleg a hydrocortison felelős, mely a legnagyobb mennyiségben mutatható ki és amelynek a homeostasis fenntartásában emberen mindenképpen igen lényeges szerepe van. Ez többek között abból a tényből is következik, hogy a kéregelégtelenségből kifolyólag összeomlott keringés, mely a legerélyesebb stimulánsokkal sem rendezhető, a vénába fecskendezett hydrocortisonnal sokszor ismét helyreállítható. Erről ismételtelen magunk is meggyőződünk. A hydrocortisonnak tulajdonított katabolikus hatás iránt az utolsó 1—2 évben mind több

kétség merült fel. Kitűnt ugyanis, hogy a közel-múltig obligátnak tekintett fehérjebomlás és ennek megfelelő N-ürülés fehérje és kalória egyidejű nyújtásával ellensúlyozható. Endokrinológiai műszóval élve a hydrocortison szerepe permissiv jellegű, azaz a hormon jelenléte szükséges a hatáshoz, de nem ez a kiváltó tényező: a mellékvese-irtott állaton fenntartó adagok esetén is létrejön az anyagcsere reakció a trauma hatására. Arra nézve, hogy a N-veszteséget megfelelő táplálással ki lehet küszöbölni, saját adataink is bizonyítók.

A másik fontos kéregsteroid, mely a Na postoperatív retentiójáért felelős, az aldosteron. Míg a hydrocortison termelése a hypophysis adrenocorticotrop hormonjának ellenőrzése alatt áll, az aldosteron látszólag meglehetősen független ettől. A legutóbbi időben az aldosteron szerepét illetően is merültek fel kétségek, de fokozott elválasztása vitathatatlannak látszik. A kéregeredetű androgén-, oestrogén- és progesteron-jellegű szexuálhormonokról nem szükséges ez alkalommal részletesen szólni. Ezek a hormonok jól definiált hatásokat fejtenek ki, de úgy látszik, hogy hatásuk nem olyan specifikusan jellemző bizonyos kémiai konstitúcióra, mint ahogyan nemrég gondolták, és izolálásuk során, valamint a szervezetben lejátszódó átalakulásuk során számos közbenső formájuk adódik, mely a tisztánlátást ma még nehezíti.

A műtét utáni napokban mutatkozó anti-diure-sis másik fontos tényezője a hypophysis hátsó lebenyének hormonja, mely a víznek a vesében történő tubularis resorptiójáért felelős; fokozott termelését nem csupán a műtét, hanem az ezt megelőző psychés izgalom hatására betegeink vérében mi mutattuk ki.

Megemlíteném még a mellékvese velőállományának hatóanyagait, az adrenalint és a noradrenalint — ezt a két catecholamint —, melyeknek szerepe a megtámadott szervezet prompt reakcióinak kiváltásában Cannon óta ismertet. Valószínű, hogy az adrenalin az adrenocorticotrop hormon-termelés kiváltásában is — lehet, hogy csak közvetve — szerepet játszik. A traumára bekövetkező vérnyomásemelkedés, pulusszaporulat, valamint a bőrben mutató vasoconstrictio létrehozásáért az adrenalin felelős. A noradrenalin hatásossága a periferiás keringés összeomlása esetén közismert. Ha ez sem hat már, akkor kéregelégeltségre kell gondolni és i. v. hydrocortisont kell adni a betegnek.

Még azt említeném, hogy az utolsó időben a pajzsmirigy szerepe is felvetődött a postoperatív jelenségek értelmezésében. Az anyagcsere fokozódása kétségtelen, épp így a hypothyreosisban szenvedő betegek rossz műtéti toleranciája. Egy esetben teljes pajzsmirigyirtás után magunk is megfigyeltük az anyagcsere reakciók kimaradását. Itt még sok megfigyelésre van szükség. Épp így kétségtelenül mutatkoznak jellegzetes változások a szexuális sphaerában, melyek hormonális okokkal is összefüggésbe hozhatók.

Mint a katabolikus fázisnak, az anabolikusnak is megvan az endokrin háttere. Az eosinophil-szám emelkedik, a corticoid elválasztás és ürülés normalizálódik, a Na-resorptio és az anti-diuresis fokozott vizeletürítésnek adja át helyét. A későbbi reconvalescentia endokrin vonatkozásaiból nem sok ismeretes.

Bár a legutóbbi évek rendkívül bő tudományos termése azt a látszatot kelti, hogy az endokrin vonatkozások játsszák a legfontosabb szerepet az anyagcsere reakciók kiváltásában, szeretnék nyomtatékosan rámutatni arra, hogy korántsem biztos az endokrin rendszer elsőrendű felelőssége ezen a téren. Voltaképpen arról van szó, hogy a szervezet egy bizonyos részletén éri ártalom a műtét képeiben. Ahhoz, hogy ennek a helyi ártalomnak a szervezet egészét érő változások lehessenek a következményei, nyilván arra van szükség, hogy ez a behatás valamilyen úton közvetítődjék és ilyen módon hozzon létre valamely generális változást, melyet a postoperatív betegség elnevezéssel jelölünk meg. Elvileg két lehetőségre gondolhatunk: vagy a műtéti területről indul ki a híradás, mely sok más pontjára eljut a szervezetnek és változást hoz létre rajta, vagy pedig egy bizonyos pontra irányul a híradás, mely mint központ mozgósítja az effektor szerveket. Persze az is elképzelhető, hogy a híradás több mellérendelt központba jut és így több helyről indulnak ki a végrehajtásra vonatkozó utasítások. Ez elég nehéz kérdésnek látszik. Ha a postoperatív változások sokféleségére gondol az ember és arra, hogy voltaképpen egyetlen szervrendszerünk vagy szervünk sem marad mentes a trauma hatásaitól, akkor ezt a multifocalis elképzelést tartjuk a legvalószínűbbnek. Ha azt vesszük tekintetbe, hogy a gondolkodásunk fogatékossága arra készítet bennünket, hogy mindent lehetőleg egyetlen közös okra vezessünk vissza, akkor valamilyen közös és egyetlen központ keresésére fogunk törekedni. Ez utóbbi módszert támasztja alá a jellegzetes kutatói psyché is, amely az egyszer felismert gondolatot, mely éppen legfőbb hajtóereje, túlértékeli és kizárólagos érvényűnek hajlandó tekinteni. Számos példát lehetne felhozni erre a tudomány történetéből. Rendszeresen szokott történni, hogy több ilyen kizárólagos érvényű, de ellentétes vélemény után jön egy újabb kompromisszumos jellegű és megállapítja, hogy mindegyiknek igaza van bizonyos határok között. Félő, hogy ebben az esetben is erre kerül a sor. Ezt a gondolatot szeretném néhány példán megvilágitani:

A fiziológiában nyilvánvalóan a gyors híradás eszköze az idegrendszer. Mint a bevezetőben említettem, Leriche pl. a sympathicus idegrendszert állította élete végén a postoperatív betegség központjába. Cannon a szélesebb értelemben vett sympathico-adrenalis rendszert. Az idősebb Crile „anoci-associatio”-nak nevezett elképzelése szerint, ha az altatott betegen novocainnal blockirozzák a műtéti területet, akkor csökkenthető a műtéti ár-

talom. Az amerikai *Egdahl* tavalyelőtt kimutatta, hogy denervált végtag károsítására nem jön létre a jellemző hormonválasz. A perifériás idegek centripetális híradása eljut az agykéregbe is többek között. Mind több adat merül fel arra, hogy a legkülönbözőbb, ún. vegetatív funkcióknak megvan a kérgi representációja. De éppen így ismereteseink már subcorticalis struktúrák, melyek a dienkephalonnal állnak kapcsolatban, mely egyfelől a hypophysishez tud parancsokat továbbítani, tehát az endokrin rendszer legmagasabb rangú és hatáskörű tagjához. Ugyanakkor ismeretes, hogy a dienkephalon az autonóm idegrendszer integratív központja, mely impulsusokat tud továbbítani minden vegetatív beidegzésű területre, szóval szinte mindenhová. Nekünk is sikerült a múlt évben egy subcorticalis támadáspontú szerrel — intranarconnal — időlegesen kikapcsolni a traumára fellépő anyagcsereválaszt. Íme, tehát máris két lehetőséget jelöltem meg a postoperatív jelenségek előidézésének koordinált lehetőségére. De említhetünk más lehetőségeket is: pl. az idegrendszernek és részben az endokrin rendszernek alávetett érrendszerünket, melynek hatósugara minden egyes sejtünkhez elér.

Megemlíthetem az egyes sejteket magukat is, amennyiben szövetszintűvel, polypeptidekkel, adenosintriphosphattal sikerült ép sejtekből a K-ot kilépésre bírni. Ilyenek a sérült szövetekből bőven szabadulhatnak fel. Arra is rámutatnék, hogy az egyes anyagcsere-paraméterek finomabb analízise az időbeli lefolyást illetően arra vall, hogy az egyes jelenségek időrendje között jellemző eltolódások vannak, ami nagymértékben az elváltozások közvetlen kiváltójának azonossága ellen szól. A szervezet végtelen bonyolultságát nemcsak struktúráinak sokfélesége mutatja, hanem az a tény, hogy minden mindenkel összefügg benne. Csak egy mondatnál céloznék arra, hogy a keringés látszólag jelentéktelen romlása is megváltoztatja a vese keringését annyira, hogy a sóretentiót a műtét utáni állapotban egyesek hajlandók evvel magyarázni; utolsó példaként azt említem, hogy a májkeringés posttraumás romlása gyengíti a fertőzés elleni védekezést és *Fine* pár évvel ezelőtt evvel párhuzamosan a vér properdin-szintjének csökkenését is kimutatta.

Mindez arra utal, hogy talán nem tévedek nagyot, ha úgy gondolom, hogy számos ok, számos út lehetséges, és ezek mind végső fokon anyagcsere-zavarhoz vezetnek.

A továbbiakban a szorosabban vett *klinikai kérdésekről* kell beszélnünk.

Minthogy a postop. betegség középpontjába az anyagcserét állítottam, a klinikai vonatkozások tekintetében is ehhez tartom magam. Ha ilyen szempontból a lényegre szorítkozunk, azt lehet mondani, hogy a műtét utáni anyagcsereváltozások lényegében a fokozott N-vesztés és a sóretentio képében nyilvánulnak az első kritikusnak tekinthető napokban. Ha a beteg már a műtét előtt le-

romlott állapotban volt, esetleg éppen betegségé folytán a chronikus éhezés állapotában, akkor a műtét utáni anyagcsere reakció kevésbé lesz heves, mint ahogyan idős emberek is sokszor feltűnően könnyen viselik el a nagyobb műtéteket is. Avval azonban tisztában kell lennünk, hogy az ilyen betegek ugyanakkor nagyobb veszélyben vannak. Tulajdonképpen nem a szabványos anyagcsere reakciót kell postoperatív betegségnek neveznünk, hanem ennek a kisiklását, amely a homeostasis súlyos megingására, esetleg irreversibilis zavarára vezet. A beteget ilyenkor nem is alapbetegsége, nem is a műtét, hanem ennek szövődményei döntik romlásba. Minél súlyosabb a zavar, annál nehezebb az egyes jelenségek helyes értelmezése és még inkább a megszüntetése. Ha valahol, az orvosnak a „nil nocere” elvét itt különösen szem előtt kell tartania. Vegyünk egy példát: a tápcsatorna rákjában szenvedő, rosszul táplálkozó, étvágytalan betegről van szó, aki épp ezért hypoproteinaemiás, vagy talán a serumértékei normálisak, de szöveti fehérjetartalékai megfogyatkoztak. Az elvégzett radikális műtét vérvesztéssel jár, amelyet esetleg nem pontosan mérnek fel és megelégszenek 1—2 ampulla vér beadásával. A vérvesztés és a műtét utáni fehérjebomlás folytán most már manifest hypoproteinaemia mutatkozik, kicsi lesz a keringő vértér fogat és hypoxiássá válik a beteg. A fellépő vasoconstrictio kompenzálni igyekszik a vérpálya és a vér közötti incongruentiát, a kevésbé fontos szövetek még kevesebb oxigénhez jutnak, metabolikus acidosis fejlődik ki. A beteget, aki oliguriás a rossz vérkeringés miatt, infúziókkal, többek között ún. fiziológiás sóval igyekeznek jobb diuresisre bírni, mire hypoproteinaemiája fokozódik, oedemássá válik, a szív nem bírja a rászakadt terhet és anoxia, shock tünetei között meghal a beteg. A boncolás bronchopneumoniát mutat. A kórboncnoknak ez megnyugtató halálok és a sebész azt gondolhatja, hogy mit lehet tenni, hiszen súlyosan leromlott, rákos betegről volt szó. Valóban, határesetről volt szó, és mindenkit nem sikerül meggyógyítani. Mégis ebben az esetben az első hiba, mely a többi hibát helyrehozhatatlanná tette, a beteg műtét előtti rossz tápláltsága volt. A többi bajt egy jól táplált egyén talán elviselte volna.

Ha helyesen tesszük az anyagcserét a postoperatív betegség tengelyébe, akkor mindenáron arra kell törekednünk, hogy a jó anyagcsere feltételeit biztosítsuk. A betegek műtét előtti és postop. táplálkozására sokkal nagyobb figyelmet érdemes fordítani, mint ez általában történik.

Nem vitás, hogy a legjobb megoldás, ha a beteg magától eszik. Ha ez nem lehetséges, akkor parenteralis táplálkozásra kell fognunk. A diéta, aminek a betegek étrendjét csúfolják, rendszerint elégtelen mind mennyiségi, mind minőségi szempontból. Etekintetben sajnos a tájékozottság sokszor nemcsak a beteg részéről hiányzik. Ha pl. chronikusan éhez, fehérjedeficitben szenvedő betegnek bármilyen úton egyszerűen bőségesen ad-

nak fehérjét, az nem fogja asszimilálni, hanem mindaddig elégeti, amíg kalóriaszükségletét ki nem elégítette. Ha nem fedezi az étrend a kalóriaszükségletet, akkor tovább soványodik és bontja le saját fehérjét. Ahhoz tehát, hogy fehérjét halmozzon fel, illetve építsen be valaki, elengedhetetlen, hogy kalóriaigényét más tápanyagokból elégítse ki. Ha i.-vénásan, pl. plasmával, tápláljuk elegendő kalória nélkül, akkor előbb kénytelen lebontani a plasmafehérjét aminosavakra, erre energiát használ el és ezeket fogja elégetni. Ha aminosavakat nyújtunk, ezeknek hasonló lesz a sorsa: csak fűtőanyagként szolgálnak. Ha azonban sikerült elegendő kalóriát nyújtani, akkor akár plasmát, akár hydrolyzált caseint, akár teljes vért adunk, mindegyikből tud testfehérjét felépíteni a szervezet. Sajnos kalóriaszempontból a dextrose nem kielégítő, de a semminél jobb. Az aminosavkeverékek mind dextroseval készülnek és az említett feltételek teljesülése után ideális építőkövekül szolgálnak, hiszen teljesen fizioiogiásak, ha meggondoljuk, hogy a per os elfogyasztott fehérje aminosavakká hydrolyzáva szívódik fel a portális keringésbe. Természetesen a leromlott beteg fel-táplálásához időre van szükség és sürgős esetben, főleg, ha hypoproteinaemiás beteget kell megoperálni, elsősorban a plasmához nyúlunk, mely napokig natív alakban megmarad a keringésben és helyreállíthatja a vérplasma kolloid-osmosisos nyomását.

A jókarban levő beteg fehérjedeficitjét nem szükséges pótolni a postoperatív időszakban, mert pár nap múlva úgyis beköszönt az anabolikus szak és rendeződik az átmeneti zavar. Kétes esetben azonban nem szabad hogy visszatartson bennünket az a tény, hogy a beadott fehérje kisebb-nagyobb részben elbomlik és N alakjában kiürül a vizelettel: még mindig jobb, ha a palackból fogy el a fehérje, mintha a szövetekből pazarlódik el.

Átlagos, vagy valamivel súlyosabb esetben, ha a beteg nem szenved előzetes deficitben, akkor a kezelésben indokolatlan a túlzott aktivitás. Az elkerülhetetlen műtét utáni koplaltatás idejére, legfeljebb két napra tehát, helyes megelégedni annyi vízzel — 5%-os dextrose alakjában —, ami a bőrön és a tüdön át történő veszteséget pótolja és ehhez a vizelet elválasztására legfeljebb fél—háromnegyed litert kell hozzászámítanunk az állapottal járó antidiuresisre való tekintettel. Ilyenkor, ha extrarenalis veszteség nem mutatkozik (hányás, sipoly), akkor elektrolyteket nem is kötelező bevenni. Ha mégis akar valaki, akkor ne legyen több, mint Na-ból, K-ból, Cl-ből 40—40 mEq. A vizelettel kiürülő elektrolytek quantitativ pótlása hiba az első két nap folyamán. Ha a szájon át történő táplálékfelvétel a további napokon sem indul meg, akkor célszerű napjában 40 mEq K-ot adni. Az extrarenalis ionvesztések pótlása az elvesztett mennyiségek pontos számbavétele alapján mindenkor egyaránt szükséges. Az anabolikus szakban ragaszkodni kell a peroralis táplálkozáshoz, mely a

reconvalescentia feltétele. Az a célszerű étrend, mely 1 g nitrogénre 200 — nem fehérje — kalóriát tartalmaz. A súlygyarapodás attól függ, mennyivel több a N-bevitel, mint az ürítés. Minden g N-nek 30 g szövetgyarapodás felel meg.

Természetesen ez a szövödménymentes esetekre érvényes. Pl. a hányó, vagy magas vékony-sipolyban szenvedő betegen hiába is próbálnók a N-egyensúly elérését: itt az elektrolyt-zavar rendezése a döntő. Ilyenkor minden laboratóriumi vizsgálatnál fontosabb a veszteségek megbízható lemérése a legegyszerűbb eszközökkel.

Sokat segít a testsúlymérés is. Minden hirtelen súlyváltozás aggasztó, mert súlyos víztértávozásra utal. Az éhezés önmagában kb. napi 150 g zsír elégetésével jár, amit a deficitben tekintetbe kell vennünk.

Sohasem szabad megfélekedezni arról, hogy a vizeterek eltolódásával járó zavarok maguk is forrásai az endokrin reakciónak és ilyenkor az antidiuresis tényezői igen aktívak: a szükségletet meghaladó pótlás retineálódik és csak ront a helyzeten. Ha a súlyos beteg sokat vizel, vagy koncentrált a vizelete, az mindig valami zavart jelez, és visszaadni más alakban, amit a beteg kompenzációképpen kiürített, feltétlenül káros. A pótlandó folyadék mennyiségének megállapítása nem lehet teljesen sablonos. Ha a vizeletképzés 1,200 ccm folyadékot (cukoroldatot) számítunk és K, Na, Cl-ből 40—40 mEq-t, akkor nem követünk el hibát. Ehhez veszteségek nélkül az insensibilis veszteségek pótlására férfiakon $\frac{3}{4}$, nőknél $\frac{1}{2}$ liter vizet kell számítani általában, de ha meleg van, és főleg, ha dyspnoes a beteg és lázas, akkor jóval többet, akár 2 literig.

Nehéz helyzetben akkor vagyunk, ha már súlyos egyensúlyzavarban vesszük kezelésbe a beteget. Ilyenkor a körelözményt is gondosan kell mérlegelni az egyéb vizsgálatokon kívül. Semmiesetre sem szabad arra törekedni, hogy a hosszabb idő alatt létrejött zavart egyetlen nap alatt rendezzük.

Nem lehet cél ez alkalommal, hogy a különféle dehydrációval járó szindrómákról, a hypokali-aemiás alkalosisról, a serumhypotoniás tünetcsoportról részleteiben megemlékezzem. A kezelés alapelvei azonosak.

Ha a postoperatív betegség anyagsere vonatkozásait nézzük, nem mondhatunk mást, mint hogy a kifejtett betegség kezelése sokszor nehéz feladat. Sokkal könnyebb a baj megelőzése. Az esetek nagy részében lehetséges a tápláltság helyreállítása, vagy a veszteség mérséklése; épp így döntő jelentősége van a kísérő betegségek lehető leküzdésének; csak megemlítem, hogy a fennálló fertőzés nagy kockázatot jelent, mert a védekezést a műtét után súlyosan érinti; a súlyos beteg nagyot segít a jó anaesthesia, mert az anoxia, a hyperkapnia önmagában is kiváltja a védekező reakciók egész arzenálját; a gyenge beteg, ha lehetséges, ma is jogosult a többszakaszos műtét; a műtét alatt legfon-

tosabb az elveszett vér bőséges pótlása; mindig több vér vész el, mint a sebész gondolná: az exakt mérés általános bevezetése célszerű; a műtét után a postoperatív anyagcsere ismeretében elsősorban a túlzásoktól kell óvakodni és a tényleges veszteségek quantitativ pótlására kell törekedni; amint a helyzet megengedi, a jó reconvalescentia érdekében át kell térni a mielőbbi rendes táplálkozásra, melynek quantitative is lehetővé kell tennie az elvesztett testállomány pótlását.

Talán a fentiek eléggé rámutatnak arra, hogy milyen sok ismeretlen tényezővel állunk szemközt a postoperatív időszakban. Még az alapvető elvi kérdésekben is sok a bizonytalanság. A gyakorlat talán előbbre van és valamivel egyszerűbb is. Ma is lehet tudni annyit, amivel valóban hasznára lehetünk betegeinknek. Ki tagadhatná, hogy manapság sokkal több és sokkal nagyobb műtétet vég-

zünk el, mint az elődeink. Azt sem lehet azonban eltagadni, hogy még sokkal többet is lehetne tudni mindezekről, és akkor az eredményeink még tovább javulnának. Még ma is sok olyan beteg van, akinek az életéhez nem sok reményt fűzünk, és a sikertelenséget vagy kilátástalanságot megszokásból tudomásul vesszük. Voltaképpen a betegek elvesztésébe sohasem volna szabad belenyugodni, és minden sikertelenség újabb erőfeszítésekre kell hogy ösztönözzön. Nincs kétségem aziránt, hogy 20 év múlva sokkal tovább lesz a sebészet ebben a kérdésben is. *Moynihannak* igaza volt, amikor azt mondta, hogy a modern sebészet biztonságossá tette a műtétet a beteg számára, ezután már az a feladat, hogy a beteget tegyük biztonságossá a műtét számára. A postoperatív betegséggel való foglalkozás alapja a praeoperatív kezelés és ennek a mottója lehet az idézett aforizma.

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Budapesti Orvostudományi Egyetem, III. sz. Belklinika és a MTA Műszaki Fizikai Kutató Intézet Mikomorfológiai Osztálya

Vizsgálatok beta-lipoproteid antigennel

Atherosclerotikus ember és kísérleti állatok beta-lipoproteidjeinek antigén rokonsága

Gergely János dr., Gerő Sándor dr., Jakab Lajos dr., Székely Judit dr., Virág Sándor dr. és Czuppon Alfréd dr.

A lipoproteidek (LP) antigen természetét először *Kunkel* (1) vizsgálta, aki humán beta-LP-t használva antigenül nyulakon immunsavót nyert. Immunológiai módszerek lehetőséget adtak a későbbiek során arra is, hogy a plazma LP-jeit nemcsak ultracentrifugás flotációs sebességük, hanem antigen sajátásaik alapján is megkülönböztessük. Így megállapítható volt, hogy az ultracentrifugával szétválasztott alacsony, illetve magas sűrűségű LP-ek immunológiai szempontból nem mutatnak fel rokonságot (2–6).

Az atherosclerosis kialakulása szempontjából különös jelentősége van az alacsony sűrűségű beta-LP-eknek. A szerzők véleménye megoszlik abban a tekintetben, hogy az alacsony sűrűségű LP frakciók immunológiai szempontból homogének vagy heterogének-e. *Korngold* és mtsai (7), *Levine* és mtsai (8), illetve *Scanu* és mtsai (9) vizsgálatai alapján immunológiai szempontból homogének, míg *Aladjem* és mtsai (10), illetve *Gitlin* és mtsai (11) szerint immunológiailag heterogének tekinthetők.

Kevés vizsgálat foglalkozik az egyes speciesekből izolálható beta-LP-k között fennálló esetleges antigen rokonság kérdésével. *Baker* és mtsai (12) vizsgálatai e tekintetben különös jelentőségűek, mert az atherogen diétán tartott kutyák savójából izolálható beta-LP és az atherosclerotikus ember

savójában levő beta-LP között fennálló antigen rokonságra utalnak.

Magunk, máshol közölt vizsgálatainkban (14, 15) nyulakat és kakasokat immunizáltunk beta-LP-del. Ezzel az eljárással mindkét speciesnél gátolni lehetett a koleszterin etetéses atherosclerosis kifejlődését. Ezeknek a vizsgálatoknak a során alkalmunk volt tapasztalatokat szerezni a beta-LP antigen sajátásaira vonatkozóan, különös tekintettel az egyes speciesek között fennálló antigen rokonság kérdésére. Jelen közleményünkben ezeket a tapasztalatokat ismertetjük.

Vizsgálati anyagok és módszerek

1. Beta-LP.

Vizsgálatainkban részben egyikünk (15) által kidolgozott *Gofman* módszerén alapuló ultracentrifugás eljárással, részben pedig *Oncley* (16) szerint, dextran-szulfátos kicsapással laboratóriumunkban előállított beta-LP-et használtunk antigenként. Mindkét módszerrel nyert beta-LP szennyeződésképpen gamma-globulint és albumint is tartalmazott.

2. Fehérje keverékek.

Kísérleteinkhez részben több egyénből nyert humán savó keveréket, részben pedig olyan fehérje keveréket alkalmaztunk, mely kb. 80% gamma-globulint, kb. 5% beta-LP-et és kb. 15% albumint tartalmaz.

3. Immunizálás módja.

Átlag 2500–3000 g súlyú, különböző nemű kóros nyulaknak fehérje-keverékeinket alumíniumhidroxidos precipitátum formájában egyhetes időközökben i. m. fecskendeztük be. Az ilyen formában injiciált fehérje mennyisége 20–35 mg volt oltásonként.

4. Ellenanyagok vizsgálata.

Az ellenanyag szintet gyűrűs precipitációs test segítségével állapítottuk meg. A képződött ellenanyagok jellegét immunoelektroforezissel (Scheidegger) identifikáltuk, a lipoproteidek kimutatására Sudantief-schwarz BB-t használtunk.

5. Antigenrokonság vizsgálata.

Az antigenrokonság kérdését egyszerű, kétdimenziós agárgéldiffúzió segítségével vizsgáltuk. Vizsgált antigenek:

1. Human beta-LP (több egyénből nyert kevert savóból előállítva).
2. Normális kakas beta-LP (kezeletlen kakasok savójából előállítva).
3. Atherosclerotikus kakas beta-LP (napi 2 g cholesterolinnal 100 napig etetett kakasok savójából előállítva).
4. Normális nyúl beta-LP (kezeletlen nyulak savójából előállítva).
5. Atherosclerotikus nyúl beta-LP (napi 1 g cholesterolinnal 100 napig etetett nyulak savójából előállítva).

A vizsgálatnál alkalmazott ellenanyagok:

1. antihumán nyúlsavó (kevert normál humánsavóval immunizált nyulak savója),
2. Atherosclerotikus egyének savójából nyert beta-LP-del szemben termelt nyúlsavó (anti-sclerotikus human-beta-LP-nyúlsavó).
3. Kezeletlen kakasok savójából nyert beta-LP-del szemben termelt nyúlsavó (anti-kakas-beta-LP nyúlsavó).
4. Kezeletlen nyulak savójából nyert beta-LP-del szemben termelt kakas-savó (anti-nyúl-beta-LP kakas savó).

Az ellenanyagokat tartalmazó nyúl, illetve kakas savók titere általában 1:10 000 volt.

1. táblázat

Ellenanyag vizsgálat immunoelektroforezissel

Fehérjekeverékek	Össz. feh. %	Imm. nyulak száma	1:256 titer mellett	
			csak antibeta LP	más ellenanyag is
Nyúl beta-LP (UC) (alb. és gamma gl. szennyezéssel)	4,0	10	10	+
Kakas beta-LP (UC) (alb. és gamma gl. szennyezéssel)	4,0	10	10	—
Human gamma globulin 5% beta LP és 15% albumin tartalommal	7,0	10	9	1
Keyert human savó...	7,2	10	8	2

Vizsgálati eredmények

1. Immunizálás beta-LP tartalmú fehérjekeverékekkel.

20 nyulat immunizáltunk ultracentrifugával preparált kakas beta-LP-del, 10 nyulat kevert humánsavóval és ugyancsak 10 nyulat beta-LP-t és

albumint tartalmazó humán gamma globulin készítménnyel. Egy héttel az első oltás után a nyúlsavók általában 1:256-os titerben precipitálták az antigenként alkalmazott beta-LP-t. Ezeknek a vizsgálatoknak az eredményeit összefoglalóan az I. sz. táblázat mutatja.

Az átlag 1:256 ellenanyag titer mellett a kakas beta-LP-del immunizált nyulak savója immunoelektroforezissel vizsgálva kizárólag csak beta-LP ellenes antitesteket tartalmazott. Humán gamma-globulinnal immunizált nyulak közül 1, kevert humánsavóval immunizált nyulak közül pedig 2 esetben találtunk az anti-beta-LP ellenanyag mellett más fehérje frakciókat is precipitáló antitestet.

2. Antigen rokonság vizsgálata.

Megállapítható, hogy az antihumán nyúlsavó csak az emberi beta-LP-del ad precipitációs reakciót. A nyúl beta-LP ellenes kakasserum, illetve a kakas beta-LP ellenes nyúlserum csak a megfelelő species beta-LP-t precipitálja. Ezzel szemben az a humán beta-LP ellenes nyúlserum, melynek előállításához atherosclerotikus emberek savójából preparált beta-LP-t alkalmaztunk — precipitálja egyfelől a normális és az atherosclerotikus humán savóból előállított beta-LP frakciót, másfelől a cholesterolin etetés útján atherosclerotikussá tett nyulak és kakasok savójából származó beta-LP-t is (II. táblázat).

II. táblázat

Antigen-rokonság vizsgálata egyszerű, kétdimenziós agárgéldiffúzióval

Beta-LP antigen	Ellenanyag (titer 1:10 000 felett)			
	Anti-human nyúlsavó	Antiscle-rotikus human beta-LP nyúlsavó	Anti-kakas-beta-LP nyúlsavó	Anti-nyúl beta-Lp kakassavó
Human beta-LP	+	+	—	—
Kakas beta-LP	—	—	+	—
a) normális	—	+	+	—
b) sclerotikus	—	—	—	+
Nyúl beta-LP	—	—	—	+
a) normális	—	+	—	+
b) sclerotikus	—	+	—	+

Megállapítható tehát, hogy az atherosclerotikus ember savójából származó beta-LP antigen rokonságban áll a cholesterolinnal etetett atherosclerotikus nyulak és kakasok savójából származó beta-LP-del. Ugyanakkor viszont nincs antigen rokonság az emberi savóból előállítható beta-LP frakciók és a normális nyúl, illetve kakas savó beta-LP-jei között.

Eredmények megbeszélése

Vizsgálataink első részében olyan fehérjekeverékekkel immunizáltunk nyulakat, melyek különböző mennyiségben tartalmaztak beta-LP-et. Vizsgálataink alapján megállapítottuk, hogy az esetek túlnyomó többségében beta-LP-del szemben már akkor is képződtek ellenanyagok, amikor más fe-

hérje frakciókkal szemben ellenanyagokat immunoelektroforezissal az immunizált állatok savójában kimutatni még nem tudtunk. Vizsgálati eredményeinknek ez a része alátámasztja más szerzőknek, valamint saját magunknak azon észleléseit, melyek szerint a beta-LP igen jó antigen.

A jelenség értelmezésénél felmerült annak lehetősége is, hogy ez a korai precipitációs reakció a beta-LP rendkívül nagy molekulásúval lehet összefüggésben. Ennek a körülménynek tisztázása céljából ultracentrifugával identifikált makroglobulinaemiás egyén savójával nyulat immunizáltunk. Ebben az esetben is egy héttel az immunizálás után immunoelektroforezissal kizárólag csak beta-LP ellenes antitest jelenlétét tudtuk kimutatni a nyúlsavóban. Ez a megállapítás arra utal, hogy a jelenség nem a serum beta-LP molekulásúval állhat összefüggésben.

Abraham (17) és munkatársai vizsgálatai szerint a serum beta-LP-molekula szénhidrát-tartalma olyan magas, hogy szerzők helyesebbnek találják a lipoglykoproteid kifejezés használatát LP helyett. Ismeretes a MPS-k döntő jelentősége számos anyag antigen tulajdonságainak meghatározásában. Lehetséges tehát, hogy a beta-LP molekula antigen sajátosságai szintén magas MPS tartalommal állanak összefüggésben.

Eredményeink megbeszélésénél utalni kívánunk arra a körülményre is, hogy míg a beta-LP keresztimmunizációs kísérleteinkben igen jó antigennek bizonyult, izoimmunizáció alkalmával vele szemben ellenanyagokat termelni eddigi vizsgálatainkban nem tudtunk.

Az atherosclerosis kifejlődésének beta-LP immunizálás útján történő gátlása szempontjából nagy jelentősége van annak a kérdésnek, hogy a különböző speciestől származó beta-LP-k egymással antigen rokonságban vannak-e. Baker és munkatársai vizsgálatai alapján ilyen antigen rokonság lehetséges. Vizsgálataink más speciestől vonatkozólag is igazolják ezt. Különleges fontosságot tulajdonítunk annak a körülménynek, hogy antigen rokonság nem minden beta-LP frakció között mutatható ki. Vizsgálataink szerint csak az atherosclerotikus emberi, illetve állati savóból származó beta-LP-k mutatnak fel antigen rokonságot egymással. Általánosan ismert, hogy mind emberi, mind experimentalis atherosclerosisban jellemző a plazmában a nagymolekulájú („atherogen”) beta-LP frakciók felszaporodása. Feltételezhető tehát, hogy csupán ezek a nagymolekulájú beta-LP frakciók állanak egymással rokonságban, miután a fiziológián jelenlevő éhgyomri (kisebbségi molekulájú) beta-LP frakciók között antigen-rokonság nem állapítható meg.

További vizsgálatok tárgya annak megállapítása, hogy a rokonságot mutató beta-LP frakciók milyen Sf frakciókat képviselnek.

Az a körülmény, hogy egyfelől keresztimmunizálás alkalmával rövid idő alatt magas titerben képződnek beta-LP ellenes antitestek, másfelől az, hogy a cholesterinnel etetett nyulak és kacsák savójából előállított beta-LP antigen rokonságban van az atherosclerotikus ember savójának beta-LP-jével, alátámasztja azt a lehetőséget, hogy a beta-LP-el történő immunizálás során olyan ellenanyagok képződnek a szervezetben, melyek a cholesterinnel etetett állatok vérében kórosan felszaporodott nagy beta-LP molekulákat tartalmazó „atherogen” beta-LP frakciókkal reagálnak és e reakció révén azoknak az érfalban történő lerakódását gátolják. Nyulak és kacsák cholesterin etetéses atherosclerosisának beta-LP immunizálás útján történő gátlása (13, 14) részben ebben nyerheti magyarázatát.

Összefoglalás. 1. Szerzők nyulakat különböző, beta-LP tartalmú fehérjekeverékekkel immunizáltak. Az immunizálás után 1 héttel az állatok savójában beta-LP ellenes antitest volt kimutatható. A beta-LP ellenes antitest megjelenése az esetek túlnyomó részében megelőzte a többi fehérje frakcióval szemben képződő ellenanyagok megjelenését.

2. Egyszerű, kétdimenziós agargéldiffúzióval vizsgálva a különböző speciestől származó serum beta-LP-ek antigen rokonságának kérdését, megállapították, hogy az atherosclerotikus ember savójából származó beta-LP antigen rokonságban van a cholesterinnel etetett, atherosclerotikus nyulak és kacsák savójából származó beta-LP-del. Ilyen antigen-rokonságot nem atherosclerotikus egyedekből származó beta-LP-del kimutatni nem tudtak.

Végül köszönetünket fejezzük ki dr. Backhaus Richárdnak a HUMAN Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet igazgató helyettesének a vizsgálatok kivitelezésében nyújtott értékes tanácsaiért.

IRODALOM. 1. Kunkel H. C.: Fed. Proc. 1950. 9. 193. — 2. Morrison L. M., Stevans M., Bergman H. C.: Am. J. dig. Dis. 1955. 22, 234. — 3. Middleton Jr. E.: Circulation. 1954. 10, 596. — 4. Middleton Jr. E.: Am. J. Physiol. 1956. 185, 309. — 5. De Lalla L., Levine L., Brown R. K.: J. exp. Med. 1957. 106, 261. — 6. Briner W. W., Riddle J. W., Cornwell D. G.: J. exp. Med. 1959. 110, 113. — 7. Korngold L., Lipari R.: Science 1955. 121, 170. — 8. Levine L., Kaufman D. L., Brown R. K.: J. exp. Med. 1955. 102, 105. — 9. Scanu A., Lewis L. A., Page I. H.: J. exp. Med. 1958. 10, 185. — 10. Aladjem F., Lieberman M., Gofman J. W.: J. exp. Med. 1957. 105, 49. — 11. Gitlin D., Cornwell D. G., Oncley J. L.: Fed. Proc. 1956. 15, 262. — 12. Baker S. P., Ogden E., Riddle J. W.: Proc. Soc. exp. Biol. 1953. 82, 119. — 13. Gerő S., Gergely J., Jakab L., Székely J., Virág S., Farkas K., Czuppon A.: Lancet 1959. II:6. — 14. Gerő S., Farkas K., Gergely J., Jakab L., Székely J., Virág S., Czuppon A.: Orv. Hetil. 1960. 101, 1441. — 15. Czuppon A.: Kísérlet. Orvostud. 1959. 5, 550. — 16. Oncley J. L., Walton K. W., Cornwell D. G.: Abstr. American Chemical Soc. 128th meeting, Minneapolis 41 c 1955. — 17. Abraham S., Hillyard D. A., Chaikoff I. L.: Arch. of Biochem. and Biophys. 1960. 89, 74.

A Berlińi Humboldt Tudományegyetem Orvostudományi Karának (Charité) Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikája

Vér-oestrogenszint vizsgálatok terhességben

Gerd Ittrich dr., Jakobovits Antal dr.* és Hans Igel dr.

A terhesség folyamán az oestrogenek kiválasztása a vizeletben a lepény növekedésének megfelelően fokozódik. A kiválasztott oestrogenek mennyisége a terhesség végén a ciklusban talált értékek ezerszeresére emelkedhet. Az oestrogenkiválasztásra vonatkozó újabb vizsgálatok nagy számban szerepelnek az irodalomban, ezen a helyen ezzel nem kívánunk részletesen foglalkozni. Ismeretes, hogy egész sor kérdés tanulmányozásában az oestrogenkiválasztás mérése csak korlátozott következtetéseket tesz lehetővé (clearance, anyagcserevizsgálatok). Mivel a 24 órás vizeletből történő oestrogenmeghatározás nem ad tájékoztatást a rövid időközökben bekövetkező vérszintváltozásokról, a célszervre hatásos koncentráció tanulmányozására célszerűbbnek látszott a vér-oestrogenszint meghatározásra.

Jelen munkánkban a normális terhességben végzett véroestrogenszint vizsgálatokról számolunk be.

I. táblázat
Vér-oestrogenszint a terhesség alatt
a) meghatározás 10 ml vérben

Terhességi hónap	9	8	7	6	5	4	3
Oestron ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	5,0 4,7 2,8 3,8 3,9	2,8 2,7 2,1 4,6	2,0 1,8 2,1 3,1 4,2 4,2	2,2 1,1 1,4 3,1 4,2	1,4 2,8 1,3	0,6 1,5 0,6	0,6 1,2
Középérték	4,0	3,1	2,0	2,7	1,8	0,9	0,9
Oestradiol ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	1,5 2,3 0,9 0,5 1,1	1,6 1,0 0,6 2,4	1,0 0,9 0,7	0,6 0,7 2,2 0,5 1,1 0,6	0,2 0,8 0,6	0,8 0,8 0,7	0,6 0,9
Középérték	1,3	1,4	0,9	1,0	0,5	0,8	0,8
Oestriol ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	2,8 6,5 3,2 2,0 2,4	2,2 1,7 2,6 5,6	2,0 1,9 2,1	1,4 0,7 1,8 0,6 1,4 0,9	0,2 1,0 1,5	1,2 1,1 1,5	1,1 0,9
Középérték	3,4	3,0	2,0	1,1	0,9	1,3	1,0
A középértékek összege	8,7	7,5	4,9	4,8	3,2	3,0	2,7

Vizsgálati anyag és módszerek:

Az éhgyomorra vett vér alvadását nátriumcitrát 3,8%-os oldatával [10:1 (a) és 4:1 (b)] gátoltuk.

a) 10 ml vérhez 20% ammoniumsulfátot adtunk és ötszörös mennyiségű aethanollal extraháltuk [Diczfalusy és Magnussen (1) által megadott eljárás módosítása]. Az aethanol elpárologtatása után a csapadékot tovább kezeltük Ittrich (2) módszere szerint. Az így kapott értékeket az I. táblázatban tüntetjük fel.

* Jelenlegi munkahelye: Szegedi Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikája.

b) A fenti módszer pontossága különösen az oestriol tekintetében nem tökéletesen kielégítő (a visszanyerési értékek oestronra 55–65%, oestradiolra 50–63%, oestriolra 48–59%, $s = \pm 10\%$) Ennek oka nyilvánvalóan a túl nagy tömegű csapadék kivonási nehézségeivel magyarázható. Éppen ezért egy később kidolgozott technika (3) segítségével, pontosabb metodikával (4) további vizsgálatokat végeztünk (II. táblázat). Ezekhez a vizsgálatokhoz csak 2 ml vér szükséges. Ezzel a módszerrel a visszanyerési értékek a következők: $72,5 \pm 5\%$ oestronra, $73,3 \pm 6\%$ oestradiol-17 β -ra és $74,9 \pm 4,5\%$ oestradiolra vonatkoztatva.

Eredmények.

Ha figyelembe vesszük, hogy különösen az oestriolmeghatározás aránylag nagyobb pontatlansággal történik, úgy a terhesség végén kapott értékek jól megegyeznek a fájások kezdete előtt nyert értékekkel (II. táblázat). Ellentétben a vizelet oestrogenek 500–1000-szeres, hatalmas koncentráció emelkedésével, a ciklusértékhez viszonyítva a vér-oestrogenszintje csak 5–10-szeres emelkedést mutat. Ezek — a mások (6) által is megerősített — adatok azt mutatják, hogy az oestrogenkiválasztás igen gyors, különösen az oestriolra nézve, mely a vérben kb. az oestronnal megegyező mennyiségben van jelen, ugyanakkor viszont a vizeletben jelentős túlsúlyban mutatható ki.

A II. táblázat szerint a vér-oestrogenkoncentrációja a fájások kezdetével határozottan emelkedik. A vizsgált esetek csekély száma azonban végleges következtetést nem enged meg. További vizsgálatoknak kell azt a kérdést tisztázni, hogy mennyiben van közvetlen kapcsolat a fájások kezdete és a vér-oestrogenszint emelkedése között.

II. táblázat
Szülés előtti oestrogenszint 3 vajudóban
b) meghatározás 2 ml vérben

A vérvételideje Próbák száma	Fájások előtt 6	Tágulási szakban (egy-egy meghatározás a kezdetén és a végén) 6
Oestron ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	$3,95 \pm 0,4$	$7,7 \pm 2,5$
Oestradiol ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	$1,6 \pm 0,7$	$2,2 \pm 0,5$
Oestriol ($\mu\text{g}/100\text{ ml}$)	$5,9 \pm 2,8$	$8,3 \pm 4,7$
Összesen	11,45	18,2

Összefoglalás. Szerzők oestrogenkoncentráció-meghatározást végeztek 26 terhes nő véréből. További három esetben vizsgálatok történtek a fájások megindulása előtt, a fájások kezdetekor és a tágulási szak végén. Az oestrogenszint 2,7 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ -ről (3. terhességi hónap) 11,5 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ -re (fájások kezdete előtt) emelkedik. A tágulási szakban az érték 18,2 $\mu\text{g}/100\text{ ml}$ -re nő.

S. Schimke asszisztensnőnek és H. Neumann szigorló orvosnak segítségükért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

IRODALOM. 1. Diczfalussy E., Magnussen A. M.: Acta Endocrinol. 1958. 28:169. — 2. Ittrich G.: Z. physiol. Chem. 1958. 312:1. — 3. Ittrich G.: Zbl. Gynäk. 1960. 82:429. — 4. Ittrich G.: Z. physiol. Chem. 1960. 320:103. — 5. Ittrich G.: Zbl. Gynäk. (Sajtó alatt.) — 6. Varangot J., Cédard L.: Compt. rend. Séances Soc. biol. Filiales, 1959. 153:1551.

Budapesti János Kórház, III. Belosztály

Az arteriosclerosis és az avval összefüggő megbetegedések korai felismerése indexszám alapján

Előzetes közlemény

Kiss József dr. és Mayláth Józsefné okl. vegyész

Az arteriosclerosis okozta megbetegedések száma az utolsó évtizedekben a civilizált országokban erősen növekedik. Ennek oka többek közt abban rejlik, hogy az orvosi kutató és gyógyító tevékenység eredményessége és az életszínvonal emelkedése következtében az emberi élettartam tetemesen meghosszabbodott; érthető tehát, hogy ma jóval többen érik meg azt a kort, amelyben az arteriosclerosisos megbetegedések gyakorivá válnak. Másik ok, amely e betegségek gyakoribbá válását magyarázza, a modern életforma helytelen beállítottsága, a túl bő táplálkozás, az élvezeti cikkekkkel, különösen a nikotinnal való visszaélés és gyakran az elegendő pihenés hiánya. Ezek együttes ártalmait az arteriosclerosis kifejlődését annyira meggyorsították, hogy az ma már a 20–30 éves korosztályban sem megy ritkaságszámba, amint arra Dock (1) 1956-ban, a Baselben tartott Arteriosclerosis Symposiumon rámutatott. Érhető tehát, hogy a szívbajok, a sclerosisos-vascularis és hypertóniával járó megbetegedések összes mortalitása ma nagyobb, mint a rosszindulatú daganatoké és tuberculosisé együttesen. Az arteriosclerosis okozta betegségek népbetegséggé váltak, ezért nemcsak az orvostudománynak jelentik egyik fontos kérdését, hanem anyagi vonatkozásainál fogva a társadalombiztosításnak is komoly problémája.

A kutató munkában elért eredmények diagnosztikus szempontból azonban eddig kevés haladást jelentettek. A betegség felismerése legtöbbször csak akkor válik lehetővé, amikor a megbetegedett ér által ellátott szervterület vagy szerv működése elégtelenné válik, holott a betegség már jóval a klinikai tünetek jelentkezése előtt kezdődik és a klinikai megnyilvánulása előtt huzamos idő óta fennáll. Elképzeltető, hogy az arteriosclerosisnak olyan kezdeti szaka van, amelyben a megindult kóros folyamat következtében a biochemiai elváltozások már fennállanak; az erek rugalmassága csökkenni kezd, a működő szerv szükségletét, oxigénigényét különösen erősebb megterhelés esetén a keringés csak lassan fokozódó deficitel tudja fedezni. Ebben a stádiumban a klinikai tünetek még csak elmosódottan és bizonytalanul jelentkez-

nek. Ilyenkor mind a beteg, mind az orvos hajlamosak arra, hogy a panaszokat fáradtságnak, idegességnek tulajdonítsák, aminek okát külső körülményekkel magyarázzák; kezdődő érmegbetegedésre a beteg fiatal kora miatt sem gondolnak. Az ilyen betegek a különböző szakrendelések, elsősorban a bel- és idegszakrendelések állandó és makacs látogatói, akik neurasthenia, reactiv neurosis, vegetativ neurosis, defatigatio diagnózisokkal gyűjtik negatív leleteiket addig, amíg rövidebb vagy hosszabb idő után egy vagy több szerv hanyatló vérrellátása elárulja bajuk természetét.

Komoly akadályt jelent az, hogy nincs olyan vizsgáló módszer, amely lehetővé tenné az arteriosclerosis okozta megbetegedések korai felismerését. Klinikai megfigyelések és zsíryanagcserevizsgálatok alapján arra gondoltam, hogy a zsíryanagcsere intermediaer termékei között normálisan fennálló mennyiségi összefüggés a betegség kifejlődésével kapcsolatban megváltozhat és ez a biochemiai elváltozás esetleg már a korai stádiumban is kimutatható. Ez azt jelenthetné, hogy a ketontestek és a belőlük synthetizálódó cholesterolin között mennyiségi összefüggés áll fenn. A cholesterolin és ketontestek esetleges mennyiségi összefüggésére gondolván, egészséges emberek és arteriosclerosisos érmegbetegedésben szenvedők vérében meghatároztuk a cholesterolin és az összes ketontestek mennyiségét. Megvizsgáltuk, hogy a két érték egymáshoz való viszonya mutat-e változást arteriosclerosisos megbetegedésekben? Az esetleges változások meghatározására viszonyszámot használtam, amelyet úgy kaptam, hogy a számlálóban a cholesterolin-értéket, a nevezőben a ketontestek értékét szerepeltettem. Az így kiszámított hányadost az arteriosclerosis, illetőleg a zsíryanagcsere indexszámának nevezzem el.

A meghatározásokat a betegekől éhgyomri állapotukban vett vérben végeztük. Minden meghatározás három paralellal történt. A cholesterolin-értékeket Liebermann és Burchard módszerével, az összes ketontesteket Clift és Cook (2) bisulfitkötő anyagokat kimutató eljárásával vizsgáltuk. Ezzel a methodussal a vérben levő összes ketontestek mennyiségét acet-

A meghatározásokat a betegekől éhgyomri állapotukban vett vérben végeztük. Minden meghatározás három paralellal történt. A cholesterolin-értékeket Liebermann és Burchard módszerével, az összes ketontesteket Clift és Cook (2) bisulfitkötő anyagokat kimutató eljárásával vizsgáltuk. Ezzel a methodussal a vérben levő összes ketontestek mennyiségét acet-

ecetsavban kifejezve mg%-ban kapjuk meg. A betegek eddig kezelésben nem részesültek és megszokott életmódjukat, étrendjüket folytatták.

A megvizsgált egyének száma 200 volt, akik koruk szerint három csoportba kerültek. Az I. csoportba 21—30 év közötti fiatal, teljesen egészséges, részben pedig a hypertonia-betegség functionalis szakában levő, az arteriosclerosis jeleit nem mutatók kerültek.

A II. csoportba az 51—70 év közötti, klinikailag biztosan megállapítható sclerosisos érmegbetegedésben szenvedőket soroltam. Az arteriosclerosisos megbetegedés fennállását a physikalis vizsgálattal is kimutatható tüneteken kívül a jellemző szemfenéki kép, a rtg-képben intenzív árnyékot adó, többé-kevésbé megnyúlt, kiszélesedett aorta, sokszor a coronariasclerosisra jellegzetes EKG bizonyította. A betegek egy részénél kezdődő renalis elégtelenség volt kimutatható; több betegnél pedig cerebrosclerosisra utaló idegrendszeri elváltozások voltak.

A III. csoportot 31—50 éves egészséges emberek és olyanok képezték, akik a hypertonia-betegség részben functionalis, részben pedig kifejezetten sclerosisos szakában voltak. Ebben a csoportban nők nem szerepelnek, mert feltételezhető, hogy náluk a sclerosis kifejlődését gátló oestrogen hatás is érvényesülhet. A zsírányagcsere zavarával járó egyéb betegségek, mint diabetes mellitus, adipositas, essentialis hypercholesterinaemia egyik csoportban sincsenek. Kimaradtak a vizsgálatokból a hyper- vagy hypothyreosisban szenvedő betegek is.

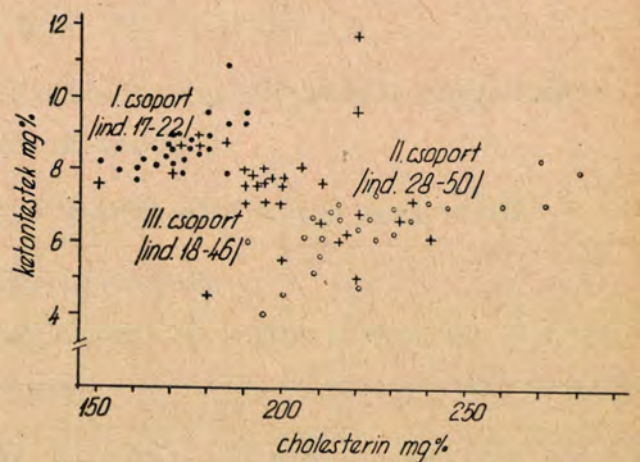
Eredmények. Az I. csoportba tartozó 39 esetben a koleszterinértékek 150—190 mg%, a ketontestek mennyisége pedig 7,6—10,8 mg% között változott. Ezenél az indexszámok 17—22 között mozognak.

A II. csoport 70 esetében a koleszterinszint 180—315 mg% között volt, a ketontest értékek 4,0—8,6 mg% között változtak. Ezekben az esetekben az index 28—50 értékeket mutatott.

A III. csoportban vizsgált 91 egyén koleszterinértékei 150—250, a ketontestekéi pedig 4,5—11,6 mg% között ingadoztak. Itt az indexszám 18—46.

Megbeszélés. A vizsgálatok arra mutatnak, hogy fiatal egészséges embereknél az indexszám minden esetben alacsonyabb, mint sclerosisos betegeknél. A sclerosisos csoportbeliek ketontestértékei minden esetben alacsonyabbak a normálisnál. Lehetséges, hogy a II. csoport indexszámainak szélesebb szóródása a sclerosisos folyamat enyhébb vagy súlyosabb voltát mutatja. Feltűnő volt az a megfigyelés, hogy e csoport alacsonyabb indexszámát (28—32) nagyobb részben azoknál a betegeknél találtam, akiknél klinikai tüneteik alapján cerebriális sclerosis fennállására lehetett következtetni. Ezekben az esetekben az arteriolosclerosis játssza a főszerepet, amelyben a zsírányagcsere zavara nem olyan nagy mérvű, mint atheromatosisban szokott lenni. Klinikai szempontból legérdekesebb a III., vagyis a 31—50 évesek korosztályát

magába foglaló csoport indexszámainak alakulása. E korosztályban az egészséges embereknél, valamint a hypertonia-betegség functionalis szakában levő panaszmentes betegeknél, akiknél a szokásos vizsgálati eljárásokkal nem lehetett változást kimutatni, az I. csoport eseteihez hasonló indexszámokat lehetett megállapítani. Olyan betegek indexszámai viszont, akiknél a szokásos módszerekkel sclerosis fennállását lehet kimutatni, nagyjából hasonlóak az idős korosztályhoz tartozó biztosan arteriosclerosisos betegek 28—50 közötti indexszámaihoz. Az e csoportban vizsgált esetek harmadik része abból a már előbb említett diffus panaszokkal rendelkező betegekből adódik, akiknek bizonytalan és csak lassan fokozódó szubjektív panaszai és a negatív klinikai és laboratóriumi leletek között komoly eltérés áll fenn! A betegek koleszterinértéke esetleg kissé magasabb, a ketontestértékek alig valamivel alacsonyabbak a normálisnál, de ez az eltérés olyan kis mértékű, hogy azt önmagában még nem lehet kórosnak értékelni. Az ebben a csoportban található 24—28 között levő indexszámok azonban annak lehetőségére mutatnak, hogy a betegeknél a zsírányagcsere zavara már kifejlődőben van. Az e csoportban található számok már az arteriosclerosisos érfalmegbetegedés fennállására mutatnak, annak klinikai jelentkezése előtt. Az indexszámok csoportjait és a III. csoport szóródását mutatja az alábbi ábra.



Az indexszám jelentőségére utal egy 26 éves, a közölt csoportok egyikében sem szereplő beteg esete, akinél a hypertonia-betegség előrehaladott súlyos sclerotikus szaka áll fenn. Nála az indexszám 36 volt. A magas szám tehát független az életkortól és a kifejlődőben levő vagy az előrehaladott megbetegedést jelenti.

A koleszterin és a ketontestek mennyiségi viszonyának eltolódása a fentiek szerint a megváltozott zsírányagcsereforgalom jelzője lehet. Hogy ezt a kóros eltolódást mi idézi elő, annak magyarázatát megadni nem tudom. A szervezet biochemiai egyensúlyát mind egészséges, mind kóros állapotokban minden rendelkezésére álló kiegyenlítő működéssel igyekszik megtartani, mert a szervezetben

lefolyó anyagcsereváltozásokat törvényszerűségek irányítják. Lehetséges, hogy az arteriosclerosisban a ketontestek mennyiségének megkisebbedését az idézi elő, hogy nagyobb mértékben alakulnak át cholesterinné, mint ahogy az ép és egészséges viszonyok között történik. Elképzelhető az is, hogy a kóros biochemiai eltolódás a központi idegrendszer által irányított zsíryanycsereforgalom valamely zavarának következménye.

A vizsgálatok más kérdésekre is kiterjesztve tovább folynak; a vizsgálat tárgya az indexszám viselkedése zsírszegény étrend, valamint antiatherogen szerek rendszeres adása után, továbbá coronariathrombosisban, diabetes mellitusban, adipositas eseteiben, hyper- és hypothyreosisban is. Zsír-, fehérje- és szénhidrát-terhelés okozta változások is tanulmány tárgyai.

Összefoglalás. Szerző az arteriosclerosisos érmegbetegedés korai felismerésére olyan módszert dolgozott ki, amelynek segítségével a zsíryanycsere zavarát kifejező cholesterin-ketontest arány változását vizsgálta. Arteriosclerosisban a cholesterinszint emelkedése mellett a ketontestek mennyisége egyidejűleg a normális szint alá süllyed. A két érték viszonyozsma arteriosclerosisban nagyobb, mint egészségeseknél. Arteriosclerosisos index = $\frac{\text{cholesterin mg\%}}{\text{ketontestek mg\%}}$. E szám segítségével a zsíryanycserezavar már a betegség kezdeti szakában kimutatható akkor, amikor a kóros folyamat klinikailag még nem manifesztálódott.

IRODALOM. 1. Dock W.: Bull. Schr. Akad. Med. Wiss. 1957. 13. 5. Symposium, Basel, 1956. — 2. Clift és Cook: Biochem. J. 1932. 7. 1789.

Cukorbetegék részére

az egészségügyi szervek által engedélyezett ízesítőkkel készült, szénhidrátszegény

diabetikus keksz, diabetikus csokoládés töltött ostya

kapható az erre kijelölt élelmiszerboltokban.

A diabetikus keksz 100 grammonként 1,5 fehérkenyér egység értékének felel meg
1 doboz ára (100 g) Ft 4,20

Diabetikus csokoládés töltött ostya, 1 szelet ára (2,5 dkg) Ft 1,50

Bizalommal ajánlja betegeinek,

mert a diabetikus keksz és töltött ostya értékes élelmiszer a cukorbetegeknek

Szorongásos állapotok, klimaxos zavarok ellen hatásos új szedatívum

DALGOL sol.

SZTK terhére, kórház (klinika) vagy rendelőintézeti szakrendelés javaslata alapján előzetes főorvosi engedéllyel rendelhető.



Új anticeumatikum!



RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Fővárosi László kórház.

A vesereguláció zavarai a folyadék- és elektrolytegyensúly fenntartásában gyermekkori heveny fertőzőbetegségekben

Galambos Márton dr. és Vittay Tibor dr.

Sok megfigyelés szól már eddig is amellett, hogy a vese különböző regulációs és compensációs zavarainak nemcsak az ún. organikus vesemegbetegedésekben, hanem a legkülönbözőbb heveny fertőzésekben, idegrendszeri betegségekben, anyagcsere kórképek kialakulásában egyaránt részük van.

Az újabb vizsgálatok különösen a vesetubulus funkció jelentőségére mutattak rá. Kiderült, hogy a vese tulajdonképpen finom szabályozó tevékenysége elsősorban a tubulisműködés eredménye, amely, ha zavart szenved, igen változatos kórképek és pathológiás egyensúlyi állapotok kialakulásához vezet.

Amikor a heveny fertőzéseket kísérő anyagcserezavarok kialakulásában a vese részvételét kívántuk megvizsgálni, a kérdés megközelítésére a vesefunkciós vizsgálatokban megszokott módszerekre különösebb mértékben nem támaszkodhattunk. A clearance eljárások bő diuresist igényelnek és különösen kifejezett oliguriával járó kórképekben ez a methodika csak kellő átértékelés után nyújt betekintést a renális faktorok helyzetéről. Az infúziós clearance anyagok bevitele súlyos állapotokban, különösen csecsemő- és gyermekkori vonatkozásban egyébként is meggondolandó. Gyermekkori esetekben a vizelet quantitativ gyűjtése sokszor nehézségekbe ütközik és talán ennek is tudható be az adatok nagy szórása a felnőttekhez viszonyítva.

A fenti nehézségek ismeretében figyelemre méltó az a törekvés, hogy a vizelet összetételének részletes analysisével nyerjenek betekintést a vese reguláló és compensáló tevékenységébe (22, 24, 25, 40). Bár az említett összes nehézségeket ez az eljárás sem oldja meg, mégis éppen a vese legalapvetőbb tevékenységéről, ún. a koncentrációról, savanyításról, ammonia-képzésről, basis-konzerválásról stb. ad felvilágosítást.

Vizsgálatainkban nem véletlenül hangsúlyozzuk a vizelet és serum adatainak párhuzamos vizsgálatát az ionogrammok segítségével, ui. így nemcsak a vese működéséről, hanem feladatairól is kellő képet kaphatunk.

Jelen közleményben a klinikai feltételeket meg nem haladó, de részletes és folyamatos vizsgálatok alapján osztályunk öt különböző esetének ismertetésével kívánjuk bemutatni a vesefunkciózavarok egyes típusait, különösen a tubulus működési zavarának gyakorlati szempontból legfontosabb alakjait.

Ilyen szempontból bemutatunk egy acut dehydrációs állapotot, egy hypernatremiás encephalitist, egy hypernatremiás toxicosist, egy ún. acut tubuláris necrosist, valamint összehasonlításképpen egy acut diffus glomerulonephritist. Ezek a kórképek többségükben jól ismertek, nem ritkák, de a vese elektrolyt regulációs folyamatainak vizsgálata éppen az ilyen gyakorlati szempontból fontos kórképekben tarthat érdeklődésre számot.

Módszerek

A vizsgálati anyag minden esetben vér és vizelet volt. A többségében bentfekvő katéterrel nyert vizeletet semlegesített toluol alatt quantitativ gyűjtöttük több órán keresztül, amennyiben lehetséges volt 24 óráig.

A vérből standard bicarbonat, Na, K, Cl, Ca, P, maradék-N, összfehérje, kreatinin, húgysav és fagyáspontcsökkenés meghatározás történt. A vizeletből natriumot, kaliumot, chlort, calciumot, phosphort, ammoniát, össznitrogént, kreatinint, húgysavat, pH-t, titrálható aciditást, fagyáspontcsökkenést és amennyiben glycosuria volt, cukrot vizsgáltunk.

A standard bicarbonat meghatározására a vért Astrup módszer szerint (1) készítettük elő és Van Slyke módszerével (35) vizsgáltuk, a natrium és kalium meghatározás lángfotométerrel (46), a chlor Volhard szerint (45), a calcium komplexometriás eljárással (18), a phosphor Fiske—Subarow módszerével (13), az ammonia átszivatásos módszerrel (2), a kreatinin Folin—Wu szerint (14), a húgysav Brown szerint (2), a maradék-nitrogen meghatározás Kjeldahl eljárása szerint, az össznitrogen meghatározás Rappaport módszerével (39), a pH elektromos pH-mérővel, a fagyáspontcsökkenés meghatározás mikro-Beckmann hőmérővel történt. A vizeletcukrot Hagedorn—Jensen módszerével (21) vizsgáltuk. A titrálható aciditást tizednormál nátronlúggal, pH 7,35-ig történő elektrometriás titrálással mértük; titrálás alatt az oldat állandó keverését mágneses keverő segítségével végeztük.

Néhány esetben phenolvörös üritési görbét is készítettünk, ahol csak lehetett, a Stave által (43) megadott, csecsemő- és kisgyermekkorra alkalmazandó eljárást követtük.

Minden esetben megszerkesztettük a vér és vizelet ionogrammját, kiszámítottuk az összes clearance-

ket 1,73 m²-re korrigálva.* Megjegyezni kívánjuk, hogy a vizelet ionogrammban a mért (ΔM) és számított delta (Δsz) közötti eltérés csupán egy esetben nagyobb 10%-nál.

Mindezeket a vizsgálatokat sorozatban végeztük el.

Az alábbiakban külön-külön ismertetjük az eseteket. A klinikai lefolyást csak epikrizisszerűen érintjük, a hangsúlyt a vizsgálatokban a vesék részvételére helyeztük. A gyakorlati következtetésekkel külön fejezetben foglalkozunk.

Acut diffus glomerulonephritis.

(Sz. M. Szül.: 1949. X. hó 19., felvéve: 1960. II. hó 19.)

Az acut glomerulonephritis skarlát szövődmenyeként a hámló szakaszban jelentkezett. A betegség típusosan zajlott le (oedema, massiv haematuria, proteinuria, cylinduria, emelkedett MN a vérben, csökkent vizelet delta). A folyamat elhúzódó jellegűnek bizonyult, háromhónapi kórházi ápolás után nagymértékben javult állapotban, de lényegében chronikussá vált maradvány-nephritissel távozott.

A betegség lefolyása során többször elvégeztük a további esetekben részletezett vizsgálatokat, melyeknek bemutatását ez alkalommal helykimelés céljából mellőzzük. Az adatok a glomerulonephritiszre jellemző eltéréseket példálták. Erősen csökkent glomerulusfiltráció ellenére megtartott savanyítókézség, elég magas titrálható aciditás, a vizelet ammoniatartalma is viszonylag megtartott tubulusfunkcióra utalt. Ezzel szemben ugyancsak a tubulusfunkció épségéhez kötött koncentrálóképeség elégtelen volt, a magas MN-szint ellenére a vizelet osmolaritása alig különbözött a vérsavóétól, ugyancsak a vesetubulus hiányos működését igazolták az elvégzett phenolvörös próbák eredményeként nyert lapos ürítési görbék is. Végeredményben az adatok a retineáló vese esetét példázzák, amelyben a primár a glomeruláris funkció zavara, a tubuláris laesio, csak másodlagosnak tekinthető.

Dehydrációs toxicosis.

(P. A. Szül.: 1959. X. hó 13., felvéve: 1960. II. hó 13.)

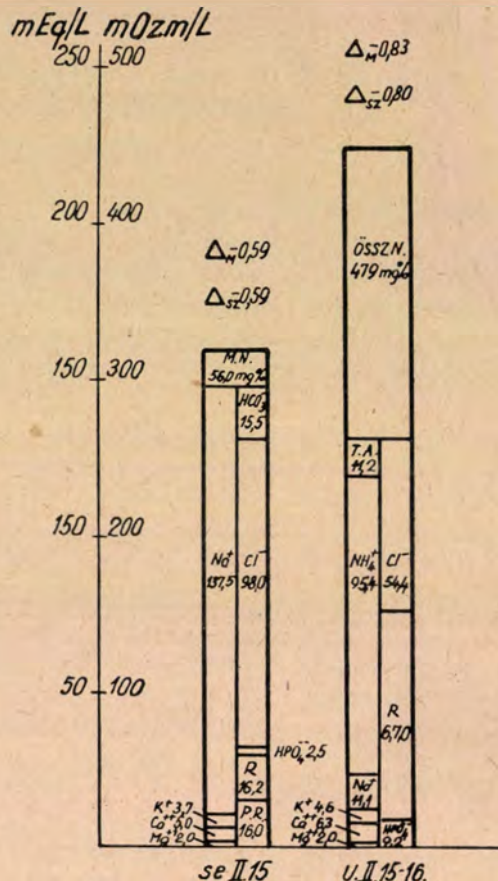
Súlyos grippes toxicosissal került felvételre a mérsekelt dehydrált csecsemő. Dehydrációja a kórházi osztályon nagymértékben fokozódott. Felvétele után a képet a dehydráció mellett az ennek következtében kialakult keringési zavar, illetve a haspuffadás uralta. A has puffadásában lényeges szerepet játszhatott a hypokalaemia is. A sokrétű vizsgálatok — kimutatható organikus vesebetegség nélkül — kifejezett vese-

** Jelmagyarázat:*

CKR = Kreatinin-clearance
(1,73 m²-re számítva) normális érték; 50–120 ml
CHS = Húgysav-clearance
(1,73 m²-re számítva) normális érték; 30–60 ml
CNa = Natrium-clearance
(1,73 m²-re számítva) normális érték; 0,8–3,0 ml
= Chlor-clearance
(1,73 m²-re számítva) normális érték; 0,8–3,0 ml
= Kalium-clearance
(1,73 m²-re számítva) normális érték; 2,0–8,0 ml
COSM = Osmolaris-clearance
(1,73 m²-re számítva) =
= vizelet-fagyáspontcsökkenés $\times$ percdiuresis
serum-fagyáspontcsökkenés
 ΔM = a mért fagyáspontcsökkenés,
 Δsz = a számított fagyáspontcsökkenés.

funkció zavarokra engedtek következtetni. Antibiotikus és a só-, vízháztartás zavarát korrigáló komplex therapia hatására gyorsan javult, majd három hét alatt gyógyult.

Vizsgálatot egy alkalommal, a betegség legsúlyosabb fokán végeztünk.



1. ábra. P. A. 4 hónapos leánycsecsemő. Dehydrációs toxicosis eset serum és vizelet ionogramjai.

Clearance vizsgálatok és vizelet-pH-érték, valamint cukorürítés

CKR = 8,45 ml	CK = 0,477 ml
CHS = 2,66 ml	COSM = 0,534 ml
CNa = 0,030 ml	pH = 6,0
CCl = 0,210 ml	Cukor = 180 mg%

Annak ellenére, hogy a vizeletben sem haematuria, sem proteinuria nem volt, az üledék kóros alakelemeket nem tartalmazott, mégis megállapítható, hogy a glomerulus a reáharuló filtrációs feladatnak nem tudott eleget tenni, amit az alacsony kreatinin- és húgysav-clearance mutatott.

A nagyfokú excretiós követelmények ellenére a koncentrációs készség meglehetősen beszűkült. A vese savanyítani sem tudott kellőképpen, amit az alacsony titrálható aciditás és az alig savanyú vizelet-pH mutat.

Az erős savak kiürítését szolgáló ammonia képzés úgy látszik érintetlen maradt, a tubuláris apparátus még ezen funkció intaktaságával a nagyfokú acidosis veszélyt igyekszik leküzdeni. Az acidosis veszélyre a standard bicarbonat kifejezett csökkenése utal.

A therapiában alkalmazott dextrose-tartalmú infusio nem magyarázza magában a glykosuriát, ez is inkább a tubuláris apparátus laedáltságának tudható be.

A nagyfokú ammonia-genesis következtében a vese basiskonzerváló feladatának megfelel, amit a vizelet alacsony basis-tartalma is mutat. Igaz ugyan, hogyha az ammoniaürítést abszolút mennyiségben vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy a nagyfokú követelmények ellenére nem sokkal haladja meg a fiziológiás körülmények között is észlelt 1,5 mEq/kg/die értéket (23).

Feltűnő a nagyfokú chlor-ürítés, ami feltehetően az acidosis elleni védekezést célozza.

Az elmondottakból világosan látható, hogy a vese több részfunkciója nem felel meg a kívánalmaknak: a funkcionális laesio jórészen a tubuláris apparátust érinti.

Az eset részletes elemzése arra mutat, hogy banális dehidrált állapotban a vese funkcionális laesioja és kompenzáló tevékenységének zavara is súlyosbító tényező lehet.

A vesefunkciók vizsgálatának és figyelembevételének fontosságát acut dehidrációs állapotokban igen sok közlemény hangsúlyozza. Gömöri, Földi és Szabó (19) experimentális dehidrációkban kimutatták, hogy a vesefunkciók nagyobb mértékben sérülnek, mint ahogy azt a keringés romlásából várni lehetne.

Kerpel-Fronius két monográfiában is foglalkozott (27, 28) a dehidrációs esetekben rendszeresen fellépő azotaemiával. Munkatársaival exakt vizsgálatok segítségével kimutatta, hogy „a csecsemő-azotaemia minden típusa csökkent veseműködésből keletkezik”. Továbbá azt is kimutatták, hogy „az extrarenális uraemiák keletkezésében nem az oliguria jelenti a döntő tényezőt, hanem a vese működőképességének csökkenése, amit anhydraemia okoz” (29). Calcagne és Rubin 1951-ben közölt esetei (7), majd később J. Black 1959-ben megjelent részletes adatai (3) is ezt a nézetet támasztják alá.

Mivel jelen közleményünkben csak egy ilyen eset szerepel, éppen ezért sokrétű általánosítható következtetések levonására nem elegendő, azonban az általunk választott vizsgálatok más oldalról is bizonyítják, hogy acut dehidrációs állapotban a veseelégtelenség nemcsak egyszerűen haemodinamikai zavar passzív következménye, hanem ezen belül funkcionálisan a vesetubulus finom szabályozó működése is zavart.

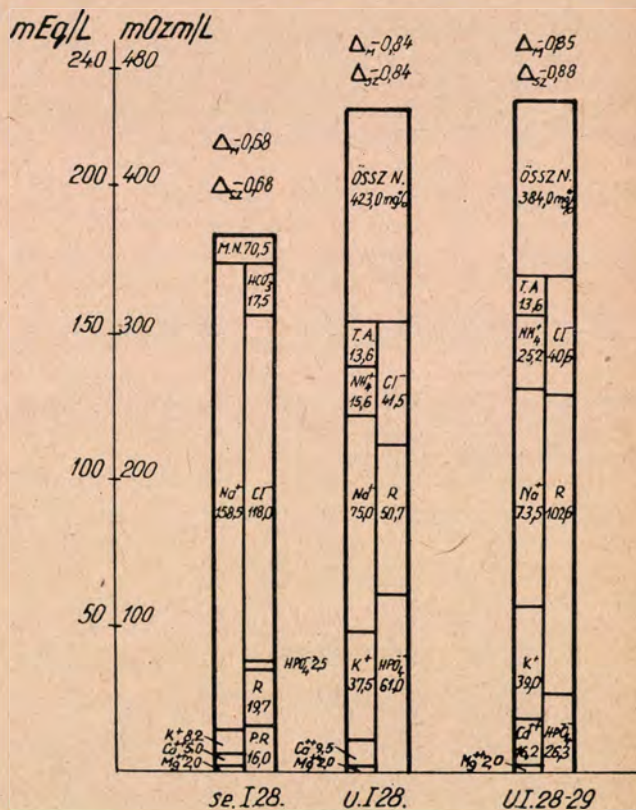
Acut hypernatremiás toxicosis.

(B. Gy. Szül.: 1959. VII. hó., felvéve: 1960. I. hó 28-án, 14 órakor; exitus: 1960. I. hó 29-én, 7.15-kor.)

Grippének megfelelő anamnesis. Néhány óra alatt hyperpyrexia és eclampsia lép fel. Az eclampiát a szokásos módon nem sikerül befolyásolni, később apnoe alakul ki. Azonnal tracheotomiát végeznek és a légzést kézi lélegeztetővel biztosítva osztályunkra hozzák mesterséges lélegeztetés folytatása céljából. A súlyos eclampiás statust csak curareval tudtuk megszüntetni. A keringési elégtelensége csak átmenetileg

javult. A kezelés 21. órájában a vérnyomás fokozatos esése után exitus.

Vizsgálatokat egy esetben végeztünk, a vizeletet azonban két porcióban fogtuk fel.



2. ábra. B. Gy. 6 hónapos fiúcsesemő. Acut hypernatremiás toxicosis eset serum és vizelet ionogramja.

Clearance vizsgálatok és vizelet-pH-értékek, valamint cukorürítések

I.	II.
CKR = 4,75 ml	CKR = 3,65 ml
CHS = 2,14 ml	CHS = 1,43 ml
CNa = 0,143 ml	CNa = 0,10 ml
CCl = 0,108 ml	CCl = 0,073 ml
CK = 1,4 ml	CK = 1,02 ml
COSM = 0,37 ml	COSM = 0,27 ml
pH (papír) = 6,5	pH = 6,07
cukor = 320 mg%	cukor = 325 mg%

Esetünk típusos hypernatremiás shocknak tekinthető. A halál bekövetkeztéért is elsősorban ez tehető felelőssé. Ebben szóbajön még a hyperkaliaemia részvétele is (Se.-K: 8,2 mEq/l).

A vizsgálati eredményekből látható, hogy a glomerulus filtráció erősen beszűkült.

A magas abszolút vizeletértékek ellenére meglehetősen alacsony a natrium és chlor clearance, az extrem magas serum-kalium tartalom ellenére a kalium clearance nem túlságosan alacsony.

Feltűnő a serum magas fagyáspont csökkenése. A hatalmas követelmények ellenére a vizelet osmolaritásáról ugyanez közelről sem mondható el, a —0,84-es Delta érték azt mutatja, hogy a vese koncentrációs készsége erősen beszűkült.

Az ammonia-képzés megtartottnak látszik. A titrálható aciditás meglehetősen alacsony, a pH

csak enyhén savanyú, a vizelet-ionogrammban számottevő anion-maradék észlelhető.

A tubuláris apparatus laedáltságára utal a glykosuria is, ami itt sem magyarázható egyedül az infusio alkalmazásával.

A vizeletben a calcium kivételével az elektrolyt ürités meglehetősen magas, de közelről sem ér el olyan értékeket, amely szükséges volna a pathológiás elektrolytegyensúly korrigálásához.

Ismeretes, hogy hypernatremia a legkülönbözőbb állapotokban (vízhiány, elektrolyt túladagolás, renális és endokrin zavarok, idegrendszeri megbetegedések stb.) előfordulhat. A kérdés részletes áttekintésére többek között alkalmas Prader és Rossi (36) munkája. A szerzők azonban ebben a részletes közleményben sem foglalkoznak azon esetekkel — mint amilyen pl. a jelenleg ismertett eset — melyekben a hypernatremia létrejöttét elektrolyt- és folyadékellátás külső zavaraival kielégítően magyarázni nem lehet.

A csecsemő toxikus állapotai között a hypernatremiás formákat Kerpel-Fronius (26) már több mint két évtizeddel ezelőtt leírta, egyéb dehidratációtól való különbözőségüket hangoztatta. Újabban Rapoport (38) foglalkozott ilyen esetekkel. A kórkép klinikai jellemzését Gegesi Kiss „hypermotilis alakjai” (31), továbbá Levesque „neurotoxikus szindrómája” (33) is megadják.

Esetünkhöz hasonló hypernatremiás shock állapotok pathogenesisével, illetve terapiájának tisztázásával különösen magyar szerzők foglalkoztak, úm. Csapó és Kerpel-Fronius (10), majd később ismét Kerpel-Fronius és munkatársai (30), Boda és Kiss (6), illetve Boda és Galambos (4). A külföldi szerzők közül az említetteken kívül Finberg és Harrison (12), továbbá Skinner és Moll (42) foglalkoztak a heveny csecsemőkori hypernatremiával. Tekintettel azonban arra, hogy a fent idézett szerzők elsősorban a kórkép só- és vízháztartásbeli, illetve anyagcsere vonatkozásait domborítják ki, és tudomásunk szerint a vesefunkciókkal nem foglalkoznak, jelen esetünk — mivel éppen a vesefunkció helyzetének vizsgálatát helyezi előtérbe — tart hat érdeklődésre igényt.

Az elmondottakból világosan kiderül a vesék súlyos funkciózavara. Könnyen feltételezhető azonban, hogy a súlyos anyagcserezavar — amit mi (Boda és Galambos, 5) metabolikus sejtduzzadás elnevezéssel illetünk — és a vese kétségtelenül kifejezett funkciózavara, közös eredőre, az általános sejtanyagcserezavarra vezethető vissza.

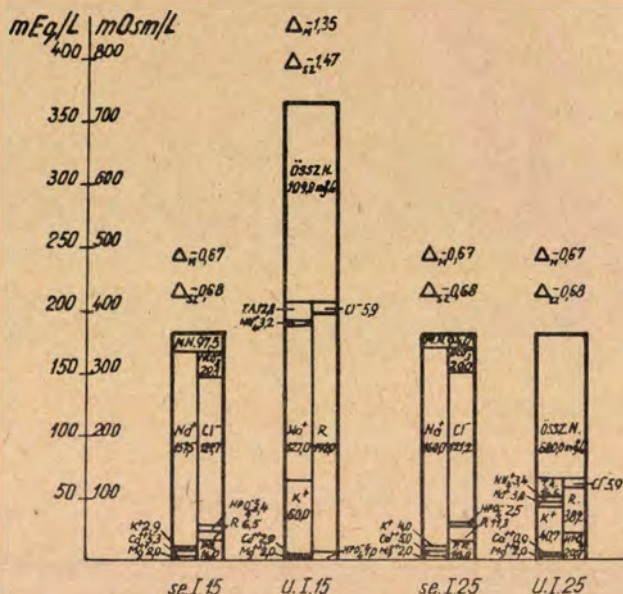
Hypernatremiás encephalitis.

(S. M. Szül.: 1954. II. hó 27., felvéve: 1960. I. hó 7., exitus: 1960. II. 21.)

Súlyos morbilli utáni encephalitissal, eszméletlen állapotban került felvételre. A körlefelvétel a felvételi diagnózist igazolta. Beékelődés után 6 hétig pozitív nyomású készülékben lélegeztetve. Ezen idő alatt az életfunkciók fokozatos beszűkülése volt észlelhető. Az elektrolyt anyagcsere végig jellemző volt az extrém fokú hypernatremia, amit a sorozatos sómentes glukose infúziók sem tudtak megszüntetni. A veseműkö-

dés az egyéb életfunkciók pusztulásával párhuzamosan rosszabbodott. A keringés fokozatos romlása következtében egyik alsó végtagon gangraena, a másikon thrombophlebitis fejlődött ki. A kiterjedt decubitusok, valamint a corneák pusztulása vérellátási zavarok kapcsán fejlődtek ki.

Vizsgálatokat két alkalommal, a betegség elején és második harmadában végeztünk.



3. ábra. S. M. 6 éves fiúgyermek. Encephalitis eset serum és vizelet ionogramjai.

Clearance vizsgálatok és vizelet-pH értékek, valamint cukorürités

I.	II.
CKR = 7,77 ml	CKR = 7,2 ml
CHS = 2,88 ml	CHS = 1,73 ml
CNa = 0,41 ml	CNa = 0,0067 ml
CCl = 0,0259 ml	CCl = 0,013 ml
CK = 10,9 ml	CK = 2,86 ml
COSM = 1,06 ml	COSM = 0,288 ml
pH = 5,9	pH = 5,0
	cukor = 117 mg%

Első megtekintésre is feltűnő a nagyfokú hypernatremia és hyperchloremia egyidejű hypokaliaemia mellett. A bicarbonat-érték normális. A hypernatremia, illetve a hyperchloremia a terapiás eljárások ellenére lényeges változást nem mutatott, csupán a K-érték rendeződött a Darrow-oldat hatására.

A kreatinin- és húgysav-clearance alapján a glomeruláris funkció beszűkült. Míg azonban az I. vizsgálat alkalmával kifejezettebb a serum kórosan megnövekedett creatinin- és húgysavtartalma, a II. vizsgálat idején a nagyjából változatlan clearance-érték a tovább csökkenő percdiuresis következménye.

A serum emelkedett delta-értékét nemcsak a nagyfokú hypernatremia, hanem a felszaporodott maradéknitrogén is okozza. A vesék koncentrációs készsége az I. periódusban még mérsékelt, a II. ban már igen kifejezetten csökkent, ami annál inkább különös, hogy az időközben bevezetett dex-

trose infusio mellett a serumbeli hypernatremia, lényegében változatlanul igen magas.

Ugyan a bicarbonat-értékből az következtethető, hogy acidosis veszély nem fenyegeti a szervezetet, azonban az ammoniaurítés és a titrálható aciditás így is alacsonynak mondható. A vizelet pH-ja az első esetben csak enyhén, a második esetben kifejezetten savanyú.

A II. periódusban észlelhető nem túlságosan nagyfokú glykosuria az alkalmazott terapiás eljárással is összefüggésben lehet. Bár tapasztalatunk szerint a szokásos infusio — vesefunkciózavar nélkül — glykosuriát nem okoz.

A tubuláris rendszer elégtelensége mellett szól a glykosuria, az elégtelen sóürítés, az alacsony Na-, Cl- és K-clearance.

Ezenkívül a tubuláris apparátus súlyos laesiójára utal az I. hó 15-én vizsgált phenolvörös ürítés is, amely szerint a görbe nagymértékben elhúzódo, a beadott festékmennyiségnek 15 perc alatt csupán 0,033%-a, 30 perc alatt 8%-a, 60 perc alatt 23,8%-a és 120 perc alatt is csupán 43%-a választódik ki.

Az ismertetett laboratóriumi eredményekből és az értékelésből világosan kitűnik, hogy a vese képtelen megbirkózni a reá háruló feladatokkal. A sectio alkalmával a főleg jobboldali vesére lokalizálódó purulens folyamatot találtunk. Azonban a sectio és a vizsgálatok között huzamosabb idő telt el; a pyelonephritis a későbbiek folyamán alakult ki és így biztosra vehető, hogy ezen kóros funkciók az alapbetegséggel, az encephalitissel állnak okozati összefüggésben, feltehetően hormonális funkciózavarok, illetve közvetlen idegi mechanizmusok útján.

Különböző idegrendszeri károsodások esetén, úm. traumákban, encephalitisekben, apoplexiában, arteriosclerosis cerebriában, fejlődési rendellenességekben stb. többször számoltak be kisebb-

nagyobbfokú hypernatremiákról. Ilyenkor a hypernatremiát legtöbb esetben szomjazásos exsiccosis, illetve a folyadékigény nem pontos felmérése idézte elő. Azonban leírnak olyan eseteket is, mint pl. Engel (11), illetve Ullmann (44) — az előbbi agytumorban, az utóbbi encephalitásban —, ahol tekintettel voltak a folyadékigényre és a nagyfokú folyadékbevitel, illetve kielégítő diuresis ellenére a körlefolyás idején huzamosabb időn keresztül nagyfokú hypersalemia volt észlelhető. A kérdés csecsemőkori, illetve gyermekkori vonatkozásait Prader és Rossi (36), illetve Prader és Isler (37) foglalták össze.

Könnyen feltételezhető, hogy esetünkben a súlyos és állandó hypersalemia fenntartásáért hormonális tényezőkön kívül a só- és vízháztartás szabályozását közvetlenül befolyásoló felsőbb idegközpontoknak éppen az a funkciózavara felelős, amelynek kísérletes bizonyítása magyar szerzők nevéhez [Gömöri és munkatársai (20), Földi és munkatársai (15), Kovách és munkatársai (32, 33)] fűződik. Kísérleteik szerint agyi hypoxia hatására a vese Na-ürítése jellemző módon csökken, a Na-reabsorptio fokozott. Ennek a kóros folyamatnak a szerepe cardiális decompensációban már bizonyítottan tekinthető.

Acut tubuláris necrosis.

(M. M. Szül.: 1955. XII. 27., felvéve: 1960. I. hó 21.)

Igen súlyos septikus toxikus állapotban, egynapos anuriával vettük fel a scarlat + varicellában szenvedő négyéves leánygyermeket a Szabolcs utcai kórházból. Az esetet a továbbiakban dr. Steiner Béla főorvos kandidátussal együtt észleltük. Mindkét alsó és felső szemhéj hatalmasan lobos, duzzadt volt. A pír és a duzzanat későbbiek folyamán az arcra és a homlokra is ráterjedt. Szemfolyamata orbáncos jelenségnek volt felfogható. A folyamatot az első 10 napban az extrem súlyos acut vesekatasztrófa és ennek következményei uralják, a későbbiek folyamán szemkörüli folyamata jelenti a fő problémát. A diuresis ötnapi anuria, illetve oliguria után a vesetájón alkalmazott Novocain infiltratio indította meg. A beteg kezdeti ötnapos anuriáját bő diuresissel járó szakasz követte. Ezen szakasz első felében a maradék-N még magas volt (korai diuretikus szakasz), majd pár nap múlva normalizálódott, a bő diuresis fennmaradása mellett (késői diuretikus szakasz).

Az extrem súlyos shock állapot ellenére a folyamat reversibilisnek bizonyult és több mint öthetes kezelés után — a szemén észlelhető némi residuumok kivételével — jó általános állapotban, 2,3 kg-os súlygyarapodással gyógyultan távozott.

Vizsgálatokat több esetben végeztünk. Ezek közül csak az első serum-ionogrammot (oliguriás szakasz), illetve a harmadik (korai polyuriás szakasz) és az ötödik (késői polyuriás szakasz) vizsgálati periódus adatait közöljük.

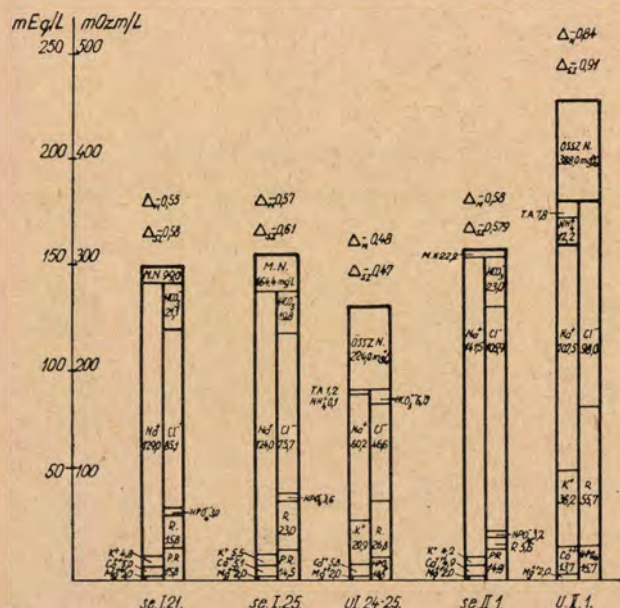
Clearance vizsgálatok és vizelet-pH értékek, valamint cukorürítés

III.

CKR = 1,96 ml
CHS = 1,65 ml
CNa = 0,305 ml
CCl = 0,384 ml
CK = 2,37 ml
CosM = 0,53 ml
pH = 7,1

V.

CKR = 36,2 ml
CHS = 22,1 ml
CNa = 1,03 ml
CCl = 1,2 ml
CK = 11,7 ml
CosM = 1,96 ml
pH = 6,52
cukor = 780 mg%



4. ábra. M. M. 4 éves leánygyermek. Acut tubuláris necrosis eset serum és vizelet ionogramjai.

Az oliguriás, illetve anuriás fázisban szembe-tűnő a kifejezett hyponatremia és a még kifejezet-tebb hypochloroemia, az az állapot még a korai diuretikus fázisban is észlelhető, annak ellenére, hogy ekkor már a sóbevitelt igyekeztünk fokozni. Az oliguria korai fázisában a glomerulus filtráció nagymérvű csökkenése állapítható meg. A korai diuretikus fázisban a clearance-értékek ugyan lassú emelkedést mutatnak, bár a kreatinin abszolút értéke a serumban meglehetősen magas. Ugyanez mondható el a maradéknitrogénről is, sőt, a mara-déknitrogén értéke a korai diuretikus fázis végén éri el a maximális értéket. Feltűnő azonban a glo-merulus filtráció értékelésénél, hogy ezen funkciók a korai diuretikus fázis végére már nagyjából ren-deződtek. Közről sem mondható el ugyanez a tubuláris működésről.

A serum fagyáspontcsökkenés az anuriás, illetve korai diuretikus fázisban normális. Ez azon-ban a felszaporodott maradéknitrogén és a nagy-fokú hyposalemia együttes következménye. A fa-gyáspontcsökkenés csak a II. hó 1-én végzett vizs-gálat alkalmával tükrözi a serumbeli reális helye-zetet. A vizelet osmolaritás csak a korai diuretikus fázis után mutat kifejezetten emelkedést.

Bár a serumbicarbonat értéke végig normális, acidosis nincs — sőt, később inkább némi alkalosis tendencia nyilvánul meg — és valószínűen ezzel függ össze, hogy szinte minden vizsgálati szakasz-ban lúgos, de legalábbis a neutrálshoz közelálló vizelet-pH-t észleltünk, és még a legalacsonyabb érték is (VII. vizsgálati periódus) csak 5,88. Ezen okok miatt a savanyítóképeséget nem vizsgálhat-tuk, ez csak NH_4Cl terheléssel lett volna megköze-líthető, amire természetesen ilyen súlyos kórkép-ben nem kerülhetett sor.

A korai diuretikus fázis végéig az ammonia-képzés is — ami a basis konzerválás indikátora — igen alacsony és csak a koncentrációs kísérlet ide-jén mutat valamelyes emelkedést.

Az V. vizsgálati periódusban megnyilvánuló mérsékelt glykosuriát kellőképpen magyarázni nem tudjuk, hiszen ez időre a tubuláris apparátus laesiója is már nagymérvű javulást mutat, a beteg ekkor már infúziót sem kap.

Említettük, hogy a korai diuretikus fázis vé-géig a serumban számottevő hyponatremia volt. Ennek ellenére — nyilván a tubuláris elégte-lenség következtében — a vese képtelen basist visszatartani. Ez a konzerválási készség hiány, illet-ve pathológiás hypersecretio megnyilvánul a chlor-gazdalkodás tekintetében is, sőt, talán még kifeje-zettebb, mint a nátrium esetében. Ilyen mechaniz-mussal magyarázható a gyakorlati szempontból még fontosabb kaliumürítési zavar, amiből kifolyó-lag a kezdeti emelkedett serum-kálium még a sú-lyos azotaemiás állapot idején (!) hypokalemiába csapott át. A calcium, illetve phosphor serumbeli értékei, illetve a vizeletben megjelent mennyiségei a normálshoz közelálló értékeket tükröznék. A koncentrációs kísérlet a bicarbonat-érték kivé-telével normális állapotokat tükröz.

A II. hó 10-én készített phenolvörös ürítési görbe is közel normális értékeket mutat; ui. a be-adott festékmennyiségnek 15 perc alatt 14%-a, 30 perc alatt 45,2%-a, 60 perc alatt 55,2%-a és 120 perc után már 62,7%-a választódik ki.

Esetünk típusos acut tubuláris necrosisnak, illetve acut vesekatasztrófának fogható fel. Az iro-dalomban az ilyen esetek megjelölésére többféle elnevezéssel találkozhatunk, ún. lower nephron nephrosis [Lucké, 1946 (34)], transfúziós vesé, shock-vese, Grush-syndroma, sublimát-nephrosis, tubulá-ris nephritis, acut ischaemia, nephropathia. Általá-ban ezek az elnevezések nemcsak a folyamat lénye-gére, valamint a localisatióra, hanem az aetiológiai tényezőkre is figyelemmel vannak.

Esetünk is arra példa, hogy a folyamatban a tubulusok hyperacut károsodása a vezető, a glo-merulusok sérülése kisebb jelentőségű és lényege-sen rövidebb idő alatt rendeződik, mint a tubuláris ártalom.

A kiváltó okok között a legtöbbször traumát, transfúziós és égéses shockot, mérgezést találunk, acut fertőzések eredet ritka [Carré és Squire, 1959 (8)]. Jelen esetben a veseelváltozás kiváltásában a súlyos toxicus scarlat károsítása az egyetlen lehet-séges tényező.

A már ismertetett típusos acut scarlat glome-rulonephritises esetünkkel összehasonlítva láthat-juk, hogy ugyanolyan tényező két egymástól lefo-lyásában, prognózisában is mennyire eltérő kór-képet produkálhat ugyanazon szervben belül. A két-féle pathológiai folyamat éles elkülönítése a the-rapia, a beteg további sorsának alakulása szem-pontjából alapvető jelentőségű.

A legutóbbi időben előtérbe került kórképpel újabban számos közlés és monográfia foglalkozik. A biokémiai és pathológiai problémákat legrészle-tesebben R. Schwartz és munkatársai (41), vala-mint W. W. Zuelzer és munkatársai (47) közlemé-nye, illetve Cort és Fencel (9) monográfiája tár-gyalja. Klinikai vonatkozásban figyelemre méltók E. Gautier gyermekkori esetei (16, 17).

Gyakorlati következtetések

Vizsgálatainkból gyakorlati szempontból első-sorban a pathológiai folyamatok jobb megértése hasznosítható. A vizsgált eltérések a veseműködés legalapvetőbb adataira vonatkoznak. A koncentrá-ló-képesség, savanyítás, basis-konzerválás stb. funk-ciók zavarának lehetősége még típusos organikus vesebetegségekből sincs az orvosi gyakorlatban előtérbe helyezve. A vese ilyen természetű regulá-ciók zavarainak a felmérése különös jelentőséget nyert a vese tubuláris károsodásával járó kórfor-mákban, a heveny tubuláris necrosis és vele rokon kórképekben. Ilyen esetekben az oliguriás szak le-zajlása után a retentio hamarosan megszűnik, a N-ürítés fokozódik, ezzel egyidejűleg azonban a vese minden szabályozó tevékenység nélkül üríti a szervezet számára értékes elektrolytokat, főleg a nátriumot és káliumot. A beteg sorsa azon múlik,

hogy sikerül-e a veszteséget felismerni és a hiányt célzottan pótolni. Figyelmünk ráirányulása után úgy látjuk, hogy ezek az esetek távolról sem kazuisztikus ritkaságok, különösen az átmeneti, néhány órás oliguriával járók maradnak sokszor diagnosztizálatlanok.

További jelentőséget kell tulajdonítani annak a ténynek, hogy heveny anyagcserezavarokban az eddig, a vesebajoktól elhatárolt funkcionális elégtelenségekben, extrarenális azotaemiákban lényegileg ugyanilyen eltérések mutathatók ki. Természetesen ehhez a conclusióhoz nem a most ismertett egyedi vizsgálatok szolgálnak alapul. Az irodalmi közléseken kívül (22, 24, 25, 40) erre mutatnak a mi hasonló esetekben nyert többi adataink is, melyeknek bővebb ismertetését jelenleg nem tekintjük feladatunknak.

Hogy itt valóban pusztán csak funkcionális zavarról van szó, azt igazolja a gyakorlat, hiszen az általános anyagcserezavar rendezésével maga a vesefunkció is legtöbbször azonnal rendeződik. Ez a felismerés mégis fényt derít az olyan tapasztalatokra, amikor a kialakult kóros elektrolyt egyensúlyzavart nem lehet egyedül a külső elektrolyt-és folyadékvesztességgel (hányással, hasmenéssel stb.) megmagyarázni, annak hátterében a vese most bemutatott zavarát kell feltételeznünk.

A pathológiai folyamatok megítélésének az ún. irreverzibilis kórképekben is fontos szerep jut. Így pl. hypernatremiával járó encephalitis esetünkben vizsgálataink nagymértékben hozzájárultak az anyagcsere elváltozások centrális eredetének bizonyításához. Ezen elváltozások megszüntetésére irányuló terapia (5% dextrose infusio) hatástalansága csak azt bizonyította, hogy a primaer laesio nem a perifériás reguláló mechanizmusban (vese), hanem a központi idegrendszerben van és így az adequat módon alkalmazott folyadékbevitel csak a szervezet túlélését segíthette elő.

Összefoglalás. Közleményünkben gyermekkori heveny fertőző betegségek kapcsán fellépő szövőd-ményekben a vesefunkció zavarok vizsgálatával foglalkozunk az ionogrammok és elektrolyt üritések vizsgálatának segítségével. Eseteink között szerepel egy acut dehydrációs toxicosis, egy hypernatremiás shock-állapot, egy ugyancsak hypernatremiával járó encephalitis és egy acut tubuláris necrosis, valamint összehasonlítóképpen egy acut diffus glomerulonephritis.

Eseteink analysiséből az a tanulság vonható le, hogy a különböző kórképekben változó módon hiányoznak, vagy elégtelenek azok a compensáló folyamatok (koncentráló képesség, vízkiválasztás, savanyítás, ammoniaképzés, basiskonzerválás, elektrolytok és anyagcseretermékek kiválasztása), amelyek a vese funkcionális vizsgálata során az ép

veseműködés jellemzői. A vesefunkciónak, ezen belül a tubuláris rendszer sokrétű, finom reguláló működésének zavarai igen változatos módon részt vesz a heveny kórképeket kísérő anyagcserezavar kialakulásában.

Eseteinkből gyakorlati következtetéseket vonunk le, melyeknek kapcsán hangsúlyozzuk vizsgálataink segítségével a pathológiai folyamatok jobb megértését.

IRODALOM. 1. Astrup P.: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1956. 8. 33. — 2. Bálint P., Hegedűs A.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Művelt Nép Kiadó, Budapest, 1955. — 3. Black J.: Arch. Dis. Childhood. 1959. 34. 174. — 4. Boda D., Galambos M.: MTA Biol. Orvostud. Oszt. Közl. 1957. 8. 172. — 5. Boda D., Galambos M.: Gyermekgyógyászat, 1957. 11—12. 363 és Acta Med. Hung. 1959. 14. 163. — 6. Boda D., Kiss S.: Orv. Hetil. 1955. 21. 577. és Acta Med. Hung. 1957. 9. 97. — 7. Calcagno P. L., Rubin M. I.: Pediatrics 1951. 7. 328. — 8. Carré I. J., Squire J. R.: Arch. Dis. Childhood. 1956. 31. 512. — 9. Cort J. H., Fencel V.: Physiologie der Körperflüssigkeiten. Jena, 1958. — 10. Csapó J., Kerpel-Fronius E.: Z. exper. Med. 1933. 5—6. 92. — 11. Engel F. G., Jaeger C.: Am. J. Med. 1954. 17. 196. — 12. Finberg L., Harrison H. E.: Pediatrics 1955. 16. 1. — 13. Fiske C., Subbarow I.: J. Biol. Chem. 1925. 66. 375. — 14. Folin O., Wu H.: J. Biol. Chem. 1919. 38. 81. — 15. Földi M. és mtsai: Acta Med. Hung. 1955. 7. 19. — 16. Gautier E.: Mschr. für Kinderh. 1958. 106. 176. — 17. Gautier E.: Schw. Med. Wschr. 1959. 17. 464. — 18. Gláz E.: Orv. Hetil. 1958. 99. 968. — 19. Gömöri P., Földi M., Szabó Gy.: Hung. Acad. of Sci. Session of 1951. — 20. Gömöri P. és mtsai: Magy. Belorv. Arch. 1954. 7. 129. — 21. Hagedorn H. C., Jensen B. N.: Biochem. Z. 1923. 135. 46. — 22. Hungerland H.: Mschr. für Kinderh. 1958. 106. 171. — 23. Hungerland H., Schulz R.: Arch. Kinderh. 1956. 1—2. 153. — 24. Hungerland H., Vogther A., Weber H.: Mschr. Kinderh. 1956. 104. 3. — 25. Hungerland H., Weber H.: Dtsch. Med. Wschr. 1955. 80. 1341. — 26. Kerpel-Fronius E.: Ztschr. ges. exper. 1932. 85. 235. — 27. Kerpel-Fronius E.: Erg. inn. Med. Kinderh. 1936. 51. 623. — 28. Kerpel-Fronius E.: Erg. inn. Med. Kinderh. 1942. 62. 919. — 29. Kerpel-Fronius E., Varga F., Vönöczki J.: Acta Med. Hung. 1954. 5. 27. — 30. Kerpel-Fronius E.: Pathologie und Klinik des Sals- und Wasserhaushaltes. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1959. — 31. Kiss P.: Arch. Kinderh. 1942. 125. 124. — 32. Kovách A. és mtsai: Acta Med. Hung. 1956. 10. 25. — 33. Kovách A. és mtsai: Lancet 1959. I. 338. — 34. Levesque J., Bastin R., Lefourcade J.: Sens. hôp. Paris. 1949. 25. 3716. — 35. Lucké B.: Mil. Surg. 1946. 99. 371. — 36. Peters J. P., van Slyke D. D.: Quantitative clinical chemistry. Baltimore, 1932. — 37. Prader A., Rossi E.: Helv. Paed. Acta, 1949. 4. 482. — 38. Prader A., Isler W.: Helv. Paed. Acta, 1954. 9. 264. — 39. Rapoport S.: Am. J. Dis. Childhood. 1947. 74. 628. — 40. Rapoport F.: Klin. Wschr. 1937. 16. 1190. — 41. Rosenkranz A.: Mschr. für Kinderh. 1958. 106. 199. — 42. Schwartz R., Tomsovic E. J., Schwartz I. L.: Pediatrics, 1951. 7. 516. — 43. Skinner A. L., Moll F. C.: Am. J. Dis. Children. 1956. 92. 562. — 44. Stave U.: Ztschr. Kinderh. 1956. 77. 554. — 45. Ullman T. O.: Am. J. Med. 1953. 15. 885. — 46. Volhard J.: Z. anal. Chem. 1878. 17. 482. — 47. Zak et al.: Am. J. Clin. Path. 1953. 23. 60. cit.: Bálint P., Hegedűs A.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Művelt Nép Kiadó, Budapest, 1955. — 48. Zuelzer W. W. és mtsai: Amer. J. Dis. Childhood, 1951. 81. 1.

Budapest Fővárosi László Kórház III. sz. Gyermekosztálya

Hibernatio és fertőző betegségek*

Farkas Éva dr. és Komán Erzsébet dr.

Fertőző betegségekben a kóroki kezelés, az antitoxikus és bacteriostatikusan ható szerek alkalmazása mellett a tüneti kezelésnek is döntő szerepe van. A láz, tachycardia, a szervezet rossz oxygenellátottsága, a központi idegrendszer izgalmi tünetei, a vegetatív egyensúlyzavar a beteget életveszélybe sodorhatják. Ismeretes, hogy ezek a tünetek — bármely kórképet kísérnek — hibernatióval kedvezően befolyásolhatók. Mivel fertőző betegségekben, különösen a heveny invasiós szakban a functiós egyensúly helyreállítása életfontos kérdés — a hibernatióknak fontos szerepe van a therapiában. Az egyéb therapiás eljárások nagyhatalmú kiegészítője, de sohasem pótolja az antitoxikus, bacteriostatikus kezelést. A vegetatív egyensúlyzavarra mind bacterialis, mind vírusos fertőzésekben számíthatunk. A kóros, következményes syndromák tünetei az alapbetegségre és kórokozóra nem jellegzetesek, ezért nem azt soroljuk fel, hogy milyen fertőző betegségekben és milyen szövődményekben várhatunk sikert a hibernatiótól. A súlyos, életveszélyes és hibernatióval kedvezően befolyásolható, reversibilissé tehető syndromákat csoportosítjuk és mérlegeljük, milyen infectiókban számíthatunk egy-egy jellegzetes tünetegyüttes kialakulására?

Hibernatio alkalmazásakor általában nem határozzuk el előre, hogy a deconnexio mesgyénjén maradunk-e, vagy a hypothermia útjára is rátérünk-e? Hypothermiássá csak akkor tesszük a beteget, ha a deconnexióval nem sikerült az életveszélyt megszüntetni és alkalmazásától esetleg kedvező eredményt lehet remélni.

Ismeretes, hogy a hibernatiós eljárástól siker csak akkor várható, ha az alapbetegség lényeges javulása néhány nap alatt bekövetkezik. Ennek a versenyfutásnak az eredményét — különösen infectiókban — nem lehet biztonsággal előre kiszámítani. Ezért még infaustnak látszó esetekben is a deconnexio, hypothermia alkalmazását latba vethetjük. Vesztenivaló nincs, csak nyernivaló.

1. A shock-állapot;
2. légzési elégtelenség, következményes hypoxia, és
3. eclampsia bekövetkezése mellett szükséges és indokolt a hibernatio alkalmazása.

* A „Fertőző klinikum időszerű kérdései” tudományos ankéton, 1960. október hó 14-én tartott előadás nyomán.

Ezeket az életveszélyes tüneteket számos fertőző betegségben megtaláljuk.

1. Shock állapotába kerülhet a beteg valamennyi fertőző betegség heveny szakában. A hyperpyrexia, tachycardia, a capillaris falak károsodása, a keringési zavar, veseműködés zavara, dehydratio nem egyes bacterium-ártalmak, ill. toxin-ártalmak specifikus reakciói. Streptococcus-betegségekben (scarlatina, erysipelas, phlegmone), staphylococcus fertőzésekben (empyema thoracis, sepsis, phlegmone, enteritis), diphtheria malignában, a heveny, invasiós szakban a toxin közvetlen hatása és az esetleges következményes exsiccosis sodorhatja shock állapotába a beteget.

Pl. B. V. 14½ éves kisgyermek (11018/58) toxikus dysenteria miatt került osztályunkra. A kórkép előterében a centralis keringési elégtelenség volt. Az antibiotikus és tüneti kezelést deconnexióval egészítettük ki, de a súlyos állapot irreversibilisnek bizonyult, a beteg keringési elégtelenségben meghalt.

Az enteralis infectiók közül a shigellosisok, salmonellosisok, Escherichia coli enteritisek, dyspepsia coli-026, 055, 0111, typhus abdominalis jelentősek.

A szövődmények előfordulását és therapiánkat az I. sz. táblázatban foglaltuk össze:

1. táblázat

1955-ben:	
a hibernatiós therapia bevezetése előtt	
osztályunkon	
dysenteriás betegek száma	174
toxikus	18
exitus	5
1958-ban:	
dysenteriás betegek száma	149
toxikus	4
hibernatiós therapiában is részesült ...	4
exitus	1

A vírusfertőzések közül ugyancsak a heveny invasiós szakban fellépő shock tünetekre számíthatunk poliomyelitis ant. ac.-ban, influenzában, morbilliben, varicellában. Az esetek többségében nem szorulunk hypothermia alkalmazására, csak deconnexióra. Az antitoxikus és antibiotikus kezelést Strophantin-készítményekkel, a só és folyadék i. v. pótlásával egészítjük ki. Pressorkezelést nem alkalmazunk.

Elhanyagolt esetekben és dystrophiás betegekben az acut fertőzést kísérő toxikus tünetek súlyosabbak.

S. T. 5½ hónapos csecsemőt (14111/60) atrophias állapotban, dyspepsia coli-0111, pyoderma staphylococcica, otitis media supp. l. u. miatt szállították osztályunkra. Állapota a 3. heti kórházi tartózkodásáig javult. Ekkor újabb pemphigoidok alakultak ki (staphylococcus aur. haem. coag.+) otorrhoeája fokozódott, a j. fül előtti tájék duzzadt, oedemássá vált. Ezzel egyidejűleg septico-toxikus állapotba, katasztrófális helyzetbe került a csecsemő. A duzzanatot a praearicularisan, a parotistájékra localisálódott. Erythromycin, staphylococcus antitoxikus savó adása mellett hibernálni kezdtük. Fülészeti vizsgálat a fülkagyló porcának nekrosist derítette ki, a külső hallójáratba átörő parotis tályog mellett. Az antrotomia elvégzését vitalis indicatio sürgette. A műtétet a hibernált csecsemőben elvégezték (op. Major dr.), a parotistába dráint vezettek. (A gennyből staphylococcus haem. aur. coag.+ tenyésztett ki.) A can. Fallopii körüli osteomyelitis magyarázta a kialakult facialis bénulást. A hibernációt 4 napig tartottuk fenn. Fokozatos megszüntetése után is egyensúlyban maradtak a vegetatív funkciók. A beteg facialis bénulásától eltekintve meggyógyult.

Gyakrabban kell hypothermiát alkalmaznunk többszörös fertőzés mellett, különösen morbilli és staphylococcus, továbbá varicella és staphylococcus keresztinfekcióban.

Cz. K. 2 éves kisfiú esete (20789/59). Varicella pörkös stádiumában, a j. hónaljkiúptól az inguinalis hajlatig, a gerincoszlopig terjedő, súlyos phlegmone alakult ki. A beteg a szövődmény fennállásának 4. napján került kórházba hyperpyrexia, tachycardia, hypotonia, cyanosis, jéghideg végtagok, exsiccosis tünetivel, súlyos keringési zavar állapotában. A nagyfokú nyugtalanság még fokozta a kimerülést. A phlegmone széles, az ép szövetig végzett feltárással sürgősen meg kellett történnie (Szentpétery dr.). A keringés rendeződését, a beteg nyugalmát csak 35,8 °C temp.-n tudtuk elérni (Largactil-Phenergan-Dolargan = 1:1:2 keverékkel i. v. és hideg borogatással). Ebben az állapotban a heveny életveszélyt a shock megszüntetésével hátrítottuk el. A széles feltárást nyugodt körülmények közt végezhetette a sebész és a műtét után két napig fenntartott hypothermiával a műtét utáni shockot elhárítottuk. Kórokozó: staphylococcus aur. haem. coag.+ volt. A subcutis nekrosisa miatt elhúzódó sebgyógyulás, majd plasztikai reconstructio után gyógyultan távozott a beteg.

A nagykiterjedésű varicella phlegmonosán kívül hypothermiát létesítettünk a nagyfelületű égéshez társult streptococcus haemolyticus fertőzésekben és az első trimenonban fellépő staphylococcus phlegmonet kísérő shock állapotban.

Petit és munkatársai (1) véleményével egyezik a tapasztalatunk, hogy a meningococcus sepsishez társult Waterhouse-Friderichsen-szindrómában a beteg csak hypothermiában tartható életben.

Fertőző betegségek következményei, szövődményei is heveny katasztrófa, shock állapotába juttathatják a beteget. A legfontosabb, leggyakoribb kórképeket soroljuk fel:

a) Abscedáló (főleg staphylococcus eredetű) bronchopneumonia mellett hirtelen bekövetkező pyothorax, ill. pyopneumothorax.

b) Tracheotomizált betegben a tracheotomia szövődményeként (laryngitis subglottica acuta, tetanus, poliomyelitis ant. ac.) kialakuló pneumomediastinum, pneumothorax.

c) Enteralis fertőzésben, különösen dysenteriaiban keletkező volvulus, invaginatio.

d) Typhus abdominalisban kialakuló bélvérzés vagy perforatio heveny peritonealis izgalmi tünetek kíséretében.

e) Poliomyelitis bulbopontin alakjában bekövetkező shock-tünetek, amelyek a vasomotorcentrum sérülésének következményei.

Az alapbetegség kezelése mellett ezeknek a szövődményeknek különleges ellátása szükségessé válhat. A pyopneumothoraxban szívódrainage létesítése, az invaginatio, a bélperforatio sebészi megoldása, a varicella phlegmonosa sebészi feltárása elsődleges fontosságú tennivalók. A beavatkozás kockázata lényegesen kisebb, ha deconnectált betegben történik.

P. J. 11 hónapos csecsemő (klsz.: 57756/60). Be szállításakor shock-állapotban volt az abscedáló staphylococcus pneumoniában szenvedő csecsemő, mert következményes pyopneumothorax alakult ki. Tartós szívódrainage-zsal a túlnyomásos, a mediastinumot is dislocáló pyopneumothorax által okozott mechanikus ártalmat megszüntettük. A beteget deconnectáltuk. Néhány nap múlva állapota hirtelen újra rosszabbodott, keringési zavar és hypoxia tünetei léptek fel. Mivel letokolt volt a drainált pyopneumothorax, az újabban keletkezett és a mediastinumot ismét dislocáló pneumothoraxra a tartós szívódrainage nem fejthette ki kedvező hatását. Második intercostalis drainage készítése vált szükségessé. A súlyos keringési zavar és csökkent légzőfelület mellett a műtét beavatkozást csak hypothermiás betegben láttuk sikeresnek. Ezért a deconnexiót kiegészítettük fizikális hűtéssel és a betegben a második műtétet is elvégeztük. A további gyógyulási folyamat zavartalan volt. Célzott antibiotikus kezelésben és a szükséges só- és folyadék-therapiában részesült a beteg.

Deconnectálni, különösen pedig hypothermiássá tenni csak a diagnózis birtokában szabad a beteget. Ez nem annyit jelent, hogy a cocktail lytique nyugtató adagja is tilos lenne. Ezt az adagolást szükségesnek is tartjuk a rtg-vizsgálat, esz-közös vizsgálatok zavartalanságához, sikeréhez.

K. R. 2 hónapos (klsz. 13060/60) koraszülött, dys-trophias csecsemőt súlyos coli-111 dyspepsiája miatt ápoltuk osztályunkon. Kórházi tartózkodásának 5. napján lázassá, hirtelen dyspnoéssá vált, alsó légúti stenosis tünetei mellett. A tüdő felett a hallgatózási lelet bronchiolitissre utalt. A mellkasátvilágítást és felvételt elvégeztettük. Ekkor derült ki, hogy a j. és b. felső lebeny atelektasiás, a j. alsó lebeny szelepesen atelektasiás, a Holzknicht-tünet pozitív és a betegnek alig van légzőfelülete. Az atelektasia oka feltehetően a hörgőt elzáró bronchialis váladék. A radiológussal (Augusztn dr.) és laryngológussal (Tamási dr.) a váladék bronchoscopos leszívása mellett döntöttünk. A fiatal, rossz állapotban levő koraszülött csecsemőt deconnectáltuk gyógyszeresen cocktail lytique-kel. Ilyen körülmények közt Tamási dr. főorvos a váladék-szívást laryngosconon át elvégezte. Az atelektasiás tüdőterület felszabadult és a beteg további gyógyulása zavartalan volt.

A deconnexiót, esetleg hypothermiát a diagnózis felállítása után — ha szükséges a sebészi beavatkozás — azzal egyidejűleg kezdjük és folytatjuk a műtét shock kivédésére a műtét után is.

2. A légutak elzáródását, a légzőfelület csökkenésével hypoxiát okozó kórképek.

Laryngitis subglottica acuta és laryngo-tracheobronchitis purulenta súlyos dyspnoet, a suffocatióig fokozódó légzési akadályt idézhet elő. Resistens staphylococcus törzsek a laryngo-tracheobronchitis kórokozói között a leggyakoribbak. Különösen súlyos kórképek alakulnak ki, ha morbillihez társulnak ezek a fertőzések. Deconnexióval a nyugtatást, a stress állapot által fokozott oxigénigény csökkentését próbáljuk elérni és a laryngoscopus vizsgálat elvégzésének feltételét megteremteni. Nagyfokú szűkület mellett hypothermiával sem tudjuk az oxigénigényt annyira csökkenteni, hogy a tracheotomiát elkerülhessük. A deconnexiót, vagy hypothermiássá tett betegben a műtét nyugodt körülmények közt végezhető és az antibiotikus kezelés remélt sikeréig is időt nyerünk. A gége szűkületét előidéző diphtheria laryngis, croup laryngis mellett a légszomj, az oxigénigény csökkentése és a beteg nyugtatása hasonlóan történik, mint laryngitis subglotticában. Egyidejűleg erőlyes antitoxikus terapiát is alkalmazunk.

A keringési zavar fokától, a működő légzőfelület nagyságától függ, hogy hypothermiával kell-e az oxigénigényt is csökkentenünk, vagy már a deconnexio is célravezető.

A beteg hypoxiássá válik, ha a tüdő gyulladásos folyamata nagy kiterjedésű és a légzőfelület ennek következtében beszűkül. Célzott antibiotikus kezelés mellett deconnexióval igyekezünk a stress-állapotot megszüntetni. Ha ez nem sikerül és nem is remélhető a gyulladásos folyamat nagy kiterjedése miatt, indokolt a hypothermia alkalmazása. Akár morbilli, pertussis, influenza vagy egyéb fertőző betegség kapcsán lép fel a pneumonia, a hibernációs kezelés elve azonos megfontoláson nyugszik.

A csecsemő- és kisgyermekkorban a post- és metamorbillis bronchopneumonia és bronchiolitis gyakori és súlyos szövődmény. Hypoxiára a légzőfelület beszűkülése miatt számíthatunk. A kompenzáló tachycardia csak addig tartja fenn az egyensúlyt, amíg a myocardium ereje ki nem merül és kialakul a heveny dilatatio. A magas láz fokozza az oxigénigényt, amelyet a perevolumen emelésére képtelen szív nem tud többé biztosítani. Hibernatio segítségével az oxigénigény csökkentését érhetjük el. A hibernációs terapia alkalmazásának gyakoriságát és eredményét érzékelteti, ha összehasonlítjuk az 1955. évben osztályunkon hibernatio nélkül kezelt betegek adatait az 1959. évben kezelt betegek adataival.

Abscedáló staphylococcus pneumoniában, nagyobb tüdőabscessusok esetében a toxikus tünetek miatt a deconnexiót, esetleg a hypothermiát is megkíséreljük. Azzal számolnunk kell, hogy az alapbetegség csak hosszabb idő alatt befolyásolható kedvezően, de sokat javíthatunk a beteg helyzetén a functionalis egyensúlyzavarnak akárcsak részleges, időleges rendezésével is.

1955. Morbillis betegek száma	543
Bronchopneumonia, bronchiolitis	178
Exitus	14
1959. Morbillis betegek száma	273
Bronchopneumonia, bronchiolitis	107
Exitus	5
Hibernációs kezelést is kapott	27

Laryngitis subglottica acutával és bronchopneumoniával szövődött	12
Hibernációs kezelést is kapott	9
Exitus	0
Laryngitis subglottica acutával szövődött	7
Hibernációs kezelést is kapott	6
Exitus	0

Pyothorax, pyopneumothorax tüneti kezelésében nemcsak a shock-állapot megszüntetésére szolgál a hibernatio. A tüdő collabálása a légzőfelület hirtelen és jelentős mértékű csökkenése következtében hypoxiára vezethet. A hibernatio nem csupán az oxigénigény csökkentése és a stress-állapot megszüntetése miatt alkalmas eljárás ilyen esetben, hanem az esetleg szükségessé váló tartós szívódrainage sebészti megoldásának körülményeit is kedvezőbbé teszi.

A pertussis súlyos st. convulsivumában a gyógyszeres hibernatio csökkentheti a rohamok súlyosságát, számát, tartamát. A hatás nem drámai és nem meggyőző. A Largactil: Phenergan = 1:1 cocktailt szoktuk alkalmazni, napi 2–3 mg/kg adagban i. m. A per os alkalmazást a hányás miatt kerüljük. Nagyobb adagok sem csökkentik a convulsiók számát és súlyosságát ennél hatásosabban. Hátránya a nagyobb adag cocktailnak, hogy a beteg aluszékonnyá válik és a táplálási nehézségek ezáltal még fokozódnak. Pertussisban szenvedő csecsemőnek apnoe veszélye miatt nem adunk Dolargan-tartalmú cocktailt. A pertussis chlorpromazin kezelésében nyert tapasztalatok alapján nem tudjuk Sedallian (2) és munkatársainak jó eredményeit alátámasztani.

Véghegyivel (4) egyetértünk, amikor súlyos convulsiókkal járó, de szövődménymentes pertussisban nem alkalmazunk mély hibernatiót. A pertussishoz társult pneumonia hibernációs kezelésében érvényes az egyéb kórokozók által előidézett pneumonia kezelési módja.

3. táblázat

1955. (Hibernációs terapia nélkül)	
Pertussis betegek száma	143
Bronchopneumonia	50
Exitus	6
1958. Pertussis betegek száma	193
Bronchopneumonia	56
Hibernációs kezelésben is részesült	19
Exitált	4

B. K. 6 hetes csecsemőt (7745/60) súlyos pertussisa miatt vettük fel. A súlyos rohamokat apnoes állapot követte és hamarosan kialakult a légzőfelület nagy részét elfoglaló bronchopneumonia l. u. is. A beteg többször szorult gyógyszeres hibernációs kezelésre, mivel pneumoniája többször recidivált. Hatheti kezelés után gyógyultan bocsátottuk ki. Három héttel távozása után ismét bronchopneumoniája alakult ki. Ennek

kapcsán újra hibernáció kezelésben részesült. Gyógyultan bocsátottuk haza.

A hibernatio alkalmazásának gyakoriságát és eredményét érzékeltetik a III. táblázat adatai, amelyek csak osztályunk beteganyagára vonatkoznak.

Légzőcentrumbénulás, légzőizombénulás.

Poliomyelitisben, különösen a centralis típusú légzésbénulásban, a szakaszos, változó rhythmusú és mélységű, elégtelen effectusú spontán légzést („légzési anarchia”, *Thieffry*) a lélegeztető géppel nehéz koordinálni (*Farkas és Simon*, 4). Dolarganos cocktail lytique alkalmazásával a spontán légzési inger csillapítását, a gépi légzés vezérlését, a mesterséges légzés sikerét érhetjük el. Hangsúlyozzuk, hogy eljárásunk a bénulást, annak terjedését, alakulását nem befolyásolja.

3. Ecclampsia, status ecclampticus.

Bacterialis és víruseredetű meningitisben, meningo-encephalitisben, vaccinatiós encephalitisben szenvedő betegek ecclampsiajának megszüntetésére a gyógyszeres deconnexiót előnyösnek tartjuk.

G. L. 11 hónapos csecsemőt (2796/59) varicella dg.-sal ecclampsias állapotban szállították osztályunkra. Meningealis tüneteit, ecclampsiaját az egyidejűleg fennálló meningitis purulenta meningococcica idézte elő. Az antibiotikus kezelésem, transfúziókon kívül a status ecclampticus miatt hibernációra szorult beteg három napig kapott cocktail lytique-t. Gyógyulása zavartalan és residuummentes volt.

T. M. 8 hónapos csecsemőt (4596/59) ugyancsak status ecclampticusban szállították osztályunkra, súlyos állapotban, keringési zavarral. Ecclampsiaját meningitis purulenta pneumococcica okozta. Az antibiotikus kezeléssel együtt alkalmazott hibernatio a görcsöket megszüntette, de állapota lényegesen nem javult.

Antrum empyema miatt antrotomia is történt. A műtét után fellépő septicus lázmenetet és újabb ecclampsiaát a meningitis recidivája magyarázta. Újabb célzott antibiotikus kezelés és négy napig hibernatio kedvező eredménnyel járt. A beteget gyógyultan, jó általános állapotban adtuk haza. Residuum nem volt bizonyítható.

Ha sem cocktail lytique, sem izomrelaxansok (MY-301, Succinyl-Asta) a status ecclampticus nem szüntetik meg, csak akkor folyamodunk hypothermiához, esetleg curareval (d-tubocurarin) kiegészítve (0,15—0,2 mg/kg adagban). Curareval bénított betegben tracheotomiát kell végezni és per stomam elektroszpirátorral lélegeztetni.

Az alkalmazott cocktail lytique Largactil (Hibernal), Phenergan (Pipolphen) szükség esetén Dolargan-tartalmú. A gyógyszeradagokban, az adagolás módjában és a technikai kivitelben *Véghelyi* monográfiájában (4) ajánlott módszer lényegét követjük, sok tekintetben egyszerűsítve az eljárást.

A hibernatio fertőző betegségek kezelésében nélkülözhetetlen és mindennaposan alkalmazott eljárás.

Minden therapia sikere a helyes indicatió múlik. Ez a hibernációra is vonatkozik. A hypothermia meg gondolatlan alkalmazása veszélyes lehet, éppen úgy, mint bármely gyógyszer indokolatlan, vagy helytelen adagolása. A helyes indicatió alapuló eljárás értékes therapiás módszereink sorába tartozik, amint azt adataink is bizonyítják.

IRODALOM. 1. *Petit P., Vigouroux R., Joseph R., Bernard R., David G., Bimar M. és Fabre J.*: Étude clinique de la thérapeutique neuroplégique. XV. Congrès des Pédiatres de Langue Française, Marseille, 2:93, 1955. — 2. *Sédallian P., Carron R. és Gaillard L.*: Pédiatrie, 9:371, 1954. — 3. *Farkas E. és Simon L.*: Acta paed. Hung. 1960. 1/4:333. — 4. *Véghelyi P.*: A mesterséges hibernatio. Akadémiai Kiadó, Bp. 1959.

HATÁSOS, ÚJ SIMAIZOMGÖRC SOLDÓ ÉS FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ A

RIDOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

A készítmény szerencsésen egyesíti a dimethylamino-acetyl-phentiazid simaizomgörcsoldó hatását, a methylhomatropin anticholinerg, a novamidazophen és codein analgetikus és enyhén sedatív hatásával.

Nephrolithiasisban, cholelithiasisban a Ridol alkalmazása elkerülhetővé teszi a morphin és pót szereinek alkalmazását. Kitűnően bevált dysmenorrhoeás panaszok, hólyagtenesmus, béltenesmus, gastritis, colitis tüneteinek enyhítésére.

Adagolás: Heves akut fájdalmakban 1 amp. i. m. Görcsös állapotokban 1—2 tabletta.

Forgalomba kerül: 10, ill. 100 tabletta üvegben; 5, ill. 50 ampulla dobozban.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

*

Részletes felvilágosítást és dokumentációt készséggel bocsát az érdeklődők rendelkezésére a Kőbányai Gyógyszerárugyár Orvostudományi Főosztálya. Tel.: 149—548.

Országos Reuma- és Fürdőügyi Intézet

Reumás betegek salicyl-intoleranciája*

Gáspárdy Géza dr., Vida Margit dr. és Bányai Barna dr.

A salicyl a legrégebben és leggyakrabban használt gyógyszerek közé tartozik. Mint a nagyhatású gyógyszereknek általában, a salicylatnak is számos olyan toxikus hatása van, amelyek miatt a betegek nehezen tolerálják. *Graham és Parker* ezeket a toxicus tüneteket irodalmi adatok alapján három csoportba osztják. Az első csoportba sorolt toxicus tünetek gyakoriak, de jelentéktelenek: fülzúgás, fejfájás, izzadás, hányinger és muló hányás, amely tünetek úgy tekinthetők, hogy a salicylat a terápiás plasma-szinthez eljutott. A második csoportba sorolható toxicus tünetek kevésbé gyakoriak, de egyes esetekben súlyosak lehetnek: szédülés, álmoság, zavartság és vérzés. A harmadik csoportba aggasztó tünetek tartoznak. Ilyen a csillapíthatatlan hányás és a hyperventillatio. Súlyos esetben a salicyl-intoxicatio halállal végződhet, különösen gyermekeknek.

A salicyl-készítmények irritálják a gyomrot. Az acid. acetylosalicylicum nagyobb mértékben irritálja, mint a natr. salicylicum. Mivel az acid. acetylosalicylicum változatlan formában szívódik fel, a bevétel után egyszerre nagyobb koncentrációban hat a gyomorra, míg a natr. salicylicumot a gyomorsav előbb szabad salicylsavvá alakítja és így szívódik fel. Az átalakulás miatt a gyomorban az actualis salicylsav concentratio kisebb, mint az acid. acetylsalicylicum esetében, és ezért a gyomor falát kevésbé izgatja. A salicylat a vékonybélből is felszívódik.

A salicylat terápiás serum szintjét a legtöbb szerző igen magasán állapítja meg. A 35 mg⁰/₀-os serumsalicyl-szintet sok szerző szükségesnek tartja, ami azonban már toxicus szintnek tekinthető. Más szerzők 25 mg⁰/₀-os serumsalicyl-szint elérését kívánják.

Tapasztalatunk szerint ezt a magas serumsalicyl-szintet a toxicus tünetek miatt nem lehet huzamos időn keresztül fenntartani. Megkíséreltük betegeinknek azt a salicylmennyiséget adni, amelyet *Hetényi* ajánlott, vagyis 7 kg testsúlyra 1 g salicylatot. A kívánt 35 mg⁰/₀-os serumsalicyl-szintet ezekben az esetekben elértük ugyan, de ilyen adagok mellett a csillapíthatatlan hányás a legtöbb esetben bekövetkezett és ezért kisebb adagokra kellett áttérnünk. Megpróbáltuk 10 kg testsúlyra 1 g salicylat adását, de az intolerancia miatt ez is soknak bizonyult, ezért még kisebb adagokra tér-

tünk át. Az ezt követő időben 10 kg testsúlyra adtunk 70 ctg salicylatot, és az ismertető megfigyeléseink is ilyen adatok mellett történtek. Egyik más szempontból feldolgozott kísérletsorozatunkban a natr. salicylicum intestinosolvens ilyen adagjai mellett 18 mg⁰/₀, az acid. acetylosalicylicum (istopirin) mellett 12 mg⁰/₀-os éhgyomri serumsalicyl-szintet értünk el. Ezek az eredmények megfelelnek annak a tapasztalatnak, hogy natr. salicylicummal magasabb serumsalicyl-szintet lehet elérni, mint acid. acetylosalicylicummal. A 12 mg-os salicylszint lényegesen alatta van annak, amelyet mint említettük, a szerzők általában megkívánnak, de nagyobb adagokat az intolerancia miatt a betegeinkkel nem tudtunk szedetni. Az általunk kimutatott serumsalicyl-szint elbírálásánál azonban figyelembe kell venni, hogy vizsgálataink éhgyomorra, az utolsó salicyladag bevétele után kb. 12 órával történtek, míg mások a salicylat bevétele után 2—4 órával végezték a vizsgálatokat.

Az általunk 10 kg testsúlyra adott 70 ctg istopirin adagok mellett is mutatkoztak az intolerancia tünetei, és pedig elsősorban a gyomor-bélrendszer részéről, bár fülzúgást és a hallás megromlását így is sok esetben észleltük.

A gyomorpanaszok csökkentésére évtizedek óta natr. hydrocarbonátot adnak a salicylaltal egyidejűleg, amit nem tartunk célszerűnek elsősorban azért, mert a rheumatoid arthritises betegek legnagyobb részének már úgyszólván anacid vagy hypacid gastritise van, másrészt pedig azért nem, mert a hydrocarbonat a salicylat excretióját fokozza, és ezáltal csökkenti a serumsalicyl szintjét.

Már évekkel ezelőtt gondoltunk arra, hogy a rheumatoid arthritises betegeknek hydrocarbonat helyett sósavat adjunk olyan esetekben, amikor a salicylkészítmény szedése gyomorpanaszokat okoz és az achlorhydria klinikai tünetei megvannak.

Utólagosan találmányra kiválasztottunk 3 hónapot, és megállapítottuk, hogy a gyomorpanaszok alapján ezalatt az idő alatt kezelt 60 rheumatoid arthritises betegünk felének sósavat lehetett adni, amivel a gyomorpanaszokat csökkenteni tudtuk.

A salicylkezelésre vonatkozó exakt megfigyeléseinknek abba a csoportjába, amelyről most beszámolunk, 40 rheumatoid arthritises beteg tartozik. Valamennyi beteg 10 kg testsúlyra számítva 70 ctg acid. acetylsalicylicumot kapott, mert mint ismeretes, a salicylat-készítmények közül ez okoz gyomorpanaszokat a leginkább, tehát a sósav egy-

* A Rheumatológus Nagygyűlésen (1960. dec. 1—3.) megtartott előadás alapján.

idejű szedésének kedvező hatása ebben az esetben érvényesülhet a legjobban. A kezelés megkezdése előtt minden esetben gyomorsav vizsgálatot végeztünk Gastrotesttel. A Gastrotest (Cilag) vizsgálatot annak kíméletesebb volta miatt választottuk. A Gastrotest-vizsgálat eredményeit *Merten* a coffeeines fractionált próbareggeli eredményeivel hasonlította össze, és csupán az esetek kis részében nem talált egyező eredményt, azért ezt a vizsgálatot céljainkra megfelelőnek tartjuk. Ilyen összehasonlító vizsgálatot azóta sokan végeztek. A legújabb hazai irodalomban *Zalay* és *mtsai* számolnak be hasonló vizsgálatokról. A szakaszos próbareggeli és a Gastrotest-vizsgálat eredményei között ők sem találtak jelentékeny eltérést.

40 rheumatoid arthritises betegünk közül achlorhydriás volt 20, hypacidnak bizonyult 13. Ezek az eredmények alátámasztják azt a tapasztalatunkat, hogy a rheumatoid arthritises betegek legnagyobb része achlorhydriás, ill. hypacid, és hogy a hydrocarbonat adásával a gyomorpanaszok kezelése nem történik észszerűen, mert ilyen esetekben a salicylat mellett sósav adása indokolt. A rheumatoid arthritises betegek nagy részének vannak gyomorpanaszai akkor is, ha semmiféle olyan gyógyszer nem szednek, amelyik károsítja a gyomrot.

Felvételkor csökkent étvágya volt 25 betegnek, étvágytalan volt 6. Vagyis a 40 beteg közül csak 9-nek volt jó étvágya. Felvételkor 22-nek a nyelve volt bevont, 2-nek erősen bevont. Vagyis a 40 beteg közül csak 16-nak volt tiszta a nyelve.

Az acid. acetylosalicylicum néhány napi szedése után igen sok esetben a gyomorpanaszok fokozódását észleltük, a csökkent étvágy étvágytalanságba ment át. Ebben az időben csökkent étvágya volt 14 betegnek, 22 étvágytalan volt és csupán 4-nek maradt jó étvágya. A nyelve 15 betegnek bevont, 18-nak erősen bevont és csak 7-nek a nyelve maradt tiszta. 10 esetben hányinger és 2 esetben hányás is előfordult.

Az acid. acetylosalicylicum által okozott gyomorpanaszok észlelése után sósavat is adtunk a betegeknek, 3 × napj. 8–10 cseppet $\frac{1}{2}$ pohár vízben, étkezés közben. A sósav párhuzamos adása a betegek gyomorpanaszát a legtöbb esetben lényegesen enyhíti. Sósavszedés következtében kevesebb lett a gyomorpanasz, mint a bejövételkor volt, noha a betegek az acid. acetylosalicylicumot tovább szedték. Ekkor 21 betegnek volt jó étvágya és csupán 15 betegnek csökkent étvágya, míg 4 étvágytalan maradt. A hányinger és hányás minden esetben elmaradt, még azoknál is, akiknek a felvétel idején hányingere volt. Az istopirin és sósav

párhuzamos szedésekor 11 beteg nyelve volt bevont, 2 beteg erősen bevont, míg 27 betegé tiszta.

Ezek az eredmények igazolták, hogy achlorhydria és hypaciditas esetén a betegek gyomorpanaszait sósav párhuzamos adásával csökkenteni lehet, és igazolták, hogy a hydrocarbonat válogatás nélküli adása helytelen gyakorlattá vált. Évtizedeken keresztül az történt, ha a betegnek a salicylat gyomorpanaszt okozott, hydrocarbonatot adtak mellé, és ha a panaszai továbbra is megmaradtak, megállapították, hogy „a beteg gyomra a salicylt nem bírja”.

Sósav szedéssel physiologiás viszonyokat közelítettünk meg és a sósavval bevitt folyadék mennyisége által a salicylsav a gyomorfalat kisebb koncentrációban éri, azt kevésbé irritálja. Ugyanakkor az étkezés közben bevitt sósav javítja az étvágyat és a nyelv lepedékességét csökkenti.

A gastrointestinalis tünetek miatt *Lenoch* szerint a betegek egyötöde nem tudja szedni a salicylatokat. A gyomornedv összetételének megfelelő kezeléssel elértük, hogy alig akad olyan beteg, aki a salicylatokat a gastrointestinalis tünetek miatt ne tudná szedni.

A salicylatoknak a gastrointestinalis rendszerre kifejtett károsító hatása abban is megnyilvánul, hogy a székletben gyakran lehet vért kimutatni. Általában az esetek 70%-ában mutatható ki vér a székletben. A vérzés okaként fekély kiújulása és a gyomorfalon okozott irritatio (gastritis erosiva) hozható fel elsősorban, de nem lehet figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a salicylat a plasma prothrombin szintjét csökkenti, ami a beteg vérékenységet fokozza. Vizsgálatainkat annak a kérdésnek a megfigyelésére is kiterjesztettük, hogy a melaenát a sósav adásával csökkenteni lehet-e, vagy pedig ezen túl is a K-vitamin egyidejű adása mellett kell maradni a vérzés megszüntetése érdekében. Az ilyen irányú vizsgálataink eredményeiről más alkalommal fogunk beszámolni.

Összefoglalás. A szerzők szakítottak azzal az évtizedek óta szokásos gyakorlattal, hogy a salicyltolerantia javítására minden esetben hydrocarbonatot adjanak. A rheumások nagy része anacid, ill. hypacid, azért a salicylat által okozott gastrointestinalis tünetek csökkentése csakis a gyomornedv összetételének figyelembevételével történhet helyesen.

IRODALOM. *Graham J. D. P.* és *Parker W. A.*: Quart. J. Med., 1948. 17, 153. — *Hetényi G.*: Részletes Belgyógyászat, 3. kiadás, 29. old., Medicina, Budapest 1958. — *Lenoch F.*: Rheumat. Baln. Allerg., 1960. 1, 193. — *Merten R.*: Die Medizinische, 1959. 2:2329. — *Zalay M., Schmidt M., Eckhardt S. és Selli C.*: Orv. Hetil. 1960. 101, 1848.

Fővárosi Péterfy Sándor u. kórház-rendelő, Fül-orr-gégeosztály

Ritkán előforduló herpes zoster oticus esetek és kezelésük

Fürstner József dr. és Kralovánszky Zoltán dr.

Különböző formájú herpes zoster oticus esetekről és terápiájukról számolunk be. Újabb adatokat kívánunk szolgáltatni ehhez a színes körképhez, amelynek jelentkezése néha diagnosztikai nehézséget okozhat, különösen akkor, ha a herpeszes kiütések a garatban és a gégeben is jelentkeznek.

Egyik esetünket több szempontból tartjuk közlésre méltónak. Egyrészt, mert eltér a klasszikus formák időrendbeli sorrendjétől és a betegség tartama alatt arcidegbénulás és vestibuláris bántalom nem jelentkezett.

B. I., 43 éves vasesztergályos, előadja, hogy 14 nappal ezelőtt hányingerrel járó gyomorrontása volt, majd egy hét múlva kezdett nehezen nyelni, hőmérséklete 37,8°. Jobb füle viszkett. Gégészeti szakrendelésen kezelték, ahol a garatjában levő lepedékes fekélyek miatt 5 cm³ Bismocillint és Pabs-t kapott. Állapota nem javult és bal fülkagylója lobos lett. Elesett állapota miatt kórházi felvételre került. Felvételkor (V. 27.) a jobb tonsilla mellő ívén, a hátsó garatfalán, a jobb plica aryepiglotticán és a jobb álhangeszalagon helyenként csoportosan elhelyezkedő, a piros gyulladásos alapról kiemelkedő, színes gombostűfejnyi, sőt helyenként ennél nagyobb szürkés hólyagok, a garat hátsó falán lencsényi, sárgás lepedékekkel borított területek láthatók. Nyelés rendkívül fájdalmas. Lázatlan. A jobb fülkagyló, valamint a jobb külső hangvezető lobosan duzzadt. Th. 4 × 1 tbl. Tetrán, 3 × 1 tbl. Codein, 100 mg B₁ vitamin, valamint C-vitamin.

V. 28. Belgyógyászati vizsgálat: Bronchitis chr., hyperaciditas. Májsejt elérhető, Vvs. 4400 000, fvs 19 200, Serum calcium 9,2 mg%, serum phosphor 3,2%, Wassermann: neg., vizelet: 0 garatlepedék di-neg, tenyésztésben is. A lepedékből staphylococcus auerus non haemolyticus tenyésztett ki. Th.: eadem. V. 29. A jobb fülkagyló duzzadt, lobos. A kagyló belső felületén a himlőoltás hólyagához hasonló hólyagok jelennek meg, melyek befelé a hallójáratba és a recessus praetympanicusba terjednek. Erős fejfájása van. Menigeális és vestibuláris tünetei nincsenek.

Lumbálpunctio: erős nyomással tiszta liquor ürül. Sejtszám 6/3, Pándy +, összfehérje 33 mg%. Tenyésztésben kórokozó nem található. Ideggyógyászati vélemény szerint az agyidegek részéről kóros elváltozás nem állapítható meg. Lumbálpunctio után fejfájás csökken. Kezelésünket kiegészítjük B₁₂ és Polyb₆ adásával.

V. 30. Sokkal jobban van, nyelés jobb, nem szédül. Halláscsökkenésről panaszokodik. Dobhártya jo. duzzadt, vérbő, elődomborodás nincs. Th. hallás jo. 4 m., sügött beszéd a. c., Webert balra lateralizálja, Rinné mko. pozitív, Schwabach jo. rövidült, C kissé, C₄ erősen rövidült. Baloldalon ép cochleáris működés. Normális vestibuláris lelet.

VI. 1—3. Lázatlan, felkel. A jobb fülkagylón a kiütések gyógyulnak, a dobhártya szürkül, vékonyodik. Kis fejnyomást még érez, hallása jobb fülön változatlan. Th-t „A” vitaminnal egészítjük ki. VI. 4. Lumbálpunctio: normális nyomás alatt kristálytiszta liquor

ürül. Sejtszám 6/3 Pándy +, cukor 83 mg%, fehérje 12 mg%. Tenyésztés negatív. Koch negatív.

VI. 5—8. Állapota egyre javul, torok, garat, gége feltisztult, a fülkagyló, hallójárat lobmentessé vált. Jobb fülén hallása változatlanul rossz. Spontán vestibuláris tünetei nincsenek. Forgatásnál jobbra 28, balra 30 másodpercig tartó szabályos nystagmust kapunk.

VI. 10-én javultán távozik. Sügött beszéd a. c.

Esetünkben a nagyfokú elesettséggel, nyelési panaszokkal és hőemelkedéssel kezdődő körkép az első napokban diagnosztikai nehézséget okozott. Nagyfokú elesettsége, nyelési zavara, a szájpardon levő sárgás fekélyes terület pemphigus gyanúját kellette. A beteg kora, erőbeli állapota, a hólyagok és fekélyek nagysága, száma és elhelyezkedése, valamint gyors gyógyulása nem szóltak pemphigus körképe mellett, mely főleg legyengült, idősebb egyéneknek fordul elő. Az eruptiók nem voltak típusosak és gyors eltűnésük ezen lehetőséget kizárta. Hasonlóképpen nem fogadhattuk el az erythema exudativum multiforme diagnózist sem, mert a hólyagok és felületes fekélyek környékének nem volt haemorrhagiás udvara.

Herpesek megjelenése a j. o. álhangeszalagon, a j. o. aryepiglotticus redőn, a garat hátsó falán, a j. o. lágyszájpadon arra engednek következtetni, hogy az elsődleges kiütések a vagus és glossopharyngeus által beidegzett területen jelentkeztek. Napokkal később a garat és a gége kiütésekhez a jobb fülkagyló belső oldalán a fülkagyló alatt és mögött, a külső hangvezetőben láz nélkül újabb herpeszes kiütések jelentkeztek arcidegbénulás nélkül. Hunt tanulmányozva a külső hangvezető érzőidegellátását az arcideg ggl. geniculijának herpes zónáját úgy írta le, mint amely magában foglalja a külső hallójárat egy részét, tragust, antitragust, conchat, a helix egy részét és lobulus egy csíkját. Az arcidegen kívül még az 5, 7, 10 agyidegek, továbbá a felső cervicalis idegek látják el a külső hangvezetőt és a kagylót.

Ezek az idegek szoros kapcsolatban vannak egymással. A külső hallójáratot ellátó arcidegág a foramen stylomastoideum felett pár milliméternyire ered, a csecsnyúlvány mellő falán kijutva, függőlegesen halad felfelé, átfúrja a külső hangvezető csontos részét és ágakra oszolva ellátja a külső hangvezető hátsó részét, a kagylót, a helixet és a tragust. Arnold szerint a Hunt által facialisnak tartott ág valóságban a tizedik agyidegnek egy ága, a ganglion jugulareból eredve, a jugularis interna

előtt elhaladva, finom csatornában keresztezi a sziklacsonatot, majd csatlakozik a Fallop-csatornában haladó arcideghez és leválik a porcos hallójárat felé.

Második betegünk F. Ferencné, 35 éves telefonkezelő. 1960. III. 7-én influenza után észrevette, hogy a jobb fülkagylója megduzzadt, fájdalmas lett, majd a következő napon a fülkagylón apró hólyagok jelentek. III. 9-én a jobb arcfelét nem tudta mozgatni. III. 12-én felvételkor a jobb arcfél mozdulatlan, szemét becsukni, homlokát ráncolni nem tudja. Fossa scaphoideában, antihélixben, cymba conchaében 5–6 kis lencsényi, csoportosan elhelyezkedő, szürkés-bennékel telt hólyag. Mko. ép dobhártya. Jo. chorda tympani területén ageusia. Jo. csökkent könnyelválasztás. Cochleáris és vestibuláris részből kóros tünet nem észlelhető. Nyolc napon keresztül naponta egy ampulla Exachtin + 3×2 tabl. Tetrant + 2 ampulla B₁ és másodnaponként 300 gamma B₁₂ injectiót kap. Naponta adunk 10 ml 1%-os tonogénmentes novocain injectiót intravenásan és 5 ml-t retroauricularisan. A kezelés másodnapján a száj és orr körül enyhe rángások jelentkeztek. A negyedik napon homlokráncolás jeleit észleltük. A hatodik napon a szemét becsukta. III. 20. után enyhe galvánkezelést és másodnaponként 100 mg B₁ és 300 gamma B₁₂ injectiót kapott. Javultán távozik, homlokát jól ráncolja, alsó szemhéj mozog és a szájmozgások erőteljesebbek.

Harmadik betegünk T. Ferenc, 55 éves könyvelő. 1960. II. 28-án minden előzmény nélkül jobb füle megduzzadt, fájdalmas lett, apró hólyagok jelentek a fülkagylóján és hallását elvesztette. A következő napon jobb arcfelét megbénult. 1960. III. 4-től IV. 9-ig az egyik fővárosi kórház ideg és fülsebészeti osztályán Ramsay—Hunt-féle kórképpel kezelték, eredménytelenül.

1960. VI. 21-én kórházi felvételekor jobb arcfelét teljesen mozdulatlan, szemét becsukni nem tudja. Mindkét oldalt ép dobhártya. Jobb oldalon nagyfokú perceptiós halláscsökkenés (s. b. ad concham) Bo. ép cochleáris működés. A nervus vestibuláris hőingerlékenységére a normális értékek határán belül. Spontán vestibuláris tünetek nem észlelhetők. Jobb chorda tympani területén ageusia. Jobboldalon csökkent könnyelválasztás. Terápia: naponta egy ampulla Exachtin + 3×2 tabl. Tetrán B + 100 mg B₁ és másodnaponként 300 gamma B₁₂ Naponta 10 ml 1%-os tonogénmentes novocain inj. i. v. és 5 ml retroauricularisan. Enyhe galvánkezelés naponként. VI. 23-án paranasalis és a száj körül enyhe mozgás észlelhető. VI. 25-én homlokán finom ráncolás jelentkezik. VI. 27-én paranasalis és a mozgások kifejezettebbek. Szemét be tudja csukni. VII. 1-én hallása változatlanul ad concham. Arcideg innervációja az alsó ágától eltekintve kielégítő. Javultán távozik. További galvánkezelést és B₁ vitamin injekciót ajánlva. VIII. 1-én a hallása változatlanul ad concham.

A megbetegedést már a görögök idejében ismerték, zónának nevezték és századokon át bőrbetegségnek tartották. Bright (1831) és Henley (1840) mutatták rá először, hogy a herpes zoster idegbetegség megnyilvánulása, és pedig a gerincvelő-idegek érző részének megbetegedése. 1861-ben Beresprung volt az első, aki kimutatta herpes zoster esetében a ganglionok hátsó gyökerének gyulladásos elváltozását. A craniális idegek részvételét sok szerző észlelte, de Tryde 1872-ben arcidegbénulást közöl herpes zosterrel kapcsolatban. 1904-ben Körner herpes zoster oticus név alatt monográfiát írt a megbetegedésről. 1908-ban Ramsay—Hunt éles megfigyeléssel a faciális zónájának kö-

rülhatárolásával és a bántalom helyének lokalizálásával, három különálló csoportot különböztet meg.

1. ggl. geniculi herpes zostere (herpes z. oticus.)
2. ggl. Gasseri herpes zostere (h. z. facialis)
3. ggl. cervicalis herpes zostere (h. z. occipito-collaris).

A geniculáris zoster csoportot Hunt még tovább osztályozta a tünetek súlyossága és kiterjedése alapján. 1. Egyszerű herpes zoster auricularis, neurologiai jelek nélkül. 2. Herpes zoster oticus faciálisbénulással. 3. Herpes zoster oticus faciálisbénulással és enyhe akusztikus tünetekkel. 4. Herpes zoster oticus, faciálisbénulással és Ménière-féle tünetcsoporttal (fülzúgás, szédülés, sükettség, hányinger, hányás, nystagmus). Ramsay—Hunt szerint a virus infectio által a ganglion geniculiban keletkezett gyulladási folyamat ráterjedt a ganglion spiralerára és ganglion Scarpaera. Az újabb irodalmi adatok alapján kérdésesnek látszik, hogy ez a felfogás továbbra is elfogadható-e? A vizsgálatok kimutatták (J. Guldberg—Möller, S. Olsen), hogy a ggl. geniculi nem mindig betegszik meg a herpes zoster oticus kórképében. Nehezen képzelhető el a geniculáris laesiónál a vestibuláris vagy a Cochleáris ág bántalmazottsága. Ezen esetekben a megbetegedés helyét magasabb szinten —supragenicularisan — kell keresni. Güttich szerint serosus meningitis által bizonyos idegtörzseken neuritis keletkezik. Graf szerint körülírt meningoencephalitis idézi elő a herpeses kórképet. Denny és Brown úgy vélik, hogy lokalizált leptomeningitis mindig jelen van a herpes zoster-nél. Baird hangsúlyozza, hogy a cerebrospinális folyadék lymphocytozisa nagy segítség a diagnózisnál. Audiometriás vizsgálat szerint (Bogner) a cochleáris elváltozások először a szörsejtekben jelentkeznek, később a ganglion spiralerában. A vestibuláris elváltozások centrális jellegűeknek bizonyultak, kalorikus ingerelhetetlenség mellett megtartott forgatási ingerelhetőséggel. Ritkán végzett szövettani vizsgálatok egy pontban megegyeznek. Arcidegbénulás esetén az arcideg intratemporális lefutásában kifejezett lymphociták beszűrődést találtak (Maybaum, Druss, Findley, Denny—Brown, Adams és Fitzgerald). Liqueurban több szerző szerint lymphocytosis mutatható ki.

Mindhárom esetben a fülkagylón herpes zoster észleltünk. Két esetben faciálisbénulás és csigaidegbántalom jelentkezett vestibuláris bántalmazottság tünetei nélkül. Első esetünk nem erősíti a Hunt-féle geniculáris ganglionlaesio lehetőségét, mert nehezen képzelhető el egy szűk csontcsatornában olyan ganglionális gyulladásos megnagyobodás, ahol csak az érző ágak károsodnak, míg a mozgató rész kifogástalanul működik. Észleletünk alapján a bántalom székhelyét nem lokalizálhatjuk a ganglion geniculiba. A garat és a gége nyálkahártyáján kifejlődött elváltozások alapján a ggl. nosodum vagy ggl. jugulara bántalmazottságát

valószínűsítjük. Második és harmadik esetünkben, ahol a herpes zoster mellett arcidegbénulás, ageusia és csökkent könnyelválasztás jelentkezett, beilleszthető a Hunt által leírt második és harmadik csoportba.

Prognózis szempontjából eltérőek a vélemények. Marx szerint a kórjóslat abszolút jó. Kivételek azonban nem ritkák. A végleges és hosszú ideig tartó arcidegbénulást számos szerző említi. Viela 1 év, Brunner 7 év után fennálló herpeses arcidegbénulásról számol be. Eseteinkben a kombinált kezelés mellett az arcideg részéről még az előrehaladt bénulásos állapotban is 2 héten belüli javulást észleltünk. A nervus cochleáris részéről azonban eseteinkben semmiféle javulás nem jelentkezett, így a cochleáris laesio prognózisa kedvezőtlennek, az arcidegbénulás kórjóslata kedvezőnek mondható.

Altmann szerint a kezelés symptomatikus. Guns által ajánlott aureomycin-kezelés az irodalmi adatok szerint nem váltották be a hozzáfűzött reményeket. Johnson 4 hét alatti gyógyulásról számol be (ac. nicotinicum, Penicillin és Thiaminchlorid). A kezelésünkben nem elégedhetünk meg a B vitaminok és fájdalomcsillapítók adásával, tekintettel arra, hogy a vizsgálatok alapján a vírusos fertőzéseknek több támadási pontja van. (Különböző ganglionok, a csiga szőrsejtjei és a meninx.) Először küzdeni kell a vírusos fertőzés ellen. Kedvező hatást tapasztaltunk a Tetran B-től, a B₁ és a B₁₂ vitamintól. A betegség időtartamát 14 napra tudtuk lerövidíteni. Másodszor küzdenünk kell az arcidegbénulás ellen, amely sokszor évekig is fennállhat és csak dekompressziós műtéttel szüntethető meg. (Decroix) Kezelésünkben jól bevált a már eddig is sikeresen alkalmazott Exacthin v. Cortison i. m. adása (Horányi és Gestaltner), amelyet novocain-kezeléssel egészítettünk ki. Az 1%-os tonogén-

mentes novocainoldatból első napon 5 ml-t, a következő 5 napon 10 ml-t adtunk intravénásan és 5 ml-t retroauriculárisan, amellyel az arcideg-csatorna intrapetrosus szakaszának vérbőségét reflex úton kívántuk fokozni. Kezelésünket naponta végzett galvánózással egészítettük ki. Két zosteres arcidegbénulás esetében — még a 3 hónap óta fennálló és már cortisonnal is kezelt bénuláshoz — két héten belül nagyfokú javulást értünk el. A betegek a szemüket be tudták csukni, homlokukat ráncolták és kielégítő szájmozgásokat végeztek. Az említett kezeléssel a hallásban javulást nem tudtunk elérni. Kombinált eljárással kezelt zosteres betegek száma nem nagy. Végleges véleményt még nem mondhatunk, azonban az elért eredmények kedvezőek a sikeres gyógyítás lehetőségére.

Összefoglalás. A szerzők 3 herpes zoster esetet ismertetnek. Két esetben arcidegbénulás és csigaidegbántalom keletkezett vestibuláris laesio nélkül. Első esetükben a bántalom székhelyét a ganglion nodosumban vélik. Az arcidegbénulás esetében Exacthin + Tetran B + i. v. 1%-os tonogénmentes novocain-kezeléssel — még több hónap óta fennállott bénulás esetében is — már a második héten kifejezett javulást láttak, addig a nervus cochleáris részéről javulást nem észleltek.

IRODALOM. Altmann F.: Fortschr. Hals-Nas. Ohrenheilk. 1955. 2, 80—145. — Brittrich K.—Wilke I.: Z. Laryng. sw. 1958. 37, 436. — Bogner: HNO-Wegweiser 1956. 6, 30. — Decroix G.: Annal. d'oto-laryng. 1957. 74, 12, 993—995. — Guldberg I.—Möller S.: AMA Arch. Otolaryng. 1959. 69, 226—275. — Gestaltner H.: Mschr. Ohrenheilkunde 1959. 93, 313—314. — Hennebert M. P.: Ann. d'oto-laryng. 1953. 70, 477—481. — Jezek A.: Z. Laryng. 1959. 38, 1—4. — Lazorthes G.: Le système nerveux périphérique. Masson et Co. 1955. — Lorencz Hugó: Fül-orr-gégegyógyászat 1960. 2, 82—84. — Panbianco G., Manara E.: Otorhinolaryng. ital. 1958. 26, 430—433. — Várady—Szabó M.: Fül-orr-gégegyógyászat 1957. 1, 10—13.

**A fiziológiás bélflórát
nem károsítja
a parenterálisan adagolható**

GH

TETTRAN

**intravénás
injekció.**

TETTRAN
TABLETTA

frissen készült oldata (1 tabletta/10 ml víz)
hatásos öblítőszer a száj és garat fertőzőes
eredetű megbetegedéseinek kezelésében

Orvostovábbképző Intézet, I. Belosztály

Köszvény és myeloproliferatív syndroma együttes előfordulásának két esete

Richter Róbert dr.

A köszvény egyike a legrégebben ismert kórképeknek és már régen kiterjedt kutatások tárgya, ennek ellenére a betegség aetiológiája tisztázatlan, sőt, a pathomechanizmusnak is csak egyes részletei ismertek. Így pl. ismeretlen tényező, hogy mitől függ a köszvény földrajzi előfordulásának nagyfokú különbözősége. Ismeretes, hogy a nyugati országokban és Amerikában sűrűn előfordul a köszvény régóta ismert, öröklődő, családi formája, míg a kérdés legnagyobb hazai ismerője, *Hetényi*, hazánkban alig látott klasszikus köszvényben szenvedő beteget.

Az eddigi vizsgálatok kimutatták, hogy a köszvény a húgysav intermediaer anyagcserezavarával szoros összefüggésben áll (*Garrod*). Ugyanakkor több kutató a sejtmag anyagcseréjének fokozódásával, ill. sejtpusztulással járó megbetegedésekben vizsgálta a nucleinanyagcsere végtermékének, a húgysavnak viselkedését. Kiderült, hogy e sejtmaganyagcserezavarokban a serum normális 4–6 mg%-os húgysavtartalma többé-kevésbé növekedett. Ismeretes, hogy a maganyagforgalom elsősorban haematológiai megbetegedésekben fokozott, így a várákozásnak megfelelően lényeges serum-húgysavnövekedést találtak polycythaemiában, egyéb myeloproliferatív folyamatokban (pl. egyes leukemiák), de sejtpusztulással járó más betegségeket (tumorok) is.

Intézetünkben rövid idő alatt két olyan beteget figyeltünk meg, akiknek haematológiai megbetegedéséhez köszvényes változások társultak. A hozzáférhető hazai irodalomban eddig még ilyen közlést nem találtunk.

K. F. 70 éves férfibeteget 1960. aug. 10-én vettük fel osztályunkra. Kórelőzmény: 25 éve fennálló alsó-

splenomegaliás cirrrosisnak tartották. Az időnként felszaporodó oedema miatt strophanthin-kezelésben részesült, de gyengesége fokozódott. Két éve hüvelykujján, a bőr alatt, fájdalomtalan, sárgás csomó jelent meg, majd a következő évben több hasonló csomó képződött mindkét kéz ujjainak hajlító és feszítő olda-



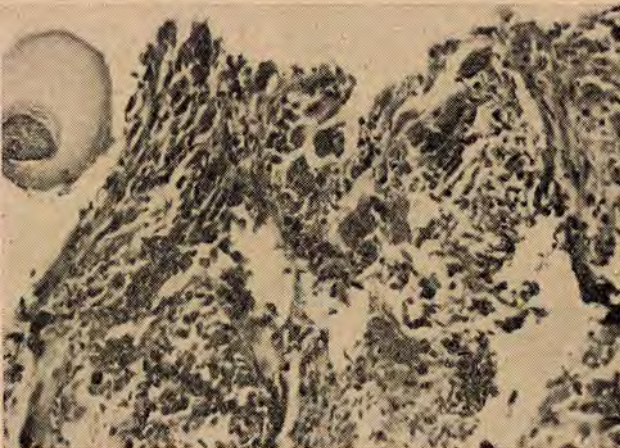
2. ábra

lán. E csomók végül is végtagdeformitást, részleges mozgáskorlátozódást eredményeztek. Érdemes kiemelni, hogy köszvényes *rohama* egyetlen esetben sem volt. Megbetegedését köszvényes eredetűnek tartották, de feltételezett májbetegsége miatt urát-anyagcserét befolyásoló gyógyszereket nem kapott.

St. praesens: lesoványodott, sárgás-sápadtbőrű férfi, nyálkahártyái anaemiásak. A relatív szívtempókat megnagyobbodott. Arhythmia perpetua. A máj a köldökig, a lép a cristavonalgig ér, mindkettő tömött, nem érzékeny. A portális nyomásfokozódás klinikai jelei nem észlelhetők. A végtagok márványozott, foltoz-kékes színeződése ellenére a perifériás arteriák lüktetése jól tapintható. A kéz ujjain, különösen a feszítő oldalon az inak tapadása környékén kis, borsónyi—mogyorónyi nagyságú, sárgás képletek láthatók. Ezek helyenként kemények, másutt fluktuálnak. A csomók fájdalomtalanok és a környezetben reaktív, gyulladásos eltérés nem látható. Hasonló kis fájdalomtalan sárgás csomó látható a jobb fül helixén. RR: 170/80 Hgmm. P: 86/min., arhythmias.

A laboratóriumi vizsgálatok közül szembetűnő a nagyfokú normochrom anaemia (vvt 2 millió, Hb. 6,2 g%), thrombopenia (50 000), leukopenia (4800) balratolt minőségi vérképpel (my.: 1, st.: 33, se.: 43, mo.: 2, ly.: 21%), keringő magvas vörösvértestekkel, azaz pancytopenia, extramedullaris haemopoiesis jeleivel. Westergreen 38/78 mm. Se.-bi.: 0,5 mg%, direkt neg. Májpróbák: Thymol 3 egység, flocc. negatív, aranyosol, lugol negatív. Bromsulfalein ret. 10%. Transaminase: 25 egység. Se. elektroforesis: alb. 66,6%; globulin: alfa-1 4,7%, alfa-2 4,8%, beta 10,8%, gamma 13,1%. Endogen kreatinin clearance: 50 ml. Se. húgysav: 9 mg%, kontroll 9 mg%, purinszegény étrenden 6,2 mg%. Vizelet: fs. 1016, genny pos. Bakteriológiai vizsgálatkor erythromycinre érzékeny staphylococcus tenyésztett ki.

Mellkas átvilágítás: balra két harántujjal, jobbra egy harántujjal megnagyobbodott szívárnyék. A megnagyobbodott balkamra az oesophagus alsó szakaszát dyslokálja. Nyelési és gyomor-rtg vizsgálatkor kóros eltérés nem látható, oesophagus varixra utaló rtg-jel nem mutatható ki. EKG: elektromos tengely balra de-



1. ábra

végtag-érszűkület miatt a betegen 1940-ben lumbalis sympathektomiát végeztek. A betegnek az utóbbi 10 évben lényeges panasza nem volt és fizikai munkát végzett. 1956-ban fokozódó gyengeség kíséretében anasarca jelentkezett. Számos intézetben vizsgálták és hepatosplenomegaliát állapítottak meg: betegségét

viál. Pitvari fibrillatio. Lapos T-1 hullámok. Natív és kontrasztanyaggal végzett veseöntegenvizsgálatkor a vese nem differenciálható, kontrasztanyag kiválasztás nem észlelhető. Kőre gyanús árnyék nem látható. Csontöntegen-felvételek a csőves- és laposcsontokban diffúz osteoporosist mutatnak. A kéz interphalangeális ízületei körül orsószzerű lágyrészduzzanat látható.

Intézeti tartózkodása alatt a betegnek néhány napig szeptikus láza volt. A vizsgálat a láz okának tisztázására, a hepatosplenomegalia, az enyhe leukaemoid reakcióval járó pancytopenia, valamint a bőr alatti csomók eredetének felderítésére irányult. A korábbi zárójelentésekben szereplő splenomegalias cirrhosis dg.-t a vizsgálatok nem erősítették meg. A hepatosplenomegalia okát kutatva ismételt sternum- és cristapunctio történt, vizsgálható anyagot nem kaptunk, a csont *trepanatioja* azonban megfelelő sejttartalmú anyagot adott. A csontvelőből készült metszetek myelofibroszra jellemző szövettani képet adtak (lásd 1. sz. ábra), a megszorodott kötőszövetekben csökkent, de teljes haemopoiesis látható. A léppunctatumban csak mérsékelt haemopoiesis figyelhető meg.

A kézhátról eltávolított borsónyi képlet tartalma murexid-próbával urátnak bizonyult, azaz a köszvény diagnózisa biztossá vált.

Kórlefelvétel: A klinikai képet kezdetben az anaemia és a pyuriát kísérő septicus láz uralta. Aureomycin-, majd Erythromycin-kezelésre a pyuria és a láz megszűnt. Az anaemia ismételt vértransfúziók adására lényegesen javult. A cytopénia befolyásolására napi 20 mg Prednisolont adtunk. A beteg jó általános állapotban távozott.

2. eset. G. D. 73 éves férfitbeteg ismételtén feküdt intézetünkben és már évekkel ezelőtt (1953-ban) megállapítottuk valódi polycythaemiáját; ekkor 6 millió körüli vörösvérsejtje volt. Ismételtén volt gastrointestinalis vérzése. Az elmúlt évek során a folyamathoz lassú progressiójú leukaemoid reakció társult. 1960 nyarán rohamokban ízületi fájdalmak jelentkeztek.

St. praesens: sovány, vértelt bőrű, vöröses, cyanosus beteg. Bal csuklója, könyöke duzzadt, e helyeken



3. ábra

a bőr piros. A jobb olecranon körül diónyi sárgás képlet látható (lásd 2. ábrát). A csukló és könyök mozgására élénk fájdalom keletkezik. A fülkagylóban és a jobb mutatóujjhegy területén apró, jellegzetes, sárgás csomók láthatók. Vizsgálatkor a szív normális nagyságú, tüdő ép, a lép tenyérrrel, a máj 3 harántujjal nagyobb. Helyenként egy-egy kissé megnagyobbodott nyirokcsomó tapintható.

Fontosabb vizsgálati adatok: Westergreen: 2 mm/óra, RR: 140/100 Hgmm, P: 88/min. Vérkép: vvs 4,7 millió, Hb. 12 g%, fvs 50 000. A minőségi fehérvérkép balratolt: my. 1, ju. 2, st. 25, se. 61, mo. 2, eo. 2, ly. 7%. Az ismételt csontvelővizsgálat fokozott vörösvérsejtképzést és mérsékeltén fokozott granulocytopoesist bizonyít. Serum húgysav: 3,8 mg%, ill. 5,5 mg%. Ismételt ellenőrzéskor typusos heveny köszvényes roham alkalmával a serum húgysavtartalom 17 mg% volt. A vizeletben pyuria észlelhető, melyet resistens staphylococcus tart fenn. Se.-bi. 0,8 mg%, dir. neg. Májpróbák negatívak. EKG: laevogrammm, sinus rhythmus. Csontokról készült rgt-felvételen osteoporosis látható. A jobb lab öregujjának metatarso-phalangealis ízülete határozottan beszűkült. A metatarsus distalis fejcének laterális oldalán kis, egyenetlen destructio, ami tophus-okozta kezdődő elváltozásra emlékeztet (lásd 3. sz. ábrát). Gyomor rgt-átvilágítás: az évek folyamán ismételtén normális kép.

Kórlefelvétel: A valódi polycythaemiát kísérő leukaemoid reakció jelenleg mérsékelt fokú és emiatt specifikus gyógykezelést nem alkalmaztunk. Köszvényes ízületi panaszai szintén mérsékelték voltak és a fájdalmak Rheopyrin adására megszűntek. Pyuriája panaszokat nem okozott és emiatt csak húgyúti desinficienseket ajánlottunk. Panaszmentesen távozott.

Megbeszélés.

Hazánkban igen kevés szerző írt a köszvényről. A cikkek többsége *Hetényitől* származik, aki 1931 és 1941 közötti időszakból 42 diagnosztizált saját köszvényes esetéről számolt be. Haematologiai eltérésekről nem tesz említést. *Barsi* 1946-ban 21 esetet közölt; beteget jobbra Magyarországon tartózkodó külföldiek voltak. Vérbépszervi eltérésekről nem emlékezett meg. *Kelemen* 12 éves haematologiai anyagában 62 idült granulocytás leukaemiás betege közt köszvény nem fordult elő, míg 26 valódi polycythaemiás beteg közül 2-ben köszvényes megbetegedést talált.

A külföldi irodalomban köszvény és leukaemia együttes előfordulásáról *Parker* és *Paschen* már a század elején is írt, de a kérdést hangsúlyozottan csak a harmincas évek óta figyelik. 1946-ban *Shorvon* a világirodalomból még csak öt közölt esetről tudott, de a negyvenes évek végén *Tinney*, majd *Vidabaek* nagyobb polycythaemiás anyagban 10%-ban talált köszvényes megbetegedést.

1952-ben *Gutman* és munkatársai izotóp-nitrogént tartalmazó glycin per os adásával vizsgálták a purinanyagcserét. Ő használta elsőként megalapozottan a primaer és secundaer köszvény fogalmát. A primaer hereditaer köszvényben az izotóp-N ürítés a vizeletben a beadás után gyorsan, 24 órán belül nőtt (a húgysavtermelés veleszületett zavara). Krónikus leukaemiás betegében, azaz másodlagos köszvényben a jelzett húgysav kiürítése csak 10–15 nap múlva következett be: a bevitt izotóp előbb beépült a vérbépzősejtek magjába, és csak annak lebomlása után vált szabaddá. E vizsgálatok magyarázzák a fokozott maganyagcserével járó megbetegedésekben észlelt hyperuricaemiát.

Hickling 58 eset feldolgozása kapcsán rámutatott arra, hogy típusos krónikus leukaemiákban a köszvény ritka, ha azonban a kórképhez erythro-

poetikus aktivitás is társul, akkor a secundaer köszvény nem ritkaság. Azok a polycythaemiások, akiknek köszvényük van, megfigyelése szerint általában erythroleukaemiában szenvedtek. A vizsgált csontvelőkben megakaryocita-szerű óriássejteket látott és észlelése szerint e sejtek megjelenése a serum húgysavtartalmának növekedésével párhuzamos volt.

Talbott 1959-ben megjelent áttekintő közleményében 15 különféle haematologiai megbetegedéshez társuló köszvény esetét írta le. A polycythaemián kívül több olyan megbetegedést és állapotot említ, amelyben a vörösvérsejtképzés vagy pusztulás kóros. Így pl. anaemia perniciosa, Cooley-anaemia, Thalassaemia, Hodgkin-kór, sprue, haemolytikus anaemia, ólommérgezés eseteiben és májkezelés után írtak le másodlagos köszvényt. Talbott szerint a primaer, öröklődő családi köszvény és a haematologiai betegségeket kísérő secundaer arthritis urica közötti különbség a húgysavtartalom növekedésének típusától függ. A hereditaer köszvényben a húgysav túltermelése dominál, világrahozott, ismeretlen eredetű purinanyagcserezavar következményeképp. A secundaer köszvényben a haematologiai megbetegedéseket kísérő sejtszétesés a nucleoproteinek felszaporodására és fokozott lebomlására vezet, és így alakul ki a hyperuricaemia. Ez utóbbi megállapításnak mindennapos gyakorlati jelentősége is van, a serum húgysavtartalmának növekedéséből ugyanis már subklinikus haematologiai elváltozást is igazolni, illetve gyanítani lehet. Több szerző véleménye megegyezik abban, hogy a secundaer köszvényben általában lényegesen nagyobb serum húgysavértékeket találhatunk (9–12 mg%), mint a betegség családi formájában, melyben csak kb. 50%-ban

találtak kisebb fokú (5–8 mg%) hyperuricaemiát.

Saját eseteinket értékelve megállapítható, hogy mindkét betegünk évekkal a köszvény tüneteinek jelentkezése előtt vérképzőrendszeri megbetegedésben szenvedett. Az első esetben 3 évvel, a második esetben 7 évvel előzte meg a haematologiai megbetegedés a köszvényes tünetek megjelenését. Eseteinket secundaer köszvénynek tartjuk, annál is inkább, mert familiaritást, öröklődést kimutatni nem tudtunk.

Az esetek ritkaságukon kívül azért jelentősek, mert egyrészt felhívják a figyelmet vérképzőszervi megbetegedésekben a serum-húgysav-vizsgálat fontosságára, másrészt figyelmeztetnek a secundaer köszvény lehetőségére.

Összefoglalás. Szerző myeloproliferatív szindrómához, valamint polycythaemia verához társuló köszvény eseteit ismerteti. Ezek kapcsán felhívja a figyelmet a primaer és secundaer köszvény lehetőségére és arra, hogy proliferációval járó haematologiai betegségekből az utóbbit keresni érdemes.

IRODALOM. 1. Barsi I.: Orv. Lapja 1946. 22:1573. — 2. Beattie J. W., Whitney J. L.: Brit. Med. J. 1953. 2:414. — 3. Blanton F. M.: Ann. Int. Med. 1958. 48:118. — 4. Calabresi P.: Blood, 1958. 13:642. — 5. Duncan: Diseases of metabolism. Gout. W. R. Sanders, Philadelphia, 1953. 683. — 6. Gutman A. B.: Ann. Int. Med. 1958. 39:1062. — 7. Hetényi G.: Orv. Hetil. 1941. 37:486. — 8. Hetényi G.: Belorv. Arch. 1948. 5:243. — 9. Hickling R. A.: Lancet, 1953. 1:57. — 10. Hickling R. A.: Lancet, 1958. 1:175. — 11. Kelemen E.: A klinikai haematologia alapvonalai. Medicina, Bpest, 1961. — 12. Laster L., Miller A. F.: Am. J. Med. 1953. 15:857. — 13. Ludwig G. D.: A. M. A. Arch. Int. Med. 1957. 100: 802. — 14. Sandberg A. A., Cartwright G. E., Wintrobe M. M.: Blood 1956. 11:154. — 15. Schweitzer A.: Gyógyászat, 1936. 49:717. — 16. Talbott I. H.: Medicine 1959. 38:173.

A MEDICINA EGÉSZSÉGÜGYI KÖNYVKIADÓ ÚJDONSÁGAI

SCHLAMMADINGER JÓZSEF DR.: A GYAKORLÓ ORVOS BÖRGYÓ- GYÁSZATA (Gyakorló Orvos Könyvtára sorozat)	Ft 18,—
HAJÓS KÁROLY DR.: ALLERGIÁS BETEGSÉGEK (Gyakorló Orvos Könyvtára sorozat)	Ft 16,50
LORENZ BÖHLER DR.: A CSONTTÖRÉSEK KEZELÉSE	Ft 89,—
PETÉNYI GÉZA DR.: GYERMEKGYÓGYÁSZAT	Ft 151,—
KUSELEVSZKIJ DR.: AZ ALVADÁSGÁTLÓ KEZELÉS ALAPJAI	Ft 29,—
STRAUB DR.: BIOKÉMIA	Ft 108,—
FEKETE LÁSZLÓ DR.: DIÉTÁS KEZELÉS FEKÉLYBETEGSÉGBEN ÉS GYOMOR-BÉL-MŰTÉT UTÁN (Gyakorló Orvos Könyvtára sorozat)	Ft 20,50

KAPHATÓK MINDEN KÖNYVESBOLTBAN!

BESZÁMOLÓK

JEGYZŐKÖNYVEK

Vita a taenia- és az echinococcuskérdésről az orvosok és állatorvosok közös tudományos ülésén

Május 26-án a Magyar Higiénikusok Társasága, mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Higiénikus Szakcsoportja és a Közalalkalmazottak Szakszervezete Állategészségügyi Szakosztályának Parazitológiai Szakcsoportja közös tudományos ülésen vitatta meg a taeniidosisok köz- és állategészségügyi kérdéseit.

A vitát Kotlán Sándor dr. állatorvos-professzor, akadémikus előadása vezette be. Vázolta azokat az állategészségügyi és az állatorvosi kutatás területén jelentkező feladatokat, amelyek a taeniosisok (a *T. saginata* és a *T. solium* okozta emberi galandféreg-fertőzöttség, valamint e fajok *Cysticercus bovis* és *C. cellulosae* nevű lárvaalakjai által a szarvasmarha és a sertés húsában előidézett borsókakór) elleni védekezésben időszerűek. Statisztikai adatokkal támasztotta alá, hogy a saginata-taeniosis nagyobb probléma Európában, mint a solium-taeniosis. A *T. saginata*-peték akár 50 km-es távolságban is marhák fertőződései forrásául szolgálhatnak. Rámutatott arra, hogy a húsvizsgálat során alkalmazott, mind ez ideig szokásos bemetszések nem fedik fel a borsókák jelentős részét; vannak arra nézve is irodalmi adatok, hogy nem is elsősorban a praedilectiósnak minősített izomszövetekben kell keresni a borsókákat; a bemetszések számának növelésével sem lehetne a kívánt célt elérni. Kotlán akadémikus éppen ezért a borsókakór immunodiagnosztikai eljárással való felderítésére végzendő kutatások mielőbbi megkezdését sürgette.

Az echinococcosis (a kutyák *E. granulosus*-fertőzöttsége és e faj lárvaalakja által okozott emberi és állati hólyagférgesség) terén kutatható viszonylag alig van. Kotlán professzor nézete szerint állategészségügyi-rendészeti intézkedésekkel és megfelelő szervezéssel elejét kell venni annak, hogy a kutyák — elsősorban a házivágások során — hólyagférges szerv elfogyasztása útján fertőződhesse. A kutyák féregtelenítése nem lehet az echinococcosis devaszta-

Zoltai Nándor dr. kandidátus, Aradi M. Pál dr. és Bánki György dr. orvos-parazitológusok vázolták

a továbbiakban azokat az orvosi problémákat, amelyek a taeniosis területén mutatkoznak. Sajnálatos körülmény, hogy a klinikák s kórházak alig foglalkoznak taenia-szűrővizsgálatokkal, a KÖJAL kapacitása is elégtelen. Márpedig az első teendő a taenia-hordozó emberek kiszűrése (elsősorban háziasszonyok és hússal foglalkozó emberek fertőzöttek), hatósági bejelentése, majd pedig féregtelenítése. Vázolták a terápia és a gyógykezelés utáni kontrol-széketvizsgálat során jelentkező nehézségeket. Az Atebrin a legjobban bevált szer, de kevesen ismerik a helyes kezelési sémát; jó tapasztalatokat szereztek a klorofén-típusú vegyületekkel végzett dehelmintizáció kapcsán; igen körülményes és hosszadalmas a scolex-keresés a székletben stb. Szóba került továbbá az ember *cellulosae-cysticercosis*ának az a formája is, amely autoinfectio útján, pl. *T. solium*-terápiás kúra alkalmával jön létre.

Az állatorvosok (Kobulej Tibor dr. kandidátus, Markó Béla dr., Nemeséri László dr., Szabó János dr. és Toponáry Ferenc dr.) hozzászólásaikban főleg az echinococcosis kérdésein vitakoztak. Féregtelenítsük-e a kutyákat vagy sem, ha igen, mivel, hogyan és hányszor (Atebrinnel vagy arekolinnal; a gyógyszer csak a taenia-fajok ellen vagy az echinococcus ellen is hatékonyak; a kutyák féregtelenítésének kétes az értéke már csak az újrafertőződés lehetősége miatt is stb.; az echinococcus-férgek spontán, 5 hónap után úgyis kiürülnek a bélből); vagy pedig inkább teljes erővel a megelőzéssel, vagyis az echinococcus-lárvák megsemmisítésével törődünk-e?

Babos Sándor dr. kandidátus a bovis-cysticercosis immunodiagnosztikai felderítésének lehetőségéről és a kutyabélsárral elvégezhető precipitációs próba diagnosztikai értékéről beszélt, végül Lőrincz Ferenc dr. professzor az élelmiszeripar szakemberei nézőpontjából világította meg a kérdést.

Az egybegyűlt érdeklődők örömmel fogadták az orvosok s állatorvosok közös elhatározását: meg kell kezdeni a tervszerű, szervezett harcot a taeniidosisok (taeniosis, echinococcosis) ellen! Nem szabad megengedni, hogy emberek haljanak meg még ma is a lárvális echinococcosis okozta komplikációk kapcsán, de azt sem,

**UROLOGIÁBAN
ULCUS SIMPLEX
VESICAE, KÍNZÓ
HÓLYAGTÉNÉS-
MUSOK,
URÉTER SPAS-
MUS KEZELÉSÉ-
RE.**

**PROSTATECTO-
MIA, PYELOTO-
MIA UTÁN**

**A BETEGEK
MŰTÉTI UTÓFÁJ-
DALMAINAK
CSÖKKENTÉSÉ-
RE.**

GASTROPIN

hogy népgazdaságunkat, az élelmiszer- és gyógyszeripart a sertés echinococcus miatt évi kb. 10 milliós károsodás érje. A parazitológusok kezdeményezése révén reméljük, és ott a tudományos ülésen

úgy éreztük, elkezdődött egy összehangolt munka, amely a köz- és állategészségügyi szolgálat, az orvos- és állatorvos-parazitológusok közös erőfeszítését igényli.

Holló Ferenc dr.

Folyóiratreferátumok

Mikrobiológia és fertőző betegségek

A csontok és ízületek brucellosisáról. Kelly P. J., Martin W. J. és munkatársai: J. A. M. A. 1960. 174. 347—353.

Szerzők 36 csont és ízületi brucellosis esettel kapcsolatos tapasztalataikról számolnak be. A brucellosis esetek etiológiai igazolására elsősorban tenyésztési eljárást (Castaneda), továbbá serológiai próbát használtak. A csontok és ízületek brucellosisának klinikai és pathológiai tüneteit ismeretlik. Beteganyagukban a 36 eset közül 22-ben volt az excisióval nyert szövetből készített cultura pozitív. E betegek nagy többsége foglalkozása közben fertőződött. 12 beteg süllyedése max. 35 mm volt. 5 betegnek volt csak 1:800 feletti agglutinációs titer, hatnak negatív volt az agglutinációja. Nyolc beteg szövetéből Brucella abortus, négyből Br. melitensis, nyolcból Br. suis és kettőből ismeretlen species tenyésztett ki.

14 beteg esetében csak az agglutinációs titer magas volta (1:800 felett) igazolta a brucellosist. Ezek közül 13-nak nem volt brucellosisra utaló anamnesise. A 14 betegnek spondylitis volt. Hatot közülük discopathia diagnossal utaltak kórházba.

A leggyakoribb manifestációk: spondylitisen kívül praepatellaris bursitis 8, hosszú csontok osteomyelitise 5, térdízületi gyulladás 2 esetben és 1—1 esetben a csípőízület, az ilium lábfeji bursa és hüvelykujj folyamata. A pos. culturájú esetekben — egyetlen kivétellel — sebészi beavatkozás vagy biopsia történt. Összesen 17 spondylitis esetet láttak, ezek közül háromban a cultura és tízennégyben az agglutinatio volt a diagnossis alapja. A spondylitis esetek közül csak egy igényelt sebészeti kezelést.

A továbbiakban klinikai syndromákat ismertetnek: az osteomyelitist, sinovitist, bursitist és spondylitist. Az osteomyelitis chronicus lefolyású és széles csontkivésés, izomlebennyel való zárás, valamint csontátültetés volt szükséges a terápiában. A secundér infekciók nagy problémát jelentenek. Anti-

bacterialis kezeléssel a brucellosis előbb gyógyítható meg, mint a secundér csontinfeció. A sinovitis esetében az ízületi folyadék cultura negatív, míg a sinovia biopsiás anyagából készült cultura mindhárom esetben pos. volt. A csípőízületi esetek rögzítés és streptomycin+sulfadiazin terápia után gyógyultak. A két térdízületi esetben egy alkalommal sinovectomiát, másik esetben patellakiirtást végeztek az antibacterialis terápián kívül. Az eredmények jók voltak. A praepatellaris bursitiseket a conservatív kezelésre nem reagáló chronicus hydrops jellemezte, melyeket végül is antibacterialis therapia mellett exstirpációval szüntettek meg. Az összesen 17 spondylitis eset egyharmada volt csak lázas. Röntgenvizsgálatkor a discus szomszédos csigolyák destructiója, az intervertebrális rés szűkebb volta mutatható ki, gyógyuló esetekben kisebb exostosisok a peremcsigolyákon. 2 esetben nagy paravertebrális tályog volt látható. Rögzítés és antibacterialis terápia a legtöbb esetben teljes gyógyulást hozott.

Szerzők foglalkoznak eseteik klasszifikációjával is. Egy esetük bacteriaemiás típusú, 21 esetük localisált típusú, 14 esetük kevert formához tartozott. A diagnosticában legfontosabb eszköznek a tenyésztést tartják, különösen az excisiós szövetből készült culturát. Az agglutinációs vizsgálat adhat pseudopos. eredményt is (anamneszticus reactio, cholera-védőoltás után, tularaemia kiállása után, stb.), valamint lehet negatív is, bár ugyanakkor a szövetekből Brucella izolálható. Nem tanácsos csont vagy ízületi brucellosis diagnossisának felállítása, ha a tenyésztés neg. vagy ha az agglutinatio pos., de más kórokozó tehető felelőssé a megbetegedésért. A bőrpróbákat nem tartják alkalmasnak a diagnossisra.

A therapia Aureomycin és Streptomycin kombinációjából állott, hat óránként per os 500—750 mg Aureomycint és 2 × 0,5 g Streptomycint adtak i. m. 4 héten át.

Keleti Béla dr.

ANTICHOLINERGICUM

**GASTROPIN
TABLINJ.**

ÖSSZETÉTELE:

1 AMP. 1 ml: 2 mg

1 TABL. 0,2 g: 15 mg

**N-P-PHENYL-BENZYL
ATROPINIUM BROMIDOT TARTALMAZ.**

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ.

**ELŐÁLLITJA:
EGYESÜLT
GYÓGYSZER ÉS
TÁPISZERGYÁR
BUDAPEST.**

E
G
Y
T

A NEHEZEN BEFOLYÁSOL- HATÓ CHOLE- CYSTOPATHIA, POSTCHOLE- CYSTECTOMI- ÁS SYNDRO- MA,

COLITISEK KEZELÉSÉRE

GASTROPIN

Az élő poliomyelitis vaccina immunológiai és epidemiológiai hatékonysága a Szovjetunióban. Smorodintsev A. A., Drobyshevskaya A. I. (Institute of Experimental Medicine, USSR Academy of Medical Sciences, Leningrad): Bull. Wld. Health Org. 1960. 23, 705—725.

A szerzők röviden összefoglalják azon kísérleteik eredményeit, amelyeket a Sabin-féle vaccina törzsekkel 1956—58 években, azaz a tömegoltások bevezetése előtt végeztek, és részletesen ismertetik az 1959. április és májusban a Bjelorusz, Litván és Moldova Köztársaságban, valamint 1959. június-júliusban a Pskov és Novgorod körzetben végrehajtott tömegoltások hatékonyságára vonatkozó immunológiai és epidemiológiai adatokat. (Az oltások alatt a szerzők intézete együttműködött a Szovjetunió Orvostudományi Akadémiájának Poliomyelitis Kutató Intézetével.)

1956—58 években végzett kísérleteikben összesen 2500 gyermek szerepelt. Megállapították, hogy a Sabin-féle törzsek fogékony gyermekekben semmiféle kóros elváltozást nem okoznak. Még lázas állapot sem fordult elő gyakrabban a vaccináltak csoportjában a kontroll csoportéhoz képest. Az ellenanyagválasz meghatározása révén tanulmányozták a különböző vaccinációs schémák eredményességét. Adataik szerint a 3 vírustípus egyedi adagolása esetében a polio 1 és 2 típusal szemben a fogékony gyermekek 90—95%-a, míg a 3. típusal szemben 80—90%-a reagál ellenanyagválasszal. A monovalens oltásokat követő trivalens revaccinálás közel 100%-ra emeli az immunisak arányát. Trivalens vaccinat adataik szerint 3-szor kell adagolni ahhoz, hogy valamennyi gyermek immunitást szerezzen. Az oltások hatékonysága és végrehajtása szempontjából egyaránt a legmegfelelőbbnek a következő schémát tartják: 3 oltás egyhónapos időközökkel. Első oltás az 1. típusal, második oltás a 2. és 3. típus keverékével, harmadik oltás trivalens vaccinnal.

Ismertetik a vaccina-törzsek bélcsatornában való szaporodásának dinamikájára vonatkozó vizsgálataik eredményét. 2 évvel korábban immunizált gyermekek revaccinációs vizsgálata alapján arra a következtetésre jutnak, hogy az élő vírussal történt vaccinálás után a bélcsatorna tartósan rezisztenssé válik az ismételt fertőzéssel szemben. A humorális immunitás és a bélcsatorna rezisztenciájának foka között összefüggést találtak. A vaccináció eredményességét az ada-

golt vírusszámosság befolyásolja. Legmegfelelőbbnek a 100 000 CPD₅₀ dózist tartják. Vizsgálatokat végeztek még a vaccinalis törzsek környezeti szóródására és neuropathogenitásának változására vonatkozólag is.

Az említett területeken 1959-ben 1 730 158, 0—18 éves életkorú gyermeket részesítettek oltásban. Az első oltás a polio 1. típusal, míg a második a polio 2. és 3. típusal történt. Az oltások hatékonyságának epidemiológiai kiértékelhetősége céljából a Köztársaságban kétféle kontroll-csoportot alakítottak ki. A „belső kontroll” csoportba 626 095 gyermek tartozott, akik nem részesültek oltásban, de azokon a területeken éltek, ahol a tömegoltásokat végezték, tehát direkt, vagy indirekt kontaktus révén a vaccina törzsekkel való fertőződésükre mód volt. A „külső kontroll” csoportba 2 458 270 gyermek tartozott, akik a köztársaságoknak azon területein éltek, ahol vaccinálást nem végeztek.

A vaccináció előtt a köztársaságok különböző részeiből begyűjtött kb. 1500 savó polio-ellenanyagtartalmának meghatározása alapján kiszámították, hogy az oltottak közül mintegy 400 000 gyermek volt fogékony legalább egy vírustípussal szemben, és kb. 100 000 gyermek mindhárom típusal szemben. Ennek figyelembevételével rámutatnak arra, hogy a vaccinalis törzsek minimális pathogenitása esetén is az oltások legalább 2400 megbetegedést okoztak volna. Az oltások alatt azonban nemcsak, hogy nem szaporodott a poliomyelitis esetek száma, hanem ellenkezőleg, rohamosan csökkent.

Szerológiai vizsgálataik alapján megállapították, hogy az oltás után a populáció immunológiai struktúrája lényegesen megváltozott. A fogékony gyermekek százalékos aránya az oltott populációban $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{7}$ -ére csökkent. Egyes területeken, ahol trivalens vaccinnal még ismételt oltás is történt, az immunológiai eredmény még kedvezőbbé vált, a 4 éven aluli korcsoportban a fogékony gyermekek aránya 2—5%-ra csökkent.

Az epidemiológiai értékelés 1959. június—1960. február időszakra vonatkozik. Ezen időszak alatt előfordult poliomyelitis eseteket az e célra létrehozott tudományos csoportok egyedileg részletesen felülbírálták a klinikai és virológiai leletek alapján. A paralyticus és a non-paralyticus eseteket külön regisztrálták, utóbbi csoportba sorolták a pontin formákat is.

Azokon a területeken, ahol a 14 éven aluli gyermekek zöme oltás-

ban részesült, a poliomyelitis esetek nyári szezonális halmozódása elmaradt, szemben a „külső kontroll” területekkel. Az 1959. június-december periódusban előfordult megbetegedések számát egész évre átszámítva, a poliomyelitis morbiditás a vaccináltak csoportjában 0,7 százezrelék, a „belső kontroll” csoportban 3,2 százezrelék, a „külső kontroll” csoportban pedig 10,9 százezrelék volt. A „belső kontroll” csoport morbiditására hivatkozva felhívják a figyelmet arra, hogy az attenuált törzsek szóródásából adódó járulékos immunizálásra komoly mértékben nem számíthatunk, fontos tehát, hogy lehetőleg valamennyi fogékony gyermek oltásban részesüljön.

Dömök István dr.

★

Vírusok szerepének tanulmányozása akut légzőszervi megbetegedésekben 1958. okt.—1959. júniusig Chicagóban. Hamre D., Lashor C. J. és mtsai: Am. Rev. Respiratory Dis. 1961. 83, 38—42.

Aetologiai diagnoszisa törekedve a szerzők 237 légzőszervi betegségben szenvedőt vizsgáltak meg. Csak 43 esetben tudtak vírust kimutatni: az influenza A és B vírust 29 betegségben (mintegy 12%), az adenovírust, parainfluenzavírus 1 és 2-t, valamint a csimpánzok náthájának kórokozóját 14 esetben (6%). A betegek nagy többségében az aetiológiát nem sikerült megállapítani.

Szűle Péter dr.

★

A scarlatina 15 éves penicillin kezelése. Deutsch J.: Münch. med. Wschr., 1960. 102, 1877—1882.

A berlini szerző munkája bevezető részében történelmi visszapillantást nyújt a scarlatina penicillin terápiájára vonatkozólag. Az érvek és ellenérvek felsorolása után arra a konklúzióra jut, hogy manapság mégis a penicillin a scarlatina szuverén gyógyszere. Ezután a penicillin-therapia alkalmazásának módjait ismerteti (korai intézeti kezelés streptococcusmentes milieu biztosításával, gyors penicillinkezelés 5—6 napos kórházi bentlétellel, otthoni kezelés). Vázolja a parenteralis és a per os kezelés lehetőségeit, ismerteti az e célra szolgáló ún. tartósított penicillin-praeeparatokat majd saját megfigyeléseit közli.

1959 őszén életkorcsoportok szerint 3×50 betegből álló anyagot gyógykezelt úgy, hogy a kisgyermek Beromycin-suspensiót kaptak napi 360 000 E adagban 6 napon át, az iskolásgyermek Be-

romycin-tablettát napi 600 000 E adagban ugyancsak 6 napon át, míg a vegyes csoportba tartozók (2—14. év közöttiek) másodnaponként 3 alkalommal egy adagban 600 000 E tartósított penicillint parenteralis (Jenacillin „longo”). A leláztalanodás ideje legkedvezőbb volt a Beromycin-tablettát szedők csoportjában, a kórházi benttartózkodás ideje csaknem teljesen egyforma volt mindhárom csoportban. Tapasztalatai alapján intézeti kezelésre a per os adható, hatásos penicillin-készítményeket tartja inkább alkalmasnak, a házi kezelés azonban biztosabbá tehető parenteralis készítményekkel, mert egyrészt biztonságosabb a kívánt adag felszívódása, másrészt nem kell számolni a hozzátartozók „sajnálkozásával”, akik a gyors leláztalanodás után esetleg nem adják tovább a tablettát. Egyébként a parenteralis penicillin-készítmények után kifejlődő esetleges túlérzékenységi reakciók miatt, melyek az USA-ban történt vizsgálatok szerint 18-szor gyakrabban fordulnak elő, mint per os alkalmazás után, fenti saját kedvező tapasztalata alapján is intézeti kezelésnél a per os penicillin therapia mellett foglal állást.

Iványi János dr.

★

Haematologia

Aleukaemiás reticulosisok. G. V. Oszeccsenszkaja. (Központi Haematologiai és Transfusiók Intézet Haematologiai Klinikája): Kliniceszkaja Medicina, 1960. 38, 117—120.

A szerző 1947—1956 között észlelt 46 aleukaemiás reticulosisról számol be. A reticulosisok egy része tumorképződéssel járt, más esetekben a vezető tünet a vérszegénység volt. A lefolyás subacut. Az aleukaemiás reticulosisokhoz sorolja végül azokat a chronicus lefolyású eseteket, amelyek a leukosisok ismert formái közé nem voltak besorolhatók és változatos morfológiai képpel jártak.

A tumoros elváltozásokkal járó subacut aleukaemiás reticulosisok csoportjába 28 beteg tartozott. A betegek élettartama 2—3 hónap — 1,5 év között ingadozott.

Nagyobb részükben generalizált nyirokcsomóduzzanatok fejlődtek ki. Részt vettek a folyamatban a mediastinális és retroperitonealis nyirokcsomók is. 16 beteg már korán haemorrhagiás pleuritis, később haemorrhagiás ascites alakult ki. Pericarditist 4 betegen észlelt. Minden beteg lázas volt. 6 beteg icterusos lett (oka a megnagyobbodott nyirokcsomó okozta compressio, illetve az alapbetegséggel kapcsolatos májdystrophia).

Fokozatosan súlyosbodó anaemia csak a betegség késői időszakában



Kéz és lábujj érzéstelenítéshez



Dövebb felvilágosítást ad:

Egyesült Gyógyszer
és Tánszergyár
Gyógyszerismertető Osztálya

★

Budapest X. Kereszturi út 30—38
Telefon: 136-860

A dipositás kezelésére

Gracidin

Tablettánként
25 mg
phenmetrazint
tartalmaz

*

Csomagolás:

20 tabletta
200 tabletta

*

SZTK terhére
csak lényeges
pathológiás
elváltozás esetén
kórház,
szakrendelés
javaslatára
előzetes
főorvosi
engedéllyel
rendelhető

fejlődött ki. A thrombocytopenia, mely szintén csak későn alakul ki, ritkán ér el olyan fokot, mint heveny haemocytoblastosisban és myelo-leukosisban. Haemorrhagiás tünetek 7 betegen léptek fel. A betegek felében 10 000—35 000 közötti leukocytosis volt észlelhető, 12 beteg leukopeniássá vált (700—800 fvs.). A kvalitatív fehérvérkép részben lymphocytosist (50—80%), részben granulocytosist mutatott myelocytáig balratolódva. Néha 1—1 myeloblast és haemocytoblast is látható volt a kenetekben.

A csontvelő-punctatumokat differenciálatlan sejtek, főképpen reticulumsejtek és haemocytoblastok megszáporodása jellemezte (2,4—45%). Az erythroblastok száma 6 betegen csökkent (10,4—1%), 1 betegen megnőtt (52,2%), a többi esetben normális volt.

A nyirokcsomó és léppunctatumok a lymphoid szövet hyperplasiáját mutatták, túlnyomórészt éretlen sejtekkel. A differenciálatlan sejtek között az esetek egy részében többmagvú reticularis óriássejtek voltak láthatók. Hasonló sejtek a csontvelőben is előfordultak.

9 reticulososis betegnél alakult ki *anaemiás syndroma*. Ezekben az esetekben a periferiás nyirokcsomók fájdalmassá váltak és csak mérsékelttel nagyobbodtak meg. 6 betegnél a kezdetben mérsékelt lépduzzanat a továbbiak során olyan nagyfokú lett, hogy a lien a hasüreg $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ -át is elfoglalta. A periferiás vérben súlyos normochrom anaemia és kifejezett leukopenia alakult ki. Thrombocytopenia és vérzések csak a betegség késői szakában fordultak elő. A csontvelő-kenetekben a reticularis elemek kifejezett proliferációja volt látható. A differenciálatlan sejtek 36%-ot is kitekter. Az erythroblastok száma 5 betegnél csökkent, 2 betegnél jelentősen megszáporodott.

A betegek élettartama 1—2 év között ingadozott.

A reticulosisnak ebben a változatában a csontvelőben, a lépben és néhány nyirokcsomóban erythroid metaplasia volt látható. A súlyos anaemia az erythroblastok érési gátlására és a haemoglobinképződés zavarára vezethető vissza.

A közlemény röviden kitér az akut leukosistól való elkülönítés kérdésére is, végül a szerző néhány therapiás megjegyzést tesz.

Bernát Iván dr.

*

Alvadásfiziológiai vizsgálatok különböző antithromboticumok hatásával kapcsolatban, Thies. H. A. Arzneimittelforschung, 1959, 9, 149—150.

Az ún. antithromboticumok nagy száma a profilaxisra vagy gyógy-

kezelésre legmegfelelőbb szer kiválasztását nehezíti teszi annak az orvosnak, aki kevésbé intenzíven foglalkozik a vér kóros alvadásával.

Meghatározott alvadásgátlók 10 éven át tartó alkalmazása (kb. 8526 beteg esetében) ezek jobb megismerését tette lehetővé.

Állatkísérletben 3000 N. I. H. E. thrombint, vagy 2 ml emberi agyból készült thrombokinasét, vagy 6 ml izomnedvet adtak, melyek mindegyike biztosan halálos thrombusképző anyag. Legnagyobb gyakorlati jelentőségének az izomprésvédv alkalmazását tartják, mert ez reprodukálja legjobban a műtét alatt szabaddá vált szövetnedv felszívódását.

Vizsgálták 10 különböző antithrombotikumnak, (Butazolidin, Ceranil, Eleparon, Heparinoid G 31 150/III., Liquemin, Marcumar, Magnorbin, Thrombocid, Thrombodium, Venostasin) a letális thrombinképzésre való hatását. Az antithrombotikumot a koaguláns beadása előtt 10 perccel adták i. v., a Marcumárt 2 nappal előbb. Az említett készítmények minden esetben inaktívtá váltak a biztosan halálos trombusképző anyagot, az antithrombinidőt és thromboplastinidőt megnyújtották. Az állatkísérletes adatok teljesen egyeznek a klinikai észlelésekkel.

Nagy Ibolya dr.

*

Orr, fül, gége

A veleszületett perceptiós nagyothallások aetiológiája és audiogramja. Beckmann G. Zeitschr. Lar-Rhin-Otol. 1959, 39, 566—572.

A gyermekkori perceptiós nagyothallás újabban ismét az érdeklődés középpontjába került annál is inkább, mert az utóbbi évtizedekben érdekes módon megfordult a perceptiós és vezetékes nagyothallások közötti viszony; gyakrabban a perceptiós nagyothallás. Míg régebben minden veleszületett nagyothallást örökletes eredetűnek tartottak — és két csoportot különböztettek meg: 1. Hereditär degeneratív nagyothallás, 2. sporadikus recessív nagyothallás — újabban több audiológiai osztály kutatásai alapján ezeknek csak 25—30%-a örökletes eredetű. A nagyothallások 20—25%-a a praenatalis, 40—45%-a pedig a perinatalis időben keletkezik. A praenatalis időben az anya rubeolás fertőzésének van nagy jelentősége. Érdekes, míg angol—amerikai szerzők szerint a rubeolás embriopathia 15—20%-ban okoz nagyothallást, addig a szerző évekig tartó kutatásai kapcsán csak 3 biztosan rubeolás eredetű nagyothallást tu-

dott verifikálni. Egyéb vírusok, anoxaemia, toxikus anyagok, rtg-sugár és az anya nem kielégítő táplálkozása szintén okai lehetnek a veleszületett nagyothallásnak.

A perinatalis időben mechanikus ártalmak és a születés utáni asphyxia játszanak nagy szerepet. A koraszülöttek különösen érzékenyek oxigénhiánnyal szemben. 10–20 percig tartó asphyxia már jelentős kétoldali nagyothallást eredményezhet. További okok erythroblastosis foetalis és Rh inkompatibilitás, amely icterushoz vezet (50% magicterus). Therapiásan a a kicseréléses transfúzió bevált, amely után az audiologias lelet normalizálódik. Ismertet egy rubeolás embriopathia és egy veleszületett icterus után keletkezett nagyothallásban szenvedő 6, ill. 7 éves gyermeket. Mindkettőnél nagyfokú halláskiesés és magas hangok területén az audiogrammon. 5, ill. 6 hetes hallástraining után hallókészülékkel mindkettő normál iskolába jár.

Nagyothallások keletkezésében az asphyxia jelentőségének bizonyítására a szerző felkutatott 207 olyan gyermeket, akik a marburgi nőgyógyászati klinika feljegyzései szerint asphyxiában születtek és audiologiai vizsgálatra alkalmasak voltak (6–18 évesek). Kérdőívekre 89-en válaszoltak. Ezek közül 7 tudott nagyothallásáról. Az adatok ellenőrzésére 33 esetben vizsgálatokat végeztek audiometerrel. 7 esetben találtak hallásvesztést (fülbetegségük nem volt). 5 esetben 20–30 Db., 2 esetben 30–35 Db., ill. 50–70 Db. volt a hallásvesztés. Ezek közül 4 sectióval, 1 fogóval született, 2 koraszülött. Sectionál szerepe van az intrauterin anoxaemiának. Az audiogramm szülés kapcsán keletkezett nagyothallásnál jellegzetesen a magas hangok területén mutatja a hallásvesztést.

Kallay Ferenc dr.

★

A heilderbergi fül-orr-gége klinika tapasztalatai a korszerű altatási eljárásról 2172 narkózis alapján. Schönfeld K. és Maier E. Monatschr. Ohrenheilk. u. Lar.-Rhin. 1960. 94, 301–314.

A modern barbiturat-intubációs narkózis a fül-orr-gégészeti terén nagy haladást jelent mind az operatív beavatkozásokban, mind a diagnosztikai eljárásokban. A felső légutak térszükítő folyamatai parancsolólag előírják, hogy a fül-orr-gégésznek éljenek a korszerű intubációs narkózis lehetőségeivel. Tapasztalatuk szerint a speciális fül-orr-gégész anaesthesiologus fül-gége osztályokon ma már nélkülözhetetlen. A klinika 4 assistense 4–4 hónapos kiképzésben részesült az ottani sebészeti klinika anaesthe-

siologiai osztályán. Az érzéstelenítés megválasztásában messzemenően figyelembe veszik a beteg kívánságát, de ettől függetlenül a törekvés az, hogy az intubációs narkózist minél szélesebb területen alkalmazzák. Táblázatban ismertetik az intubációban végzett műtétek számát. Ebben szerepelnek nagy gégeműtétek, fül-, orrmelléküregek-, száj-, garat-, orrsövényműtétek, orr és fülkagyló plasztikák, légcsőmetszés, endoscopos beavatkozások, szájpad és ajak hasadék stb. Nagyobb beavatkozásoknál (laryngectomia, orr-garat tumorok, dissecatio stb.) a carotis sinus irritatio elkerülése céljából teljes curare relaxatióban operálnak, egyébként aether-kéjgáz keveréket használnak zárt rendszerben. Hat éven aluli gyermekeknek félgy nyitott rendszert alkalmaznak, az intubációt mély aether narkózisban végzik. Gyermekeken a tonsillectomiát insuflatiós narkózisban végzik. Felnőtteknél tonsillectomiához intubációs narkózist használnak, de csak válogatott esetekben. Légcsőmetszésnél lehetőleg intubálják a beteget lélegeztető bronchosccoppal (Beaumung-bronchosccop). Bronchosccopiát is relaxatióban végzik, 83 esetben diagnosztikus célból, 24 esetben pedig idegentest eltávolítás miatt alkalmazták a relaxációt. Elengedhetetlennek tartják a légcsőben légmentesen záró bronchosccop alkalmazását, mely lehetővé teszi a zárt rendszerben való lélegeztetést. Narkózis előtt praelimináris tracheotomiát végeznek műtéti technikai okokból (kiterjedt gége cc., nyelvgyöki, vagy epiglottis tumor electrocoagulatioja, mesopharynx, tonsilla tumorok, hangszalag laterális fixatioja stb.), vagy ha a beteg eszméletlen (agytályog, súlyos meningitis, koponyaalapú törés, amelyet műtétilag revideálni kell stb.).

Szövődmények. Hat esetben nem sikerült az intubatio, úgy, hogy a tubus bevezetéséhez hirtelen légcsőmetszést kellett végezni. Ennek oka részben a gyakorlat hiánya, részben a felső légutak pathológiás elváltozása volt. Két esetben műtét után kellett légcsőmetszést végezni állkapocs resectio után. Két haláleset fordult elő, mindkettő bronchosccopiánál (!).

Kallay Ferenc dr.

★

A korai decompressio értéke arcidegbénulásban. Wassermann D.: Arch. of Otolar. 1960., 72, 333–338.

Az arcidegsérülések megszaporodását a modern élet rohanó tempója magyarázza. A faciális sebészet úttörői voltak Ballance, Duel, Cawthorne etc. Turner 1550 koponyasérülésről számolt be és azt ta-

**PHARINX
LARINX
TRACHEA**

**nyálkahártyáinak
érezéstelenítésére**

**LIDOCAIN
ING.**

**E
G
Y**

Bővebb felvilágosítást ad:

**Egyesült Gyógyszer
és Tápszergyár
Gyógyszerismertető Osztálya**

★

Budapest X. Kereszturi út 30–38
Telefon: 138-860

**A különböző
koplalókúráknál
a csökkentett
kalóriájú étrend
mindig
több-kevesebb
levertséget okoz**

**A
G
R
A
C
I
D
I
N
N
E
K**

ilyen hatása nincs

*

**Nem kísérí
éhségérzet,
testi fáradtság,
teljesítmény-
csökkenés**

lálta, hogy az agyidegek közül a n. facialis a sérülés gyakoriságában a második helyen áll. Ennek oka az arcideg exponált anatómiai helyzete. Ismerteti az ideg finomabb fül-sebészeti anatómiáját és a benu-lás Klinikai lefolyását. A patho-mechanizmust illetően ismerteti *Shambough* megállapítását, aki szerint az idegtörzs ischémiája az ingervezetést átmenetileg felfüg-geszt, de ha az elváltozás az ideg lágy részekben futó részeit érinti, a tengelyfonalak nem degenerá-lódnak. A rigid, csontos Fallop csatornában azonban sekunder ve-nosus stasis és oedema folytán az ischémia egyre fokozódik és circu-lus vitiosus alakul ki, amely a ten-gelyfonalak olyan fokú összenyo-mását eredményezi, amelynek a kö-vetkezménye a gyors degeneratio. Tapasztalata szerint a Bell f. benu-lás hajlamos a spontán gyógyulás-ra. Ha azonban 4 héten belül a ja-vulás tünetei nem mutatkoznak, a szerző szerint el kell végezni a de-compressió műtétét, amely a Fal-lop csatorna teljes feltárásából áll a vízszintes ívjárat alsó hajlatától a foramen stylomastoideumig. Négy héten túl a műtét halogatása és az „óvatos várakozás” hazárdirozást jelent a 100 százalékos gyógyulás lehetőségével. Hivatkozik *Williams*-ra, akinek a statisztikája szerint a Bell f. benu-lások 25%-a nem fej-lődik vissza és az arc maradandó elrúdulását okozza. Logikus tehát a gyógyulásra nem hajlamos ese-tekben a decompressió feltárás korai elvégzése. Olyan traumás sé-rülésekben, ahol a benu-lást a cson-tos csatorna törése okozza, más ke-zelés, — mint az ideg feltárása, szóba sem jöhet. Erre a kényes mű-tetre csak az vállalkozhat, aki a finomabb fülsebészeten teljesen otthonos.

Ismerteti egy 10 éves leány ese-tét, akinél a sziklacson-törés teljes faciális benu-lást okozott. A de-compressió feltárást 8 nap múlva végezte el. Két héten belül tökéle-tesen gyógyult. *Kallay Ferenc dr.*

*

A röntgenképerősítő alkalmazá-sáról a fül-orr-gégégyógyászatban. Bankamp, G. Z. Laryng. usw. 1960. 39. 469—471.

A fül-orr-gégészeten eddig még nem alkalmazott röntgenképerősítő bevezetését ajánlja a más szakmák, elsősorban a sebészeti diagnosztika, területén tapasztalt előnyös tulaj-donságai alapján. Az erősítőberen-dezés rövid ismertetése után annak legfontosabb előnyeit emeli ki: A képnek a normális átvilágítási képhez viszonyítva lényegesen na-gyobb világossága következtében a szem érzékelési gyorsasága megnő, a kis tárgyrészletek iránti feloldó-képessége jobb, lehetővé teszi a

világosban történő alkalmazást — például műteti beavatkozások köz-ben —, mivel nem igényel sötét-adaptálódást. A képerősítő hasz-nálatával $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ -ára csökkent rönt-gensugármennyiség az átvilágítási idő csökkenésével a normális su-gármennyiségnek csak $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{18}$ -a. Szerző a képerősítő használatával a fülészeti koponyafelvételek jobb, úgynevezett »célzott« beállítását érte el, de különösen ajánlja e be-rendezést a nehezen lokalizálható idegentestek kóriszmézésére, esetleg műteti eltávolítására.

Ifj. Götze Árpád dr.

*

Extrapulmonalis tbc

Felnőttkori csípőízületi tbc. We-ber R., Berlemont M.: Rev. Chir Orthop. 1960, 46, 504—513.

Szerzők 1951—58 között 116 fel-nőtt betegen 119 csípőízületi tbc-t tanulmányoztak. A tbc-s eredet megalapozott bizonyítékait keres-ték: ezért 19 betegük nem szere-pel a statisztikában, mert a tbc-s diagnózist nem lehetett vitatha-tatlanul igazolni. A kórisme tisz-tázása érdekében a legtöbb eset-ben szükségnek tartják az izü-leti biopsiát, vagy az izületi punc-tiót.

Megállapítják, hogy a csípőízü-leti tbc diagnózisa igen nehéz, főleg a kezdeti szakban, de a diagnózis könnyelmű megállapítása igen súlyos következményekkel jár: a beteget legalább egy évig tartó kezelésnek vetjük alá.

Betegeik közül a 98 klasszikus tünetekkel jelentkező coxitisest véve figyelembe, csak 5 részesült korán hatásos kezelésben. Arra következtetnek — e téma elem-zése után —, hogy a biopsiával az első klinikai tünetek fellépte-kor az esetek nagy részében az izületi felszínnek elpusztulása előtt lehetett volna tisztázni a diagnó-zist: a csípőízületek mozgását megmenthették volna és a beteg-ség rövidebb idő alatt zajlott volna le.

A kezelés szempontjából azon a véleményen vannak, hogy fel-nőtteken és gyermekeken egyaránt lerövidült a gipszrögzítés időtar-tama. 1951 előtt kezdődött folya-matok esetében 24%-ban, 1954 után pedig 41%-ban történt mű-tét a coxitis tbc. gyógyítása ér-dekében. (A műtét statisztiká-ból azonban kihagyták a biopsiát, így tehát valószínűleg lényegesen több műtétet végeztek!)

Azokban az esetekben, ahol a felszínnek pusztulása bekövetke-zett, véleményük szerint, legmeg-felelőbb kezelési mód az arthro-desis. A többi formánál azon-ban ma már lehetséges a mozgás megtartásával való gyógyítás. A

felnőttek csípőízületi tbc-je hónapokon, vagy éveken át abban az állapotban marad, amelyben remélhető a mozgás megtartásával való meggyógyítás. Ha a diagnózis tisztázása korai időszakban lehetséges (punctio vagy biopsia útján), a legalább egy évig tartó Sm-INH kezelés önmagában is lehetővé teheti a mozgással való gyógyulást, nagyobb műtéti beavatkozás nélkül. A gyógyszeres kezelés fontosságát különösen hangsúlyozzák, mert 5 esetben végeztek konzervatív célzatú intrafocális beavatkozást, amelyet nem követett kellő ideig tartó antituberkulotikus kezelés: mindezeknél utólag arthrodesis vált szükségessé, mert a betegség tovább terjedt, illetve recidiva jelentkezett. *Riskó Tibor dr.*

*

A spondylitis tbc. transpleuralisan végzett műtétének eredményei. Sowinski J.: Rev. Chir. Orthop. 1960, 46, 496—501.

A transpleuralis, anterolateralis behatolás egyszerűnek mondható és széles betekintést biztosít a beteg csigolyákra. Szerző intézetében (Ottock, Varsó mellett) 1958-ban alkalmazták először ezt a módszert, anaesthesiológus és mellkassebész közreműködésével. A műtéti feltárás indikációit egészen különös gonddal kell felállítani. Kontraindikált a transpleuralis feltárás: a spondylitis tbc nagy deformitással járó eseteiben, mikor a gerinc szögletben megtört, tüdő-mellhártya összenövés esetén. Fontos a cardiorespiratorikus funkció megítélése is a műtét előtt.

A behatolás a szokásos baloldali thoracotomiás metszés, a beteg csigolyák magasságának megfelelően, lehetőleg bordaresectio nélkül. A góc és a tályog kitakarítása után réteges sebzés következik és a pleura űrt 48 órára drainálják. A műtéti technikában szigorúan a mellkassebész elveket kell követni, ugyan csak a mellkassebészetben szokásos elvek szerint történik az utókezelés is (állandó szívás a tüdő kitágulása érdekében — atelectasia elleni küzdelem — exsudatum eltávolítás — rekeszizom funkciójának helyreállítása).

A beavatkozást leginkább fiataloknál (0—10 évig) végezték. Tapasztalataik szerint a thoracotomia kitűnő lehetőséget ad a 3—12 csigolyák megbetegedésének feltárására, lehetővé teszi a többszörös csigolyagócok tökéletes kitakarítását és esetleg a corpodesist is. Eddig 40 beteget operáltak ilyen módon, eredményeik statisztikai értékelését a rövid megfigyelési idő miatt még nem közlik. *Riskó Tibor dr.*

A Pott-féle betegség műtéti kezelésének eredményei gyermekeknél. Serafin R., Kiepuska A.: Rev. Chir. Orthop. 1960, 46, 490—496.

Az antibiotikumok az egyik legkomolyabb változást a tbc-s spondylitis kezelésében hozták. A műtéti gócmegközelítés ugyan nem új módszer, de a gyógyszerek hátrították el a műtét veszélyeit. A varsói orthopaed klinikán 1943—53 között a műtéti kezelés legfőbb indikációja a specifikus betegség megállapodott időszaka volt. Ebben az időben costo-transversectomiát végeztek, anterior vagy posterior fusióval, a késői bénulással szövődött esetekben a Capener—Seddon-féle anterolateralis decompressiót alkalmazták.

1953 óta a modern gyógyszerek segítségével a kezdeti szakban is végeznek műtétet, bármilyen korú a beteg. Jelenlegi indikációik: a betegség kezdeti stádiumában kezdődő hidegtályog, kialakult csigolya közötti üregek. A tályog fennállása azonnali műtéti indikációt jelent; 10—14 napos gyógyszeres előkészítés után gyakorlatilag minden spondylitis tbc-s betegen műtétet végeznek.

Ezen elvek alapján 53, 15 éves korig terjedő gyermekbetegen végeztek műtétet (0—5 évig: 24, 5—10 évig: 18, 10—15 évig: 11). A műtét alkalmával a tályog és góc kiürítésére törekedtek. Ezt posterior spondylodesis követte. Gruca technikája szerint. Ritkán intrafocális arthrodesist is végeztek. A műtét után 15—21 napig lokális gyógyszeres kezelést alkalmaznak a benthagyott draincsövön át, 3 hónapos antituberkulotikus kezelés mellett, megfelelő gipszrögzítéssel. 3 hónap után fűzőben felkeltik a beteget.

Ez az eljárás igen értékes gyermekeknél, mert a betegség tartama jelentősen lerövidül. Eseteik több mint felénél a megfigyelési idő 2—8 év. 0—8 évi megfigyelés alatt jó eredményt értek el 41 betegen: a góc gyógyulása és a csigolyák synostosisa, illetve hegesezése bekövetkezett. 3 beteg jelenleg is kezelés alatt áll. *Riskó Tibor dr.*

*

A csípőízületi átmeneti synovitis gyermekkorban. Ebert G., Lechten K. A.: Dtsch. med. Wschr. 1960, 85, 2113—2116.

A gyermekkori átmeneti synovitis az anamnesis, a tünetek és elsősorban a klinikai lefolyás alapján igen jellemző kórkép. 32 saját megfigyelésről számolnak be. Az átmeneti synovitis fontossága nem magában a betegség-

**Infiltrációs
érzéstelenítéshez**

LIDOCAIN

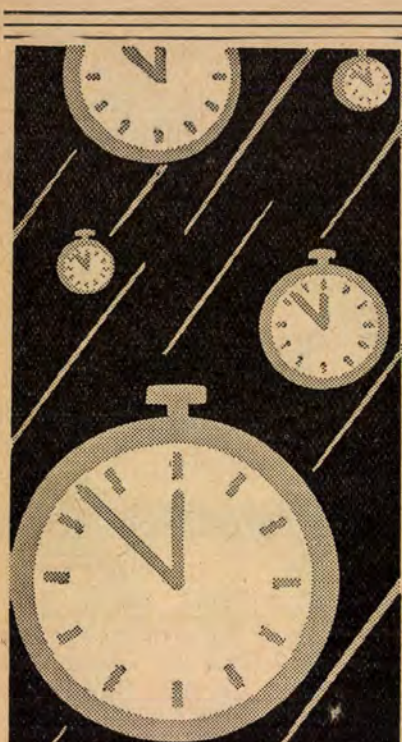
INJ.

Bővebb felvilágosítást ad:

**Egyesült Gyógyszer
és Tápszergyár
Gyógyszerismertető Osztálya**

*

Budapest X. Kereszturi út 30—38
Telefon: 138-860



Normál egyének
átmeneti reaktív,
ideges feszültségi
állapotának
leküzdésére

TRIOXAZIN

ben rejlik, hanem a gyermek-kori egyéb csípőízületi betegségektől való elkülönítésben. Az anamnesis 1—14 nap között változott, de néha 3 hónapig terjedő időszakot is említettek a betegek. Előzetes betegségek: catarhalis fertőzés vagy kisebb balesetek szerepelhetnek, de nem szükségszerűen.

A betegek az orvost azért keresték fel, mert fájt csípőtájékuk és a beteg lábat kímélték. A vizsgálati leletek enyhe sántítástól — egyébként teljesen szabad mozgás mellett — a kifejezett mozgáskorlátozottságig terjedhetnek. Magas láz is előfordult, néha magas We-el. Feltűnő volt az évszakok szerinti megoszlás, a betegség tavaszi és őszi legnagyobb előfordulásával. A csípőízületek radiológiailag nem mutattak elváltozást. Ezzel szemben elváltozást találtak a csípőízület környékén a lágyrészekben, az izomzat duzzanatának, az izomseptumok elmosódottságának és lateralisan ívalakú eltolódottságuknak képében. A musculus psoas tapadása megnagyobbodott a trochanter minoron. A kórlefolyást a tünetek rövid fennállása jellemzi. A kezelés ágynyugalomból, extenzióból, esetleg pyramidon és antibiotikumok adásából állott. Kétes lefolyás esetén gipszrögzítés is történt.

E betegséggel kapcsolatban legfontosabb differenciál diagnosztikus vonatkozások: a tbc, Perthes, osteomyelitis, septicus arthritis, rheumás monarthrit, kezdődő poliomyelitis.

Riskó Tibor dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az urogenitális gümőkórral kapcsolatos egészségügyi feladatokról

T. Szerkesztőség! Az Orv. Hetil. 1961. január 15-i számában Dr. N. A. szerkesztőségi közleménye, továbbá ugyancsak az Orv. Hetil. 1961. május 7-i számában Riskó Tibor dr. és Szendrői Zoltán dr. Szerkesztőséghez írott levelei igen öröndetes módon arra mutatnak, hogy az extrapulmonális, ill. itt elsősorban az urogenitális gümőkór kérdése végre „reflektorfénybe” került. Az említett írások az urogenit. gümőkórban szenvedő betegek felkutatásával, kezelésével, végül ellenőrzésével igen részletesen foglalkoznak, a kérdést több irányból megvilágítják, így a problémakört nagyjában be is zárják. Mégis engedtessek meg, hogy jelzett írásokhoz néhány gondolat-tal hozzászólhassak.

Az urogenitális gümőkórban szenvedőkkel kapcsolatos egészségügyi feladataink három részre oszlanak: 1. megelőzés és korai kórismzés, 2. kezelés, 3. további hosszsz ellenőrzés.

A megelőzés és korai kórismzés feladatainak megoldásához valóban tudatosítani kell Riskó Tibor dr.-nak azt a mondatát, mely szerint az urogenit. tbc-s betegeket elsősorban a már tbc-ben megbetegedettek között kell keresni. Ezt megoldani minden bizonnyal leg-egyszerűbben és leghatásosabban a különböző tbc-s betegek gyógyításával foglalkozó intézetek segítségével levő szakorvosi konziliáriusi rendszer fogja. Emellett természetesen ugyanolyan jelentősége van a megfelelő módon alkalmazott szűrővizsgálatoknak, és a hatásos felvilágosító tevékenységnek.

A megbetegedettek kezelésbevétele, amíg az kórházi avagy szanatóriumi osztályokon történik, természetesen nem okoz nehézséget. Az igen hosszsz kezelés döntő részét azonban — különösen amíg megfelelő számú szanatóriumi ágygal nem rendelkezünk — a betegek általában otthon kapják meg. Ez, az esetek jelentős részénél, megfelelő otthoni körülmények között meg is oldható. Úgy vélem, hogy ez az urogenit. gümőkórral foglalkozó szervezési feladatoknak egyik leglényegesebb és egyben legtöbb felelősséget jelentő része. Természetesen elképzelhetetlen az, hogy máról-holnapra az ország különböző részeiben megfelelő személyzettel és felszereléssel ellátott urogenit. gondozó intézeteket létesítsünk. Ehelyett sokkal realisabbnak látszanak azok az organizációs lehetőségek, melyekkel már eddig is sok számottevő eredményt értünk el. Le szeretném azonban szögezni, hogy azokban a tbc. gondozó intézetekben, melyekben még nem működik rendszeresen urologus szakorvos, nem tartom elégségesnek, hogy a kérdést konziliáriusi rendszerrel hidaljuk át. Tekintetbe véve azt, hogy az urogenit. gümőkóros betegek kórházon kívüli ellátása ill. ellenőrzése általában ritkábban igényel gyakoribb szakorvosi vizsgálatot, ellenőrzést, a bevezetett kezelést sem kell naponta változtatni, az alábbi megoldást javaslom. Néhány, a kérdéssel szívesen foglalkozó szakorvos vállalja el, egy vagy több tbc. gondozó intézet patronálását, ahová havonta, esetleg csak egyszer, de rendszeresen kiszállna, hogy az arra az időpontra berendelt urogenit. gümőkóros betegeket ellássa. Megfelelő szer-vek jelöljék ki a munkát ellátó szakorvosok számától függően azokat a gondozó intézeteket, melyekben ilyen módon a betegellát-

tás megoldható és a jövőben csak ezek foglalkozhassanak urogenit. gümőkóros betegekkel. Kapiják meg a patronálást végző szakorvosok patronálásuk helyén a gyógy-szerrendelés jogát, továbbá a részletesebb szakvizsgálatok elvég-zetése céljából a szakrendelésekre, de elsősorban, a kórházba utalás lehetőségét is.

Az orvosi feladatok taglalása mellett meg kell említenem azt a körülményt is, hogy amíg a tüdő tbc-ben szenvedőket megfelelő szakmai gyakorlattal rendelkező védőnők többé-kevésbé rendszeresen látogatják, szűkség esetén azokat fel is kutatják, addig a védőnői hálózat munkája igen ritkán jut el az urogenit. tbc-s betegek-hez.

Véleményem szerint rendkívül helyes lenne, ha egyrészt a tbc-s betegek környezetében élőket, másrészt természetesen magukat a betegeket ellátnák megfelelő, az extrapulmonális gümőkóros megbetegedésekre vonatkozó felvilágosító írásokkal.

Az utóbbi 15 év alatt, a vese gümőkórának nemcsak a kezelése, hanem bizonyos mértékben klinikai lefolyása, elsősorban korai megnyilvánulása is megváltozott. Ezért hasznosnak tartanám, éppen az első tünetek fontossága miatt és a korai kórismezés lehetőségének ki-szélesítése érdekében, ha elsősorban a vidéki körzeti orvosi továbbképzés erre a kérdésre sokkal részletesebben kitérne. (Előadások, brosrák.)

Végül szükségesnek, sőt sürgősnek tartom magam részéről is, a különböző terveket összehangoló és a követendő utat kijelölő tervbe-vett ankét minél korábbi időpontban való megtartását.

Vecsey Dénes dr.

*

A klasszikus vizsgáló eljárások jelentőségéről

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam Weillné Leichner Zsuzsa dr. és munkatársainak az Orv. Hetil. május 12-i számában: „Projectil a sella turcicában” című közleményét, mely szerint a projectilt a rutinszerű rtg-vizsgálat derítette ki. Ez tökéletesen érthető is, hiszen a beteg vizsgálati adatai mindenben a tabes dorsalis és simplex pp.-nek diagnózisát támasztották alá és betegségével a projectil semmiféle összefüggésben nem volt. Az évtizedekkel előtti öngyilkossági kísérletét a beteg anamnézisében, az első kikerde-zéskor, nem tárta fel. Viszont a vizsgálatok folyamán nem tűnt fel a koponya megtekintésekor a bemeneti nyílás hege, tapintáskor a koponyacsont nyilvánvalóan

érezhető elváltozása, mely a boncolási lelet szerint eléggé feltűnő helyen, a homlokcsont facies temporálisán volt?

Szungyi Zoltán dr.
Barcs, TBC. Gondozó Int.

*

T. Szerkesztőség! Köszönettel olvastuk Szungyi Zoltán dr. megjegyzését. A klasszikus vizsgáló eljárásokról mi sem feledkeztünk meg és a rtg-felvétel után mi is megtaláltuk hosszas keresés után jobboldalon a *hajas fejbőrön* a lövés sérülés alig látható nyomát. Persze Szungyi dr. szerint — nagyon helyesen — ezt már a rtg-vizsgálat előtt kellett volna észlelnünk, azonban tegye a kezét a szívére az az orvos, aki minden egyes beteg vizsgálatakor a dús hajzatot elfésülve a *hajas fejbőrt* végig-tapogatja olyan betegnél, ahol ilyen irányu panasz nincs és még a legkisebb gyanú sem merül fel.

Dr. Weillné Leichner Zsuzsa dr.
István-kórház rtg-osztály
vez. főorvos



ÖNYVISMERTETÉS

Schmidt, H. und E. Fischer: Die okzipitale Dysplasie. Thieme Verl. Stuttgart, 1960. DM 30.— Abb. 69. S. 70.

A munka az occiput fejlődési zavaraiával foglalkozik, nagy anyag, több száz anatómiai készítmény és pathológiás Röntgenfelvétel, illetve azok mérési adatai alapján.

Az occipitalis hypoplasia az occiput különböző részeit érintheti. A *pars basilaris* hypoplasia esetén rövidebb a normálisnál. Hosszát a 3,1 cm-es normális középtérrel szemben a szerzők 88 eset alapján 2,4 cm-nek találták. A Chamberlain-féle vonal (a foramen magnum hátsó széle és a kemény szájpad hátsó széle közötti vonal) megrövidül, ezáltal a clivus a víz-szinthez mindinkább közeledik.

A *condylusok* hypoplasiajánál a normálisan 125 fokos szög, amelyet a két condylus síkja egymással bezár, megnagyobbodik, mivel a hypoplasias condylusok medialis felé kevésbé lejtjenek, alacsonyab-bak.

Az occiput *pars lateralis*: a foramen magnum legoldalsóbb széle és a nyakszirt csacsnyulványvarrat közti szakasz, hypoplasia esetében átlag 2,5 cm, szemben a normális 2,7 cm-es középtérrel. A különböző hypoplasias egymással gyakran kombinálódnak.

Neurosis
reaktiv
stheniás és
depressziós
formáiban,
vegetativ
labilitás
esetén,

hisztériás reakciókban

TRIOXAZIN

Platybasianál a squama occipitalisnak a pars basilarishez viszonyított süllyedése elmarad. A süllyedés mértékét Röntgen-oldalfelvételén a Welcker-féle szög fejezi ki: nasion tuberculum sellae-basion (NTB) szög, mely különböző szerzők szerint 130–134°. Platybasianál ez a szög átlag 138,5° lesz.

A platybasia a pars basilaris hypoplasiájához hasonlóan basilaris impressióhoz vezet. Utóbbi lehet elülső és medialis. A foramen magnum síkja mindkét esetben emelkedik előre, felé, a foramen magnum szélei meredekebbek. Az elülső basilaris impressio oldalirányú Rtg. felvételen mutatható ki. Mértékét különböző szerzők a dens epistropheinek bizonyos síkokhoz viszonyított helyzetével adják meg. Így pl. normális esetben a dens epistrophei csúsa átlagban 1mm-rel van a Chamberlain-vonal alatt, míg basilaris impressiónál feljebb kerül. Mivel ezen síkok helyzete változhat, szerzők jobbnak tartják a foramen magnum-basilaris szög megmérését, ami normál esetben átlagosan 163°, míg basilaris impressiónál, bármi legyen is az oka, átlagban 176°.

A medialis-basilaris impressio úgy jön létre, hogy a foramen magnum felfelé emelkedő elülső

széle magával hozza az oldalt fekvő csontrészeket is, amelyek szegélyét képezik.

Szerzők ezután néhány, csupán irodalmi ritkaságként számon tartott occipitalis dysplasiával foglalkoznak.

A továbbiakban az atlanto-occipitalis ízület és a felső nyakcsigolyák fejlődési zavarait ismertetik. A condylusok hypoplasiája folytán az atlas és a dens az occiputhoz közeledik, az atlanto-occipitalis ízületben functionalis block jön létre. Féloldalt hypoplasiás condylus következménye ferde fejtartás. Az elülső basilaris impressio kihat a nyakcsigolyák helyzetére, mivel a felső nyakcsigolyák elülső része a foramen magnumhoz igazodva megemelkedik, amit a nyaki gerincoszlop felső részének, vagy egészének lordosisa compensál.

Az atlas assimilatio, az atlas részeinek vagy egészének az occiputal való csontos összeköttetése, gyakran társul egyéb fejlődési zavarokkal, egyrészt az occiput, másrészt a felső nyakcsigolyák fejlődési zavarai, félcsigolya, blockcsigolya-képződéssel.

Az occipitalis dysplasiák klinikai jelentőségével csupán rövid fejezet foglalkozik. Számuk pontosan nem ismert. Szerzők 400 traumás koponya-felvétel között 3 súlyos occipitalis dysplasiára akadtak. A klinikai tünetek súlyossága csak nagyjából követi az anatómiai elváltozások mértékét. Az ízületi zavarok mozgáskorlátozottságban nyilvánulnak meg; a platybasia, ill. basilaris impressio az oblongata, kisagy compressióját okozhatja, ami neurológiai tüneteket, gerincvelői és agyidegbénulásokat okoz. Ezekhez gyakran társulnak agynyomásos tünetek. Ismételtén rámutatnak a szerzők arra, hogy az occipitalis dysplasiák elég könnyen felismerhetők és objektíválható tünetei lehetnek az általánosan zavart constitúciónak. Így ismeretes a platybasia gyakori előfordulása bizonyos endocrin zavaroknál.

Neurológiai tünetek esetén, ha azok compressiók eredetűek, műtétre van szükség. Az occipitalis squamából nagy darabot kell resecálni és az atlas hátsó ívét el-távolítani.

A munka számos jó ábrával illusztrált, a bonyolultabb Röntgenfelvételeket vázlatos rajzok teszik érthetővé. Mivel kisebb speciális szakterületet ölel fel, olvasása elsősorban a röntgenológus és az idegsebész számára értékes, de ajánljuk az orthopaed és neurológus számára is.

Máttyus Adorján dr.

Megjelent

ORVOSI SZEMLE

1961. 4. szám

Klinikai tanulmányok és megfigyelések.

Georgescu I., St., Köppich F., Karassi A.: Caroli-Tanasoglu-próba (bróm-sulfalein megjelenése a patkóbélben) a máj- és epeutak bántalmának elkülönítő kóriszméjében.

Huttmann A., Gherase C.: Adatok az atherosclerosis klinikai kóriszméjéhez.

Berbescu I., és O. Kirileanu T., Ghenciu O. és E., Streit G., Butnaru G. és M., London C., Constantinescu C., Diaconescu E.: Tüdőtuberkulózis miatt végzett thoracoplastical műtétek késői eredményei.

Csiky K., Ander Z.: Részegség, kóros részegség és beszámíthatóság orvosi szempontból.

Fall S., Málnási G., György P.: Kénes pakolásokkal szerzett tapasztalatok reumás betegekben.

Várdi Károly, Nacsádi B., Klentsch F.: Adatok a fluor golyvák felhő hatásának tanulmányozásához.

Ujváry I., Fazakas B., Kiss B.: Amoeba által okozott urethritis.

Hún N., Nicolescu V.: Hernia diaphragmatica retrocardialis esete.

Műlfay L., Indig Blanka, Nussbaum O., Puskás Gy.: Beszámoló a reuma-ellenes szűrővizsgálatok során szerzett fül-orr-gégégyógyászati tapasztalatainkról.

Bíró F., Szombathelyi L., Bancu E.: A butazolidin kezelés szövődményeivel kapcsolatos megfigyeléseink.

Bósy L. Ibolya: Pseudotruncus arteriosus communis persistens nagyér- és szívfejlődési rendellenesség esete.

Kísérletes közlemények.

Arlesan V., Pitea M., Kun I.: Adatok egyes barbitursav-származékok elklonító vizsgálatának tanulmányozásához.

Feszt Gy., Kelemen Agnes, Feszt T., Almási Zsuzsa: Az idegrendszer szerepe a tuberkulózisban gyógyszernek a kísérletes golyvára kifejtett hatásában.

Eperjessy A., Kiss Á., Csegedi J., Nemes L., Verégh J.: Összehasonlító vizsgálatok a marhaagyilipoproteid és a baromflagy lipoproteidjei között.

Barabás B., Balogh L., Tókes B.: Kovászna egyes jellegzetesebb ásványvizeinek rádium-tartalma.

Füzi J., Péter M., Kisgyörgy Z.: Adatok a csalán (Urtica dioica L.) antibioticus hatásának ismeretéhez.

Módy Jenő: Egyszerű eljárás a vérszérum neutrális mukopoliszaharid-tartalmának meghatározására.

Csontos A.: A gyomorbennek kálium-permanganatos titrálása.

Orvos- és gyógyszerész továbbképzés.

Dahnovici V., Bornuz M.: A helmintia- zis néhány immunbiológiai kérdéseinek megvitatása.

Szentkirályi Eva, Szegő Viktória: A staphylococcus fertőzések jelentőségéről.

Ajtay M., Holitska I.: Gyógyszerincompatibilitás.

Gréppály A., Ferencz-Mihály Eva, Bíró Felicia, Jaklovskzi A.: A Besnier-Boeck-Schaumann-féle sarcoidosiról két gyermekkori eset kapcsán.

Az orvosi gyakorlat időszerű kérdései.

Márkus K., Nagy A., Barbu Z.: Ballisto-, phono- és röntgentomographiás elváltozások, cor pulmonalera hajlamosító tüdőmegbetegedésekben.

AZ

ORVOSKÉPZÉS

3. SZÁM TARTALMA

Baló J. dr. és Banga I. dr.: AZ ELASTASE ÉS KOLLAGEN-MUKOPROTEINASE KUTATÁS TERÜLETÉN ELÉRT EREDMÉNYEK.

Gellért Elemér dr.: A REHABILITÁCIÓ A TRAUMATOLÓGIÁBAN.

Bach Imre dr.: A CORTISON-KEZELÉS MAI ÁLLÁSÁNAK NÉHÁNY PROBLÉMÁJA.

Böszörményi Miklós dr.: ÚJ PROBLÉMÁK A FIZIOLÓGIÁBAN.

Mester Endre dr.: MODERN TÖREKVÉSEK AZ EPEUTAK SEBÉSZETÉBEN.

Csapody István dr., Kálló Antal dr., Erőss Sándor dr.: A SZIMPÁTIÁS SZEMGYULLADÁSRÓL.

Kováts Ferenc dr.: A TÜDŐRÁK PROBLÉMÁI.

Az orvostudomány történetéből.

Diósi P.: Adatok a diftéria történetéhez
Ségesvárott.

Szemle.

Székely Sándor: Az orvostudomány története. Egészségügyi szakiskolák tankönyve, (Medicina 1960) (Spielmann József).

Panaft Sírpu: Sterilitatea feminină Editura Medicală, București, 1959; (Borbáth Andor).

Hippokratész: Válogatott szövegek. (Görög fordította C. Sándulescu. A bevezető tanulmányt írta: I. Ghelerter és B. Dutescu), (Editura Medicală, București 1960); (Spielmann József).
Az O. T. T. ülése.

★

ACTA MORFOLOGICA

1961. 4. szám

Rappay, Gy.—Balogh, Gy.: Nukleoproteidok összehasonlító hisztokémiai vizsgálata gerinces fajok vérésejtjeiben.

Csaba, Gy.—Horváth, C.: Májszövet transzplantáció regenerációs körülmények közt.

Pályi, I.—Kapa, E.: Hassal-testek viselkedése Röntgen-besugárzás után.

Pósalaky, Z.—Gyévai, A.—Bukulya, B.: Adatok a spermiogenezis folyamatának mechanizmusához, a saválló festődés, valamint a succin dehidrogenase aktivitás és lipidek hisztokémiai vizsgálata alapján.

Mangold, O.: Szabad szemlencsék Triturus alpestris személnküli fejében és izolált fejekben.

Bucher, O.: A vese sejtjeinek funkcionális ritmusáról.

Tokin, B. P.—Ericseva, F. I.—Kalinina, E. I.: A regeneráció, somatikus embriogenezis és kísérő jelenségei, a Leomede flexuosa és néhány más alacsonyabbrendű Coelenteratában.

Staneek, I.: Mikrokinematographiai adatok a makrofágok keletkezésének és szaporodásának kérdéséhez, idegszöveti kultúrákban.

Vigh, B.—Aros, B.—Zaránd, P.—Török, I.—Wegner, T.: A subcommissuralis szerv Gömöri-pozitív secretiójának összehasonlítása különböző gerincesekben.

Karmazsin, L.: Az embrionális rostfejlődés problémái I.

Krompecher, St.: A sejt- és a szövetegység.

Tokin, I. B.: A sejt membrán-képződményeinek szerkezetéről.

Menkes, B.: 12 csigolyás csirkeembryókon végzett transzekciós kísérletek.

Mayersbach, H.: A Mitochondriumok szöveti kimutatásának problémája.

Müller, M.—Röhlich, P.: Tanulmányok az egysejtűek táplálékfelvételéről és emésztéséről. II. Tetramyena corlissi emésztő vacuolumának ciklusa.

Szentágothai, J.: A Clarke oszlopban található elsőleges érző neuronok synapsisainak somatotopikus elrendeződése.

Baló, J.: A zsírmobilisatio kérdése.

Selye, H.—Nielsen, K.: A kísérleti bőrcalcinosis histogenesise.

Kellner, B.: A daganatok progressiójára és az áttétek képződésére vonatkozó vizsgálatok.

Bierwolf, D.—Graffi, A.—Baumbach, L.: BB—T 2 polyoma-törzs elektronmikroszkópos kimutatása.

★

RHEUMATOLOGIA, BALNEOLOGIA, ALLERGOLÓGIA

1961. 2. szám

Csaba György, Törő Imre, Ács Tamás, Horváth Cecília, Mold Katalin és Farkas Ildikó: A thymus és az arthritis kapcsolata.

Eliás László dr., Fodor István dr. és Gáspárdy Géza dr.: Quimotrase alphachymotrypsin) hatása az artikuláris szövetekre.

Gáspárdy Géza dr., Eliás László dr. és Vida Margit dr.: A serum fehérjéinek és egyes aminosavainak változásai rheumatoid arthritis folyamán.

Hainisch József dr. és Hoványi Mátyás dr.: Szemészeti elváltozások lupus erythematosus disseminatus (LED) esetében.

Dzsinich Antal dr. és Harmath Ferenc dr.: A primaer chron. polyarthrititis man-gán kezeléséről.

Kunszt János dr. és Bartosiewicz Gábor dr.: Az ischias Cofocain-depot kezelése.

Forgács Péter dr.: A rheumatológiai kutatás újabb problémái.

Allergológia.

Prof. Voiculescu M. dr. és Neuman M. dr.: Fertőző betegségek folyamán fellépő allergiás tünetek kezelése halopiramin (suprastin) és dimenhydráminat (daedalon) típusú antihistaminokkal.

Bán András dr. és Kacsó János dr.: Allergiás agranulocytosis sikeres kezelése Prednisolonnal.

Zsirái Kálmán dr.: Baktérium toxinok érendszerre gyakorolt heveny hatásának vizsgálata.

Csaba Béla, Beregszászi Gyula, Kövér András, Csongor József és Szilágyi Tibor: Tengerimalacból histamin tartalma Schultz—Dale reakcióban.

Szemle.

Könyvismertetés.

★

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

1961. 4. szám

Rosta János dr.: A gyomor-bélhuzam fejlődési rendellenességeinek korai felismeréséről.

Csere Margit dr., Kis-Várdai Gyula dr., Pataki Lenke dr.: Az arteria pulmonalis dextra congenitalis hiánya.

Balázs Márta dr., Kovács Klára dr. és Székely Olga dr.: Ritka gyomor-fejlődési rendellenesség.

Halmos László dr. és Pilaszanovich Imre dr.: Egyoldali polycistás vese eredményesen műtött esete egy napos újszülöttnél.

Gergely Károly dr., Kneiszl Ferenc dr.: Arterio-mesenterialis vastagbélzáródás koraszülöttnél.

Bácsvánin Román dr.: Gyomorban elhelyezkedő trichobezoar esete 9 éves gyermekben.

Dux Ernő dr., Zengei Klára dr.: Cruveilhier—Baumgarten-féle tünetegyüttes gyermekkorú esete.

★

NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1961. 5. szám

A megelőzés minden egészségügyi intézmény feladata. (H. G.)

Székely Miklós dr.: A fürdőügy aktuális problémái.

Radnót Magda dr.: A korszerű terápia jelentősége a trachoma felszámolásában.

Tóth Károly dr.: A gyermekfogászat szervezési kérdései.

Novák Miklós dr.: Beszámoló a kórházi újszülöttek és csecsemők ortopéd szűrővizsgálatának három évéről.

Barta Ottó dr.: Ortopéd szűrővizsgálatok megszervezése és tapasztalatai Vas megyében.

Surján László dr.: Az audiológiai állomások szervezése és feladatai.

Szabó Elemér Béla dr.: Fül-orr-gégészeti szervezési problémák a megyei szintű kórház-poliklinikai egységen belül.

A Vakok és Csökkentőlátók Szövetsége szövjetünöbéli tanulmányútjának néhány tanulsága. (Vas Tibor dr.)
Egészségügyi hírek.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1961. március havi járványügyi helyzetéről.

Orosz és német nyelvű összefoglalás.



Az oto-neurológiai előadássorozat programja

1961. szept. 16. Dr. Pogány Ödön: Bevezető előadás. Prof. Dr. Szentágothai János: A vestibularis rendszer anatómiája. (A vestibularis végkézszüléke, VIII. agyideg, a cochlearis és vestibularis pályák.) Konzultáció.

Okt. 21. Dr. Forgács Pál és Dr. Halm Tibor: A vestibularis rendszer élettana. Konzultáció.

bacilláris és amoebás
dysenteria
esetén



Enteroseptol

TABL.

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ

Nov. 4. Dr. Láng Istvánné: A vestibularis rendszer vizsgáló módszerei. Konzultáció. Dr. Bodó György: A nystagmographia. Konzultáció.

Nov. 18. Dr. Jantsek Gyula: A vestibularis rendszer kórélettana. Konzultáció.

Dec. 2. Dr. Surján László: Az audiológiai leletek értékelése. Konzultáció. Dr. Láng Istvánné: A vestibularis vizsgálatok leleteinek értékelése. Konzultáció.

Dec 16. Dr. Nákó András: Vestibularis tüneteket létrehozó periferiás körképek. Konzultáció. Dr. Csorba Antal: Vestibularis tüneteket létrehozó centralis körképek. Konzultáció.

Az előadás helye: az OTKI előadóterme, kezdete: 10.30 órákor, tartalma: kb. 3 óra.

*

Helyreigazítás

Márton Kálmán dr.-nak az O. H. ez évi 27. számában megjelent »Antihisztaminikumok okozta károsodások« című összefoglaló referátumából az ábrák alól az aláírások sajnálatos módon kimaradtak. Az 1266. oldalon a második hasáb első képlete alá *Antistin*, a második hasáb második képlete alá *Synopen* írandó. A harmadik képlet aláírása: 929 F. A második hasáb utolsó képlete alá *Antergan* írandó. Az 1267. oldal első képletének aláírása: *Benadryl*, a második képlet aláírása: *rimeton*, a harmadik képlet aláírása: *Trasentin*, a negyedik aláírása pedig: *Szulfamid*. Az 1269. oldali második hasáb képlete alá: *Pro'an* írandó, a következő képlet alá: *Phe'rgan*, az utolsó képlet alá pedig: *Largacil*.

PÁLYÁZATI hirdetmények

(1213)
Pályázatot hirdetek az orosházi járáshoz tartozó Tótkomlós községben újonnan szervezett E. 124. ksz. tudógondozó vezető főorvosi állásra. Előnyben részesülnek azok, akik általános Röntgen-gyakorlattal is rendelkeznek. Az álláshoz 2-3 szobás, kertes és fürdőszobával ellátott lakás biztosítva van. A pályázati kérelmeket a hirdet-

mény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni a Járási Tanács VB. Egészségügyi csoportjához Orosháza címre
Ila Tóth Mihály dr.,
járásí főorvos

Kalocsai Járási Tanács
Egészségügyi Csoportja. (1214)

Pályázatot hirdetek Homokmégy és Öregcsertő községek közötti orvosi állásaira. Mindkét községben lakás van. Javadalmazás E. 181. kulcsszám szerint, tanyai pótdíj és útiutalány. Öregcsertőn a lakás kinevezés után, Homokmégyen kb. november 1-én költöztethető be.

Pályázatot hirdetek továbbá a Járási Eü. csoportnál a III. egészségügyi állásra. Ajavaldalmazás E. 67. kulcsszám szerinti és külterületi munka után veszélyességi pótlék. Szakképesítés nélkül is felveszünk alkalmaság esetén.

Réfy Vilmos dr.,

járásí főorvos

(1215)

Pályázatot hirdetek áthelyezés folytán megüresedett Gyöngyössolymosi körzeti orvosi állásra. E. 181. havi alapbér 2200 Ft. és 300 Ft. pótdíj. Egyelőre egy nagy szoba, konyha, kamra, továbbá orvosi rendelő és váró van biztosítva. Az állás július 16-ával elfoglalható. Pályázatot Járási Tanács Eü. Csoporthoz Gyöngyös, Fő tér 13. sz. kell megküldeni.

Dobsa Lajos dr.,

járásí főorvos

(1216)

Az Országos Korányi Tbc. Intézet pályázatot hirdet a tüdősebészeti osztályon megüresedett E. 110. kszámú adjunktusi állásra. A pályázaton olyan tüdősebész, esetleg általános sebész, vagy tüdőgyógyász szakorvos képesítéssel rendelkező orvosok vehetnek részt, akik több éves tüdősebészeti gyakorlattal rendelkeznek. A pályázatot a megjelenéstől számított két héten belül az Országos Korányi Tbc. Intézet igazgatói irodájába kell küldeni. A pályázathoz önéletrajz és működési bizonyítvány mellékelendő.

Böszörményi Miklós dr.,

igazgató-főorvos

Szegedi Járási Tanács VB.

Egészségügyi Csoportja (1217)

Pályázatot hirdetek a pusztamérgesi körzeti orvosi állásra: Az állás javadalmazása E. 182. fizetési fokozat szerint, amihez tanyai pótdíj és útiutalány jár. Megfelelő lakás rendelkezésre áll. A közzététel, mint kapcsolt közzetés, öttömös tartozik. Pályázati kérelmeket Szegedi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjához kérem megküldeni a pályázati hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül.

Pályázatot hirdetek az Ásotthalom III. külterületi eü. védőnői állásra. Az állás javadalmazása E. 251. kulcsszám szerint. Pályázati kérelmeket jelen hirdetmény megjelenését követő 15 napon belül kérem a Szegedi Járási Tanács VB. Eü. Csoportja címére megküldeni.

Ozsvár József dr.,

járásí főorvos

(1218)

A Kunszentmártoni Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az E. 181. kulcsszámú cserkeszőlői körzeti orvosi állásra. Megfelelő összkomfortos lakást biztosítunk. Csato-község nincs. Házibetegápolónői és orvosirányi állás rendszeresítve.

Fürdőorvosi mellékállás miatt balneológiai képzettséggel rendelkezők előnyben

Kliss E. Géza dr.,

járásí főorvos

(1219)

Az Országos Bőr- Nemikórtani Intézet pályázatot hirdet egy 934-es kulcsszámú tudományos munkatársi állásra. Az állással 30%-os veszélyességi pótlék jár. Pályázhat olyan orvosi diplomával rendelkező egyén, akinek mikrobiológiai vagy immunológiai, vagy biokémiai munkában 2-3 éves laboratóriumi gyakorlata van. A pályázathoz csatolni kell: önéletrajzot, 3 hónapnál nem régebbi erkölcsi bizonyítványt, jelenlegi munkahelyéről szolgálati bizonyítványt és az eddig megjelent tudományos értekezéseit. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételétől számított 15 napon belül kell benyújtani az Országos Bőr- Nemikórtani Intézet igazgatójához (Budapest VIII., Mária utca 41.).

Földvári Ferenc dr.,

egyetemi tanár, az

Országos Bőr- Nemikórtani Intézet igazgatója

(1220)

Pályázatot hirdetek a Komáromi Járási Tanács I. sz. Korház Rendelő Intézeténél megüresedett E. 126. kulcsszámú röntgen főorvosi állásra. Javadalmazás a kulcsszám szerinti illetmény + veszélyességi pótlék és 2 óra mellékalás.

Pataky László dr.,

mb. igazgató főorvos

(1221)

Pályázatot hirdetek a lemondás folytán megüresedett kunhegyesi III. sz. körzeti orvosi állásra. Az állás javadalmazása E. 181. ksz. szerinti fizetés. Két szoba, konyha lakás biztosítva lesz a pályázó részére. Előnyben részesül orvos házaspár, mivel az ÁKF. II. állás is üresedésben van.

Mészáros Elek dr.,

járásí főorvos

(1222)

Jászberényi Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az alábbi körzeti orvosi állásokra:

1. Jásztelek község. Az állás kulcsszáma E. 181/II. havi illetmény 2415 Ft. + 300 Ft. tanyai pótdíj. Háromszobás körzeti orvosi lakás városzobával biztosítva. A községnek villanyvilágítása és autóbusszközeledése van.

2. Jászboldogháza községben a körzeti orvosi állás kulcsszáma 181/II. Havi fizetés 2275 Ft + 300 Ft tanyai pótdíj. A községnek villanyvilágítása, autóbussz és vonatközlekedése, valamint 3 szobás, váróval és rendelővel ellátott orvosi lakása van.

3. Jászfényszaru községben. Az állás kulcsszáma E. 181/II. havi illetmény 2500 Ft + 300 Ft tanyai pótdíj. Háromszobás, váróval, rendelővel ellátott körzeti orvosi rendelő rendelkezésre áll. A községnek vonat-, autóbusszközeledése, valamint villanyvilágítása is van. A községben egy körzeti orvos már működik.

Mindhárom állás azonnal elfoglalható.

Kellően felszerelt pályázati kérvényeket jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül a Jászberényi Járási Tanács VB. Eü. csoportjához kell megküldeni.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11200 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122-650.
MNB egyszámú szám: 69.915.272-46.

612650 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 45.- Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8. sz. folyószámlájára).

Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765.