ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

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

*

112. ÉVFOLYAM

*

36. SZÁM

*

1971. SZEPTEMBER 5.

II. sz. Sebészeti Klinika Könyvtára Bp. VIII., Baross u. 23-25

TARTALOMJEGYZÉK

Fekete Miklós dr., Járai István dr., Soltész Gyula dr., Schultz Károly dr. és Mestyán Gyula dr.:
Életveszélyes állapotok az újszülöttkorban ... 2135

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Mester Endre dr., Fischer Antal dr., Füsy József dr., Jakab Ferenc dr. és Tóth Tihamér dr.:
Az enterohepatikus körforgás beszűkítésének, valamint a női szexuálhormonoknak hatása az epe összetételére 2141

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Forgács Sándor dr. és Halmos Tamás dr.:
Cukorbetegek tolerantia javulása gyomor-resectio után 2144

TOVÁBBKÉPZÉS

Winter Miklós dr.:
A carcinoma haematológiai vonatkozásai ... 2150

RITKA KÓRKÉPEK

Kormos Miklós dr., Gomba Szabolcs dr. és Szentkereszty Béla dr.:
Pseudolymphoma a tüdőben 2154

KAZUISZTIKA

Tóth György dr., Streitman Károly dr. és Kertész Erzsébet dr.:
Leukaemiához társult interstitialis plasmasejtes pneumonia 2159

Nyárádi Albert dr., Kelle László dr. és Klabuzai Zoltán dr.:
Fokozott katecholamin-termeléssel járó retroperitonealis ganglioneuroblastoma felnőttkorban 2162

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Frederik Ruysch anatómiai készítményei ... 2165
Ifj. Zlamál Vilmos orvosi lapja, a „Kórházi Szemle" 2168
William C. Cruikshank 2170
Orvosoknak — Orvosokról
Régi zsidó orvosok és kórházak Magyarországon 2171

Folyóiratreferátumok 2175
Könyvismertetés 2187
Hírek 2190
Pályázati hirdetmények 2195

DAEDALON

tabletta, végbélkúp

ÖSSZETÉTEL:

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

JAVALLATOK:

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

ADAGOLÁS:

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

MEGJEGYZÉS:

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

CSOMAGOLÁS:

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

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
(igazgató: Varga Ferenc dr.)

Életveszélyes állapotok az újszülöttkorban

I. Újszülöttkori tüdővérzés

Fekete Miklós dr., Járai István dr.,
Soltész Gyula dr., Schultz Károly dr.
és Mestyán Gyula dr.

Az újszülöttkori halálozás csökkentésére irányuló törekvéseinkben a ritkább és acut életveszéllyel járó állapotok korai felismerésének és kezelésének is figyelmet kell szentelnünk. Ilyen, csaknem mindig lethalis kimenetelű szövődmény az újszülöttkori „masszív" tüdővérzés, ami elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt fontos kérdéseket vet fel.

Az újszülöttkori tüdővérzés morphológiailag lehet focalis vagy pedig kiterjedt, „masszív", amikor egy vagy két lebenyt összefüggően érint. Szövettanilag interstitialis, intraalveolaris vagy kevert typusú vérzést lehet megkülönböztetni. Az egyik vagy mindkét tüdő nagy részét érintő, szövettanilag kevert typusú tüdővérzés az, amely nem egyszer az újszülöttek váratlan halálát okozza, és amely az utóbbi években mind klinikai, mind pathophysiológiai szempontból az érdeklődés homlokterébe került.

Korábbi retrospektív tanulmányunkban (12) már foglalkoztunk klinikánk 6 éves (1960—1965) sectiós anyagában észlelt újszülöttkori tüdővérzések néhány klinikai és pathogenetikai jellegzetességével. Azóta észlelt eseteink még inkább meggyőztek bennünket arról, hogy a tüdővérzés mint közvetlen halálok, elméletileg és gyakorlatilag egyaránt fontos helyet foglal el a foetalis és neonatalis pathológiában. Érdemesnek tartottuk ezért, hogy néhány újabb esetünk kórlefolyásának rövid ismertetésével rámutassunk a klinikai kép jellegzetességeire, a diagnózis nehézségeire, valamint a foetalis és perinatalis események aetiopathogenetikai szerepére. Hangsúlyoznunk kell, hogy tanulmányunkban — a teljesség igénye nélkül — elsősorban a továbbképzés szempontjainak figyelembevételével kívánjuk a tüdővérzés gyakorlati és elméleti jelentőségét megbeszélni, néhány eset tükrében.

1. Aetiológia, klinikai kép és gyakoriság

Eseteink ismertetése és megbeszélése előtt röviden utalunk a pathomechanismus, a klinikai tünetek és a gyakoriság kérdésére. Az újszülöttkori tüdővérzés aetiopathogenesise egyértelműen ma sem tisztázott. Erre utal az 1. táblázat, melyben összeoglaltuk azokat a kóros állapotokat, aetiopathogenetikai tényezőket, melyeket különböző szerzők összefüggésbe hoztak eddig az újszülöttkori tüdővérzés kialakulásával. Látható — és ezt már elöljáróban hangsúlyozni kívánjuk —, hogy számos olyan tényezőhöz, állapothoz csatlakozva figyelhető meg tüdővérzés, mely kisebb-nagyobb mértékben hypoxiás, ill. asphyxiás ártalmat jelent az újszülött számára.

A „masszív" tüdővérzés általában sectiós diagnosis. In vivo kórismézése rendkívül nehéz, különösen ha haemoptoe nem jelzi a tüdővérzés kialakulását. A klinikai kép sem jellegzetes: általában respiratorikus distress, esetleg ismétlődő apnoek cyanotikus rohamok formájában, de gyakran néhány napos tünetmentes periódus után, hirtelen manifestálódik a tüdővérzés. *Esterley* és *Oppenheimer* (11) eseteik 94%-ában figyeltek meg korai distress tüneteket, *Thorburn* (23) 27 újszülött kórlefolyását vizsgálva 13-ban hosszabb tünetmentes periódust észlelt. Magunk 26 esete közül 18-ban a distress tüneteket egy-két, de néhánynál többnapos tünetmentesség előzte meg (12). Több megfigyelés szerint (12, 15) a tüdővérzésben exitáltak átlagos túlélési ideje hosszabb, mint az RDS-ben elhalt újszülötteké. Azokban az esetekben, melyekben négy-, öt- vagy még többnapos tünetmentesség után következik be a masszív tüdővérzés, a folyamat hátterében infectiót, sepsist kell keresnünk (4, 12).

Az irodalmi adatok alapján az újszülöttkori tüdővérzés gyakoriságát és így jelentőségét a perinatalis mortalitásban nem könnyű megítélni. A 2. táblázatban a gyakoriságra vonatkozó irodalmi adatokat foglaltuk össze, melyekből kiderül, hogy a különböző szerzők sectiós anyagában nagyjában 1—10% között változik a tüdővérzés frequentiája.

1. táblázat

Az újszülöttkori tüdővérzés aetiologiai tényezői

hypoxia — anoxia (3, 11, 12, 15, 20)	perinatalis hypoxia, ill. asphyxia
központi idegrendszeri laesio, kernicterus (3, 10, 11)	
hyalinmembran betegség (20)	
aspiratio (18)	
pneumonia (7, 14)	
coagulopathiák és vascularis tényezők (1, 8, 19)	
hypothermia („cold injury") (5, 6)	
infectio, sepsis (4, 12)	
keringés túlterhelés („overtransfusion") (4)	
oxygén therapia (21)	

2. táblázat

Az újszülöttkori „masszív" tüdővérzés gyakorisága különböző szerzők megfigyelése szerint

Szerző	Év	Boncolt esetek száma	Tüdővérzés gyakorisága, %
McAdams (15)	1967	322	6,0
Landing (14)	1957	125	1,9
Ahvenainen (3)	1956	—	10,0
Sivanesan (22)	1961	433	8,2
Thorburn (23)	1963	—	8,0
Esterley és Oppenheimer (11)	1966	758	17,8
Fekete és munkatársai (12)	1968	596	4,3

Nyilvánvaló, hogy megfelelő összehasonlítás csak a módszer, a definitio és a vizsgált újszülött-populatio különböző szempontok szerinti összetételének ismeretében lehetséges. Külön kell hangsúlyoznunk ez utóbbi, vagyis az összetétel jelentőségét; ennek részletes analysise a gyakoriságban mutatkozó különbségeken túlmenően jelentősen hozzájárulhat a különböző szülő—újszülöttintézmények anyaga közötti különbségek okainak és ezzel együtt a különböző aetiopathogenetikai tényezők relatív jelentőségének tisztázásához.

2. Az újszülöttkori masszív tüdővérzés mint az asphyxia, ill. az azt követő kóros állapotok életveszélyes szövődménye

Gy. L., 27505/1681. Az anya harmadik, zavartalan lefolyású ikerterhességéből sorrendben másodikként, Bracht-extractióval világra hozott fiú koraszülött; súlya 1530 g, terhességi kora 32 hét. Livid asphyxia miatt éleszteni kellett. Egyórás korban, súlyos állapotban került felvételre; bőr testszerte livid, hűvös tapintatú, végtagokon kiterjdet suffusiók. Nyögő dyspnoe, inter- és subcostalis behúzódással; tüdők felett mindkét oldalt gyengült légzés. *Felvételi diagnosis: magzatvíz-aspiratio? Respiratorikus distress syndroma?* Mellkas-röntgen: a jobb alsó lebenyben és perihilarisan légszegénység. Sav-basis status: pH 7,14, B. E. —14 maeq/l, pCO_2 48 Hgmm. Bronchusszívással bő, nem véres váladék ürül a légutakból. Alkali-dextrose- és oxygentherapiára a klinikai és sav-basis status fokozatosan javul: pH 7,32, B. E. —6,5 maeq/l, pCO_2 35 Hgmm. Röntgenkontroll szerint a jobb tüdőfél teljesen feltisztult. Két napig oxygentherapiában részesült az újszülött. Továbbiakban egynapos teljes klinikai tünetmentesség után, hirtelen ismét apnoes rohamokat követően meghalt. Vérzéses manifestatiót nem észleltünk. *Klinikai diagnosis: status post aspirationem liquoris amnii, haemorrhagia intracranialis. Kórbonctani diagnosis: haemorrhagia pulmonum.* Szövettani vizsgálat: mikroszkóposan a tüdőállomány légtelen, az alveolusok nagy részének lumenét, valamint a bronchiolusokat vörösvérsejttömegek töltik ki. Mindkét tüdő felszínén subpleuralisan, valamint a metszlapon masszív bevérzés, a tüdők csaknem teljesen légtelenek, a légutak szabadok.

Az eset érdekessége, hogy a traumás szülést, az asphyxiát, a magzatvíz-aspiratiót követő súlyos distress syndroma, az aspiratióra utaló radiológiai jelek javulása, majd egy rövid, klinikailag tünetmentes periódus után hirtelen jelentkező apnoék formájában manifestálódott a tüdővérzés. A váratlanul súlyos, fatalis állapot kialakulásában a haemoptoe hiánya miatt, a masszív tüdővérzés lehetőségét nem mérlegeltük. Elsősorban intraventricularis vérzést tételeztünk fel, mely mint asphyxiás, postasphyxiás szövődmény nem ritkán néhány napos korban, hirtelen jelentkező, súlyos apnoes rohamok formájában okozza az újszülött halálát. Az újszülött perinatalis történetében több olyan tényező szerepel, amely különböző szerzők véleménye szerint szerepet játszhat a tüdővérzés aetiopathogenesisében. Asphyxia, hypoxia, aspiratio okozta distress syndroma, hypothermia, oxygentherapia mind — ha a perinatalis történésekből kiragadva értékeljük őket — külön-külön, közvetve vagy közvetlenül összefüggésbe hozhatók a tüdővérzéssel (1. táblázat).

Az aetiopathogenetikai analysis ezen módja azonban számtalan csapdát rejt magában. Ez esetben is az asphyxia, az aspiratio, a traumás szülés által elindított és a therapiás beavatkozásokkal módosított vagy az által kiváltott újabb történések, folyamatok láncolata túlságosan bonyolult ahhoz, hogy jelenlegi ismereteink alapján egy tényezőt tehetnénk elsősorban felelőssé a tüdővérzés kialakulásáért. A neonatalis tüdővérzés minden valószínűség szerint nem egységes aetiológiájú kórkép, hanem különböző, súlyos újszülöttkori állapotok ill. adaptatiós zavarok következménye, szövődménye. Logikus feltételeznünk, hogy esetünkben a tüdővérzés az asphyxia, az aspiratio okozta distress syndroma egyik manifestatiója, ill. szövődménye volt. Természetesen felvetődik az egyes tényezők relatív jelentőségének kérdése is, pl. hogy a magzatvíz-aspiratio okozhat-e olyan localis morphológiai vagy functionalis elváltozásokat a tüdőben, melyek masszív vérzéshez vezetnek vagy pedig az asphyxia cardiovascularis, pulmonalis, metabolikus vagy esetleg cerebralis következményei bírnak-e nagyobb aetiopathogenetikai jelentőséggel.

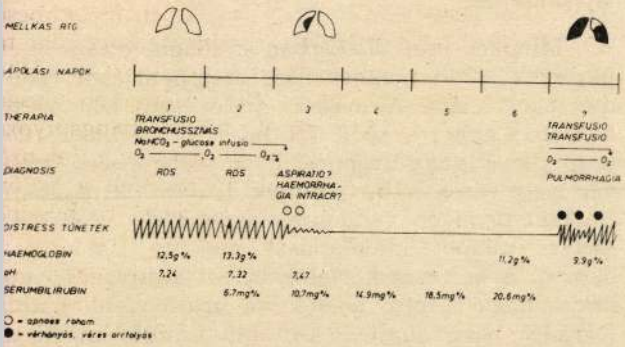
Esetünkben figyelemre méltó, hogy a distres tünetek és az aspiratióra utaló radiológiai kép megszűnése, az acidosis correctiója és a klinika kép határozott javulása, ill. rövid tünetmentes periódus után, hirtelen jelentkezett a fatalis kimenetelű tüdővérzés. Ez a körülmény arra utal, hogy a klinikai javulás, a tünetmentesség, sőt az acidosis correctiója sem mindig jelenti azt, hogy az újszülött túl van az acut életveszélyen. Feltételezhető hogy a különböző perinatalis szövődmények (asphyxia, aspiratio, hypothermia) a szembetűnő klinikai jelek megszűnése és a kóros anyagcsere-reactiók normalizálása ellenére olyan tartósabb, eddig ismeretlen következményekkel járhatnak, melyek a postnatalis periódusban ismételten válságos helyzetbe sodorhatják az újszülöttet. Nem ésszerűtlen természetesen felvetni a különböző therapiás beavatkozások esetleges aetiológiai szerepét sem, melyek az adott pathológiás háttérben, bizonyos állapotok vagy jelenségek correctiója mellett, újabb manifest vagy rejtett folyamatok, szövődménye elindítói lehetnek. Így pl. *Shanklin* és *Wolfson* (21) retrospektív tanulmányuk alapján felvetik az oxygentherapia és a tüdővérzés közvetlen oki kapcsolatának lehetőségét is. Bár a causalis kapcsolat tárolról sem bizonyított és egyelőre nem beszélhetünk többről, mint egy érdekes és tovább vizsgálandó probléma felvetéséről, mégis hangsúlyozni szeretnénk, hogy valamely állapot vagy jelenség értékelésében mindig mérlegelnünk kell a különböző therapiás beavatkozások esetleges pathogenetikai szerepét és jelentőségét is.

Tüdővérzés nemcsak magzatvíz-aspiratio okozta hypoxia, asphyxia után vagy az ún. idiopathiás respiratorikus distress syndroma keretében, ill. a követően keletkezhet, hanem a dyspnoéval nem járó, enyhe vagy súlyos postasphyxiás állapot szövődményeként is létrejöhet. Az intrauterin asphyxiát ugyanis teljes klinikai tünetmentesség is követheti a szülés utáni napokban, jóllehet az asphyxia metabolikus következményei továbbra is fennállnak vagy esetleg súlyosbodnak. Ilyenkor a váratlanul jelentkező apnoek hívják fel a figyelmet az asphyxiának sokszor postnatalisan kialakuló következményeire, így pl. az intraventricularis vé-

zésre vagy a tüdővérzésre. A klinikailag tünetmentes periódus után hirtelen kialakuló masszív tüdővérzés alapján néhány szerző nem tulajdonít a tüdővérzés aetiopathogenesisében az asphyxiának nagy jelentőséget. A terhesség, ill. a perinatalis időszak gondos analysise azonban igen gyakran feltárja azokat az acut, subacut vagy chronikus foetalis distressel járó állapotokat, melyek átmeneti klinikai tünetmentesség esetén is súlyos veszélyeztetettséget jelentenek a postnatalis időszakban. Fontos körülmény pl., hogy placenta praevia, korai lepényleválás és az azt jelző vaginalis vérzések, mint intrauterin asphyxia veszélyét jelentő rendellenességek, magas arányban szerepelnek egyes szerzők pulmorrhagiás anyagában. *Clifford* (9) 11 placenta praevia okozta asphyxia következtében meghalt újszülöttben észlelt masszív tüdővérzést. Újabban *Parker és mtsai* (16) 60 halva, ill. élve született pulmorrhagiás magzat közül 25 esetben vérzésre, 16 esetben pedig abruptio placentae-ra utaló anamnesztikus adatot találtak. E megfigyeléseket nem azért említjük, mert azt hisszük, hogy — jelenlegi ismereteink alapján — a tüdővérzés valamely specifikus intrauterin szövődménnyel, ill. tényezővel egyértelműen összefüggésbe hozható lenne, hanem azért, mert a durva placentaris rendellenességekhez csatlakozó asphyxia néhány napos tünetmentes periódus után is még életveszélyes szövődményeket eredményezhet az újszülöttben. A megfelelő klinikai observatio mellett kívánatos tehát a sav-basis status ismételt ellenőrzése, és szükség esetén az asphyxia metabolikus következményeinek korai kezelése.

3. *Dysmaturitás és masszív tüdővérzés*

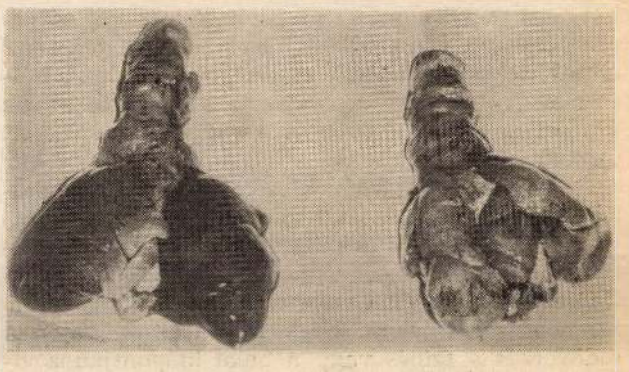
F. f. 26538/369. Terhesség alatt fenyegető koraszülés miatt Shirodkar-műtét történt. A 36. hétre spontán született fiúmagzatot életeszteni kellett. Egyórás korban vettük fel osztályunkra, súlyos állapotban: testszerte cyanotikus, dyspnoes, Silverman—Anderson-score 8. Mellkas-röntgen: mélyen álló rekeszek. A kórlefolyást és a legfontosabb parametereket az 1. ábrán tüntettük fel a jobb áttekinthetőség kedvéért.



. ábra.

Felvétel után alkali-dextrose és oxygen-therapiát kezdtünk. A laboratóriumi leletek közül feltűnő volt a kifejezett anaemia (hgb.: 12,5 g%, htcr.: 34%). Azonali friss vért transfundáltunk (25 ml). A distress tünetek fokozatosan csökkentek, pH-status normalizálódott. Háromnapos korban apnoes rohamokat észleltünk, melyet elsősorban már az anaemia alapján feltételezett intracranialis vérzés manifestatiójának tartottunk. Mellkas-röntgenfelvétellel jobb oldalt perihilaris légszegénységet észleltünk, ami az aspiratio lehetőségét is felvetette. Bronchusszívással csak kevés váladék ürült. Az egyébként kielégítő általános állapotban levő, distressmentes, normális sav-basis statusú újszülöttet aspiratio, ill. pneumonia gyanúja miatt antibiotikus kezelésben részesítettük. A második napon kezdődő icterus egyre fokozódott, a serum bilirubinérték az egyébként eseménytelen negyedik és ötödik napon 15, ill. 18,5 mg%-ra emelkedett. A persistáló anaemia miatt (hgb.: 11,5 g%) a hatodik napon ismét transfundáltuk az újszülöttet. A transfusio után 15 perccel, hirtelen leszürkülés vezette be az egyre súlyosbodó dyspnoét. Mellkas-röntgen: az egész jobb tüdő és a bal alsó lebeny egyneműen fedett. Bronchusszívással véres, habos váladék, időnként vér ürült a légutakból. Ekkor a vér hgb.-concentratiója 10 g% volt. Therapiaként ismételt bronchusszívást, transfusiót, infusiót és oxygenkezelést alkalmaztunk, eredménytelenül. *Klinikai diagnosis: pulmorrhagia. Kórbonctani diagnosis: pulmorrhagia, haemorrhagia intermeningealis.* Szövettani vizsgálat: tüdőmetszetekben a tüdőállományban kiterjedt vérzés látható, az alveolusokat vörösvérsejtek tömege és fibrin tölti ki. Interstitiumban is kiterjedt vérzés látható. Aspiratióra utaló jel nincsen.

A 2. ábrán a bevérzett tüdők láthatók, normális újszülött tüdővel összehasonlítva.



2. ábra.

Az ismertetett eset több szempontból is tanulságos. A 36. hétre született, 1900 g-os újszülött a physicalis status és az intrauterin növekedési standardon elfoglalt percentil positiója szerint is, súlyosan sorvadt volt. Az intrauterin sorvadást nyilván placentáris elégtelenség okozta, mely természetesen nemcsak a tápanyag-transport zavarát, hanem a placentáris gázcsere elégtelenségét is jelenti. A placentáris elégtelenség súlyosságától és időtartamától függően a foetus növekedése, fejlődése és oxygenellátása igen különböző mértékben károsodhat. A növekedés ütemének csökkenése, súlystagnálás, vagy esetleg súlycsökkenés következtében kialakuló intrauterin dystrophia vagy atrophia, az intrauterin hypoxia, asphyxia okozta károsodások, az intrauterin elhalás, mind jól ismert következményei a placentáris elégtelenségnek.

Az ismertetett újszülött súlyos asphyxiában született, ami gyakran fenyegeti a dysmaturus magzatokat. Az élesztést kifejezett dyspnoe követte, a mellkas-röntgen mélyebb rekeszálláson kívül azonban sem magzatvíz-aspiratióra, sem idiopathiás respiratorikus distress syndromára jellemző elváltozásokat nem mutatott. A cyanosis és dyspnoe mellett feltűnő volt a nagyfokú anaemia, melynek eredetét illetően elsősorban az intrauterin asphyxia okozta intracranialis (intraventricularis) vérzésre

gondoltunk. Az alkalmazott therapia hatására az újszülött állapota fokozatosan javult, majd a harmadik napon egy apnoés attack és a jobb oldali perihilaris légszegénység jelezte az újabb fejlemények. Előbb aspiratiót, majd pneumoniát mérlegeltünk. Az apnoés rohamot követő napokban — kielégítő általános állapot mellett — az anaemia és az egyre fokozódó icterus uralta a klinikai képet. A 6 napos korban adott transfusio után apnoék és ismételt haemoptoe kíséretében következett be az exitushoz vezető masszív intraalveolaris vérzés.

Az eset demonstrálja a dysmaturitással járó subacut vagy chronikus foetalis distress egyik szövődményét, a masszív tüdővérzést, ami gyakran primaer halálok a dysmaturusok neonatalis mortalitásában. Így a *British Perinatal Mortality Survey* (17) klinikopathológiai feldolgozása szerint 121 masszív tüdővérzésben exitált újszülött átlagsúlya 2190 g, átlagos terhességi kora pedig 258 nap volt; ugyanezen újszülöttek terhességi-szülészeti anamnesztikus adatainak terhes-pathológiai szempontból való elemzése arra utalt, hogy súlyos praeeclampsia igen gyakran szerepelt anamnesisükben. A tanulmány egyik fontos megállapítása, hogy súlyos praeeclampsiával szövődött terhességből származó újszülöttekben a masszív tüdővérzés kockázata hétszer nagyobb, mint a normális vagy csak enyhe praeeclampsiával szövődött terhességből született újszülöttekben.

Az asphyxia három, klinikailag és pathológiailag is jól definiálható következménye (RDS, intraventricularis vérzés és pulmorrhagia) közül a tüdővérzés mechanizmusát ismerjük legkevésbé. Az értékelésben mint azt *Gruenwald* (13) is hangsúlyozza, nehézséget jelent, hogy nem tudjuk, vajon a tüdővérzés a szülés vagy a halál időpontjához viszonyítva mikor jelentkezik. Szóban forgó esetünk — úgy véljük — ezen kérdés megvilágításához némi támpontot nyújthat. Így pl. talán logikus feltételeznünk, hogy a szülést, ill. élesztést követő dyspnoe, anaemia elsősorban a tüdő interstitiumában történt vérzés következménye volt. A harmadik napon észlelt apnoe, perihilaris légszegénység újabb haemorrhagiás attack manifestatiója lehetett. Feltételezhető azonban az is, hogy ez a leszürkülés tulajdonképpen a tüdővérzés kezdetét jelentette és a szülés óta fennálló anaemiát az intermeningeális vérzés okozta; a továbbiakban pedig, két-három napos dyspnoementes periódus után, a tüdővérzés második vagy harmadik szakasza mint masszív intraalveolaris vérzés vezetett az újszülött halálához. Valószínű, hogy bizonyos esetekben a tüdővérzés már prae- vagy subpartialisan kezdődik és a vérzés kiterjedésétől, typusától, további alakulásától függően, postnatalisan respiratorikus distress formájában vagy egy tünetmentes (legalábbis tünetszegény) periódus után, a postasphyxiás syndroma keretében, hirtelen apnoék formájában manifestálódik. A túlélés nyilvánvalóan meszszemenően függvénye a vérzés typusának, ill. súlyosságának.

Végül esetünkkel kapcsolatban még egy nem jelentéktelen körülményre kívánjuk felhívni a figyelmet. A masszív intraalveolaris vérzést transfusio előzte meg, tehát felmerül a transfusio szerepe a vérzés kiváltásában, amint erre irodalmi adatok is utalnak (lásd 1. táblázat). Elképzelhető hogy a transfusio haemodynamikai, cardiovascularis, ill. anyagcserehatásai, egy adott pathológiás háttérben újabb vagy esetleg az első pulmorrhagiás attackot válthatják ki. Mindez ismét felveti a therapiás beavatkozások kedvező, ill. káros hatásának szerepét az újszülöttkori pathológiában.

4. *A „masszív" tüdővérzés és a haemorrhagiás tüdőoedema azonos kórélettani folyamatok következménye?*

S. M. 25918/3719. Az anya második terhességéből 34. hétre spontán született fiúmagzat, születési súly 2830 g. Éleszteni kellett, majd 2 órás korban ismét le szürkült, dyspnoes lett, orrán, száján véres-habos váladék ürült. Négyórás korban került felvételre moribund állapotban. Ekkor sápadt, cyanotikus, atoniás, arcon nyakon, petechiák. Száj- és orrüregből véres, habos váladék ürül, gasping légzés, alig hallható bradycardiás szívhangok, eszméletlen. Therapia: intubatio, bronchusszívás, mesterséges lélegeztetés, alkali-dextrose infusio, frissvér-transfusio. Mellkas-röntgen: mindkét tüdő egyneműen légszegény. Felvétel után két órával meghalt. *Klinikai diagnosis: pulmorrhagia, haemorrhagia intracranialis. Kórbonctani diagnosis: dislaceratio tentorii cerebelli inde haemorrhagia intermeningealis, haematocephalus internus, atelectasia subtotalis pulmonum, aspiratio liquoris amnii.* Szövettani vizsgálat: az összeesett, légtelen alveolusok mellett számottágult, oedemás alveolaris átmetszet is látható, ezekben vörösvérsejtek, halvány, acidophil festődésű szarulemezek, valamint laphámsejtek.

F. L. 27509/1685. Szövődménymentes terhességből 32 hétre, spontán született 1800 g-os leánymagzat. Éleszteni kellett, majd néhány órás korában áthelyezik osztályunkra. Felvételkor moribund: alig hallható 20/min szívhangok, száj- és garatüregben véres, habos váladék. Mellkas-röntgen: csak a tracheában és a kétfő bronchusban látható levegő, egyébként teljes légtelenség, a szív kontúrjai sem láthatók. Bronchusszívással bő, véres, habos váladék ürül. pH 6,82, hgb.: 2 g%, haematocrit: 55%. Felvétel után egy órával meghalt. *Klinikai diagnosis: haemorrhagia intracranialis pulmorrhagia, magzatvíz-aspiriato? Kórbonctani diagnosis: haemorrhagia intermeningealis, atelectasia subtotalis pulmonum, aspiratio liquoris amnii.* Szövettani vizsgálat: nagyrészt légtelen tüdőállomány, az oedemás falú alveolusokban vörösvérsejtek, szarulemezek és laphámsejtek.

Mindkét eset elsősorban a diagnosztikus nehézségek rövid megbeszélése szempontjából érdemel ismertetést. A masszív tüdővérzés lehetőségét általában akkor vetődik fel, ha a hirtelen bekövetkező apnoét vagy dyspnoét haemoptoe kíséri, tiszta vér vagy véres, habos váladék ürülése formájában. Enélkül nemigen gondolunk arra, hogy az életveszélyes állapot kialakulását masszív tüdővérzés okozza. A két eset kórlefolyásából azonban követ kezik, hogy a felső légutakból ürülő véres, habos folyadék nem mindig tekinthető a tüdővérzés biztos jelének, még akkor sem, ha a gyomorból, oesophagusból, ill. az orr-, garat- és szájüregből történő egyéb eredetű vérzés (élesztés, trauma, intubatio okozta sérülés) biztosan kizárható. Az előző esetekből következik, hogy ennek fordítottja is érvényes vagyis a pulmorrhagia nem feltétlenül manifestálódik haemoptoeban. A meglepetést néha azonban elkerülhetjük, ha a haemoptoen kívül még egyéb manifestatiók, így pl. az asphyxiát követő tünetmentes periódus után váratlanul bekövetkező

ıpnoe, dyspnoe, kisebb-nagyobb kiterjedésű légzegénység vagy pl. az anaemia pathogenesisében a üdővérzés lehetőségét is mérlegeljük.

A két újszülött kórlefolyása a tüdővérzés aetiopathogenesisének még egy lényeges aspectusát veti el. A bronchusszívással nyerhető vagy spontán ırülő véres, habos váladék, masszív tüdővérzés nélül is utalhat a vér pulmonalis eredetére, más szóval, lehet a distress syndroma, ill. a magzatvízspiratio okozta dyspnoe keretében jelentkező haemorrhagiás tüdő-oedema manifestatiója is. Újabban *Adamson és mtsai* (2) hívták fel a figyelmet rra, hogy a légutakból ürülő haemorrhagiás folyalék plasmafehérjéket és vörösvérsejteket tartalmazó plasmafiltratumnak felel meg. Így felvethető, ogy mindkét, súlyos állapotban felvételre került jszülöttben is a légutakból ürült véres, habos folyadék esetleg a súlyos asphyxiához társuló és a ulmonalis capillaris-alveolaris falon keresztül törénő fokozott filtratio következménye volt. Logiusnak tűnik *Adamson és mtsai*nak (2) azon következtetése, hogy a hyalinmembran betegséghez, magzatvíz-aspiratióhoz, a postasphyxiás állapotoz csatlakozó masszív tüdővérzés vagy haemorrhagiás tüdő-oedema tulajdonképpen azonos pathoógiai folyamat manifestatiója. Az említett szerők hangsúlyozzák az asphyxia okozta fokozott ulmonalis capillaris nyomás jelentőségét. Felvetik ovábbá, hogy az egyéb állapotokhoz, ill. beavatozásokhoz csatlakozó tüdővérzés (congenitalis vium, transfusio) esetleg hasonló haemodynamikai áltozások következménye.

5. *Sepsis és újszülöttkori masszív tüdővérzés*

N. F. 28896/3456. 33. hétre, spontán született fiúagzat, súlya 1650 g. Alacsony súlya miatt vettük fel, általános állapotban. Egyheti tünetmentesség után lebsiella infectiót acquirált: enterocolitis, sepsis alault ki. 14 napos korban ismételt apnoek, haemoptoek lőzték meg az exitust.

Klinikai diagnosis: enterocolitis, sepsis, pulmorhagia. Kórbonctani diagnosis: enterocolitis, pulmorhagia, degeneratio adiposoparenchymatosa hepatis et enum. Tüdőszövettan: a tüdőállomány vérbő, vörösérsejtekkel és eosinophil festődésű folyadékkal kitöltött alveolusok.

Az infectio, sepsis szövődményeként jelentkező masszív tüdővérzés az asphyxiához, ill. respiratorius distress syndromához társuló pulmorrhagiához asonlóan apnoés attackok és haemoptoe formájában manifestálódik, Szembetűnő különbség azonban, hogy míg postasphyxiás és respiratorikus distress syndromában ezen életveszélyes szövődmény z első három napon belül, a septikus esetekben általában az első héten túl észlelhető (12).

Az újszülöttkori tüdővérzésnek klinikailag tujdonképpen három typusát különböztetjük meg. korai (két napon belül) exitáltak csoportjában ár közvetlenül a megszületés után súlyos asphyiás, ill. distress tünetek észlelhetők; a másik tyusnál 1—3 napos klinikai tünetmentesség után irtelen, váratlan apnoés rohamokat okoz a maszív tüdővérzés; a harmadik typusban pedig 3—5 apnál hosszabb tünetmentes periódus után infeco, ill. septikus klinikai kép keretében jelentkezik a közvetlenül exitushoz vezető tüdővérzés. Utóbbi esetünk ezen utóbbi csoportba tartozó pulmorrhagiák jellegzetességeit mutatja.

Következtetések

Eseteink ismertetésével és megbeszélésével az újszülöttkori tüdővérzés különböző megjelenési formáit kívántuk bemutatni. A gyakorlat szempontjából hasznos néhány eset individualis elemzésével rámutatni arra, hogy a masszív tüdővérzés mikor, hogyan és milyen pathológiás állapotokhoz, kórképekhez társulva jelent közvetlen életveszélyt a magzat, ill. az újszülött számára. Az ismertetett esetek demonstrálják, hogy a masszív tüdővérzés különböző perinatalis pathológiás állapotok halálos szövődménye lehet. Hypoxia, asphyxia, respiratorikus distress syndroma, dysmaturitás, központi idegrendszeri laesiók (histológiai laesiók, oedema, magicterus), aspiratio, congenitalis vitium, sepsis, hypothermia, iatrogen ártalmak (oxygentherapia, transfusio) mint lehetséges aetiopathogenetikai tényezők merültek fel, különböző szerzők megfigyelései szerint (1. táblázat). Az aetiológia sokrétűségét hangsúlyozó conceptio egyrészt a tüdővérzés nem egységes definitiójából (gócos, diffus, masszív, interstitialis, intraalveolaris, kevert typus), másrészt pedig a klinikai tanulmányok alapjául szolgáló beteganyag különböző összetételéből adódik. Így attól függően, hogy asphyxia, magzatvíz-aspiratio, hyalinmembran betegség, dysmaturitás vagy infectio volt a dominans morbiditási tényező a vizsgált újszülöttpopulatióban — ami intézetenként különböző lehet — éppen az egyik vagy másik kóros állapot mutatott szembetűnő összefüggést a tüdővérzéssel. Nyilvánvaló, hogy az ezen állapotokhoz társuló, ill. azok következményeiként jelentkező egyéb kóros jelenségek, mint pl. agy-oedema, más agyi laesio, hypothermia is szoros kapcsolatot mutathatnak a tüdővérzéssel, ami önmagában természetesen nem jelent közvetlen összefüggést.

Eddigi ismereteink szerint a pulmorrhagiák többsége tulajdonképpen négy jól definiált kórkép, syndroma keretében vagy ahhoz csatlakozva észlelhető: asphyxia, respiratorikus distress syndroma, dysmaturitás és sepsis. Közülük a sepsis okozta pulmorrhagia általában az első héten túl jelentkezik, és aetiopathogenetikailag a többitől jól elkülöníthető szövődmény. Ismert, hogy *Rowe* és *Avery* (20) a tüdővérzést a hyalinmembran-képződés és resorptiós atelectasia mellett az idiopathiás respiratorikus distress syndroma egyik phasisának, ill. manifestatiós formájának tartják. Tekintetbe véve azt a körülményt, hogy a respiratorikus distress syndromát gyakran enyhébb-súlyosabb asphyxia előzi meg, felmerül a kérdés, hogy jogos-e a respiratorikus distress syndromában meghalt újszülöttek tüdővérzését aetiopathogenetikai szempontból az asphyxiától és annak valamennyi következményétől (magzatvíz-aspiratio, intraventricularis vérzés, distress tünetek, hyalinmembran-képződéssel vagy anélkül) élesen különválasztani. E meggondolás alapján az újszülöttkori tüdővérzés — a septikus esetektől és a haemorrhagiás pneumoniáktól eltekintve — tulajdonképpen egy közös kórélettani

alapra vezethető vissza, az asphyxiára, annak akár acut vagy subacut formájára. Valószínű, hogy a különbség elsősorban a tüdővérzés klinikai megjelenésében, ill. lefolyásában fog megnyilvánulni, attól függően, hogy respiratorikus distress tünetek vagy tünetmentes periódus követi-e az asphyxiát. Előbbi esetben a tüdővérzés már 48 órán belül, az utóbbiban pedig egy viszonylag tünetszegény intervallum után (2—4 nap) váratlan apnoék formájában okozhatja az újszülött halálát.

A dysmaturitás és a pulmorrhagia közötti összefüggés is minden valószínűség szerint asphyxiával magyarázható. Jól ismert, hogy különböző súlyosságú és időtartamú intrauterin asphyxia gyakran fenyegeti a placentaris elégtelenség következtében retardált növekedésű magzatok túlélését. Szemben a koraszülöttekkel, a dysmaturusokban az asphyxiát ritkábban követi respiratorikus distress syndroma, és feltételezhető, hogy a „distress" mentes postasphyxiás állapot az, amely néhány napos klinikai tünetmentesség után a pulmorrhagia szempontjából is potentialis életveszélyt jelent a dysmaturus újszülött számára.

IRODALOM: 1. *Aballi, A. J., de Lamerens, S.:* Pediat. Clin. N. Amer. 1962, *9*, 758. — 2. *Adamson, T. M., Boyd, R. D. H., Normand, I. C. S., Reynolds, E. O. R., Shaw, J. L.:* Lancet. 1969, *I*, 494. — 3. *Ahvenainen, E. K.:* Ann. Paediat. Fenn. 1956, *2*, 44. — 4. *Ahvenainen, E. K., Call, J. D.:* Amer. J. Pathol. 1952, *28*, 1. — 5. *Arneil, G. C., Kerr, M. M.:* Lancet. 1963, *II*, 756. — 6. *Bower, M. D., Jones, L. F., Weeks, M. M.:* Brit. Med. J. 1960, *1*, 303. — 7. *Browne, F. J.:* Brit. Med. J. 1928 *1*, 469. — 8. *Celander, O.:* in Jonxis, J. H. P., Visser, K. A., Troelstra, J. A., editors: The Nutricia Symposium on the adaptation of newborn infant to extrauterine life. Springfield, Ill. 1964. Charles C. Thomas Publ. — 9. *Clifford, S. H.:* J. Pediat. 1941, *18*, 567. — 10. *Driscoll, S. G., Smith, C. A.:* Pediat. Clin. N. Amer. 1962, *9*, 325. — 11. *Esterly, J. R., Oppenheimer, E. H.* J. Pediat. 1966, *69*, 11. — 12. *Fekete M., Járai I., Metyán Gy.:* Acta paediat. Acad. Sci. hung. 1968, *9/2*, 8 — 13. *Gruenwald, P.:* Growth and maturation of the foetus and its relationship to perinatal mortality. Perinatal Problems. The Second Report of the British Perinatal Mortality Survey. E. and S. Livingstone Ltd 1969. 141. old. — 14. *Landing, B. H.:* Pediatrics. 1957 *19*, 217. — 15. *McAdams, A. J.:* Amer. J. Dis. Child 1967, *113*, 255. — 16. *Parker, J. C., Brown, A. L., Harris, L. E.:* Mayo Clin. Proc. 1968, *43*, 465. — 17. Perinatal Problems. The Second Report of the British Perinatal Mortality Survey. E. and S. Livingstone Ltd 1969. 184. old. — 18. *Rhaney, K., McGregor, A. R.* Arch. Dis. Childh. 1948, *23*, 254. — 19. *Roberts, T. ., Davies, A. J., Bloom, A. L.:* J. Clin. Path. 1966, *19*, 33 — 20. *Rowe, S., Avery, M. E.:* J. Pediat. 1966, *69*, 1 — 21. *Shanklin, D. R., Wolfson, S. L.:* New Engl. Med. 1967, *277*, 833. — 22. *Sivanesan, S.:* J. Pediat. 1961 *59*, 600. — 23. *Thorburn, M. J.:* Arch. Dis. Childh. 1963 *38*, 589.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

I. sz. hát – váll, felkar – mell

II. sz. derék – végtag

III. sz. lábfej – boka (csizma)

IV. sz. kézfej – csukló

V. sz. has (főleg gynekológiai területen)

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika (igazgató: Mester Endre dr.)
és II. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Gömöri Pál dr.)

Az enterohepatikus körforgás beszűkítésének, valamint a női szexuálhormonoknak hatása az epe összetételére

Mester Endre dr., Fischer Antal dr.,
Füsy József dr., Jakab Ferenc dr.
és Tóth Tihamér dr.

Az epekőképződés pathomechanizmusa ma még nem tisztázott kérdés, és ennek megfelelően többféle felfogás szerepel a nagyon is bő irodalomban. A *Naunyn*-féle infectio elmélet ma is érvényes, hasonlóképpen elfogadott az epepangás szerepe azokban az esetekben, amelyekben ezek a faktorok megvannak.

Egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak azonban — mostanában — az epe physicochemiai elváltozásainak, amelyek a kőképződést, de — adott esetben — a keletkezett kövek spontán feloldását is lehetővé teszik.

Előző vizsgálatainkban (1/a) rámutattunk arra, hogy a cholesterin oldatban tartása függvénye az epe foszforlipoid és epesav tartalmának.

Egy másik munkánkban (1/b) az epe összetételének dietás befolyásolásával foglalkoztunk olyan módon, hogy azoknak az operált betegeknek az epéjét használtuk fel erre a célra, akiknél choledochotomia indikált volt. Az alkalmazott T-(Kehr)-csövön át a májban képzett epének 50—70%-át kiiktattuk a szervezetből, és ennek therapiás hatása mellett módot nyertünk arra, hogy a gyűjtött epe mennyiségét és összetételét folyamatosan meghatározzuk. Jelen munkánkban eredetileg azt a célt tűztük magunk elé, hogy vizsgálat tárgyává tegyük a női szexuálhormonok hatását az epe összetételére. Régi megfigyelés, hogy szülés után az epekőképzés feltűnően gyakori, és felmerül a kérdés, vajon a graviditás alatti hormonalis változások vezetnek-e az epe összetételének megváltozására. Ezért azt terveztük, hogy a Kehr-cső behelyezése után 3 napi kontroll periódus alatt meghatározzuk a kivezetett epe cholesterin és epesav koncentrációját, valamint az epesav/cholesterin hányadost, ezután napi 1—1 ampulla Akrofollin és Gladucorpin injekció adása alatt 10—12 napon keresztül kívántuk vizsgálni a hormonkezelés hatását az ürített epe összetételére. Egyidőben 7 esetben olyan betegeken vizsgáltuk az epe paramétereit, akik hormonkezelést *nem* kaptak. A hormonkezelésben részesültek száma 13 volt.

Módszerek

A kivezetett epét folyamatosan gyűjtöttük, és 24 órás mennyiségét mértük. A cholesterint *Rappaport* (2) módszerével, az epesavakat *Jenke* (3) módszerével határoztuk meg.

Eredmények

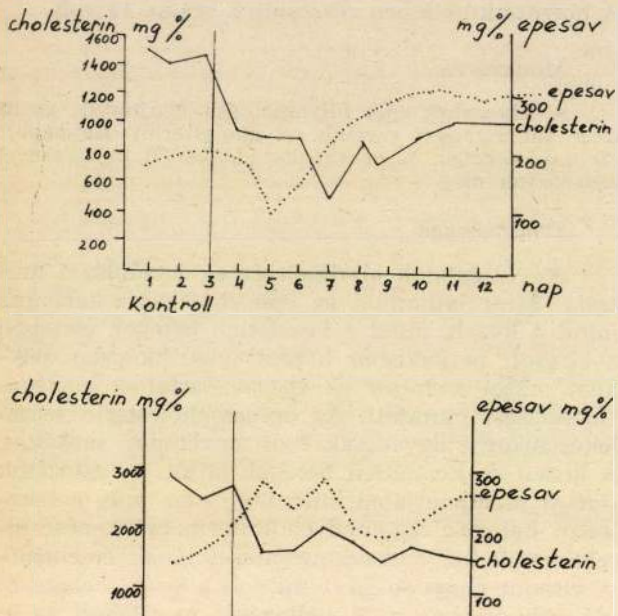
A vizsgálatok eredményét az 1. táblázat mutatja. Mint láthatjuk, az epe cholesterin tartalma mind a kezelt, mind a kezeletlen betegek esetében a kezdeti periódushoz képest szignifikánsan csökkent, ezzel szemben az epesav tartalom lényeges emelkedést mutatott. Az epesav/cholesterin százalékos aránya ugyancsak erős emelkedést mutatott. A kezelt és kezeletlen betegek között a változások *iránya* szempontjából különbség nem volt, a kezeletlen betegek epéjének cholesterin csökkenése kisebb mértékű, epesavkoncentrációjának emelkedése viszont nagyobb mértékű volt a kezelt betegekénél. Az értékek napi változását szemlélteti az 1.

1. sz. táblázat

Az epe összetétel százalékos változásai

Vizsg. szám	Cholesterin	Epesav	Epesav/cholesterin százalékban
	A. kezeletlen esetek		
22	— 8	+110	+120
23	—12	+76	+100
24	0	+ 22	+ 26
25	—28	— 20	+ 20
26	—12	+ 30	+ 70
27	—50	+275	+680
28	— 4	+630	+630
Átlag:	—16,2	+160	+235
x	±17,29	±228	±289
	B. kezelt betegek		
2	— 8	+ 42	+ 60
7	—20	+170	+200
8	—34	+ 86	+130
11	—58	— 30	+ 64
12	—35	+ 56	+160
13	—37	+ 30	+120
15	—40	0	+ 62
16	—50	+ 74	+290
17	—16	+100	+130
18	—26	+220	+320
19	—54	+180	+660
20	—10	+ 50	+ 66
21	—46	+ 15	+ 70
Átlag:	—33,4	+ 76,4	+179,3
x	±16,4	± 74,2	±167,9
P	< 0,05	> 0,20	> 0,50

ábra. A statisztikai kiértékelés azzal az eredménnyel járt, hogy az epe cholesterintartalmának csökkenése szignifikánsan nagyobb a kezelt betegeknél, mint a kezeletlen kontrolloknál, ezzel szemben az epesav koncentráció emelkedésében talált különbség nem bizonyult szignifikánsnak.



1. ábra.
Az epe cholesterin és epesav tartalmának napi változásai

Ami az epe mennyiségét illeti, nem találtunk lényeges különbséget a kontrollperiódus és az ezt követő időszak között (2. táblázat).

Megbeszélés

Mint a 2. táblázatból látható, a T-csövön keresztül gyűjtött epe mennyisége átlagosan kb. 400 ml volt. Tekintettel arra, hogy a máj által 24 óra alatt termelt epe mennyisége kb. 10 ml/kg, 70 kg-o átlagsúlyt véve alapul, ez azt jelenti, hogy a terme epének kb. 60%-át vezettük ki, a megmaradt kl 40% a T-cső másik szárán keresztül a bélbe kerül Tekintettel arra, hogy vizsgálati feltételeink me lett nem tudtuk pontosan meghatározni ez utóbl frakció arányát, a teljes epemennyiséget és a benn oldott cholesterint és epesavakat *abszolút* mérték ben megadni nem tudjuk, csak a százalékos kor centrációra támaszkodhatunk, valamint az epesa cholesterin arányra, vagyis arra, hogy az ürítet epesav hány százaléka az ürített cholesterinnek.

2. sz. táblázat

Az epemennyiség változása a kontrollperiódus és a vizsgálati idő alatt

Kontroll	Vizsg.
350	340
243	550
640	560
220	153
350	250
550	400
520	400
230	290
330	360
750	630
400	325
307	327
370	460
Átlag 407 ml	380 ml

Összehasonlítva a kezelt és kezeletlen betege értékeit, hamarosan feltűnt az a tendencia, mel mindkét csoportban szinte kivétel nélkül érvénye sült: a cholesterin értékek a 3 napos kontrollperió dus után majdnem minden esetben csökkentek, a epesavértékek, valamint az epesav/cholesterin há nyados jelentős mértékben emelkedtek. Tekintet tel arra, hogy a 2. táblázat értelmében a kivezetet epe mennyisége nem változott lényegesen, jogga következtethetünk arra, hogy a leírt változások secretio abszolút értelemben vett változásain ala pulnak. Az epesavürítés lényeges emelkedését ré gebbi (1/b) vizsgálatainkban is megállapítottuk ha sonló kísérleti körülmények között.

Ismeretes, hogy az epesavakat a máj a chole sterin lebontásából képezi, és a cholesterin szinté zise ugyancsak túlnyomórészt a májban történik Az epesavak a bélbe kerülésük után az enterohepa tikus körforgás révén újból felszívódnak, és a máj nak csak a széklettel elveszett epesavat kell újra képezni.

A beteganyag zömében epemegbetegedésel miatt került műtétre, és a Kehr-cső bevezetése utá vizsgálataink a műtét utáni 1—3. napon indultal meg. Felmerülhet az a magyarázat, hogy a Kehr cső bevezetése az előzőleg funkcionálisan károso dott máj gyors javulásához vezetett, és ennek tud ható be az epesavképzés fokozódása; elképzelhet az is, hogy éppen a fokozott epesavképzés vezetet a cholesterinürítés csökkenéséhez. Néhány esetbe a májkárosodás jelei (bromsulfalein-retentio, SGO emelkedés) a műtét után gyorsan normalizálódtak ami ezt a feltevést alátámasztja. Az epe choleste rin- és epesavkoncentrációjának nagy normális szó rása miatt azonban nehezen dönthető el, vajon bekövetkezett változások a máj-secretio normali zálódásának tekinthetők-e.

A jelenségnek van egy másik, valószínűbbnel látszó magyarázata is. Mint ismeretes, mind a cho lesterin, mind az epesavak az entero-hepatikus kör forgáson keresztül visszakerülnek a májba, az epe savaknak normális körülmények között csak kb 5%-a vész el a széklettel (*Bergström* és *Danielsson* 1958; 4). Tekintettel arra, hogy a Kehr-cső beveze tése után képzett epének kb. 60%-a vész el a szer vezet számára, elképzelhető, hogy a máj fokozot epesavképzés útján igyekszik a bél-absorptio ezei nélkülözhetetlen tényezőit pótolni. Erre vonatkozó lag már rendelkezünk kísérleti megfigyelések fe lett is. *Eriksson* (1957-ben (5) mutatta ki, hogy epe fistula után 12 óra múlva a máj epesav szintézis a tízszeresére emelkedett. *Dowling és mtsai* 1970 ben (6) majmokon mutatták ki, hogy epefistula ál

tal előidézett 20%-os epeveszteség után a máj epesavképzése ugyancsak kb. tízszeresére emelkedett. *Beher és mtsai* 1966-ban (7) egereknek cholestyramint, nem absorbálható, az epesavat megkötő anioncserélő gyantát adagoltak, és ezalatt a máj epesavképzésének fokozódását figyelték meg. Ismeretes, hogy hosszabb ideig tartó cholestyramin kezelés alatt a serum cholesterin csökken, ami talán arra vezethető vissza, hogy az endogen úton képzett cholesterinnek nagyobb részét használja fel a máj epesavképzés céljára.

Az ismertetett kísérleti adatok tükrében nagyon valószínűnek látszik tehát, hogy a betegeinken észlelt epeelváltozás annak a következménye, hogy a Kehr-cső bevezetése folytán az entero-hepatikus körforgást nagymértékben beszűkítettük, az epének kb. 60%-a a szervezet számára elveszett. Az epesavkoncentráció fokozatos emelkedése ezek szerint annak a jele, hogy a máj ezt a veszteséget fokozott szintézissel igyekszik pótolni, és a cholesterinkoncentrációnak egyidejű csökkenése azzal magyarázható, hogy a cholesterin nagyobb részét bontja le a máj epesavra.

A női szexualhormonokkal történt kezelés nem hozott szignifikáns változást az epesav koncentrációjának emelkedésében. Érdekes, és nehezen magyarázható a kezelt betegeknél észlelt fokozott cholesterincsökkenés az epében. A serum cholesterin koncentrációja az epe-drainage alatt nem mutatott jelentős változást. Nem tudtuk megerősíteni beteganyagunkon *Tritapepe és mtsai* (8) eredményeit, akik napi 4000 E oestradiol kezelés alatt a choledochusból nyert epében az epesavak csökkenését és a cholesterintartalom növekedését észlelték patkányokon. Meg kell jegyeznünk, hogy az állatoknak adott hormonmennyiség jóval nagyobb volt annál a dosisnál, amelyet vizsgálatainkban alkalmaztunk.

Összefoglalás. Epebetegség sebészeti kezelése folyamán 20 betegen Kehr-cső segítségével gyűjtött epében meghatározták 3 napos előperiódus után a gyűjtött epe cholesterin- és epesavkoncentrációját, valamint az epesav/cholesterin hányadost. Hét beteg kezeletlen kontroll volt, 13 beteg női szexualhormon kezelésben részesült 10—12 napig a kontrollperiódus után.

A kontrollperiódushoz képest a vizsgálat alatt a gyűjtött epe mennyisége nem változott lényegesen. Az epe összetétele ezzel szemben jelentősen megváltozott, az epesavkoncentráció megnőtt, a cholesterin koncentrációja csökkent. Erősen emelkedett az epesav/cholesterin hányados. Tekintettel az epe mennyiségének csekély változására, ezek a koncentrációkülönbségek a secretio abszolút értékének változására vezethetők vissza.

Tekintettel arra, hogy a Kehr-cső alkalmazása esetében az entero-hepatikus körforgás kb. 60%-os kiesésével kell számolni, valószínű, hogy az epesavképzés fokozódása a máj kompenzációs működésére vezethető vissza, a cholesterin koncentrációjának csökkenése azzal magyarázható, hogy az endogen képzett cholesterinnek nagyobb részét használta fel a máj epesavképzés céljára.

A női szexualhormonokkal kezelt betegeknél az epe összetételének változása éppúgy bekövetkezett, mint a kezeletlen kontrolloknál, a cholesterin csökkenése szignifikánsan nagyobb volt a kontrollokénál.

IRODALOM: 1/a. *Mester E., Fischer A.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1063. — 1/b. *Szigeti Á., Zajkás G., Tarján R., Mester E.:* Ztschr. Exper. Chir. 1969, *2*, 52. — 2. *Rappaport, F., F. Eichhorn:* Clin. Chim. Acta. 1960, *5*, 161. — 3. *Jenke M.:* Klin. Wschr. 1939, *18*, 317. — 4. *Bergström, S., H. Danielsson:* Acta Phys. Scand. 1958, *43*, 1. — 5. *Eriksson, S.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1957, *94*, 578. — 6. *Dowling, R. H. et al.:* J. clin. Invest. 1970, *49*, 232. — 7. *Beher, W. T. et al.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1966, *122*, 881. — 8. *Tritapepe, R., A. Cesana, R. Gandini, G. Trivellini:* Panmin. Med. 1969, *11*, 410.

Erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenés kezelésére, bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis therapia adjuválására

Egyt

Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest

ENTEROSEPTOL

Felnőtteknek naponta 3-szor 1–2 tabletta, gyermeknek, a kortól függően, kevesebb

20 tabletta 16,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

QH 2143

Fővárosi János Kórház, Központi Röntgenlaboratórium
(főorvos: Hajdú Imre dr.)
és I. Belgyógyászati Osztály (főorvos: Korányi András dr.)

Cukorbetegek tolerantia javulása gyomor-resectió után

Forgács Sándor dr. és Halmos Tamás dr.

Régóta ismeretes, hogy gyomor-resectio után szénhydrátanyagcsere-zavarok lépnek fel. A betegek egy része hypoglycaemiás tüneteket produkál, melynek a dumping syndroma kialakulásában is fontos szerepet tulajdonítanak.

Ezen hypoglycaemiás jellegű anyagcserezavar okait számosan vizsgálták. A régebbi megfigyelések elsősorban *I. a gyomorcsonk gyorsult ürülésével* hozták összefüggésbe a jelenséget. Ez ugyanis gyors cukorfelszívódáshoz és az ismert mechanismusok szerint következményes hypoglycaemiához vezet (1). A modern irodalomban is vannak erre vonatkozó adatok (2, 20, 30). *Kuss* (20) a gyomorcsonkolás methodikájával hozta összefüggésbe a problémát. Ha a duodenumot az anastomosisba közbeiktatták, a terheléses cukorgörbe kevésbé meredeken emelkedett és kevésbé gyorsan süllyedt, mintha a jejunum nagy nyálkahártya-felületéről történik a felszívódás. A felszívódási sebesség szerepét hangsúlyozzák *Alpert és mtsai* vizsgálatai (2). Resectióval és conservatíve kezelt duodenalis ulcusban szenvedő betegek glucose tolerantiáját hasonlították össze. Utóbbi csoportban is hasonló, de kisebb mértékű elváltozásokat találtak — vagyis a görbe meredeken emelkedett és ezt hypoglycaemiás fázis követte — amit a nyombélfekélyesek hyperperistaltikájával hoztak összefüggésbe. A felszívódási faktorok szerepét azzal is alátámasztják, hogy 6 esetükben intravénás glukose terhelést végezve normális lefutású görbét kaptak.

Egyéb mechanikus tényezők szerepével is számolhatunk. *Banting, Best* és *Collip* (6) klasszikus állatkísérletei alapján hazai szerzők arra a következtetésre jutottak, hogy a műtét alkalmával károsodott és hegesen gyógyuló Vater-papilla és pancreasvezeték a hasnyálmirigy exokrin functiójának csökkenéséhez és következményes szigetsejt-hypertrophiához és hyperplasiához vezet (23).

II. A *functionális tényezők* közül a régebbi irodalomból elsősorban *Korányi A.* (19) klinikai és kísérletes vizsgálataira hivatkozunk, aki a hypoglycaemiákat a nervus splanchnicus novocaininfiltratio során elszenvedett károsodásával magyarázza. Az újabb irodalomban *Alpert és mtsai* (2) résztényezőként említik, hogy a béltágulat az autonom idegrendszeren keresztül szigetsejt-stimulatiót eredményezhet.

A kérdés pontosabb megértéséhez III. *endokrinológiai vonatkozások*kal kell foglalkozni. A pancreaskivonat hyperglycaemisáló hatását már 1923-ban felfedezték (22). *Sutherland* és *de Duve* „hyperglycaemiás-glykogenolyticus factornak (HGF) nevezte el (25). *Gaede és mtsai* 1950-ben már részletesen foglalkoztak a „glukagon" szénhydrátanyagcserére vonatkozó hatásával (11). *Ferner* feltételezte elsőnek, hogy a gyomor-bél tractusban is vannak glukagont termelő A sejtek (8). *Sutherland és mtsai* kutyák és patkányok gyomor-nyálkahártyájából és kisebb mennyiségben a bélből is kimutatták a HGF factort (26).

Larsson histológiailag igazolta, hogy a gyomornyálkahártyában a pancreas A sejtjeihez hasonlóan festődő sejtek találhatók (21). Az azonosságot electronmicroscopos vizsgálatokkal is igazolták *(Orci és mtsai,* 24). Szerzők fenti methodikával 5 sejttypust különítenek el, melyek feltételezhetően különböző intestinális hormonok termeléséért felelősek. Ezek a gyomortól a colon ascendensig megtalálhatók, de különösen halmozottan fordulnak elő a cardia, fundus ventriculi és duodenum környékén. A gyomor-bél tractus A sejtjeiben termelődő hormont *Unger* és *Eisentrout* „enteroglukagon"-nak nevezte el (28).

1956-ban Zágrábban *Ivic* és *Kanesic* (17) állat kísérleteikben gyomor-resectiók után glucose és insulinterheléseket végeztek. Arra a következtetésre jutottak, hogy a fokozott **insulinhatást tükröző görbék** a megbontott glukagon:insulin arányra vezethetők vissza.

A fenti adatok ismeretében érthető, hogy a diabeteses anyagcserezavar vizsgálata gyomor-resecált betegeken elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt érdekesnek látszik. Gyomor-resectióra kerülő diabetesesek száma azonban nem nagy. A pepticus ulcus előfordulása ugyanis cukorbetegeken ritkább, mint az átlag populatióban (7). Időskori ulcusos beteganyagunk elemzésekor ezt magunk is tapasztaltuk (14). Ennek okait most részletesen nem taglaljuk, csak megemlítjük, hogy ez minden bizonnyal összefügg a cukorbetegek achlorhydriára, nyálkahártya-atrophiára irányuló tendentiájával (4, 8, 27).

A cukorbetegek tolerantiaváltozását gyomor-resectio után kevésszámú eset dokumentálja az irodalomban. 1958-ban *Friedman és mtsai* (10) 3 ilyen esetet közöltek. *Angerval és mtsai* (5) 1961-ben további 3 esetet írtak le. 1966-ban *Wüstenberg* (31) 5 beteg kórtörténetét közölte. A hazai irodalomban *Győrffy* és *Jávor* (13) írták le egy 32 éves labilis diabetesben szenvedő ulcusos betegük kórtörténetét, akinek szénhydrát-anyagcseréje a resectio után stabilizálódott.

A fenti 12 esethez szeretnénk saját betegeink kórrajzának tanulságaival hozzájárulni.

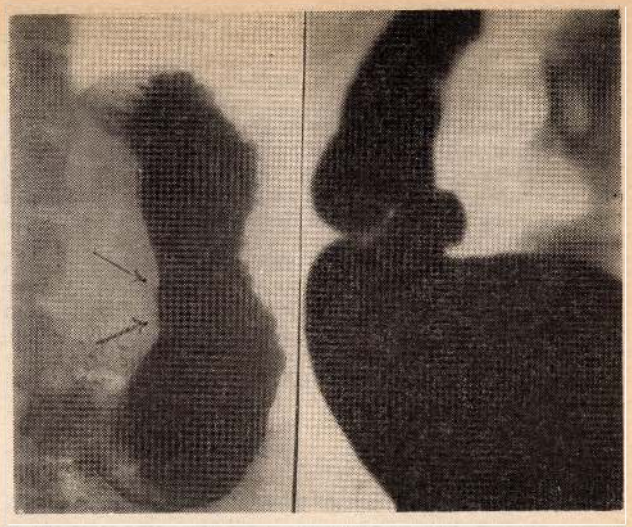
1. sz. eset. F. L.-né, 56 éves. Kilenc éve cukorbeteg. Öt éven át oralis sulphanylurea kezelésben részesült. Az elmúlt 4 évben egyre nehezebb beállíthatóság miatt insulinkezelésre tértek át. Az insulinadagját ismételten emelni kényszerültek, utolsó kórházi felvétele előtt reggel 40 E zinkprot. és 20 E kristályos insulint kapott. Ismételt kórházi felvételét gyakori hányás és a tolerantia zavara tette indokolttá. Fizikális statusában lényeges kóros eltérést nem találtunk. Nephro-, retino-, valamint diabeteses neuropathiát, peripheriás arteriás szövődményt nem észleltünk. A betegnek ulcusos anamnesise nem volt, felső passage-vizsgálat alkalmával azonban erősen tágult, csökkent tónusú gyomor vált láthatóvá, benne sok ételmaradékkal. Lassú ürülést észleltünk, 24 óra múlva is a kontrasztanyag nagy része még a gyomorban volt (1. ábra). A megismételt vizsgálatnál erősen deformált, hegesedett bulbust is ki lehetett mutatni. A stenoticus jellegű hányások és radiológiai kép műtéti indikációt jelentett, mi-

1. ábra.

vel az előzőleg alkalmazott spasmolyticumok hatástalanok maradtak.

Műtét alkalmával callosus duodenalis ulcus okozta stenosist észleltek és Billroth II. szerint resectio történt. A műtéti előkészítés periódusa alatt, valamint a postoperatív fázisban napi többszöri kis dózisú kristályos insulint adagoltunk. Néhány nap elteltével azonban hypoglycaemiás tünetek jelentkeztek, emiatt az insulinadag csökkentésére, majd annak oralis antidiabeticumokkal történő helyettesítésére kerülhetett sor. Zavartalan postoperatív szak után a beteg napi 1 tbl. Bucarban és 3 × 1 tbl. Adebit folyamatos szedése mellett szénhydrátegyensúlyban van. Egy éve observáljuk.

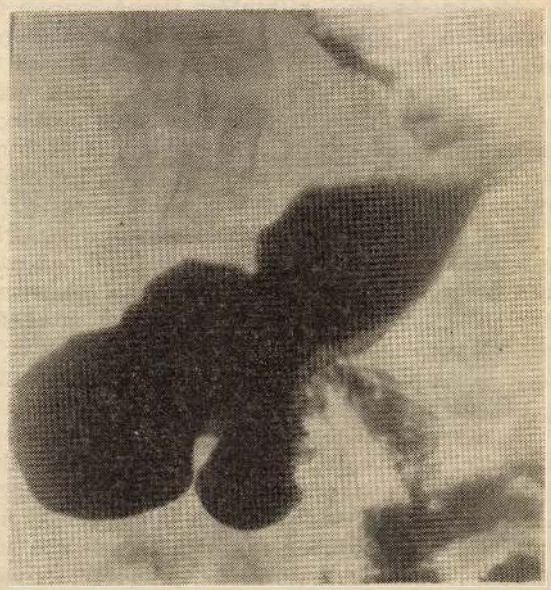
2. sz. eset. H. K.-né, 54 éves. Három éve tud diabeteséről, mely adaequat étrend és napi 2 tbl. Oradian mellett anyagcsere-egyensúlyban maradt. Epigastriális, étkezéssel összefüggő fájdalmak, fogyás, étvágytalanság miatt részletes kivizsgálást végeztünk. Diabeteses szövődményt nem észleltünk. A gyomor röntgenvizsgálatakor a kishajlati oldalon az angulus felett lapos, platószerű telődési többlet látható merev környezetben (2. ábra). Radiológiai vélemény: ulcus ventriculi, mely malignitásra erősen gyanús. Gyomorcytológia: kétes III. (Miczbán dr.). Gastroscopia: negatív. Tekintettel a negatív gastroscopos lelet és a klinikai, illetve radiológiai kép közti incongruentiára, controll gyomor röntgenvizsgálatot végeztünk, és a fenti elváltozást con-



2. ábra. 3. ábra.

stans módon ki lehetett mutatni. A beteg panaszai fokozódtak, malignitás alapos gyanúja is felmerült, ezért műtétet javasoltunk. Műtét alkalmával a röntgenleletben leírt helyen malignitásra gyanús ulcust találtak. A histológiai kép benignus fekély képét mutatta. Billroth II. szerinti resectiót végeztek. Zavartalan postoperatív szakasz után a beteg szénhydrát-anyagcseréje rendeződött, cukormentes étrenden anyagcsere-egyensúlyban maradt.

3. sz. eset. B. A., 51 éves férfi. 13 éve cukorbeteg. 44 E combinált insulint kap évek óta. Egy éve vannak étkezéstől függetlenül jelentkező epigastriális fájdalmai. Haematemesis és melaena miatt került felvételre kivérzett állapotban és ennek megfelelő fizikális statussal. Transfusiók, illetve haemostypticumok adására haemogrammja rendeződött. Szénhydrát-anyagcseréjét naponta többször adott kis mennyiségű kristályos insulinnal biztosítottuk. Enyhe retinopathiája volt, egyéb diabeteses szövődmény nem volt kimutatható. Gyomor röntgenvizsgálat alkalmával a pylorus kishajlati oldalán babnyi ulcusfészek vált láthatóvá (3. ábra). Háromhetes conservatív ulcus therapia után a fekély nagysága lényegesen nem változott, a betegnek fájdalmai voltak, occult vérzése állandósult. Műtétet javasoltunk. Műtét alkalmával callosus ulcust találtak, melynek benignitását a histológiai lelet is bizonyította. Billroth II. szerinti resectiót végeztek. Zavartalan



4. ábra.

postoperatív szakasz után enyhe hypoglycaemiás tünetek miatt az insulindosis fokozatos csökkentése, majd elhagyása vált lehetővé. Jelenleg mintegy 8 hónapja a beteg napi 1 tbl. Oradian mellett anyagcsere-egyensúlyban van.

4. sz. eset. G. S., 47 éves férfi. Húsz éve szenved kifejezetten labilis típusú diabetesben. Anamnesisében 10 évvel ezelőtti gyomorresectióról számolt be. Különösnek találtuk fentiek ismeretében, hogy betegünk diabetesének jellege javuló tendentiát nem mutatott, sőt gyakori hyper- és hypoglycaemiás comatosus állapotok miatt került intézeti felvételre. Statusában lényeges eltérés nem volt. Enyhe retinopathia. A gyomor röntgenvizsgálatakor kiderült, hogy a betegnél nem resectio történt, hanem csak GEA-t végeztek (4. ábra). A gyorsult gyomorürülés verificálható volt, de ez a diabeteses beteg cukoranyag-cseréjének jellegét nem befolyásolta.

Megbeszélés

Eseteink áttekintése során megállapíthatjuk, hogy első 3 betegünk szénhydrát-anyagcseréje a műtétet követően lényegesen javult. Két esetben insulinról oralis antidiabeticumra térhettünk át, egy esetben pedig betegünk anyagcseréje kizárólag cukormentes étrenden is tartósan egyensúlyban maradt. 4. sz. esetünkben, amikor resectio nem történt, csak GEA-t tettek fel lényeges változás a tolerantiában nem következett be.

A tolerantia javulásának okai a következők lehetnek:

1. Kétségtelen, hogy a fekélybetegség maga is megzavarhatja a szénhydrát-egyensúlyt. A betegek táplálkozása rendszertelenné, mennyiségileg és minőségileg elégtelenné válik. Amennyiben a tünetekhez hányás csatlakozik, vagy még inkább ha pylorus-stenosis képe alakul ki, a cukoranyagcsere súlyos zavara lép fel (1. esetünk). Utóbbi esetben differentiáldiagnosztikai problémát jelenthet diabeteses gastroparesis kórképétől való elkülönítés. E kórkép jelentőségére *Kassander* (18) hívta fel a figyelmet. Az újabb irodalomban *Zitomer és mtsai* (32) közöltek nagyobbszámú megfigyelést. A hazai irodalomban magunk ismertettünk ilyen eseteket (15), ahol részletesen tárgyaltuk a diagnosztikai és differenciáldiagnosztikai lehetőségeket.

Az ulcusos „góc" kiiktatása természetesen már önmagában is jótékony hatású az anyagcserére. *Győrffy* és *Jávor* (13) is hasonló következtetés felé hajlanak esetük ismertetése kapcsán. Ezen elképzelés ellen szól, az a megfigyelés, hogy postoperatíve gyorsan csökken az insulinigény, amikor még a műtéti stress feltehetően jelent olyan hyperglycaemisáló hatást, mint maga az ulcusbetegség (10).

2. A gyorsult gyomorürülés közvetve hypoglycaemiához vezethet. Ennek jelentőségéről a bevezetőben beszéltünk. A pajzsmirigybetegségekben észlelhető szénhydrátanyagcsere-zavarokat is részben ezzel hozzák összefüggésbe (16). Olyan esetet is közöltek, ahol a gyorsult gyomorürülés fekélybetegség nélkül is hypoglycaemiához vezet (29).

3. A csökkent táplálékfelvétel, gyakori kis étkezések elősegítik az endogen insulin jobb utilisatióját, jótékonyan hatnak az anyagcsere-egyensúlyra. Ugyanez mondható el a testsúlycsökkenésről is. Saját eseteinkben műtét után jelentős súlycsökkenést nem észleltünk, de az előbbi tényezők lehetőségét magunk is felvetjük.

4. A pancreas A sejtek számának csökkenése hypoglycaemiához vezethet (12). Az újabb irodalmi adatok a cukorbetegek gyomorresectió utáni tolerantiajavulását elsősorban a gyomor-nyálkahártyában is kimutatott A sejtek részleges eltávolításával hozzák összefüggésbe. Ennek lehetőségét a hazai irodalomban *Angeli* (3) veti fel. *Angerval és mtsai* (5) két esetükben histológiailag igazolták a resecátumban A sejtek jelenlétét. Annak igazolása, hogy e sejtek valódi glukagont termelnek, egyértelműen nem történt meg. Mindenesetre tény, hogy a hasnyálmirigyen kívül más szervekben is termelődhet glukagon, igaz „glukagonoma" máj-metastasisairól volt szó (28).

Úgy véljük, hogy saját eseteinkben is elsősorban a csökkent glukagontermelés vezetett a tolerantia javulásához. Ezt bizonyítja 4. sz. esetünk, ahol resectio nem történt, és bár az első 3 pontban foglaltak adottak voltak, a tolerantia javulása nem következett be.

Azt gondoljuk, hogy cukorbetegek gyomorműtét indikációinál ezen megfigyeléseket nem szabad figyelmen kívül hagyni, vagyis különösen a labilis diabeteses betegek gyomorresectiójára könnyebben kellene rászánni magunkat, a cukorbetegség egyidejű stabilizálását is remélve a műtéttől.

Összefoglalás. A szerzők 3 esetben észlelték, hogy cukorbetegek tolerantiájában gyomorresectio után lényeges javulás állt be. További esetükben, ahol csak GEA készült a cukoranyagcsere nem változott. Tárgyalják a gyomorműtéteket követő szénhydrátanyagcsere-zavarnak és a diabeteses betegek tolerantiajavulásának okait. Legfontosabb szerepet a gyomornyálkahártyában is jelenlevő glukagont termelő „A" sejtek részleges eltávolításának tulajdonítanak.

Megjegyzés a korrektúránál: a kefelenyomat megérkezéséig újabb esetet észleltünk. Insulinnal kezelt cukorbetegnél történt gyomor-resectio. Műtét után a napi insulinigény 20 E-gel csökkent.

IRODALOM: 1. *Aldersberg, D., Hammerschlag, E.:* Surgery. 1947, *21,* 720. — 2. *Alpert, S. és mtsai:* Amer. J. Gastroent. 1967, *47,* 215. — 3. *Angeli I.:* Orvosképzés. 1967, *42,* 136. — 4. *Angerval, L. és mtsai:* Acta med. Scand. 1961, *169,* 339. — 5. *Angerval, L. és mtsai:* Acta med. Scand. 1969, *161,* 743. — 6. *Banting, Best, Collip:* Amer. J. Phisiol. 1922, *62,* 162. — 7. *Dotevall, G.:* Acta med. Scand. 1959, *164,* 463. — 8. *Dotevall, G.:* Acta med. Scand. 1961, *170,* 59. — 9. *Ferner, H.:* Das Inselorgan des Pancreas. Thieme. Stuttgart. 1952. — 10. *Friedman, M. és mtsai:* Surg. Gynec. Obst. 1958, *100,* 201. — 11. *Gaede, K. és mtsai:* Klin. Wschr. 1950, *28,* 388. — 12. *Grollman, A. és mtsai:* Metabolism. 1964, *13,* 686. — 13. *Győrffy Á., Jávor T.:* Magy. Belorv. Arch. 1963, *16,* 326. — 14. *Hajdú I., Balogh I., Forgács S.:* Orv. Hetil. 1970, *111,* 2106. — 15. *Halmos T., Forgács S., Rosinger A.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 1451. — 16. *Holdsworth, G., Besser, M.:* Lancet. 1968, *II,* 700. — 17. *Ivic, M., Kanesic, F.:* Zbl. f. Chirurgie. 1956, *81,* 1057. — 18. *Kassander, P.:* Ann. intern. med. 1958, *48,* 797. — 19. *Korányi A.:* Dtsch. Arch. Klin. Med. 1936, *178,*

353. — 20. *Kuss, B.:* Langenbeck's Arch. u. Dtsch. Z. Chir. 1958, *288*, 96. — 21. *Larsson, J.:* Dtsch. Z. f. Verd. u. Stoffwechselkht. 1951, *11*, 5. — 22. *Murlin, J. R. és mtsai:* J. Biol. Chem. 1923, *56*, 253. — 23. *Neumann Gy., Letenoczki F., Tax T.:* Orv. Hetil. 1950, *91*, 458. — 24. *Orci L. és mtsai:* Diabetologia. 1968, *4*, 56. — 25. *Sutherland, E. W., De Duve, C.:* J. Biol. Chem. 1948, *175*, 663. — 26. *Sutherland, E. W. és mtsai:* J. Biol. Chem. 1949, *180*, 825. — 27. *Tripathy, A. M., Satpathy, B.:* J. Indian. Med. Ass. 1968, *50*, 13. — 28. *Unger, R. H., Eisentrout, A. M.* cit. *Kern, H., Kern, D.:* Symposion der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie. Springer Verlag. 1968. — 29. *Veverbrants, E. és mtsai:* Metabolism. 1969, *18*, 6. — 30. *Wüstenberg, P. W.:* Dtsch. Z. f. Verd. u. Stoffwechselkrt. 1965, *25*, 119. — 31. *Wüstenberg, P. W.:* Wissenschaftl. Zsch. Univ. Rostock. 1966, *15*, 111. — 32. *Zitomer, B. és mtsai:* Metabolism. 1968, *17*, 199.

HALOPERIDOL

injekció, tabletta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

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

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

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

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

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

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

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

QH
2149

Hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórháza,
Belgyógyászati Osztály

A carcinoma haematológiai vonatkozásai

Winter Miklós dr.

A carcinoma korai diagnosisa fizikális vizsgálattal ritkán lehetséges, a radiológiai eljárások értéke korlátozott, és a különböző serológiai módszerek egyike sem váltotta be a hozzájuk fűzött reményeket. Ugyanez vonatkozik, néha fokozott mértékben, a metastasisok kimutatására is. Az orvosi gyakorlatban oly sokszor vizsgált vérsejtsüllyedés eredménye legfeljebb magas értékek esetén vehető figyelembe, hiszen számtalanszor tapasztalhatjuk, hogy a daganatok előrehaladott stádiumában is normális a sedimentatio.

E közleményünkben összefoglaljuk azokat az adatokat, melyeket a haematológiai vizsgálatok szolgáltatnak a daganatos betegségek diagnosztikájához vagy a metastasisok jelenlétének felismeréséhez. Foglalkozunk továbbá néhány olyan kórfolyamattal is, melyek a carcinoma haematológiai szövődményeként foghatók fel.

I. *Cytopeniák és cytosisok*

A cytopeniák közül legismertebb természetesen az *anaemia*, de nem valószínű, hogy ez a daganatok korai jele volna. Tapasztalataink szerint elsősorban a colon tumoraiban fordul elő súlyos anaemia a betegség azon stádiumában, amidőn a daganat még alig okoz lokális tüneteket.

Bár a carcinomás betegek anaemiája közismert, távolról sem egységes a magyarázata. Nyilvánvaló az anaemia keletkezési módja tartós vérveszteségek esetén, ide sorolva természetesen a rejtett vérzéseket is, elsősorban a gyomor-béltraktus és az uterus daganataiban. Szerepe lehet a betegek hiányos táplálkozásának, a vasfelszívódás zavarának is. Máskor a carcinoma okozta anaemiában a serum vasszintje és vaskötő képessége egyaránt csökkent, de a raktárakban (RES) a szokottnál is több a vas. Nem ritkán a vaskinetikai vizsgálatok a vörösvértestképzés normális vagy fokozott voltát jelzik, az anaemia ilyenkor a sejtek csökkent élettartamával magyarázható. A fokozott sejtpusztulás azonban általában nem olyan nagyfokú, hogy a szokásos laboratóriumi eljárások segítségével komolyabb mérvű haemolysist lehetne kimutatni (1). Előfordulhat carcinomásokon sideroblastos anaemia is; a megaloblastos vérképzés analógiájaként talán valamilyen biokémiai defektus morfológiai megnyilvánulása a sideroblastok felszaporodása a csontvelőben (2). Lehet makrocytás, megaloblastos anaemia gyomor-carcinomás betegeken, B_{12}- vagy folsav-hiány következményeként. A fordítottja természetesen gyakoribb: anaemia perniciosás betegeken a gyomorrák előfordulási aránya meglehetősen magas.

A haemolytikus, valamint a csontvelő-depressiós, myelophthisikus anaemiával a későbbiekben részletesen foglalkozunk.

A tumorokkal kapcsolatos *erythrocytosis*ról számos kazuisztikai és összefoglaló közlemény jelent meg az utóbbi években. „Valódi" erythrocytosisról van szó, ugyanis a vörösvértest-térfogat növekedett, miként polycythaemia verában. A másodlagos erythrocytosishoz hasonlít viszont abban, hogy a fehérvérsejtek és thrombocyták felszaporodása hiányzik. Elsősorban vese-carcinoma, valamint hepatocellularis rák és cerebellaris haemangioblastoma eseteiben észlelték. A kérdéssel többnyire retrospektiv tanulmányok foglalkoznak (3, 4), emiatt nehezen bírálható el, hogy milyen gyakran hívja fel a figyelmet a daganatra az erythrocytosis. *Brownstein* és *Ballard* (5) tapasztalatai szerint a cirrhosisos betegeken észlelhető erythrocytosis máj-carcinoma gyanúját kelti. Tény azonban, hogy statisztikai feldolgozások szerint mind a vese-, mind a májrákok esetén 3% alatt marad az erythrocytosis előfordulása. Megemlítendő a jóindulatú daganatok közül az uterus-myoma, amely többször jár együtt a vörösvértestek felszaporodásával, és a daganat eltávolítása után az erythrocytosis megszűnt. Ami az erythrocytosis keletkezési mechanismusát illeti, vesetumor esetén valószínűleg fokozott erythropoetintermelésről van szó. Máj-carcinomában fokozott erythropoetikus aktivitást nem sikerült kimutatni, de *Gordon és mtsai* (6) esetében a tumoros májszövet a renális erythropoetikus tényező számára substratumként szolgált, és ez okozhatta a plasma fokozott erythropoetikus aktivitását.

Leukopenia ritkán fordul elő kezeletlen carcinomás betegeken mindaddig, míg nincs csontvelői áttét. *Leukocytosis* valószínűleg szövődményt jelez, de ritkán a fehérvérsejtek száma annyira megnövekedhet, illetve összetétele úgy megváltozhat, hogy *leukaemoid reakció*ról beszélhetünk. Ugyancsak a ritkaságok közé tartozik a jelentős *eosinophilia* is.

A *thrombocytopenia* sem jellemző a carcinomára. *Brodie és mtsai* (7) a közelmúltban két tüdőrákos betegen észleltek súlyos thrombocytopeniát, amit immunológiai eredetűnek véltek, mivel a csontvelő bőven tartalmazott megakaryocytákat, és consumptiós coagulopathia valószínűtlen volt. Ez utóbbi kórfolyamat, valamint a csontvelői áttét okozhat más esetekben thrombocytopeniát.

A *thrombocytosis* kérdése a régebbi irodalomban is többször felbukkant, különös tekintettel a carcinomás betegek jól ismert thrombosis-hajlamára. Az első rendszeres vizsgálatról szóló közle-

mény azonban — talán methodikai okokból — csak 1964-ben jelent meg (8). Nagyobb thrombocytaszámmal rendelkező 82 betegnek közel fele valamiyen carcinomában szenvedett (főleg colon, gyomor vagy tüdő). Másrészt válogatás nélküli rákos betegek 40%-ában mutattak ki thrombocytosist. Folyamatban levő saját vizsgálataink is megerősíteni látszanak ezt a megfigyelést. *Silvis és mtsai* (9) a közelmúltban 135 tüdőrákos betegük 60%-ában találtak a normálisnál nagyobb thrombocytaszámot. A daganat szöveti típusával nem lehetett összefüggést kimutatni, és a thrombocytaszint a betegség progressiójával nem csökkent.

Ötvenkilenc éves férfibetegünknél, aki átmenetileg véres székletet ürített, ismételten 700 000, majd 1,3 millió thrombocytát találtunk. A többször elvégzett irrigoscopia, valamint rectoscopia nem vezetett egyértelmű diagnosishoz, és arra gondoltunk, hogy haemorrhagiás thrombocythaemiával kapcsolatos a bélvérzés. A beteg a javasolt ellenőrzésen nem jelent meg. Két és fél évvel később ileus lépett fel, és a beteg a műtét után meghalt. A boncolás sigma-carcinomát derített fel. Ha a thrombocytosis és carcinoma kapcsolatával abban az időben tisztában lettünk volna, bizonyára nem nyugszunk bele a téves diagnosisba!

II. *Csontvelői áttétek*

Boncolások alkalmával általában nem történik rutinszerűen szövettani vizsgálat a csontvelőből, emiatt nem ismerjük pontosan a csontvelő-metastasisok gyakoriságát. Feltehetőleg nagy különbségek vannak a primaer tumor lokalizációjától vagy szöveti szerkezetétől függően. Az áttéti daganatok miatt ápolt betegek vérképvizsgálata sem történik mindig kellő gondossággal, és emiatt rejtve maradhatnak a csontvelő érintettségét jelző elváltozások. A perifériás vérkép figyelmes tanulmányozása ilyenkor is indokolt: meglepő gyakran találhatunk jelentős kóros eltéréseket, elsősorban magvas vörösvértesteket. Ezek a leletek néha diagnosztikus fontosságúak is lehetnek.

Hatvanegy éves férfibetegen ulcus ventriculi miatt gyomor-resectio történt. A szövettani vizsgálat során a fekély carcinomának bizonyult. Másfél évvel később bizonytalan fájdalmak miatt került ismét osztályunkra, kielégítő általános állapotban. Tumor-recidivát vagy metastasist nem sikerült kimutatni. A beteg haematokritértéke felvételekor 36% volt, a következő hetekben azonban fokozatosan anaemiássá vált, a kenetben magvas vörösvértestek és fiatal myeloid elemek, majd myeloblastok jelentek meg, később thrombocytopenia alakult ki vérzékenységgel. Csontvelőt sem punctióval, sem sternum-trepanatióval nem nyertünk. A beteg két hónap múlva meghalt. Daganatáttétet a csontvelőn kívül csak a hasi nyirokcsomókban lehetett találni.

Hatvankilenc éves nőbetegen mamma-carcinoma miatt műtét, majd röntgenbesugárzás történt. Fél évvel később súlyos anaemia, valamint vérzékenység miatt került osztályunkra. Hkrt.: 14%, vvt.: 2,0 M, fvs.: 2500, thrombocyta 8000. A kenetben: myeloblast 25%, myelocyta 5%, fiatal pálca 10%, granulocyta 56%, lymphocyta 4%. Sternumpunctióval nem nyertünk velőt. A beteg transzfúzión kívül Prednisolont kapott. A kétnónapos kezelés alatt fehérvérsejtszáma 5000—8000 között volt, a myeloblastok aránya 10%-ra csökkent, thrombocytopeniája változatlan maradt. Boncoláskor a sternumban és a bal femur velőüregében lehetett áttétet kimutatni, másutt nem. A jobb femur csontveleje vörös, hyperplasiás volt.

Harminchét éves férfibetegen ulcus ventriculi miatt gyomor-resectiót végeztek. A szövettani vizsgálat a fekélyt malignusnak találta. A beteg három évvel később deréktáji és alsóvégtag-fájdalmak miatt fordult orvoshoz. Analgetikumokat kapott, ezt követően feltűnően sápadttá, erőtlenné vált. Kórházi felvételekor 17%-os haematokritot találtunk, székletéből a Weber-reakció ismételten erősen pozitívnak bizonyult. A beteg anaemiája a tartós gastrointestinalis vérzéssel megmagyarázható lett volna (gyógyszeres eredet!?), azonban a vérkenetben nagy számban láttunk magvas vörösvértesteket: 20/100 fvs. Sternum-punctio útján nem jutottunk csontvelőhöz, és ezek alapján carcinomás myelofibrosist tételeztünk fel. Leukaemoid vérkép nem alakult ki, de a beteg thrombocytopeniás lett, haematokritja — bár gyomorvérzése megszűnt és ismételten kapott transfusiókat — gyorsan csökkent, egészen 9 százalékig, és négy hét múlva meghalt. Boncolásakor gyomorrák-recidivát, nyirokcsomó- és csontvelőáttétet, myelofibrosist, valamint a májban extramedullaris vérképzést talált a kórboncnok.

Az ismertetett három esetben mind klinikailag, mind laboratóriumi vonatkozásban az anaemia állt előtérben. A perifériás kenet alapos vizsgálata vezetett az anaemia helyes interpretálásához, a csontvelői metastasis felismeréséhez.

A carcinomás myelophthisis anaemiával, pancytopeniával, leukaemoid vérképpel, vagy thrombocytopeniás vérzékenységgel járhat. A lép megnagyobbodása legtöbbször hiányzik, de fenti eseteink egyikében 530 g súlyú lépet találtunk boncoláskor. A carcinomás csontvelőelváltozást szokás myelofibrosisnak is nevezni, de a fibrosis nem mindig diffuz. *Wintrobe* (10) nem használja ezt az elnevezést carcinomával kapcsolatban. A „myelofibrosis" kifejezést csak a diffuz fibrosissal, jelentős splenomegaliával, illetve myeloid metaplasiával járó, ismeretlen eredetű myeloproliferativ betegségnek tartja fenn.

A csontvelő carcinomás infiltráltsága a fentiektől eltérő vérképabnormitásokat is eredményezhet. Ezek helyes interpretálása igen fontos, mert diagnosztikus tévedésre nyújtanak lehetőséget.

Hetvenhat éves nőbetegünk hónapok óta derékfájdalmakról panaszkodott. Egyre erőtlenebbé, végül mozgásképtelenné vált. A bal emlőben diónyi csomót lehetett tapintani, ami állítólag évek óta változatlan nagyságú. A beteg zavart állapotban, enyhe icterussal került a kórházba, hasában diffuz nyomásérzékenységet jelzett. Haematokrit 47% (!), fvs.: 12 000, thrombocyta: 150 000. A perifériás vérkenetben különböző érettségi fokú magvas vörösvértesteket láttunk (20/100 fvs.), valamint néhány myelocytát és fiatal alakot. Sternum-punctióval nagy mennyiségű, feltűnően vörös színű, igen sejtdús velőt nyertünk, melyben különösen az erythropoesis volt fokozott (myeloid:erythroid arány kb. 1). A serum bilirubin 3,2 mg% (ebből direkt 2,1 mg%), reticulocyta 2,0%. A beteg másfélnapos kórházi kezelés után meghalt. A haematológiai vizsgálatok eredménye alapján elsődleges csontvelőbetegségre gyanakodtunk (erythromyelosis?). A boncolás eredménye: mamma-carcinoma, számos csontra kiterjedő metastasissal. A metastasis a sternalis velő nagy részét is érintette, helyenként azonban gócosan vörös csontvelő volt látható. A punctatum nyilvánvalóan ilyen területről származott.

Wintrobe az ilyen vérképelváltozásokat produkáló eseteket *Vaughan* (11) nyomán *leuko-erythroblastosis*nak nevezi. A „myelophthisikus anaemia" megjelölés nem volna szerencsés, mert előfordul-

hat, miként ismertetett esetünkben is, hogy a beteg nem anaemiás és a perifériás kenetben mégis számos magvas vörösvértest látható. Ez az abnormitás különösen jellemző a csontvelő carcinomás infiltráltságára. Azt mondhatjuk, hogy ha normális vörösvértestszám mellett a kenetben normoblastokat látunk, ez mindig carcinoma lehetőségére hívja fel a figyelmet. A jelenség magyarázata egyébként vitatott. Magvas vörösvértestek megjelenhetnek a keringésben a csontvelő excessiv erythroid hyperplasiája esetén, főleg súlyos haemolysisben, továbbá hasonló következménnyel jár az extramedulláris vérképzés. A carcinomás betegeken előfordulhat extramedullaris haemopoesis, miként egyik ismertetett esetünkben is, a májban. Többnyire azonban arról lehet szó, hogy a csontvelő egy részének rákos infiltráltsága az épen maradt velőrészek működészavarát vagy burjánzását vonja maga után, pl. vérképzés indulhat meg a csöves csontokban. Boncolási anyagunkban a femur többször tartalmazott vörös csontvelőt. A magvas vörösvértestek tehát vagy extramedullaris forrásból származnak, vagy a csontvelő „hibás" működésének megnyilvánulásai.

A klinikumban sajnálatosan gyakran fordul elő, hogy a primaer tumor tünetei egészen enyhék és csak az áttétek jelentkezése vezet el bennünket a helyes diagnosishoz. Elsősorban máj-metastasisokra vonatkozik ez a megállapítás, de néha a vérképvizsgálat tölti be az irányító szerepet.

Hetvennyolc éves férfibeteget hosszabb időn keresztül kezeltek alsóvégtag-fájdalmak miatt, melyeket coxarthrosissal magyaráztak. A perifériás kenetben „véletlenül" észlelt magvas vörösvértestek hívták fel a figyelmet a prostata-carcinomára.

III. *Szövődmények*

E fejezetcím önkényes, hiszen a myelophthisist is minősíthetnénk a daganatos betegség komplikációjának. Az alább ismertetendő kórképek különválasztását azonban azért véljük indokoltnak, mert tüneteik nem jelentenek feltétlenül metastasist, az elsődleges daganat is előidézheti őket, csontvelőkárosítás nélkül.

Brain és *Dacie* (12) 1962-ben ismertették a mikroangiopathiás haemolytikus anaemiát, amelyről a következő években kiderült, hogy az esetek nagy részében carcinomához társuló súlyos haemolysis. A vörösvértestek nagymérvű, fulmináns pusztulása gyakran jár együtt thrombocytopeniával, de vérzéses jelenségek nem tartoznak a kórképhez. A gyorsan kialakuló anaemiára jellemző a nagyfokú aniso- és poikilocytosis, egyes sejtek szabálytalan zsugorodottsága, töredezettsége, bizarr vörösvértestek (burr-cells, helmet-cells) megjelenése. A reticulocytosis nagyfokú, a vérkenetben normoblastok, esetleg myelocyták láthatók. Az erythrocyták mechanikus károsodásával magyarázták a szerzők az extracorpuscularis típusú haemolysist. A laesiót előidéző ágens a daganatszövet vagy a tumorembolia, thrombus által károsított érfal. *Brain és mtsai* (13) 1970-ben 12 esetről számoltak be, egy kivételével mindig adenocarcinomáról volt szó, többnyire a gyomorban vagy az emlőben. E közleményükben felvetik azt a lehetőséget, hogy a tumorsejtekből felszabaduló thromboplastin intravascularis a vadást indít meg, és az erekben kivált fibrin idé elő a vörösvértestek károsodását. *Zittoun és mts* (14) két hasonló esetről számoltak be, de nem ta tották meggyőzőnek a sejtek mechanikus káros dására vonatkozó magyarázatot. Véleményü szerint lehetséges, hogy a haemolysisnek „kémia oka van. A betegség szinte mindig halálos kimen telű, de megemlítendő, hogy *Brain* emlő-carcinom egy esetében a haemolysis csökkenését észlelte primaer tumor eredményes kezelése után.

E ritka kórképpel egy ízben mi is találkoztun 42 éves férfi több hét óta tartó mellkasi fájdalom kínzó köhögés, fogyás miatt került a kórházba. A rön genvizsgálat kétoldali disseminált miliáris jellegű t dő-infiltratiót mutatott ki. Haematokritja ekkor 44% A betegnek kilenc évvel korábban tüdőtuberculosi volt, ezért Isonicid—Streptomycin kezelést kezdtün Két héttel később feltűnt a beteg sápadtsága, és kid rült, hogy haematokritja mindössze 13%. A vérkene ben nagyfokú anisocytosist találtunk, továbbá szám (33/100 fvs.) magvas vörösvértestet. Fvs.: 25 000, thron bocyta: 10 000, a serum bilirubin: indirekt 1,9 mg%. csontvelőben az erythropoesis erősen fokozott. A d rekt és indirekt Coombs-próba eredménye negatív. beteg két nappal később az alkalmazott kezelés (hy rocortison-infusio, transfusiók) ellenére meghalt. boncoláskor súlyos tüdő-fibrosist, miliaris tüdő-carc nosist és csak szövettani vizsgálattal felderíthető sci rhosus gyomorrákot találtunk. A kis erekben szervü vagy hyalin-thrombusok nem voltak kimutathatók Bár a *Brain* által leírt bizarr vörösvértest-alakok csak elvétve láttuk a kenetben, alig kétséges, ho gyomorrákhoz társult mikroangiopathiás haemolysi ről van szó az ismertetett esetben.

Meg kell jegyeznünk, hogy carcinomával ka csolatosan többször észleltek „közönséges" haem lytikus anaemiát. Egyes esetek, pl. a *Frandsen* (1 által közölt, minden szempontból megfelelnek mikroangiopathiás haemolysisnek. Másrészt viszon ez utóbbi kórforma diagnosisa nem nyugszik mi dig egészen szilárd alapokon. A bizarr vörösvértes alakok nem láthatók nagy számban (pl. *Zittoun mtsai* két betege), a thrombocytopenia nem oblig jel, és a *Brain és mtsai* által említett érelváltoz sok sem túl gyakoriak. Újabban ismertetett 12 es tük közül csak háromban láttak hyalin-thrombu sokat, és további háromban szervült thrombusoka Nem tudjuk, hogy éles határ vonható-e a szerze haemolytikus anaemia és a mikroangiopathiás kó forma között carcinomás betegeken?

Végül a daganatos betegségben szenvedők vé zékenységéről szükséges röviden megemlékeznün A már többször említett thrombocytopenián kív nagy vérzések fordulhatnak elő, elsősorban pro tata- és tüdő-carcinomásokon, fokozott fibrinolys következtében. Talán még gyakoribb az újabb ha matológiai irodalomban gyakran szereplő diff intravascularis coagulatio, következményes thron bocytopeniával és fibrinogenhiánnyal. E kórképe diagnosztikájával kapcsolatban utalunk a megj lent hazai közleményekre (16, 17).

Összefoglalás. A carcinomával kapcsolatba előforduló cytopeniákat, cytosisokat, csontvelő-e változásokat, valamint a mikroangiopathiás ha molytikus anaemiát ismertetjük, néhány repreze tatív eset rövid leírásával. A közlemény célja, ho

a haematológiai vizsgálatok fontosságára felhívja a figyelmet a carcinoma, illetve a metastasisok diagnosztikájában.

Rák Kálmán dr. értékes tanácsait hálásan köszönöm.

Megjegyzés a korrektúránál: a kézirat benyújtása után jelent meg az Orvosi Hetilapban Szöllősy Gyula dr. tanulmánya a microangiopathiás haemolysisről, részletes irodalommal (Orv. Hetil. 1970, *111*, 2163.).

IRODALOM: 1. *Wintrobe, M. M.:* Clinical Hematology, 6. ed. Lea & Febiger, Philadelphia. 1967, 757—765. — 2. *Mollin, D. L.:* Brit. J. Haemat. 1965, *11*, 41. — 3. *Donati, R. M. és mtsai:* Ann. intern. Med. 1963, *58*, 47. — 4. *Haas, P., Hell, E.:* Med. Klin. 1970, *65*, 880. — 5. *Brownstein, M. H., Ballard, H. S.:* Amer. J. Med. 1966, *40*, 204. — 6. *Gordon, A. S. és mtsai:* Blood. 1970, *35*, 151. — 7. *Brodie, G. N. és mtsai:* Brit. med. J. 1970, *I*, 540. — 8. *Levin, J., Conley, C. L.:* Arch. intern. Med. 1964, *114*, 497. — 9. *Silvis, S. E. és mtsai:* J. Amer. med. Ass. 1970, *211*, 1852. — 10. *Wintrobe, M. M.:* Clinical Hematology. 6. ed. Lea & Febiger, Philadelphia, 1967, 767—769. — 11. *Vaughan, J. M.:* J. Path. Bact. 1936, *42*, 541. — 12. *Brain, M. C. és mtsai:* Brit. J. Haemat. 1962, *8*, 358. — 13. *Brain, M. C. és mtsai:* Brit. J. Haemat. 1970, *18*, 183. — 14. *Zittoun, R. és mtsai:* Nouv. Rev. Fr. Hémat. 1965, *5*, 857. — 15. *Frandsen, E.:* Acta med. scand. 1949, *135*, 374. — 16. *Boros M.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1071. — 17. *Sas G., Pálos L. Á.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 123.

„Azok, akik tudásnélküli praxisért lelkesednek, olyanok, mint a tengerészek, akik kormány és iránytű nélkül szállnak tengerre és sohasem bizonyosak abban, hogy hol kötneki ki."

Leonardo da Vinci
(Naplók és feljegyzések)

Minden hónapban OMKER NAP!

Felhívjuk

a szakorvosok, gazdasági vezetők, egészségügyi dolgozók figyelmét az OMKER Mintatermében rendszeresen megrendezésre kerülő

OMKER NAPOK-ra,

melyeken orvos-mérnök előadók közreműködésével korszerű speciális hazai és külföldi orvosi műszereket mutatunk be.

Tájékoztatásul közöljük az 1971. II. félévi programot:

Szeptember 23., csütörtök: Terápiás készülékek és berendezések

Október 21., csütörtök: Pszichológiai vizsgáló eszközök

November 25., csütörtök: Gyógyszertári kisgépek és felszerelések

Látogassa az OMKER NAPOKAT!

Kívánságára meghívót küldünk!

OMKER

Címbejelentés: OMKER, Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 24.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Tüdőgyógyászati Klinika (igazgató: Pongor Ferenc dr.),
Bronchológiai Osztály (vezető: Mészáros György dr.),
Sebészeti Osztály (vezető: Schnitzler József dr.)
és Kórbonctani Intézet (igazgató: Endes Pongrác dr.)

Pseudolymphoma a tüdőben

Kormos Miklós dr., Gomba Szabolcs dr.
és Szentkereszty Béla dr.

A tüdő primaer lymphoid daganata nagyon ritka. Elsőként 1940-ben *Sugarbecker és mtsa* (20) észlelt 196 egyéb lymphosarcomás betege között tüdőben kialakult elváltozást. A lymphoma szöveti jellegzetességeit *Gall* és *Mallory* (7) írta le 1942-ben. *Sternberg és mtsai* (18) 1959-ig összesen 60 primaer lymphoid tüdődaganatot említettek az irodalomban. Benignus lymphomáról a tüdőben *Stout* (19) számolt be 1952-ben. *Saltzstein* (17) 1963-ig 85 ilyen esetet gyűjtött össze és ismertette 14 saját megfigyelését is. Azóta újabb közlemények jelentek meg és az eddig közölt esetek száma több mint száz (2, 5, 21).

Hazánkban *Horányi, Kerényi* és *Varga* (10) 1961-ben ismertették a tüdő primaer lymphoid daganatát. 51 éves férfi beteg tüdejének jobb felsőlebenyében zölddiónyi, éles határú kerekárnyékot észleltek és a jobb felsőlebenyt eltávolították.

A szövettani kép alapján az érett lymphocytákból álló daganatot lymphocytomának nevezték el.

Betegünk ismertetése

B. F., 31 éves férfit 1968. november 11-én ernyőképszűrés után küldték vizsgálatra. Előző évben is volt szűrővizsgálaton, ekkor nem észlelték a jobb tüdőben levő, rekesz felett elhelyezkedő elváltozást. Tüdőgondozói diagnózisa: tumor pulmonis l. d.? Pneumonia chronica l. d.? Anamnesiséből: 8 évvel korábban appendectomia történt, 10 éves korában észlelték az azóta egyre rosszabbodó ideg eredetű halláscsökkenését. Egy évvel korábban kezdődő háti fájdalmát reumás eredetűnek vélték, salicylatokkal kezelték. Felvételekor epigastriumában tompa fájdalom, puffadás érzését említette.

Fizikai vizsgálattal a közepesen fejlett és táplált beteg mellkasi szerveiben kóros eltérést nem találtunk. Hasa kissé feszes, epigastriuma mérsékelten nyomásérzékeny volt. Appendectomia hege pp. gyógyult. Nyakon, hónaljban, inguinalisan nyirokcsomó nem volt tapintható.

Mellkas röntgenfelvételen (1. ábra) jobb oldalon az alsólebenyben almányi, éles szélű, egynemű kerekárnyék látható, amely a hátsó segmentumban, a rekesz közelében helyezkedik el.

Laboratóriumi leletek: vérkép: vvt.: 4 700 000, fvs.: 5400, Se.: 72%, Mo.: 4%, Eo.: 2%, Ly.: 22%, We.: 5 mm/óra. Szérum összfehérje: 7,81 mg%.

Bronchoscopos vizsgálat: trachea, bal oldali hörgő kóros eltérés nélkül, jobb oldalon a basalis segmentum szájadékok összenyomottak, gyulladásos tünetek nincsenek. Az elhúzódó kórlefolyás, a röntgenkép és a hasi panaszok alapján felmerült a rekeszsérv lehetősége is.

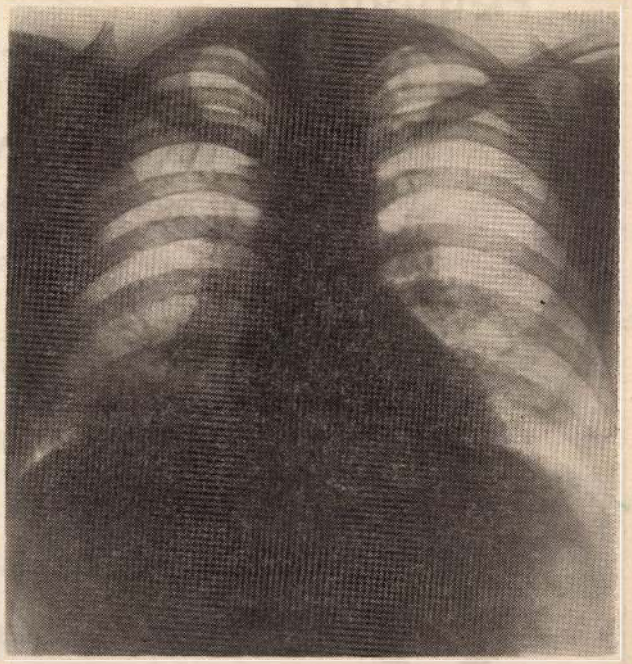
Gyomor-bél passage-vizsgálatkor Trendelenburg-helyzetben, erőltetett ki- és belégzés mellett sem észleltek rekeszsérvre utaló jeleket. A gyomor, duodenum és belek telődése szabályos, az ürülés akadálytalan, közepesen gyors volt, nyomásérzékenységet nem jelzett.

Légzésfunkciós vizsgálat eredménye: ventillációs és respiratiós sufficientia. Tiffeneau-teszt normális. Spirographiás O_2-deficit nincs.

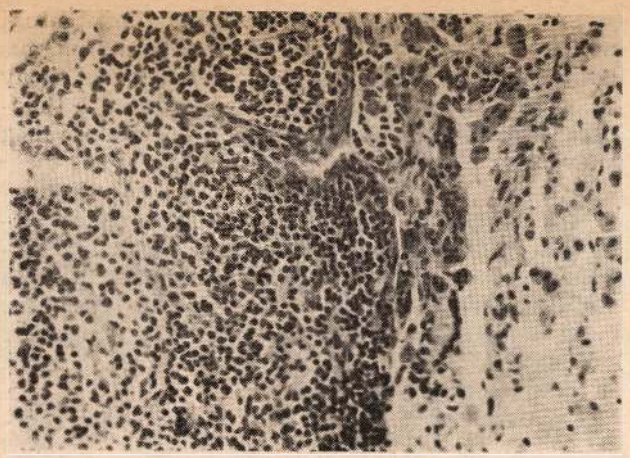
Műtétet javasoltunk és 1968. XII. 17-én jobb oldali thoracotomiát végeztünk. Műtétkor a feltárás után a rekesz teljesen ép volt. A jobb alsólebeny bázisán almányi, tömör tapintatú elváltozást észleltünk, mely a környezetével nem függött össze (op. *Szentkereszty dr.*). A hilusban babnyi, ujjbegynyi kemény nyirokcsomókat tapintottunk. A nyirokcsomóból műtét közben fagyasztott metszet készült és ebben metastasist nem találtak. Az eredmény ismeretében jobb alsólebeny resectio történt. Sima lefolyású sebgyógyulás következett.

Makroszkóposan az ép tüdőállományban körülírt, 5 × 6 cm-es, velős tapintatú, halvány, szürkéssárgás, daganatos küllemű szövetszaporulatot láttunk.

Kórszövettani vizsgálat: a tüdőszövet állományában levő tumorszerű szövetgóc lymphocyta nagyságrendű lymphoidsejtek egymásba folyó halmazaiból és gócaiból áll. A sejtmagok hyperchrom festődésűek, mérsékelten változó nagyságúak, sejtoszlások nem figyelhetők meg. E sejtekből álló területen szabályos szöveti struktúrájú nyirok-follikulusok is megfigyelhetők, reakciós centrumokkal. A hilusi nyirokcsomókban korompigmentatio és sinus katarrhus jelei. Diagnózis: pseudolympha pulmonis (2—3. ábra). A szövettani lelet ismeretében kiegészítő vizsgálatokat is végeztünk, amelyekkel a vérképzésről, illetve a nyirokcsomók eset-



1. ábra.
(pa. felvétel)



2. ábra.
Az elváltozás széli része. A kép bal oldalán levő lymphoid szövet élesen elválik a jobb oldalon látható tüdőszövettől (160 ×, H.-E.)

leges megbetegedéséről, kóros megnagyobbodásáról igyekeztünk adatokat nyerni. Ezért sternumpunctio és lymphographia is történt.

Sternumpunctio: velődús aspiratum. Erythropoesis jó ütemű, granulopoesis igen mérsékelten balra tolt, kisfokú eosinophilia észlelhető. **Trombopoesis: megtartott**, normális trombocytalefűződés. Reticulorendszer érdemleges eltérés nélkül. Értékelhető reticulumsejtszaporulat nem látható.

Lymphographia: jobb oldalon, az inguinalis hajlatban, kismedencében és lumbalis csigolyák mellett közel azonos számú és nagyságú nyirokcsomók tárolási képe látható. A tüdőben levő elváltozáshoz hasonló kóros nyirokszerkezet nem látható ***(Bacsa dr.).***

1969. V. 6-án távozott, a műtét óta panaszmentes, 3 hónaponként ellenőrizzük.

Megbeszélés

A tüdőben a túlnyomórészt lymphocytákból álló daganatokat, ha azok elsődlegesek, a tüdő primaer lymphocytás tumorának nevezzük.

A lymphocytákat lymphoid sejtek alkotják. *Gall* és *Mallory* (7) ,majd *Jackson* és *Parker* (11) 1964-ben osztályozták és részletesen jellemezték ezen daganatokat. Ide sorolták többek között a lymphosarcomát, reticulosarcomát, Hodgkin-sarcomát és granulomát is. Ezeket ma már határozottan elkülönítik a szöveti jellegzetességek alapján. Lymphoma megjelenhet izoláltan: gyomorban (3, 14), féregnyúlványban (13), végbéltájékon (8), bőrben (4) és ritkán májban (10) is. Pseudolymphomát is észleltek egyéb szervekben, így gyomorban (12), vékonybélben (22), rectumban (9) és nasopharynxban (5).

A tüdő lymphoid daganatát több névvel jelölték. *Lymphoma* helyett *Albertini* (1) 1955-ben a *lymphoblastoma* megjelölést használta a tüdőben észlelt szöveti kép leírásakor. *Horányi és mtsai* (10), mivel a daganat érett lymphocytákból és nem lymphoblastokból épült fel, másrészt rosszindulatúságra utaló tüneteket sem észlelt, a lymphocytoma elnevezést megfelelőbbnek tartották.

Látható, hogy az irodalomban a lymphoma megjelölést a malignus és benignus, lymphoid sejtekből felépülő tumorokra alkalmazzák. Használják emellett a pseudolymphoma kifejezést, melyen részben benignus lymphomákat, részben lobos eredetű nyirokszövet-szaporulatot értenek. Mi, esetünk minősítésekor *Saltzstein* (17) beosztását vettük alapul.

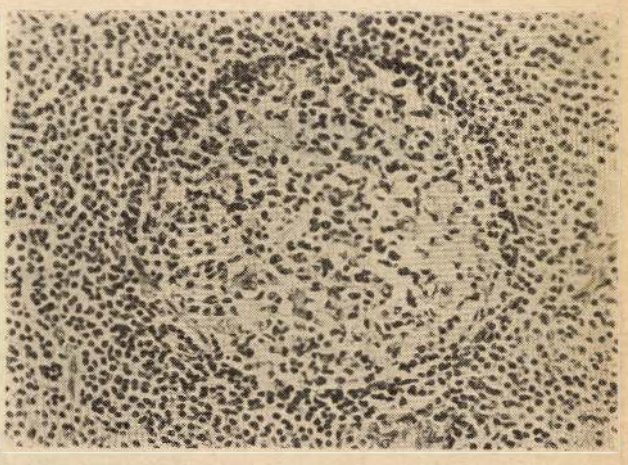
Saltzstein (17) 1963-ig összegyűjtötte az irodalomban ismert primer tüdő lymphocytás daganatokat és ezeket a szövettani kép, klinikai tünetek, kórlefolyás alapján két nagy csoportra különítette el:

1. A *malignus, lymphocytás típusú lymphoma* csaknem kizárólag lymphocytákból épül fel, és ezek éretlenek. Nincsenek valódi centrum germinativumok és gyakori a nyirokcsomók érintettsége a hilusokban.

2. A *benignus, lobos eredetű pseudolymphoma,* mely a tüdőben gyakoribb. Jellemzője, hogy érett lymphocytákból és más lobsejtekből épül fel, megtalálhatók valódi centrum germinativumok és a nyirokcsomókban nincs elváltozás.

Al-Saleem (2) 5 esetet közölt és hasonló felosztást ismertetett, kiemelve néhány szöveti jellegzetességet. A malignus lymphománál hangsúlyozta, hogy a bronchusfal inváziójakor a hámot sem kíméli a folyamat, még az alveolus falát, illetve a pleurát, pericardiumot és a hilusi nyirokcsomókat is beszűri. Pseudolymphoma esetén a bronchusfalat ugyan beszűri, de a hám mindenkor megkímélt, a pleura, pericardium és nyirokcsomók érintetlenek.

A tüdő pseudolymphomák felismerése leggyakrabban röntgenvizsgálattal történik. A felvételen legtöbbször izolált, perifériás homogén árnyék látható, mely egyoldali, segmentumra, lebenyre lokalizált. Differenciáldiagnosztikai szempontból mint kerekárnyékot csak a röntgenkép alapján a tüdő egyéb daganataitól nem lehet elkülöníteni. A klinikai tünetek (nehézlégzés, háti fájdalom, köhögés, subfebrilitás) nemcsak erre a tüdőbetegségre jellemzők. A betegek felében a kórkép felismerése előtt tünetmentes időszakot találunk. Műtét előtti kórisméhez vezethet a köpet cytológiai vizsgálata



3. ábra.
A pseudolymphomás elváltozásra jellemző, széles reakciós centrummal bíró típusos szerkezetű folliculus, a környező nyirokszövetben monomorph, normális megjelenésű lymphocyták (160 ×, H.-E.)

is, mivel a köpetben lymphocytahalmazok találhatók (3, 6, 16).

Az elhúzódó kórlefolyás miatt a krónikus pneumonia lehetősége is gyakran felmerül. *Talal és mtsai* (21) felvetették annak a lehetőségét, hogy a pseudolympha nem is valódi daganat, hanem immunoproliferatív folyamat kifejezője. *Sjögren*-syndromás betegekben 5 esetben a tüdőben pseudolymphomát észlelték. *Liebow* (15) a pseudolymphoma és a lymphoid interstitialis pneumonia közötti összefüggés lehetőségét említette.

Előfordulása életkor szerint változó. A legfiatalabb beteg 4 éves, a legidősebb 76 éves volt és leggyakrabban 50 év körüli betegekben észlelték.

Legjobb terápiás megoldást a sebészeti beavatkozás — lobectomia vagy pneumonectomia — mielőbbi elvégzése jelenti (2, 3, 5, 9, 16). A hilusi nyirokcsomók szövettani vizsgálatának műtét közben fokozott jelentősége van. A lobos eredetű pseudolymphoma esetén is nyirokcsomó-duzzanat látható és az makroszkóposan áttétnek tűnik. E kép alapján felmerülhet, hogy a tüdőelváltozás már inoperabilis, pedig a nyirokcsomókban áttét nincs és a műtéti megoldás kedvező. A nyirokcsomók szövettani leletének ismerete a kórlefolyás megítélésében is döntő, mivel a nyirokcsomók érintetlensége esetén a malignus lymphoma csaknem teljes bizonyossággal kizárható. Műtét közben fokozott figyelmet érdemel a pleura és pericardium vizsgálata, mert pseudolymphoma esetén nem terjed rá e területre az elváltozás.

A lymphoid daganatok sugárérzékenyek, áttétet más szervekben nem képeznek. A malignus lymphomák esetében a postoperatív szakaszban is röntgenbesugárzást javasolnak. Esetleges lokális recidiva esetén is e kezelést ajánlják. Pseudolymphoma esetén ritkábban jelentkezik lokális recidiva, sőt spontán regresszió is létrejöhet (17).

A tüdő primaer lymphoid daganatának prognózisa kedvező, gyakori az 5 éves túlélés. Malignus lymphoma megítélésében *Rose* (16) úgy véli, hogy az operált esetekben a kórjóslat jobb, mint a tüdőráké. Pseudolymphoma esetében a kórlefolyás még kedvezőbb.

Összefoglalás. A szerzők a tüdőben ritkán előforduló primaer benignus lymphoid daganatról számolnak be. 31 éves férfibeteg tüdejében a jobb alsólebenyben almányi kerekárnyékot észleltek, majd a jobb alsólebenyt eltávolították. A daganat szöveti jellegzetességeit, diagnosztikus lehetőségeit és terápiás megoldását ismertetik.

Hangsúlyozzák a hilusi nyirokcsomó intraoperatív szöveti vizsgálatának jelentőségét pseudolymphoma esetén.

IRODALOM: 1. *Albertini, A.:* idézi Horányi. — 2. *Al-Saleem, T., Peale, A. R.:* Amer. Rev. Resp. Dis. 1969, *99*, 67. — 3. *Beck, W. C., Reganis, J. C.:* J. Thorac. Cardiov. Surg. 1951, *22*, 323. — 4. *Berde K.:* Orv. Hetil. 1935, *79*, 555. — 5. *Creston, J. E.:* J. Laring, 1961, *75*, 932. — 6. *Ehrenstein, F.:* J. Thorac. Cardiov. Surg. 1966, *52*, 31. — 7. *Gall, E. A., Mallory, T. B.:* Amer. J. Path. 1942, *18*, 381. — 8. *Granet, E., Kagan, M. B., Solomon, C.:* Amer. J. Surg. 1950, *80*, 311. — 9. *Hayes, H. T., Burr, H. B.:* Amer. J. Surg. 1952, *84*, 545. — 10. *Horányi I., Kerényi I., Varga Z.:* Magyar Sebészet. 1961, *14*, 171. — 11. *Jackson, H., Parker, F.:* New England J. Med. 1946, *234*, 103. — 12. *Jakobs, D. S.:* Amer. J. Clin. Path. 1963, *40*, 379. — 13. *Josselin de Jong, R.:* idézi Horányi. — 14. *Kress, M. B., Brantigan, O. C.:* Ann. Intern. Med. 1961, *55*, 582. — 15. *Liebow:* idézi Ehrenstein. — 16. *Rose, A. H.:* J. Thor. Cardiov. Surg. 1957, *33*, 254. — 17. *Saltzstein, S.:* Cancer. 1963, *16*, 928. — 18. *Sternberg, W. H., Sidransky, H., Oshsner, S.:* Cancer. 1959, *12*, 806. — 19. *Stout, A. P.:* Penrose Cancer Seminar. 1952, *1*, 65. — 20. *Sugarbecker, E. D., Craver, L. F.:* JAMA. 1940, *17*, 115. — 21. *Talal, N., Sokoloff, L., Barth, W. F.:* Amer. J. Med. 1967, *43*, 50. — 22. *Weaver, K. D., Batsakis, G. J.:* Amer. J. Gastroent. 1965, *44*, 374.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTAP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

Budapest, XIV., Lumumba u. 209.

Telefon: 630–985.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

Leukaemiához társult interstitialis plasmasejtes pneumonia

Tóth György dr., Streitman Károly dr.
és Kertész Erzsébet dr.

A csecsemőkori interstitialis plasmasejtes pneumonia (i. p.) elsősorban 6—14 hetes korú koraszülöttek, atrophiás, hypoplasiás csecsemők betegsége. A Pneumocystis Carinii kórokozó szerepe az utóbbi években elfogadott (1, 2, 3, 6, 8, 9, 21, 24) a betegség pathogenesise azonban ma sem tekinthető minden vonatkozásban tisztázottnak. A kisgyermekkori, felnőttkori esetek leírásai óta ismert, hogy a fertőzés kialakulásához bizonyos praedispositio szükséges. Ezeknél a kórállapot létrejöttében különösen kedvez az immunglobulinhiányos állapot, reticulosis, leukaemia. Az i. p. és leukaemia együttes előfordulásáról részletes és pontos világirodalmi adat áll rendelkezésünkre (5, 7, 10, 12, 15, 16, 19, 20). Hazai vonatkozású hasonló adatok nincsenek, ezért tartjuk érdemesnek esetünk ismertetését.

Esetismertetés

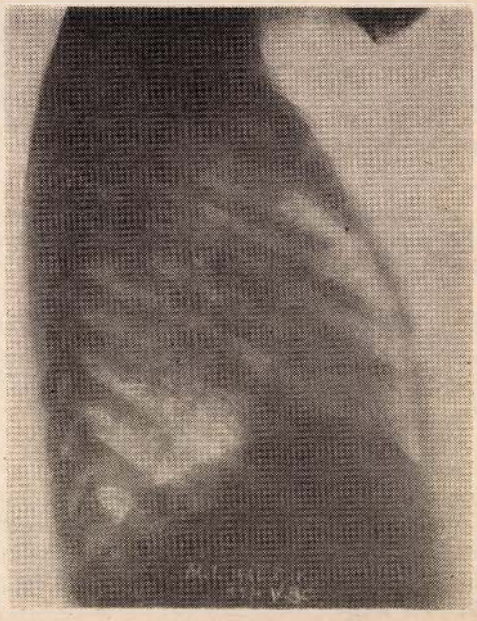
M. L., született 1966. október 18. Klinikai felvétel, 1970. IV. 13.

Kórelőzmény: a felvételét megelőző három hónapban étvágytalan, nagyon sápadt. Ismételten hurutos, náthás.

Felvételi status: gyengén fejlett, gyengén táplált, 9 kg súlyú. Kifejezetten sápadt. Nyakon, hónaljban, lágyékban symmetricusan, több babnyi nagyságú, fájdalmatlan, kemény nyirokcsomó tapintható. A tüdőkben mindkét oldalon hurutos zörejek. Normális szívhatárok, minden szájadék felett halk systoles zörej hallható. Máj, lép nem tapintható. Has szabad, puha, betapintható. A szájnyálkahártya, nyelv élénk vörös, a gingiva duzzadt. A serum fehérjék és immunglobulinok részéről lényeges eltérést nem észleltünk sem papírelektroforesises, sem immunelektroforesises vizsgálattal. A perifériás vérkép, csontvelőkenet és klinikai kép alapján diagnózisunk acut leukaemia.

Kórlefolyás: Prednisolon, káliumklorid, Vincristin, Vinblastin, antibiotikumok adását kezdjük el. Anaemiája miatt ismételten adunk vértranszfúziót. A 4. ápolási napon pneumonia lépett fel, amely azonban gyógyult. A pneumonia javulásával párhuzamosan általános állapota, perifériás vérképe is javult. 1970. május 3-án bárányhimlős lett, de ez zavartalan lefolyású volt és gyógyult. Egy hét tünetmentes időszak után pneumonia alakult ki, ezzel párhuzamosan alapbetegsége is súlyosbodott. 1970. május 30-án ismételt mellkas röntgenfelvétel (1. ábra). 1970. május 31-én az általunk már előbb ismertetett eljárással (25) a trachea- és bronchusváladékból Pneumocystis Carinii-t sikerült kimutatni (2. ábra). Therapiánkat azonnal Pentamidine kezeléssel egészítettük ki. Általános állapota hanyatlik és 1970. június 3-án meghalt.

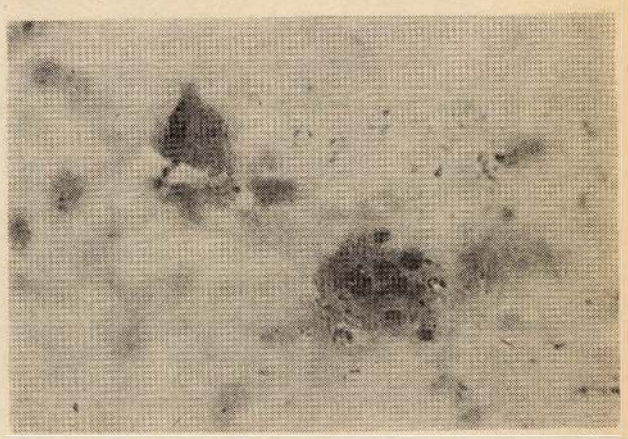
Klinikai diagnózis: acut blastos leukaemia. Pneumonia. Interstitialis plasmasejtes pneumonia. St. p. varicellam.



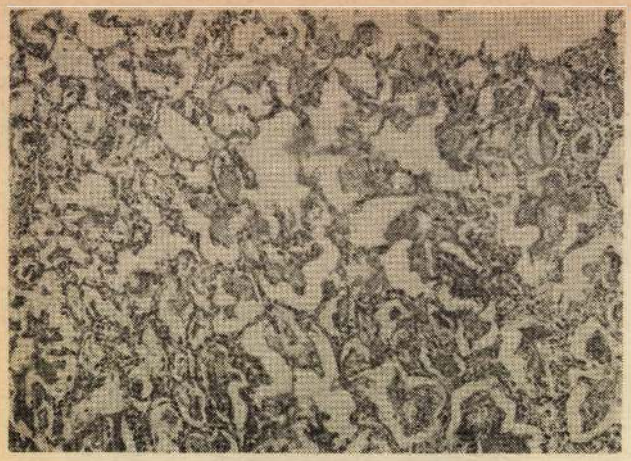
1. ábra.
M. L., 3½ éves. Mellkas röntgenfelvétel 1970. május 30. A keskeny subpleuralis zóna kivételével diffus kiterjedésű, interstitialis jellegű szerkezetből summálódó homály. Kissé tömörült hilus. Vélemény: interstitialis infiltrációhoz pneumonia társul, amely Varicella pneumoniának megfelel

Kórbonctani diagnózis: leukaemia acuta (myelofibrosis generalisata). Pneumonia acuta interstitialis partim necrotica et haemorrhagica loborum omnium pulmonum etc.

„A tüdőben részben, jobbára gócos előfordulású, Pneumocystis Carinii által okozottnak látszó interstitialis pneumonia észlelhető, az alveolusokban habos eosinophil anyag megjelenésével, továbbá az intraalveolaris septumok kiszélesedésével és plasmasejtes, va-



2. ábra.
M. L., 3½ éves gyermek „in vivo" trachealis váladéka. Gram—Weigert-festés. Olajimmersiós nagyítás, 16 × 100/1,6



3. ábra.
M. L., 3½ éves gyermek post-mortem tüdőmetszet. Haematoxylin eosin festés, közepes nagyítás .(Magyarázat a szövegben)

lamint egyéb mononuclearis sejtes infiltratióval." (3. ábra.) (Boncolta: Regényi Jakab dr.)*

A post mortem tüdő metszlapjáról készült kenet kórokozóvizsgálata megerősítette az in vivo végzett vizsgálat eredményét (4. ábra).

Megbeszélés

Az interstitialis plasmasejtes pneumonia és leukaemia együttes előfordulása hazai vonatkozásban kevésbé közismert. A betegség elméleti meggondoláson túl gyakorlati szempontból is jelentős kérdést vet fel.

Több szerző vizsgálati eredménye azt igazolja, hogy a rágcsálókban saprophytaként jelenlevő Pneumocystis Carinii, gócokban a tüdőkben emberben is jelen lehet, anélkül, hogy ennek klinikai jelei lennének (12, 23, 27). A kórokozó-hordozásra vonatkozó Pneumocystis Carinii kimutatással alátámasztott in vivo adatok még nem állnak rendelzésünkre. *Goetz* más betegségben szenvedő nagyobb gyermekeken végzett vizsgálatai igazolják, hogy a kórokozóval szemben ellenanyag termelődik a szervezetben (11).

Koltay és *Ilyés* vizsgálataikban, amelyeket koraszülött beteganyagon végeztek, alacsonyabb gamma-globulinszintet észleltek, ezen belül IgM szaporulatot. Az értelmezésük szerint ez összhangban van azzal, hogy a protozoonokkal szembeni ellenanyagok gyakran makroglobulinok, valószínűvé teszik, hogy a humoralis tényezőknél a cellularis, ill. szöveti (17) immunitás fontosabb.

A *Boda, Backhausz, Veres* vizsgálatai szerint a gamma-globulin Pentamidine az i. p. prophylaxisában nem meggyőző hatású (4).

Állatoknak cortisont adva *Weler*, majd *Hamperl* i. p.-t hozott létre (26, 13).

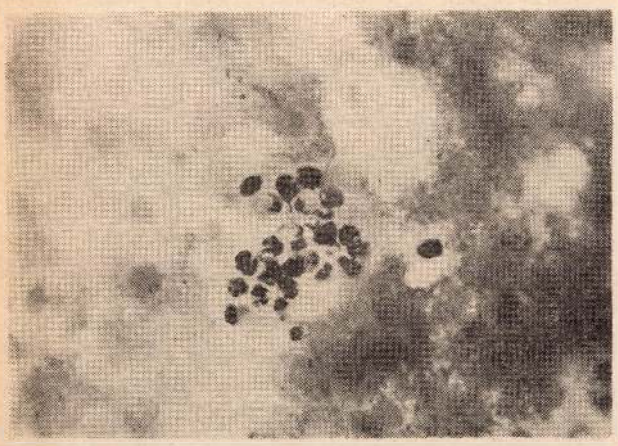
Kovács és mtsai koraszülötteken végzett megfigyelései szerint nagyobb gyakorisággal fordult elő az i. p. azokon a koraszülötteken, akik Prednisolon kezelésben részesültek (18).

Goetz közölt esete fél éven keresztül Leupurin és Cortison therapiában részesült (10).

Ruskin és *Remington* felnőtt beteganyagból származó adatai bizonyítják, hogy az i. p. különösen gyakori azokon a felnőtteken, akik immunosuppressiv kezelésben részesültek. Véleményük szerint sok eset nem került felismerésre (22).

Az általunk ismertetett 3 és fél éves gyermek másfél hónapon keresztül erőteljes cytostaticus immunosuppressiv kezelésben részesült leukaemiája miatt. A kezelés közben varicellája lett, ami zavartalan lefolyású volt és gyógyult. Az immunglobulinok részéről lényeges eltérést nem észleltünk. Sikerrel végeztünk in vivo kórokozókimutatást, amit a post mortem végzett vizsgálati eredmények megerősítettek. Esetünk kapcsán lényegesnek tartjuk a cellularis és szöveti védekező mechanizmus szerepét. Éppen ezért az elterjedt immunosuppressiv kezelés kapcsán a praedisponált betegek esetében, de azoknál is, akik valamilyen okból kifolyólag immunosuppressiv kezelésben részesültek, a kórokozóhordozás lehetőségére való tekintettel az interstitialis plasmasejtes pneumoniát nem szabad figyelmen kívül hagyni.

Összefoglalás. Leukaemiás gyermekeken másfélhónapos intenzív cytostaticus immunosuppressiv (Prednisolon, Vincristin, Vinblastin) kezelést követően interstitialis plasmasejtes pneumonia lépett fel. Az i. p. megelőzően a gyermek bárányhimlőn esett át, ami zavartalanul gyógyult. Sikerrel végeztek in vivo kórokozókimutatást; amit post mortem végzett vizsgálatokkal is igazoltak. Esetük kapcsán az i. p. létrejöttében a cellularis szöveti tényezők fontos szerepére, az immunosuppressiv kezelés és i. p. kapcsolatára hívják fel a figyelmet.



4. ábra.
M. L., 3½ éves gyermek post-mortem tüdőmetszlapjáról készült kenete. Gram–Weigert-festés. Olajimmersiós nagyítás, 16 × 100/1,6

* Ezen a helyen mondunk köszönetet a Szegedi Orvostudományi Egyetem Röntgenklinikájának és Páldy László dr.-nak a röntgenképek rendelkezésünkre bocsátásáért, továbbá Ormos Jenő dr. professzornak, a Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani Intézete igazgatójának a szövettani praeparatum és szövettani lelet szíves rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. *Baar, H. S.:* J. clin. Path. 1955, *8*, 19. — 2. *Beyer, P., Fruhling, L., Klein, M. L., Dolle, F.:* Arch. franç. Pédiat. 1958, *15*, 988. — 3. *Blattner, R. J.:* J. Pediat. 1965, *67*, 332. — 4. *Boda D., Backhausz R.* és *Veres I.:* Gyermekgyógyászat. 1968, *19*, 496. — 5. *Burke, B. A., Krovetz, L. J. és Good, R. A.:* Pédiatrics. 1962, *28*, 196. — 6. *Bustamante, W., Moreno, L., Diaz, M.:* Mschr. Kinderheilk. 1960, *108*, 145. — 7. *DeVita,*

V. T., Emmer, M., Levine, A., Jacobs, B., Berard, C.: New Eng. J. Med. 1969, *280*, 287. — 8. *Erghul, J. W., Williams, L. P., Meighan, P. P.:* New Eng. J. Med. 1962, *267*, 926. — 9. *Gajdusek, D. C.:* Pédiatrics. 1957, *19*, 543. — 10. *Goetz, O.:* Z. Kinderheilk. 1966, *95*, 1. — 11. *Goetz, O.* és *Ohrt, B.:* Mschr. Kinderheilk. 1964, *112*, 163. — 12. *Hamlin, W. B.:* JAMA. 1968, *204*, 173. — 13. *Hamperl, A.:* Mschr. Kinderheilk. 1960, *108*, 132. — 14. *Hong, R., Schubert, W. K., Perrin, E. V.* és *Wert, C. D.:* J. Pediat. 1962, *61*, 831. — 15. *Keith, R., Ngan, H.* és *James, K.:* Thorax. 1968, *23*, 100. — 16. *Kennedy, B. J., Bornstein, R., Brunning, R. D.* és *Oines, F.:* Cancer. 1970, *25*, 693. — 17. *Koltay M., Ilyés M.:* Acta Paediat. Scand. 1966, *55*, 489. — 18. *Kovács Z., Veres I., Márkus V.* és *Páldy L.:* Mschr. Kinderheilk. 1966, *114*, 476. — 19. *Marshall, W. C., Weston, H. J., Bodian, M.:* Arch. Dis. Child. 1964, *39*, 18. — 20. *Robbins, J. R., Miller, R. H., Arean, V. M. Pearson, H. A.:* New Engl. J. Med. 1965, *272*, 708. — 21. *Rifind, D., Faris, T. D.* és *Hill, R. B. jr.:* Ann. Intern. Med. 1966, *65*, 943. — 22. *Ruskin, J.* és *Remington, J. S.:* JAMA. 1967, *202*, 1070. — 23. *Sheldon, W. H.:* Am. J. Dis. Child. 1959, *97*, 297. — 24. *Le Tan-Vinh, Cochard, A. M., Vu Trieu-Dong* és *Solonar, W.:* Arch. Franç. Péd. 1963, *20*, 773. — 25. *Tóth Gy., Balogh E.* és *Bélay M.:* Acta Paed. Acad. Sci. Hung. 1966, 7, 25. — 26. *Weller, R.:* Z. Kinderheilk. 1956, *78*, 166. — 27. *Weisse, K.* és *Wedler, E.:* Klin. Wschr. 1954, *32*, 270.

„Csakis azok a művek valóban jók, amelyeket az idegen nemzetek is átvesznek, ismernek, lefordítanak."

Voltaire

BISECURIN

TABLETTA

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

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

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

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

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

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

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tabletta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

QH
2161

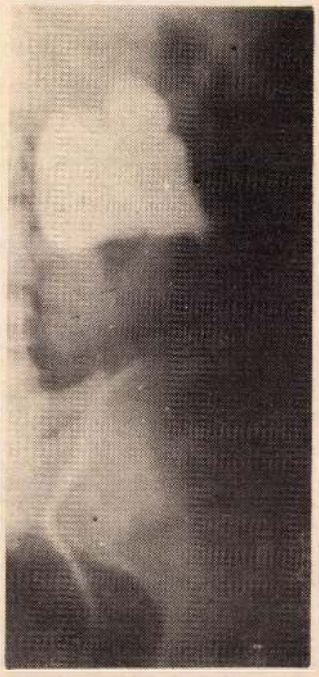
Somogy megyei Tanács Kórháza, Siófok,
Sebészeti Osztály (főorvos: Viczián Antal dr.)
és II. Belosztály (főorvos: Fekecs Béla dr.)

Fokozott katecholamin termeléssel járó retroperitonealis ganglioneuroblastoma felnőttkorban

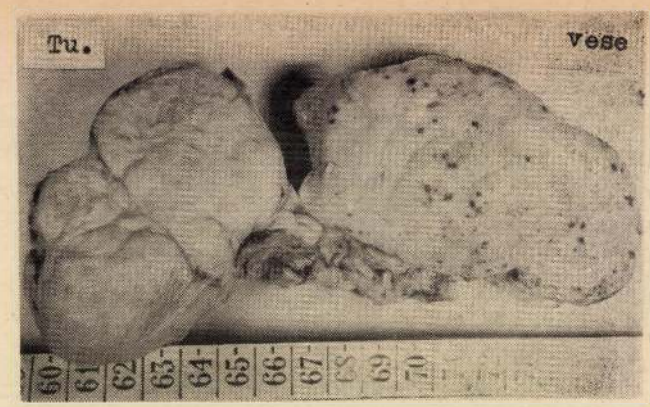
Nyárádi Albert dr., Kelle László dr.
és Klabuzai Zoltán dr.

A primaer retroperitoneális tumorok a hashártya mögötti térből indulnak ki, a vese és más retroperitonealis szerv nem vesz részt eredésükben. Az összes daganatos betegség között *Wirbatz* (18) szerint 0,3—3‰ gyakorisággal fordulnak elő. Minden életkorban megtalálhatók, nőkön valamivel gyakrabban (2).

Mivel a retroperitoneális térben szinte minden szövetféleség megtalálható, így ezen tumorok is a legkülönbözőbb szöveti felépítésűek lehetnek. *Balogh* és *Szendrői* monographiájukban (1) két csoportot különítenek el: 1. *Neurogen tumorok;* 2. *Pararenalis tumorok.* Az irodalomban ismertetett esetek háromnegyed része malignus daganat. A szövettanilag benignusnak minősített tumor klinikai kezelhetősége gyakran „malignus"; az eltávolított benignus tumor relapsusai már malignus fibro-, ill. myxosarcoma jellegüek (2).



1. ábra.
Röntgenfelvétel a veséről (retrograd pyelographia)



2. ábra.
Makroszkópos felvétel a műtéti készítményről

A szegényes kórelőzményi adatok, a nem jellemző kezdeti tünetek miatt a korai felismerés igen nehéz. Fizikális vizsgálatkor a részaránytalan hasi körfogat, tapintható tumor, a *Berceanu—Aurian*-tünet bír jelentőséggel (5). Az urológiai vizsgálatok mellett a tumor radiológiai kimutatására az urographia, pneumoretroperitoneum, tomographia, aortographia és gyomor—bél-passage áll rendelkezésünkre. A kórisme felállítása egyben műtéti indicatiót is jelent. A műtét technikailag sokszor bonyolult, mortalitása 16—25% között van (2).

A neurogen tumorok gyermekkorban aránylag gyakoriak, felnőttkorban viszont igen ritkán fordulnak elő (1, 6, 8). Az eddigi állásponttal szemben egyre gyakrabban ismertetnek eseteket, amikor a szövettanilag igazolt ganglioneuroblastoma fokozott katecholamintermeléssel és emelkedett vérnyomással jár (3, 4, 7, 10, 14, 16). A tumor igen ritka felnőttkori előfordulása, a műtét kapcsán fellépő szövődmények és a fokozott pressoramin termelés miatt tartjuk esetünket közlésre érdemesnek.

Esetismertetés

G. S.-né, 63 éves nőbeteget 1970. X. 8-án vettük fel osztályunkra. Anamnesisében étvágytalanság, 10 kg-os testsúlycsökkenés és jobb bordaív alatti tompa fájdalmak szerepeltek. Két éve tud magas vérnyomásáról, mely időnkénti fejfájáson kívül komolyabb panaszokat nem okozott.

Felvételekor fizikális vizsgálattal a jobb bordaív alatt ökölnyi nagyságú, tömött tapintatú, nehezen elmozdítható resistentia tapintható, mely a jobb vesével összefüggőnek látszik. RR.: 180/100 Hgmm.

Vizsgálati eredményeiből: vizelet: f.: +, g.: neg. Üledék: amorph törmelék, elvétve 1—1 vvs. RN: 27 mg%, hgb.: 13,6 g%, fvs.: 6000. *Kiválasztásos urographia:* bal o. ép viszonyok. Jobb o. kiválasztás nem észlelhető. A lumb. regio jobb o. fedett. *Chromocystoscopia:* ép hólyagnyálkahártya, ép U-szájak, bal o. rendes működéssel, jobb o. actiók nem figyelhetők meg. Indigo iv.: jobb o. 10 perc után sem jelent meg, bal o. kp. int., jó sugárban. 5 Ch. Uk. jobb o. akadálytalanul vezethető fel, sűrű cseppekben vezet. A sep. vizelet víztiszta, nem lett indigós. Üledék: 1—2 vvs. és kis kerek hámsejt.

Jobb o. retrograd pyelographia (1. ábra). A jobb o. üregrendszer enormisan tágult, összefolyó, zsákszerű.

3. ábra.
Mikroszkópos felvétel a tumorszövetből.
(H.–E., 160-szoros nagyítás)

A vese alsó pólusához női ökölnyi lágyrészárnyék csatlakozik, ami azonban az üregrendszerrel nem függ össze. Az ureteropyelographiás felvételen az ureter felső, mintegy 5 cm-es szakasza csupán cérnavékonyságban telődik. Az elvégzett vizsgálatok alapján a jobb vese alsó pólusával összefüggő, másodlagos hydronephrosist okozó retroperitonealis tumorra gondoltunk. 1970. X. 12-én műtétet végeztünk.

Intubatiós technikával végzett kombinált neurolept steroid narcosisban jobb o.-i ferde lumb. metszésből feltártuk a retroperitoneumot. A vese a normálisnál nagyobb, petyhüdt tapintatú, a pyelon almányira tágult. A vese alsó pólusához, a tokhoz női ökölnyi nagyságú, tömött tapintatú tumor rögzül, úgy hogy az ureter kezdeti 5 cm-es szakaszát is magában foglalja és azt comprimálja. A tumor szívósan tapad környezetéhez és a vena cavahoz, lefejtése óvatos preparálással sikerül. Kocsányosítás után az észlelt tumort a functiót nem mutató hydronephroticus vesével együtt távolítjuk el. A veseerek lekötése után a retroperitoneumot átvizsgáljuk, ott metastasist nem észlelünk. Kocsányrevízió után réteges sebzárás.

A kivett szerv (2. ábra) valamivel nagyobb vese, melynek felszíne finoman szemcsézett és lencsényi vérzéses beszűrődések láthatók. A pyelon nagyfokban tágult, nyálkahártyája vérbő, pontszerű vérzések észlelhetők rajta. Az alsó pólus területében a tokkal összekapaszkodó, a veseállományra nem terjedő, vékony tokkal bíró tumor helyezkedik el. Metszéslapja szürkésfehér színű.

A tumor kifejtése közben két ízben enyhe tensiokiugrás mutatkozott. A műtét befejezésekor hirtelen újabb, az előbbieknél lényegesen nagyobb (290/160 Hgmm) tartós vérnyomásemelkedés lépett fel. A beteg spontán légzése nem tért vissza, tetraplegia alakult ki. Az őrző szobában végzett neurológiai konzílium a beteg állapotát agyi vascularis katasztrófa következményének tartotta. Értágító és Rausedyl parenteralis adása ellenére a tensio nem változott, és a tachycardia is fokozódott (160/min). A fenti kezelés hatástalansága, a hypertensio és tachycardia egyidejű fellépése a pressoramin szint emelkedése mellett szólt. Vitalis indicatio alapján ex juvantibus *phentolamint* (Regitin 5 mg iv. és 5 mg im.) és *propranololt* (Inderal 3 mg iv.) adtunk. Ezt követően a beteg állapota drámai gyorsasággal javult. A tachycardia az Inderal adása közben már lényegesen csökkent, a tensio kb. 20 perc alatt 160/100 Hgmm körüli értéken stabilizálódott (1. táblázat). Visszatért a spontán légzés, extubálható lett, plegia megszűnt, tudatát visszanyerte a beteg.

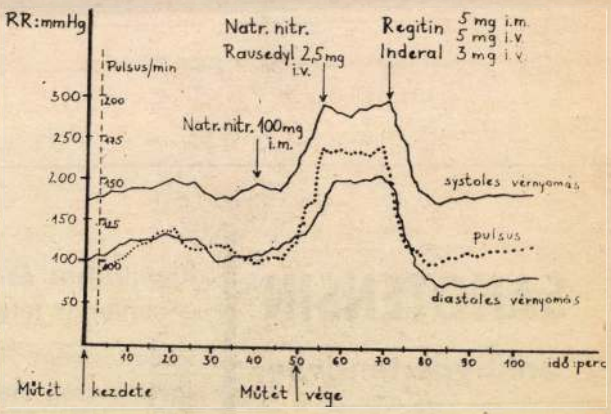
Részletes szövettani elemzés tisztázta a tumor természetét, mely a műtét során készült fagyasztott metszetek alapján már valószínűsíthető volt (3. ábra). A metszetekben atípusos idegelemekből felépülő pallisad szerkezetet mutató szövetburjánzás látható. A sejtek részben polymorphak, részben emlékeztetnek a ganglionsejtekre, többmagvúak, chromatindús magot tartalmaznak, több sejtoszlással. A szövettani kép *ganglioneuroblastomának* felel meg (Kasza Gy. dr. főorvos).

Megbeszélés

A sympathicus őssejtből kétféle sejt képződik a sympathogonia során: a sympathoblast és a phaeochromoblast. Ezekből további érési folyamat során sympathicus ganglionsejt, ill. phaeochromocyta keletkezik. Mindezen sejtféleségekből, melyek a fejlődés különböző stádiumait képviselik, tumoros burjánzás indulhat ki. A phaeochromocytából kiinduló tumor régóta ismert, tudott, hogy hypertonia oka lehet, igen sokan foglalkoztak vele hazai szerzők közül is (11, 13). Annál kevésbé ismert a felnőttkori neuroblastoma kérdése.

A *neuroblastoma* összefoglaló neve a fejlődés különböző fokán álló sejtekből kiinduló tumornak. Szövettanilag 3 alaptípus különíthető el: 1. *Sympathicogonioma;* 2. *Sympathicoblastoma;* 3. *Ganglioneuroma* (8, 9, 12). A legmalignusabb a sympathicogonioma, mely főleg fiatal gyermekkorban fordul elő. A sympathicoblastoma differentiáltabb és kevésbé rosszindulatú, a ganglioneuroma viszont általában benignus, ritkán metastatizál (12). Ezen „érési folyamatot" 1929-ben *Cushing* és *Wolbach* ismertette először, melyet azóta többen megerősítettek. Esetünkben a tumor érett sejtelemek mellett blast-sejteket is tartalmazott, így a 2. és 3. szövettani típus között helyezkedik el ezen felfogás szerint.

Betegünknél a műtétet megelőző években is hypertonia állott fenn, mely a műtét alatt és a postoperatív szakban súlyos hypertoniás crisisig fokozódott. Ez vetette fel a fokozott pressoramin tar-



1. táblázat.
Részlet a kórlefolyásból

talmú tumor lehetőségét. A műtét után az első 12 órában gyűjtött vizelet katecholamin tartalma 840 μg volt. Ezt követő 24 órában az ürítés 120 μg-ra csökkent. Ezen adatok is igazolják a klinikai kép mellett (bár technikai okokból részletesebb analysisre nem került sor), hogy a sikeresen eltávolított és szövettanilag ganglioneuroblastomának bizonyult tumor fokozott mennyiségben termelt pressoraminokat.

A neuroblastoma kutatás az érdeklődés homlokterébe került, amikor *Mason és mtsai*nak (10)

első ízben sikerült 1957-ben emelkedett katecholamin kiválasztást kimutatniuk, és így a biokémiai diagnosis lehetősége megvalósult. Az első praeoperatíve diagnosztizált esetet a világirodalomban *Takaha és mtsai* ismertették 1965-ben (15). Hasonló eset ismertetésével az általunk olvasott magyar irodalomban nem találkoztunk.

Az első közleményeket követően a lehetséges metabolitok egész spectrumát tanulmányozták (3, 4). A tumorsejtek által termelt dopa, dopamin, noradrenalin és adrenalin kimutatása sikerült (17). A vizelettel kiürülő lebontási termékek vizsgálata igen fontos diagnosztikai szempontból. A biokémiai vizsgálatok kiterjedtek a *dopamin homovanilinsav* (HVA), *noradrenalin vinilmandulasav* (VMA) és *dopa hydroxy-methoxy-phenyltejsav* (HMPLA) átalakulás elemzésére. Minél több lebomlási végtermék meghatározását végezzük, annál nagyobb biztonsággal közelítjük meg a kórismét (4).

Amennyiben sikerül tisztáznunk, hogy a hypertonia oka fokozott katecholamintermelés, akkor több más lehetőség mellett (14) feltétlenül gondoljunk hormontermelő neoplasma jelenlétére. Betegünk hypertoniáját a ganglioneuroblastoma által termelt katecholaminok tartották fenn. A tumor eltávolításakor fokozott mennyiségben jutottak a keringésbe és közvetlen életveszélyes állapotot hoztak létre biológiai hatásaikkal. Az extrem hypertensio és tachycardia a sympathicus α- és β-*receptorok* egyidejű gátlásával — phentolamin és propranolol adásával — jól befolyásolható volt.

Három hónappal később végzett kontroll vizsgálatkor a beteg panaszmentes volt. Tensio: 140/80 Hgmm. Testsúlya emelkedett. 24 órás katecholamin ürítés 14 μg, ami arra utal, hogy recidiva jelenleg nincs (17).

Összefoglalás. Felnőtt korban hypertoniát okozó, fokozott katecholamin termeléssel járó retroperitonealis ganglioneuroblastoma esetét ismertetik a szerzők. A tumor eltávolítása során szerzett tapasztalataik és az irodalom alapján elemzik a várható szövődményeket és azok elhárításának lehetőségeit.

IRODALOM: 1. *Balogh F., Szendrői Z.:* Pathologie und Klinik der Nierengeschwulste. Verlag der Ung. Akad. der Wissenschaften, Budapest, 1960, 79—88. — 2. *Beck, V.:* Neoplasma. 1970, *3*, 17. — 3. *Bell, M.:* Clinical chemistry of monamines. Amsterdam, 1963, 82—91. „The clinical chemistry of neuroblastoma". — 4. *Bell, M.:* JAMA. 1968, *205*, 155. — 5. *Berniczei M.:* Magyar Onkológia. 1962, *6*, 95. — 6. *Donhauser, J. L. és mtsai:* Arch. Surg. 1955, *71*, 164. — 7. *Everett, A. J.:* JAMA. 1969, *207*, 536. — 8. *Herrador, M. H. és mtsai:* Rev. Clin. Espan. 1965, *97*, 164. — 9. *Karsner, H. T.:* Atlas of tumor pathology. Washington, 1950. 5—60. — 10. *Mason, G. A. és mtsai:* Lancet. 1957, *2*, 322. — 11. *Rosdy E., Csonti Á., Babics A.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 2314. — 12. Rubin, Ph.: JAMA. 1968, *205*, 103. — 13. *Süle T., Solt J., Rádler A., Németh A., Varga F.:* Orv. Hetil. 1970, *111*. 2190. — 14. *Sturm, A. jr. és mtsai:* Dtsch. Med. Wschr. 1970. *95*, 886. — 15. *Takaha, M. és mtsai:* Acta Urol. Jap. 1965, *11*, 124. — 16. *Voorhess, M. L. és mtsai:* Radiology. 1964. *88*, 750. — 17. *Williams, C. M. és mtsai:* JAMA. 1963, *183*, 836. — 18. *Wirbatz, W. és mtsai:* Langenbeck's Arch. Klin. Chir. 1963, *302*, 827.

SANOTENSIN

antihypertensivum

Középsúlyos és súlyos hypertonia betegségnél — malignus lefolyású kórképeknél is— hyperthyreosisnál:

tablettánként 10, ill. 25 mg guanethidin sulf.
Javallatáról, mellékhatásáról, adagolásáról
és rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv
nyújt felvilágosítást

40 × 10 mg tabl.	17,80 Ft	20 × 25 mg tabl.	20,10 Ft
200 × 10 mg tabl.	82,80 Ft	200 × 25 mg tabl.	181,50 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

QH
2164

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

18. szám

Frederik Ruysch anatómiai készítményei

A preparálás egyik jellemző típusa: egy kisgyermek bebalzsamozott keze kitágult húgyhólyagon nyugszik

Manapság az orvostudomány fejlődésével a nyugati ember nagymértékben elvesztette kapcsolatát a halállal mint mindennapos valósággal. A határ az élet és a halál között egyre kitolódik, és az átmenet egyre kevésbé éles. A hit a túlvilágban, hogy elnyerjük jutalmunkat az evilági szenvedésekért, kivész a nyugati ember gondolatvilágából.

Nem így volt ez a 17. században, amikor a Halál megszokott és mindennapos vendég volt. Járványok pusztítottak, a várható élettartam rövid volt, a gyermekhalálozás nagy. A gyógyítás lehetőségei kezdetlegesek voltak. Az emberek elfogadták a halál közelségét. A fájdalom, a szenvedés, a nyomor volt az ember sorsa, végén az elkerülhetetlen halállal. Mindezzel szemben a bölcs csak sírhatott vagy nevethetett: ez a kor egyik legfőbb témája. Akkoriban az, aki egy festményt nézett, pontosan tudta minden részletének szimbolikus jelentését, és megértette az ikonográfiában tolmácsolt erkölcsi leckét. Megpillanthatunk valamit a 17. század e világából, ha *Frederik Ruysch* anatómiai preparátumait és rajzait tanulmányozzuk.

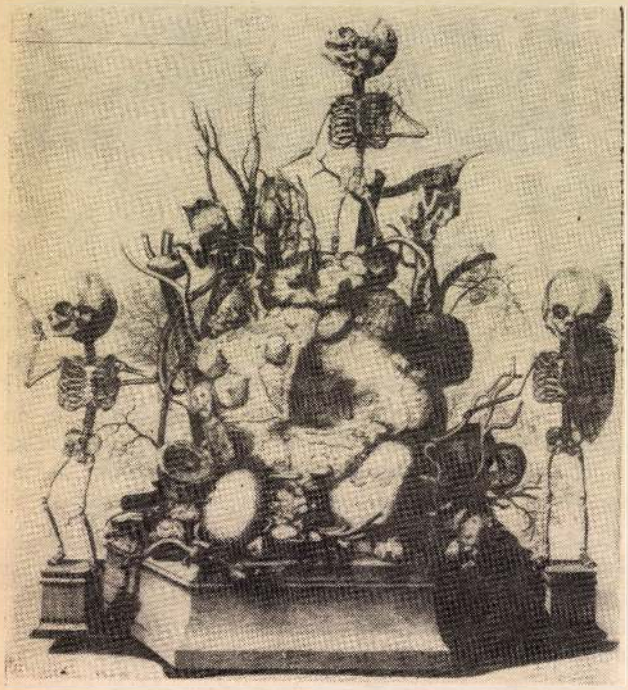
Frederik Ruysch 1638. március 23-án született Hágában, tiszteletre méltó németalföldi család sarjaként. Apja 1654-ben meghalt, feleségét hat gyermekkel hagyta maga után. *Frederik* egy patikushoz került famulusnak és 1661-ben már megvolt a saját üzlete, valamint a szükséges engedély. Ugyanebben az évben feleségül vette *Maria Post*ot, aki ügyes segítője lett, olyannyira, hogy egyesek szerint *Frederik* fő indítéka a házasságra az volt, hogy több ideje jusson a tanulmányaira. A fiatal patikus ugyanis medicinát kezdett tanulni. Fáradhatatlan volt, képes volt az éjszaka kellős közepén felkelni, hogy idejében Leydenben legyen reggel, hogy részt vehessen *Johannes van Horne* tanár anatómiai előadásain. 1664. július 28-án nyerte el oklevelét.

Még egyetemi tanulmányainak befejezése előtt *Ruysch* anatómiai preparátumok készítésén kezdett dolgozni; különösen a véredények érdekelték, megszárította, majd lakkal kezelte őket. *Van Horne* laboratóriumában alkalma volt megfigyelni *Jan Swammerdam* kísérleteit, aki akkoriban igen ügyesen állatokba a vizsgálódásaihoz szükséges anyagokat fecskendezett be. Éppen *Swammerdam* mutatta meg *Reinier de Graaf*nak is, hogyan kell vitriol-oldatot az érrendszerbe juttatni a vér megalvasztására, hogy lehetségessé váljon a „vértelen boncolás", amely abban a korban nagy becsben állt. 1667-ben *Swammerdam* készítette az első olyan preparátumot — egy uterust —, amelynek ereit viasszal töltötték ki. A befecskendezési technika mély benyomást tett *Frederik Ruysch*ra, aki azonnal hozzálátott, hogy elsajátítsa és kifinomítsa.

1666-ban a sebészek amszterdami céhe alkalmazta *Ruysch*-t az anatómia előadójának évi 100 ezüstdukát honoráriummal. Röviddel ezután felkérték arra, hogy a szülésznőket is oktassa anatómiára, 1668-ban pedig teljesen őreá bízták a kép-

Huyberts metszete az első thesaurusban. Csecsemő csontvázak, faágszerűen preparált erek, a „sziklák" pedig vese-, epe- és hólyagkövek

zésüket. E kötelességek bár fárasztóak voltak, lehetővé tették számára, hogy gyűjteményéhez anyagot szerezzen. A törvényszéki orvostan is gazdagította anyaggal. 1679-ben „udvari orvos"-sá nevezték ki, ez a tisztség azzal járt, hogy hozzáférhetett a kikötőben holtan talált csecsemőkhöz, valamint a kivégzett bűnözők holttesteihez. *Ruysch* gyakran ádáz vitákba keveredett a városi hatóságokkal, amelyek nem szívesen adtak hullát tanítás vagy kutatás céljára, de *Ruysch*t semmi sem tarthatta vissza attól, hogy gazdagítsa később világhírre emelkedett gyűjteményét.



A harmadik thesaurus címlapja

Elképzelhetjük őt 1690 körül műhelyében, ahogy boncol, bebalzsamoz, készítményeket helyez el nagyméretű üvegekbe. A véredényekbe halenyv és piros viasz keveréket fecskendezett, a vékony agyhártyák, a mesenterium-preparátumok gyakran a legszebb hímzésre emlékeztettek. *Ruysch* lánya, *Rachel*, díszes ruhácskát varrt a bebalzsamozott gyermekhullákra. *Ruysch* fia, *Hendrik* is segített apjának, ahogyan ezt *Johann van Neck* 1683-ban készült festménye ábrázolja. E képen *Ruysch*, a tanítványai, valamint fia látható, *Ruysch* a placentáris keringést magyarázza.

Ruysch „kabinet"-je, vagy ahogyan ma mondanánk, múzeuma, sok látogatót vonzott. A fiatal *Herman Boerhaave* mindig szívesen látott vendég volt. Gyakran jött *Nicolas Witsen* is, Amsterdam polgármestere, valamint a tehetséges művész, *Sibylla Merian*, akit *Ruysch* lepkegyűjteménye bűvölt el. A legnevezetesebb vendég kétségkívül *Nagy Péter*, minden oroszok cárja volt, akinek a polgármester hívta fel a figyelmét *Ruyschra*, amikor az uralkodó 1697-ben Amsterdamba látogatott. A cárnak rendkívül tetszett *Ruysch* gyűjteménye és napokat töltött el a „kabinett"-ben. Egy anekdota azt mondja, hogy a cár megcsókolta az egyik bebalzsamozott gyermek arcát, abban a hiszemben, hogy alszik. Gyakran vett részt az anatómiai előadásokon is, máskor elkísérte a professzort körútjain. Amikor 1717-ben Péter cár ismét Hollandiába látogatott, *Ruysch*t így üdvözölte: „Ön még mindig a régi öreg tanítómester". Érdeklődése nem volt kisebb, mint húsz évvel korábban. Időközben *Ruysch* nagymértékben kiterjesztette és tökéletesítette gyűjteményét. Háziorvosa, a skót *Robert Erskine* közbenjárásával *Péter* cár az egész gyűjteményt 30 000 holland forintnyi mesébe illő összegért megvásárolta.

A múzeumban egyrészt természetrajzi gyűjtemény volt, azaz állatok és növények, másrészt az anatómiai preparátumok gyűjteménye. Az egész múzeum *Ruysch* házának öt helyiségében volt elhelyezve, és 1690-ben csupán az emberi anatómiai anyag tíz szekrényt töltött meg.

Ez a korai anyag főleg szárított vagy bebalzsamozott preparátumokból állt. Az egyik szekrényben huszonöt csecsemő- és foetuscsontváz allegóriaként volt elrendezve: az élet múlandóságát illusztrálta. A kis koponyák gyapottal voltak kitöltve; a kis kezek múzeumi készítményeket tartottak vagy feléjük mutattak, a készítmények alatt épületes, oktató célzatú, latin nyelvű közmondások olvashatók. E közmondások a 17. század németalföldi egyetemeinek anatómiai előadótermeiben is ott vannak, *Ruysch* nyilván Leydenből ismerte őket. „Vita humana lusus" (Az élet csak komédia); „Vita quid est? Fumus fugiens et bulla caduca" (Mi az élet? Múló füst, gyenge buborék); vagy: „Volat irrevocabile tempus" (Az idő kérlelhetetlenül elmúlik). Egy magzat csontváza egy négyhónapos terhes méhre mutat, és mintegy sóhajként ott a felirat: „Nemesebb sír nem fogadhatná magába". Voltak ott bebalzsamozott csecsemők kicsiny koporsókban, csipkés ruhákban, virágokkal és gyöngyszemekkel díszítve. Némelyik csukott szemmel feküdt, de mások a *Ruysch* által ügyesen behelyettesített üvegszemükkel a látogatót bámulták.

Ezt az első gyűjteményt tíz újabb gyűjtemény követte, amelyeknek *Ruysch* a „Thesauri anatomici" nevet adta és részletes katalógussal és leírásokkal látta el. 1690-ig saját maga készítette preparátumainak rajzait; főleg női genitalis szervek voltak. De ahogy terjedt a híre, jól ismert művészek által illusztrált katalógusokat kezdett publikálni egyre szebb metszetekkel. Ahogy terebélyesedtek gyűjteményei, a jellegük is fokozatosan megváltozott. Első thesaurusa ötven alkoholba tett preparátumot, és csak hat szárított készítményt tartalmazott. Az évek folyamán az érbefecskendezéses módszer hódított teret. Megjelentek a kis karok a díszes ujjacskában, néha folyadékban, néha balzsamozással tartósítva. Minden „thesaurus" új csodákkal toldotta meg *Ruysch* gyűjteményét, néhányuk kifejezetten bizarr, mint pl. „előkelő úriember anusa, aki túl sokáig időzött az árnyékszéken". A thesaurusokon kívül volt *Ruysch*nak gazdag állatgyűjteménye is, részben szárított, részben bebalzsamozott állatokkal.

Ruysch katalógusaiból igen jól el tudjuk képzelni a gyűjteményt, a szövegből és az illusztrációk-

ból kiderült, hogy pl. a sziklák közt bemutatott magzati csontvázakban allegóriát kell látnunk.

A harmadik thesaurus katalógus díszes címlapjának is a „vanitas mundi" a témája. A középső csontváz, egy négyhónapos foetus, szemgödrét az ég felé fordítva az élet nyomorúságáról szól. „Ó Sors, ó keserű Sors!" énekli hegedűn kísérve önmagát, amely hegedű egy osteomyelitisből származó sequester, a vonó egy szárított arteria. Oldalt egy még kisebb csontváz apró vesekövekkel kirakott pálcával vezényel. Jobb oldalt az előtérben egy merev kis csontváz csípőjét valamilyen anyaggal kitöltött birkabél övezi, jobb kezével kardot markol, amely egy felnőtt férfi vas deferenséből van. Zordan hirdeti: első órája egyúttal az utolsó is volt. Bal oldalt, egy csinos váza mögött, amely egy testis felfújt tunica albugineájából készült, elegáns kis csontváz van elhelyezve. Koponyáján toll, kezéből egy tüdőből felköhögött kő lóg le zsinóron. A toll minden valószínűség szerint a koponya elcsontosodására akarja felhívni a figyelmet. Ami az előtérben vízszintesen elhelyezett kis csontvázat illeti, *Ruysch* számára egy *Plautus*-idézetet választott. Az idézet arról szól, hogy élete oly rövid volt, mint a fűszálé, amelyet a kasza levágott.

Ilyenképpen moralizált *Ruysch* készítményei kapcsán. Egy prostituált koponyája, amely a szifilisz nyomait viseli, liquor balsamicusban van eltéve; az ugyanabban az edényben elhelyezett kisgyermek lába gorombán meglöki: „Nem kell messze keresni az okot, amiért a koponya egy része a kis láb alá van elhelyezve, mert ez a prostituált sem szerezte volna ijesztő betegségét, ha nem lett volna ilyen elítélendő foglalkozása . . .!".

De soha ne tévesszünk szem elől egy dolgot. Akármennyire bizarrak is *Ruysch* elrendezései, és függetlenül attól, mennyire készültek úgy, hogy az anatómus közben a közönségre is gondolt, soha nem mulasztotta el, hogy preparátumainak tudományos fontosságára is fel ne hívja a figyelmet. Az allegorikus képek csontvázait részletesen és találóan írja le. Ha mesenteriumból, vagy korionból készült egy „zsebkendő", ott az erek lefutásának leírása. A magzati koponya csontosodása pontos menetének megtalálható a leírása. Főtt birkaagyakat használt, hogy *Malpighi*nek az agyról szóló elméletével vitába szállhasson, és leveleket és gyümölcsöket preparált, hogy a növényi nedvkeringést bemutassa.

Kiterjedt levelezése tanúskodik arról, hogy számos tudóssal volt kapcsolata. Eredeti és kiváló megfigyelőképessége, mesés ügyessége az érbefecskendezésben a 18. század anatómiájának alapítójává avatták. *Boerhaave* Institutiones Physiologicaejában *Ruysch* ismereteit az erek lefutásáról, elosztásáról bőségesen felhasználja és illusztrációira is gyakran utal. *Ruysch* tanítványa, *Albinus*, az érbefecskendezéses technikát még továbbfejlesztette, finomította és jó boncolási technikája, valamint a mikroszkóp segítségével közel jutott a szövettan felfedezéséhez.

Ruysch céljai azonban nemcsak tudományosak. Elsősorban arra törekszik, hogy a halálnak méltóságot és morális értéket adjon. Ez az alapgondolat minden gyűjteményének minden leírásából kitűnik. A halált úgy is tekinthetjük, mint a barátságos véget, a Mindenható által biztosított könyörületet. *Ruysch* meg volt győződve arról, hogy készítményeiből csak a lélek hiányzik. A szigorú kálvinistáknak, akik azzal vádolták, hogy túlságosan szereti a díszes kellékeket, ezt válaszolta: „És miért temetjük oly költségesen halottainkat, akkor, amikor már nagy bűzt terjesztve, lakmároznak bennük a kukacok?" Egy mérges egyetemi tanárnak, aki arra kérte fel, hogy „ne hozzon nyilvánosságra semmiféle felfedezést, tartsa magát ahhoz, amit megingathatatlan igazságnak tartottak oly sok évszázadon át", és akinek az volt a véleménye, hogy a „múzeum" nem fér meg egy professzor méltóságával, ezt válaszolta: „Jöjjön és nézze meg". Majd hozzátette: „Nem jött, de átvándorolt az örökkévalóságba, éppúgy, mint sok más ellenségem tette hasonló gyorsasággal, ami számomra biztosan a legkényelmesebb volt". Kimerítően kihasználhatta ezt a vigaszt, mivel maga 93 éves lett!

Mindamellett, mindig jó üzleti érzéke volt. Azonkívül, hogy első tíz thesaurusát 30 000 forintért eladta *Péter* cárnak, igen valószínű, hogy a lengyel királlyal is üzleti összeköttetésben állt, bár az erről szóló adatok nem teljesek. Tudjuk, hogy *Ruysch* halála után a gyűjteményéhez tartozó preparátumokat Amsterdamban elárverezték és szétszóródtak. *Andreas Bonn* amsterdami anatómus és nőgyógyász révén a készítmények közül néhány a leydeni gyűjteménybe került, de ezeken kívül nem található más biztosan azonosított „Ruyschianum" Hollandiában.

A *Hyrtl* által elterjesztett hír, hogy a cárnak eladott készítményeknek csak a fele érte el Szent-Pétervárt, mert a matrózok megitták a nantes-i eau de vie-t (pálinkát), amely a készítmények tartósítását szolgáló folyadék főalkatrésze volt, mesének tekinthető; ismerve a cár vérmérsékletét, biztosra vehető, hogy nem volt matróz, aki egy ujjal is hozzá mert volna nyúlni az edényekhez. A gyűjtemény érintetlenül megérkezett, és *Ginzburg* szerint teljesen megegyezett a katalógussal.

1947-ben *Ginzburg* mégegyszer áttanulmányozta és felleltározta az orosz gyűjteményt. Bár az idő nem múlt el nyomtalanul, a *Blumentrost* által leírt körülbelül 2000 tétel közül kilencszázat azonosított. Néhány darab a leningrádi Kirov Akadémián volt található, és néhány további preparátum 1927-ben Kazánban volt, ahol *Ternovszkij* írta le azokat.

A 18. században a leningrádi „Kunstkammer" csarnokában kiállított *Ruysch*-féle preparátumok ugyanazt a szépséget és eleganciát mutatták, mint a Leydenben impozáns barokk szekrényekben kiállított készítmények, amelyek tanítványától *Albinus*tól, és szakmai riválisától, *J. J. Rau*tól származnak. Legtöbbjében a befecskendezéssel láthatóvá tett erek üde színe a liquor balsamicusban lebegő készítményeken megtartotta 250 évvel ezelőtti jól kivehető, világos voltát.

A. M. Luyendijk-Elshout cikke nyomán, JAMA

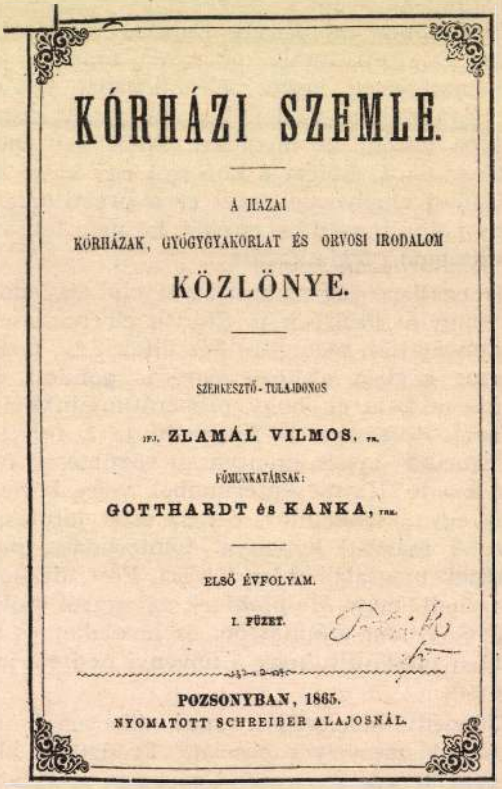
Ifj. Zlamál Vilmos orvosi lapja, a „Kórházi Szemle"

Ifj. Zlamál Vilmos neve nem olyan ismert, mint azonos nevű édesapjáé, aki az állatorvostan tanára volt a pesti egyetemen és a magyar állategészségügy megalapítójaként tartják nyilván. Azonban *ifj. Zlamál* orvosi tevékenysége is megérdemli, hogy megemlékezzünk róla, elsősorban az általa szerkesztett jelentős gyógyászati folyóirat miatt.

Zlamál 1831-ben a galíciai Zbarazon született, ahol ekkor apja katonaorvosként tevékenykedett. Később Magyarországra kerültek, a fiú középiskolai tanulmányait már a pesti piaristáknál végezte, ahonnan szinte gyermekfejjel önként jelentkezett honvédnak 1848-ban. A szabadságharc leverése után a bécsi egyetem orvosi karán szerzett doktorátust. Még a császárvárosi tartózkodása idején jelentette meg mint „tanszéki magyarázó segéd" „A bonctan rövid kézikönyvé"-t. Az előszóban kifejti egy magyar nyelvű bonctani mű szükségességét: *„Irodalmunk érezhető hiánya, hogy rövid és pontos vázlataink nincsenek, amelyek rövid szabatossággal ismertethetnék meg a kezdőkkel e tan lényegesebb szabályait... Én e kor divatának akartam tehát hódolni, midőn ezen szükséget csak valamennyire is kipótolni igyekeztem".* Később ő maga a „Gyógyászat" hasábjain így emlékezett meg kötetéről: *„Pályatársaim közül első voltam, ki Bécsben a tikkasztó német elem dacára magyarul mertem írni zsenge kis munkámat, az emberbonctant".* Úgy látszik, a könyv hasznos segédeszközzé vált, mert a hatvanas években Pesten ismét kiadták.

Egyetemi évei után a kötelező katonai szolgálatnak hajóorvosként tett eleget. E tényről az „Orvosi Hetilap" 1857. 13. száma így tájékoztatott: „Dr. Zlamál V. cs. kis. tengerészi orvosnak kineveztetvén »Novara« hajón a földkörüli expeditiót fogja kísérni". Majd a „Prinz Eugen" nevű hajón volt „corvette aerzt". Ám életének ezt a korszakát is igyekezett kihasználni orvos irodalmi szempontból. Polából küldte színes kórházi beszámolóit (Gyógyászat, 1861., 36., 38., 40., 44. sz.). Az „Utazási töredékek" címmel megjelent cikkeiről *Zlamál* maga így írt: *„írnék... levélalakban kórházi szemlét, belefonván különféle ritka táji betegségeket és az általános egészségre befolyással bíró népszokásokat: elkezdeném a velencei kórházakkal".* Szinte majdnem minden nagyobb Földközi-tenger-parti város kórházában megfordult Gibraltártól Beyruthig *„mely előbbi helyen — írja — találkoztam Ismail (Kmetty) basával, ki nekem mint egykor alatta szolgált honvédtisztnek arcképét ajándékozá".* De járt például Messinában is: *„azon időből, mikor Garibaldi ott szerepelt, kit magam is láttam, s orvosával beszéltem".*

Leszerelése után 1859-ben a kolozsvári orvos-sebészi tanintézet megüresedett leíró és tájbonctani tanszékére pályázott sikertelenül, majd végül Pozsonyba került, ahol az ottani főgimnáziumban a „természettudományok tanára" és az országos kórház főorvosa volt. Ezután következett életének legtermékenyebb korszaka: 1865-ben adta ki a „Kór-


KÓRHÁZI SZEMLE.

A HAZAI

KÓRHÁZAK, GYÓGYGYAKORLAT ÉS ORVOSI IRODALOM

KÖZLÖNYE.

SZERKESZTŐ-TULAJDONOS

ifj. ZLAMÁL VILMOS, tb.

FŐMUNKATÁRSAK:

GOTTHARDT és KANKA, tbb.

ELSŐ ÉVFOLYAM.

I. FÜZET.

POZSONYBAN, 1865.

NYOMATOTT SCHREIBER ALAJOSNÁL.

házi Szemlé"-t, majd 1866-ban az „Orvosi Szemlé"-t. Pesten látott napvilágot 1871-ben „A bujakóros bántalmak kór- és gyógytana" című figyelemre méltó munkája. Számos cikke és tanulmánya jelent meg különböző orvosi folyóiratokban (felsorolásuk *Szinnyei József:* Hazai és külföldi folyóiratok magyar tudományos repertóriuma. Természettudomány és mathematika).

Sajnos, *ifj. Zlamál* sokatígérő tevékenységét korai, váratlan halála szakította meg alig 42 éves korában, 1873. szeptember 15-én Budán.

Ifjú Zlamál Vilmos orvosi folyóirata, a „Kórházi Szemle", „A hazai kórházak, gyógygyakorlat és orvosi irodalom közlönye" 1865 januárjában jelent meg először. A lap — amiként a címe is jelzi — főleg a „hazai és külföldi kórházi ápolással" kívánt foglalkozni.

Bizonyos fokig merészség volt a lap megjelentetése az 500 példányban megjelenő „Orvosi Hetilap", a „Gyógyászat" és a német nyelvű Ungarische medizinisch-chirurgische Presse mellett. Hiszen ekkor már *Pete Zsigmond* orvosi ismeretterjesztő kiadványa is létezett, az „Egészségi Tanácsadó". A „Kórházi Szemle" egyik szerkesztőségi jegyzetéből úgy értesülünk, hogy kezdetben a lapnak volt elegendő számú előfizetője.

A címlapokon főmunkatársakként voltak feltüntetve: *Gotthardt Károly* „a pozsonyi orsz. kórház sebészeti osztály elsődorvosa" és *Kanka Károly* „orsz. szemész a pozsonyi orsz. kórház szemészi osztály elsődorvosa". Az első szám első cikke is *Kanka* tollából származik, e közlemény a kórházügy jelentőségének hangsúlyozása mellett lényegében tartalmazza a „Kórházi Szemle" főbb célkitűzéseit: *„Korszakunk egyik jellemző vonása, hogy jótékony intézetek, különösen czélszerű közkórházak felállítására minél több gondot fordít. Ezen irány kétségkívül azon általános meggyőződésből vette eredetét, miszerint szegényebb sorsú beteg embertársainkon legtöbbnyire csak akkor lehet segíteni, ha nem csak orvosi szert adunk nékik, hanem egyszersmind oly helyzetbe hozzuk őket, hogy a kellő lakásban, étkezésben, ápolásban sat. részesülhetnek. Így történt, hogy az elmúlt évtizedekben minden mívelt államokban tetemesen szaporodott a közkórházak száma..."*

E megállapítások a kornak azt a nézetét tükrözik, hogy a kórházakat elsősorban jótékony intézményként kezelték, viszont helyesen állapította meg a szerző: *„Azt hiszem, hogy ha orvosi tudományunk csakugyan nagyot haladott az újabb időben, abban az exact s a természettudomány különféle szakainak s a kórházi tanulmányoknak egyenlő az érdemök... alkalmat adának részint a tömegben előforduló, részint a ritkább bajok pontos megfigyelésére, milyent magány orvosi gyakorlat soha nem adhat".*

A továbbiakban rátér a lap célkitűzéseire: „Czélja ezen vállalatunknak: hogy mi, kik első, honunkban alakult országos kórházban működnek, számot adjunk a haza s tudomány előtt működésünkről, mit kötelességünknek is tartunk; — továbbá, hogy ezen nyilvános térre tett lépés által ügyfeleinket, kik honi kórházainkban működni szerencsések, mert ezt mindig szerencsének tartjuk, arra bírjuk és serkentsük fel, hogy ők is közöljék intézeteikben tett észleléseiket, hogy a többi, csak magány gyakorlattal foglalkozó tisztelt ügyfeleinkkel közöljük a kórház gyakorlati tapasztalatainkat s őket buzdítsák a magány gyakorlatban tett észleleteik közlésére; — hogy közlönyt alakítsunk minden kórházi ügynek legyen az honi vagy külföldi, mindennek ami ezen intézetek czélszerű felállítását, építését, felszerelését, gazdászati rendezését sat. illeti; — hogy az orvosi irodalomban megjelent fontosabb s a jelen tudomány színvonalát munkákról vagy czikkekről s így az egyes gyakorlati szakmákban történt előmenetelekről számot adjunk... lapunk első számát evvel kezdjük meg, hogy az újonnan felépült pozsonyi országos közkórház történetét és leírását röviden vázoljuk, mert a kórházi ügyek mintegy gyúpontját képzendik közleményeinknek".

A későbbi számokban több részletes beszámolót közöltek. Így „összeges kimutatás a pesti városi közkórházban ápolt betegek felett", „táblás kimutatás a pozsonyi orsz. kórházban ápolt betegek felett" ugyancsak jelentések az „irgalmas rend magyar orsz. összes korodáit illetőleg" Bihar megyei, nagybecskereki, nagyváradi, szegedi, miskolci kórházakról, gyakorlatilag az ország legjelentősebb gyógyintézményeiről. Magyar nyelven korábban nem foglalkoztak a kórházak működésével ilyen részletes formában. Jelentek meg tájékoztatások különböző külföldi kórházakról is a lap hasábjain.

A gyógyintézményekkel foglalkozó részeken kívül a következő rovatai voltak a lapnak: belgyógyászat, bujakór és bőrgyógyászat, sebészet, szülészet és nőgyógyászat, szemészet, méregtan és törvényszéki orvostan, gyógyszerhatástan, fülgyógyászat és gégészet, állatgyógyászat, különfélék. A felsoroltak mellett sok külföldi szaklap cikkeit ismertették, ezek többsége a német nyelvterületről való volt, de találunk közöttük olasz, francia és angol orvosi folyóiratokat is.

Néhány állatorvosi közlemény is megjelent a „Kórházi Szemlé"-ben, ezek szerzője *id. Zlamál Vilmos* volt. E cikkeknek azért van különösebb jelentősége, mert ebben az időben nem volt még Magyarországon önálló állatgyógyászati lap.

Rendszeresen ismertettek külföldi és hazai orvosi könyveket, *Batizfalvy Samu* könyvéről írott recenzióban a következő érdekes mondatot olvashatjuk: „távol a fővárosi zajtól az intézet kellemes helységeiben nyugalmat sőt élvezetet is talál a beteg. Erre szolgálnak az intézet *könyvtára*, kertje, s családias szelleme". Bizonyára a *Batizfalvy* gyógyintézetében létesített könyvtár egyike lehetett a legkorábban létrejött hazai kórházi könyvtárnak és a bibliotherapia legrégibb hazai alkalmazási esetei közé sorolható.

Cikkek jelentek meg a lapban különböző kórházi berendezésekről is, például kisebb gőz- és zuhanyfürdőről, melyek „beszerzését különösen kisebb kórházaknak" ajánlották. „Némely bajok gyógyítását... sokkal könnyítendik." A közleményeket szemléltető illusztrációk kísérték.

A „Kórházi Szemle" utolsó, 12. száma bejelentette, hogy a lapot átalakítják, megváltozik címe, tartalma és megjelenési ideje is. Az új „Orvosi Szemle" programját így foglalták össze: *„Aki ezentúl az egyes orvosi szaktudományokban történő újítások s megállapított haladásokról időről-időre összefüggő s bíráló áttekintetet szerezni, egyik vagy másik szakba mélyebben behatni s annak színvonalán maradni akar, nem szoruland többé a költséges és idegen nyelveken írt különféle külföldi lapokra, mert minden érdekes tudnivaló mi azokban megjelend, azt az „Orvosi Szemle" kivonatban hozandja".*

Azonban e nagyratörő terveket, amely a külföldi orvosi szaklapok széles körű referálásával jelentős mértékben megváltoztatta volna a folyóirat jellegét — nem tudta megvalósítani. Ugyanis az „Orvosi Szemlé"-ből már csupán két szám jelent meg. Az első szám közlése szerint a következő négy rovatra tagolódott volna a lap: I. Eredeti közlemények, II. Irodalmi szemle, III. Kórházi ügyek, IV. Közegészségi ügyek. A főmunkatársak köre kitágult *Korányi, Láng* és *id. Zlamál* doktorokkal.

A folyóirat második számában bejelentették megszűnését. A közlésből megtudjuk, hogy az új formában megjelenő orvosi közlöny előfizetőinek száma majdnem a felére csökkent. „De ez még nem bírt volna lapunk feladására — írják —, mert készek voltunk azt anyagi áldozattal is fenntartani, ha csak közbe nem jönnek a közérdeket magára vonó politikai események, az általános pénz szükség és a háború! Ily körülmények közt tartjuk lapunk megjelenését egyelőre felfüggeszteni s folytatását kedvezőbb időkre annál inkább hagyni — minthogy városunk az éjszaki hadsereg egyik fő kóroda helyévé lévén, úgy is mindannyian a katona kórházakban betegek és sebesültek gyógykezelésével vagyunk túlterhelve." Ily okok miatt volt kénytelen lapjának megjelenését beszüntetni *ifjú Zlamál Vilmos.*

A „Kórházi" és „Orvosi Szemle" jelentősége az, hogy felhívta a figyelmet a kórházi gyógyítás igazi fontosságára és alapos beszámolókban bemutatta a hazai gyógyintézetek munkáját.

Batári Gyula dr.

William C. Cruikshank

William Cumberland Cruikshank, aki *William Hunter* segéde és anatómiai gyűjteményének őrzője volt, Edinburghban született 1745-ben. Eredetileg lelkésznek készült, az edinburgh-i és glasgow-i egyetemen tanult. Kitűnt a klasszikus és modern nyelvekben, osztálytársait oktatta és előkelő családoknál házitanítóként működött, közben az anatómia és a fizika iránti vonzódása az orvostudomány csarnokába vezette. Miután Glasgow-ban 1767-ben orvossegédi képesítést nyert, 1771-ig sebészként és gyógyszerészként működött, ekkor hozta fel őt *Hunter* Londonba asszisztensként, a Windmill Street-i iskolába. *Cruikshank* nagy szorgalommal képezte magát a boncolásban, demonstrációkat végzett, néha helyettesítette *Huntert* az előadások terén is, gazdagnak, szegénynek egyaránt rendelt. Világos és tartalmas előadásai elragadtatással töltötték el hallgatóit. Minden percét kihasználta, nem engedett meg magának más tevékenységet, csak ami az oktatással vagy magánpraxisával kapcsolatos feladatokat vagy irodalmi munkáját szolgálta. Apoplexia következtében halt meg 1800-ban.

Bár anatómus és sebész volt, fiziológiai vizsgálatokat is végzett, eredményeit több dolgozat rögzítette. A nyirokutakról szóló közleményei, amelyek a szervezet abszorbeáló rendszerével foglalkoztak, a legfigyelemreméltóbb munkái. Mikroszkóp nélkül vizsgálta a szétvágott idegek egyesülését és regenerációját; kimutatta, hogy a bőrön át CO_2-exspiráció történik; követte a megtermékenyített nyúlpete útját. A tályogok, sebek és fekélyek kezelésével foglalkozó dolgozatai, valamint a szájnyálkahártyáról felszívódó kalomel sorsát tárgyaló cikke kisebb jelentőségű.

1776-ban a Királyi Társaságban ismertetett egy munkát, amely csak 19 év múlva jelent meg közlemény formájában, ez a kutyák vagusának és nervus intercostalisának a regenerációjával foglalkozott. A szétválasztott idegrészeket időnként figyelte, hogy a regeneráció menetéről makroszkópos bizonyítékot kapjon. *Cruikshank* a reparativ elváltozásokat az idegtörzsön idegregenerációként értékelte, bár a megfigyelési idő hónapokkal rövidebb volt, mint amennyi az idegtranszmisszió fiziológiai visszatéréséhez szükséges. Erre vonatkozó első kísérletét így írta le

„Január 24-én egy kutya jobb oldali vagusát az intercostalissal együtt átvágtam. A tünetek a műtétet követően a következők: bágyadtság, a jobb szem enyhe gyulladása; nehézlégzés, mintha valami az állat torkában lenne, amitől meg szeretne szabadulni; morcosság, a nyugalmi helyzet keresése; a pulzus nem változott, ugatni is jól tud. Ezek a kedvezőtlen tünetek nem tartottak tovább egy vagy két napnál; a nyolcadik napon a kutyának már jó kedve volt, úgy látszik teljesen rendbejött".

A második kísérlet:

„Február 3-án ugyanazon a kutyán a másik oldalon a két ideg egy részét kivágtam; ez a darab vagy egy inch hosszú lehetett... E második műtét utáni 7. napon az állatot kimúlva, vackától jó távolra találtam... A jobb oldali átvágott idegeket ugyanolyan színű anyag egyesítette, mint maga az ideg, de nem volt fibrosus; az ideg csonkjai még felismerhetők voltak, duzzadtak és kerekdedek, mint egy ganglion. Ugyanilyen módon alakult a bal oldali ideg is; igaz ugyan, hogy a kettévágott ideg két csonkja jó két inch távolságra volt egymástól; az őket egyesítő szövet vérdúsabb volt, mint a másik oldali... Amint láttam, az idegek regenerálódtak, ez olyan körülmény, amelyet eddig még nem figyeltek meg, persze ellenvélemény is lehetséges, mégpedig az, hogy a két első ideg végezte a funkciót, mielőtt a két utóbbit szétvágtam".

Az a dolgozat, amelyet „Kísérletek az emberi test perspiratio insensibiliséről" címmel 1779-ben közölt, kiegészítésekkel és javításokkal monográfiaként 1795-ben jelent meg. A bőr szerkezetének részletes leírása után *Cruikshank* megválaszolta saját kérdését, azaz van-e a perspiratio insensibilisben egyéb anyag mint vízpára, amely fertőzi a környező levegőt; vajon van-e vegyi rokonság a perspiratio insensibilis és a tüdők által kilélegzett pára között; és vajon a munka befolyásolja-e a perspiratiót. Kezét és lábát egy széles szájú üvegbe helyezte, az üveg nyakát lekötötte, és az egy óra alatt keletkezett transpiratumot összegyűjtötte. Vizet és széndioxidot mutatott ki benne és ezzel bizonyította, hogy ezek a bőrből távoznak a környezet levegőterébe.

„Az emberi test abszorbeáló edényeinek anatómiája" c. művének első kiadása 1786-ban jelent

meg. E munka, amely eredetileg *Hunter* biztatására készült, részletesen tárgyalja a nyirokutak kutatásának történetét, külön felhívja a figyelmet arra, hogy *Aselli* követte a kutya mesenteriumában a chylust tartalmazó nyirokutakat, de ilyet emberben nem tudott felfedezni. *Cruikshank* leírja chyluserek és nyirokerek szerkezetét, elsőként közölt teljes anatómiai leírásokat, beleértve az abszorbeáló rendszer részét képező nyirokcsomókat is, és a nyirokutakat az egész testben követte. Számára a nyirokerek többet jelentettek, mint a belekből a vérbe chylust transzportáló rendszer.

A megtermékenyült nyúlpete útját a tuba Falloppiin keresztül, mint kísérleti megfigyelést *Everard Home* publikálta a Királyi Társaságban, kevéssel mielőtt *Cruikshank*ot annak tagjául megválasztották volna. 1778 nyarának elején, miután egyetemi előadásait befejezte, *Cruikshank*ot William *Hunter* bemutatta egy chelsea-i nyúltenyészet gondozójának. Az állatokat *Hunter* költségén tartották, összesen 29 kísérletről jelent meg beszámoló. A megtermékenyítést követő három héten keresztül kétórás időközökben figyelték a nyulakban a pete sorsát. A megtermékenyítést követő harmadik napon a nyúl tubájában számos petét találtak az uterinalis beszájadzás közelében, de egyet sem találtak az uterusban. Mikroszkópos vizsgálattal a peték három rétegűnek látszanak. Három és fél nap után lehetett első ízben petét megfigyelni az uterusban. Az igen gondos kronológiai megfigyelés mellett következtetések és klinikai vonatkozások is szerepelnek *Cruikshank* közleményeiben.

„*Hunter*rel megegyezve Chelseá-ba kerültem, bemutatott egy embernek, ő volt a nyúlápoló és annyi nyulat bocsátott rendelkezésemre, amennyire csak szükségem volt. Elvégeztem a kísérleteket; a publikációt a folyóiratomhoz fogom beküldeni, mielőtt a Társaságban előadom eredményeimet."

A második kísérlet:

„Felnyitottam egy nőstény nyulat két órával azután, hogy a hímmel párosodott".

A huszonnegyedik kísérlet:

„Ismét felnyitottam egy nőstény nyulat három és fél nap múltán; az ovárium olyan volt, mintha a pete még nem távozott volna belőle; ennek ellenére, több petét a tubában, másokat pedig az uterusban találtam, összesen hatot; a többiek tönkrementek, mivel csak nagy nehézségek árán tudtam a tubákat felnyitni anélkül, hogy ujjammal vagy az olló hegyével a petéket ne sértsem; nyolc vagy kilenc corpus luteum volt feltalálható az egyik ováriumban és csak kettő a másikban; ahol a kettő volt, ott csak egyetlen petét találtam, de kétszer akkorát, mint a másik oldalon levők".

Általános következtetések:

5. A pete a negyedik napon kerül az uterusba.

6. De Graaf csak a tizedik napon látta meg az embriót, én már a nyolcadik napon.

7. Ezek a kísérletek megvilágítják azt a folyamatot, ami az emberben, a nőben történik.

C) A pete néha nem a tubába, hanem a hasüregbe kerül és így extrauterin foetus keletkezik; ez néha teljesen kifejlődik; a szülőfájások is bekövetkeznek kilenc hónap múlva, s a gyermeket császármetszéssel lehet élve világra hozni; vagy ha elhal és felszívódik, de nem rothad el, az anyában maradhat akár évekig komolyabb panaszok nélkül.

D) A pete, bár valamilyen módon a tubába került, megrekedhet ott és ezáltal a terhesség tubárissá válik. Egy ilyen érdekes esetről ír *Hunter dr.* a terhes méhről szóló könyvében, a tuba megrepedt és az anya elvérzett.

A JAMA-ban megjelent közlemény nyomán

Orvosoknak—Orvosokról

Régi zsidó orvosok és kórházak Magyarországon

Csillag István dr. címül írt tanulmánya a *Scheiber Sándor* szerkesztésében évenként kiadott Magyar Zsidó Oklevéltár XIII. kötetében (Bp. 1970.) jelent meg. Ez a „couleur locale" magában rejti azt az értéktöbbletet, amelyet a szerző számára az új anyagforrás közelsége biztosít. Elsőnek aknázza ki orvostörténeti vonatkozásban a Magyar Zsidó Oklevéltár köteteit. S ezzel egyrészt a téma eddigi irodalmát teszi teljesebbé, másrészt az oklevelek szövegkörnyezete nyomán bő lehetőségekre talál, hogy eseménytörténeti és művelődéstörténeti mozzanatok közé ágyazza a személyi motívumokat.

Ízelítőül egy-két példát idéznénk annak szemléltetésére, miként gyarapítja *Csillag István* dolgozata új elemekkel az ide vonható, egyetemes jellegű munkálatokat is: *Nagy Lajos* korában élt az első név szerint ismert zsidó orvos, *Moyses de Hungaria;* 1439-ben Sopronban működött az első zsidókórház; *Zacharias* zsidó orvos *II. Ulászló*tól felmentést nyert a zsidójel viselése alól, hogy 1511-ben a pestisjárvány idején zavartalanul kereshesse fel Pozsony beteg lakóit; *Jurisics Miklós* kőszegi várkapitány 1540-ben megengedi *Hatschl* zsidó orvos letelepedését Kőszegen, jutalmul a kőszegieknek, mert vitézül harcoltak a török ellen. Különösen érdekkeltő a tanulmánynak néhány olyan részlete, amelyben a szerző a zsidó orvosok diplomáciai szerepére vagy követi küldetésére mutat rá. Így *Izsák* doktor mint a perzsa uralkodó nagykövete 1472 után két ízben is járt *Mátyás* udvarában, hogy rábírja a királyt egy török elleni szövetségben való részvételre.

Csillag István rendszerező szándéka következetesen érvényesül, amidőn a történelem kronológiai vonalán tárgyalja tételeit, s jut el a végső következtetésnek is beillő megállapításokhoz: A Magyarországon működő zsidó orvosok általában kül-

földről származtak át magyar földre. A XVIII. század utolsó évtizedei változást hoznak: 1773-ban két orvos idegenben (Padua, Halle) végzett tanulmányok után helytartótanácsi engedéllyel vizsgázhat a nagyszombati egyetemen. *Oesterreicher Manosz József:* az első magyar zsidó orvos, aki 1781-ben szerez diplomát a budai egyetemen, s akit *II. József* mint jeles balneológust balatonfüredi orvosnak nevez ki.

A tanulmányíró tárgya kötelező parancsának azzal is eleget tesz, hogy a legkisebb nyomot is megragadja a személyi-történeti közlések hitelének növelésére: feltünteti a szakorvosi képzettséget (szemész, sebész), a betegséget (szem-, májbaj, vízkór), a gyógymódot (savanyúvíz) és a diplomaszerző disszertációkat.

A gazdag anyag szerény kiegészítéséül csak annyit említenénk, hogy *Valmarin Izrael* orvosdoktor, mielőtt letelepedett Pozsonyban, 1756-ban Kismartonban működött, és az 1770. évi pozsonyváraljai konskripció „Doctor miser" megjelöléssel vette jegyzékbe *(Büchler S.*, Libanon 1942. 51.).

Zsoldos Jenő dr.

RIGETAMIN

SUBLINGUALIS TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: Sublingualis tablettánként 1 mg ergotamin tartarátot tartalmaz.

HATÁS: A Rigetamin tablettában az ergotamin tartarát közismert hatása gyors kifejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. A Rigetamin kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migraines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve szünteti meg.

JAVALLATOK: Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therápiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

ELLENJAVALLATOK: Pheripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedés, hypertonia, máj- és vesebetegség, graviditás, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

ADAGOLÁS: A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve oldódni hagyunk. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi összmennyiség ne haladja meg a 3 tablettát, az 1 havi összmennyiség pedig általában 12 tabletta lehet.

CSOMAGOLÁS: 12 tabletta 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

QH
2172

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Radiológia

A felső légutak elzáródása csecsemő- és kisgyermekkorban. J. S. Dunbar (Montreal Children's Hospital): The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1970, *109*, 227—246.

Felső légúti elzáródásra vagy szűkületre utaló klinikai tünetek esetén — belégzési stridor, a supra és infrasternalis lágyrészek behúzódása — értékes felvilágosítást várhatunk a nyak- és mellkasbemenet területének rtg-vizsgálatától. Ilyen célból anteroposterior és oldalirányú felvételt készítsünk ki- és belégzésben egyaránt. Ez szükséges azért, mert egy irányú vagy egy légzési fázisban készített felvételen normális képletek kóros elváltozást utánozhatnak, így pl. thymus atelectasiát vagy mediastinalis tumort, a retropharyngealis lágyrészek a garatot szűkítő gyulladásos folyamatot stb. Egyes esetekben ezeket a felvételeket célszerűen egészíti ki a nyelőcső kontrasztanyaggal való kitöltése, különösen akkor, ha az oesophagus érintettségére utaló klinikai tünetek — dysphagia — is vannak. Az ap. irányú felvételt célszerű szűrt keménysugárral készíteni, ez a lágyrészek elmosottá tétele mellett élesebben rajzolta ki a légutakat. Pozitív kontrasztanyagot a légutak kirajzolására alkalmazni nem célszerű, mert ez az amúgyis nehezen lélegző kis betegnek komoly problémát okozhat.

A klinikai tünetek oka lehet choana-atresia, Pierre-Robin syndromában a hátracsúszott nyelv, ectopiás pajzsmirigyszövet, a ductus thyreoglossus cystája, cysta aryepiglottica, gégepapillomatosis, trachea-haemangioma, hangszalagbénulás, elsődleges vagy másodlagos légcsőszűkület, idegentest, különféle aortaív körüli érfejlődési rendellenesség — arteria lusoria típusai — laryngomalacia, croup, epiglottitis, és a mediastinumban elsősorban neurentericus cysta. Mindezen kórképek rövid ismertetése mellett szép röntgenfelvételek demonstrálják a vizsgálat értékét. A fenti módszertani elvek alól kivétel a choana atresia, mert ennek kimutatásában pozitív kontrasztanyag alkalmazása célszerű és veszélytelen. Ezenkívül a laryngomalacia tanulmányozására a célzott felvételeknél alkalmasabb a cinefluoroszkópos röntgenographia.

Laczay András dr.

Angiographia és scintigraphia összehasonlítása gyermekkori hasi kórképekben. R. A. Nesebar, M. Tefft, R. M. Filler (Children's Hospital Medical Center, 300 Longwood Avenue, Boston, Massachusetts 02115): The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine, 1970, *109*, 323—340.

Az elmúlt évek során mind az angiographia, mind az izotópdiagnosztika alkalmazást nyert a gyermekgyógyászat területén is, és a hasi kórképek tisztázásában mindegyik értékes eljárásnak bizonyult. A kétféle módszerrel nyerhető információk egybevetése gyakran segít a pontos localisatio mellett a minőségi diagnosis felállításában is. Ezzel kapcsolatban két év során szerzett tapasztalatairól számol be a közlemény. 44 kis betegen végeztek Seldinger-technikával aortographiát és selectiv arteriographiát, valamint máj vagy vesescintigraphiát. Májvizsgálat céljára ^{198}Au vagy ^{99m}Tc kolloidot, vesescintigraphiához pedig ^{197}Hg chlormerodrint használtak. Legfiatalabb betegük 8 hetes, a legidősebb pedig 16 éves volt.

Eseteik között három primaer malignus májtumor, három metastaticus májfolyamat és négy benignus májtumor szerepel. Öt esetben sikerült a májjal összefüggő imponáló tumorról kideríteni, hogy a máj állományától független. A máj vonatkozásában szerepel még hét postirradiatiós hepatitis, egy májtályog, egy regeneratiós lebeny, két májtransplantátio, négy biliaris atresia, két cirrhosis és egy traumás aneurysma. Ezeken kívül két vesetumor, egy traumás vesearteria elzáródás, egy vesekörüli és egy mellékvesetumor esetről számolnak be. Minden kórképpel kapcsolatban bemutatják egy-egy eset jellegzetes angiogrammját, scintigrammját, és néha a műtéti készítményt is.

A minőségi diagnosisnak különösen szép példája egy hatéves fiú esete, ki hepatitisen esett át, majd később újra sárgaság alakult ki. Explorativ laparotomia során a ductus chloledochust dislocáló „májtumort" észleltek. A műtét után elvégzett selectiv arteriographia a megfelelő területen megnyúlt, hosszú, egyenes lefutású arteriákat mutatott, míg a rekesz alatti területen az erek cirrhosisra jellemző kanyargós rajzolatot adtak. Scintigraphia a „tumornak" megfelelő területén ép májszövetre jellegzetes tárolást mutatott, kiesés inkább a rekesz alatti cirrhoticus zónában látszott. Ez az arteriographiás képpel egybevetve regeneratiós lebeny diagnosisát tette valószínűvé, mit a kórlefolyás igazolt.

A közleményben ismertetett esetek és a bemutatott képek a két diagnosztikus eljárás együttes alkalmazásának értékét meggyőzően demonstrálják. *Laczay András dr.*

Hasi érvizsgálatok gyermekkorban. D. Beduhn, W. Wenz (Röntgenabteilung der Chirurgischen Universitätsklinik, Heidelberg): Forschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin. 1970, *113*, 753—759.

Az elmúlt évek során 92 esetben végeztek gyermekkorban aorto-arteriographiás vizsgálatot, ezek közül 58 hasi angiographiát. Betegeik átlagéletkora 9,4 év, a legfiatalabb alig néhány napos volt. Egy esetben a katéter helyén az arteria femoralisban thrombosis lépett fel, emiatt thrombendarterectomiát végeztek. Egyéb szövődményük nem volt, s a vizsgálatot gyermekkorban nem tartják veszélyesebbnek a felnőttkori angiographiánál. A technika a kisebb arterialumenek miatt nehezebb ugyan, mégis a katéteres eljárást tartják előnyösebbnek. A percutan punctio főként a 2 év alatti korcsoportban többnyire nem vezet eredményre, ilyenkor az arteria femoralis kipreparálását végzik. Az aorta direct translumbalis punctióját csak kivételesen tartják indokoltnak.

Hasi érvizsgálataik megoszlása a következő: katéter-aortographia 35, lumbalis aortographia 7, veseangiographia 12, coeliacographia 4. Ezen vizsgálatok során érrendszeri anomáliát észleltek 15 esetben, traumás elváltozást, elsősorban vese és léprupturát 12 esetben. 11 gyermeken végezték a vizsgálatot hasi tumor miatt. További indikációt képzett a vese-donorok praeoperativ kivizsgálása, plasztikai érműtétek postoperativ ellenőrzése, renalis hypertensio vizsgálata. Az ejárás értékét szép képekkel demonstrálják. *Laczay András dr.*

Újszülöttkori pneumomediastinumhoz társuló dextropositio cordis. E. A. Franken (Dept. of Radiology, Indiana University Medical Center Indianapolis, Indiana 46202): the American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine. 1970, *109*, 252—260.

Az újszülöttkori respiratiós distress syndroma ismert szövődménye a pneumomediastinum, melynek klinikai és röntgen vonatkozásaival az utóbbi időben sokat foglalkoztak. Jelen közlemény öt olyan újszülöttről számol be, kiknél pneumomediastinum mellett a röntgenfelvételen a szív kifejezett dextropositiója látszott. Négy esetben a pneumomediastinum megszűnésével egyidőben a szív helyzete is normalizálódott, s csak egyik csecsemőnél igazolta a későbbi

vizsgálat dextrocardia tényleges fennálását.

Egy újszülöttön thoracotomiát végeztek, mert sebész konziliárius Morgagni-hernia gyanúját vetette fel. A műtét során cystaszerű levegőgyülemet talált, mely a szívet jobbra, a thymust felfelé nyomta, a jobb pitvar telődését szemmel láthatólag akadályozta. A levegő a thymus alatt és a szív előtt helyezkedett el inkább a bal oldalon. A megfelelő anatomiai helyzetet sémás keresztmetszeti és hosszmetszeti ábra érzékelteti, melyről jól érzékelhető, hogy az adott helyzetben nyomás alatt álló levegő a szívet szükségszerűen jobbra dislocálja. Az ebből adódó vénás pangás és keringészavar a fennálló respiratiós zavart természetszerűleg fokozza. Ezt bizonyítja, hogy az említett esetben a thoracotomia után a csecsemő állapota azonnal jelentősen javult.

A radiológus számára adódik a következtetés, hogy a pneumomediastinum mellett látott jobb oldali szívhelyzet nem feltétlenül dextrocardia, ezt kimondani nem szabad, diagnózisát vagy kizárását eldönteni megfelelő későbbi időpontban végzett kontroll vizsgálat hivatott.

Laczay András dr.

Hiányzó nyaki ívtalp syndroma: egy gyermekkori eset. Oestreich, A. E., Young, L. W. (Department of Radiology , University of Rochester Medical Center, Rochester, New York): The American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine 1969, *107*, 505—510.

A radiologiai irodalom eddig 11 közölt nyaki csigolya ívtalp hiány esetet ismer. Ezek felnőttkorúak voltak. Jelen beteg 13 éves lány, elsőként közölt gyermekkori casus az irodalomban. A panaszok a gerincvelő nyaki szakaszának megfelelő beidegzési területen jelentkeznek, esetenként nagyon különbözők lehetnek: nyaki és felső végtagi fájdalmak, izomgyengeség, izommerevség, érzészavarok, gyöki fájdalmak, a finom mozgások, pl. írás zavara stb. A kétirányú nyaki gerincfelvételeken általában csak bizonytalan aszimmetria látszik a szóbanforgó csigolya magasságában, s a ferde irányú felvétel tisztázza a viszonyokat. Az alapvető, mindig jelenlevő elváltozás az érintett csigolyán az egyik oldali ívtalp és az ív kezdeti szakaszának többékevésbé kiterjedt hiánya. Ehhez csatlakozhat, de nem minden esetben mutatható ki a processus costotransversarius és az intervertebralis ízületi felszínek szabálytalansága.

Az említett 13 éves lány a nyaki és lapockatáj jobb karba kisugárzó fájdalmáról kezdett panaszkodni, majd jobb keze gyengülni kezdett, írása nehézkessé vált. A nyaki gerincről készült röntgenfelvételek a C_4 csigolya jobboldali ívtalpának hiányát mutatták közös, nagy C_{3-4} foramennel. A C_4 csigolya jobboldali harántnyúlványa és ízületi nyúlványa is deformált volt. Pantopaque-myelographia e területen a subarachnoid tér tágulatát mutatta. Fizikoterápia javulást nem eredményezett, ezért a C_{2-3-4} gerincszakasz merevítését végezték subperiostealis csontlécbeültetéssel.

A mindennapos nyak-váll-kar panaszok hátterében ezt az elváltozást is keresnünk kell. Fontos az intervertebralis foramineken át terjedő neurogen tumoroktól való elkülönítése, erre azonban a kiterjedtebb csontdestructio általában lehetőséget biztosít.

Laczay András dr.

Jobb oldali aortaív diagnózisa az újszülött röntgenfelvételén. V. Deutsch (Department of Diagnostic Radiology, Tel-Aviv University Medical School, Israel): Clinical Radiology 1970, *21*, 306—307.

Felnőttkorban a jobb oldali aortaív kimutatása általában nem jelent problémát: az „aortagomb" oldallocalisatiója, az oesophagogrammon látható aortaív-benyomat alapján a kérdés egyszerűen eldönthető. Újszülötteken és csecsemőkön azonban az aortagomb nem látszik, s az oesophagogrammon sem okoz általában az aortaív benyomatot.

Tizenkét csecsemőn szívkatéterezéssel és angiocardiographiával igazolták egyéb szív fejlődési rendellenességek mellett a jobb oldali aortaív fennállását. A nyelőcső mindegyiken kissé balra tolódott helyzetben volt, oesophagogrammon a csigolyatestek bal széle elé vetült. Mivel bal oldali aortaív esetén a nyelőcső inkább a gerincoszlop jobb oldala felé helyezkedik el, ezt a jelet arcus aortae dexter indirekt röntgentünetének tekintik. Kivételt képeznek azok az esetek, mikor a nyelőcső rendellenes lefutása nyilvánvalóan egyéb okkal függ össze — pl. scoliosis vagy egyéb okból fennálló mediastinum dislocatio.

Laczay András dr.

Hosszú időtartamú hepatographia. A. J. Di Rienzo (Viamonte 1742—44 Cap., Buenos Aires, Argentína): Der Radiologe. 1970, *10*, 342—344.

A közlemény a hepatographia új módszerével foglalkozik, melynek segítségével lehetséges a portarendszer intrahepatikus részének tartós ábrázolása. A léppunctio útján beadott *olajos* kontrasztanyag (a készítmények nevét, illetve annak mennyiségét nem közli) 4 hétig a májban marad, ez alatt a különböző röntgen-vizsgálatok kényelmesen elvégezhetők, az eredmények időről időre kontrollálhatók. Az eljárás kombinálható — egyazon punctióból, mintegy a leírt módszer bevezetőjeként — a „gyors" splenoportographiával, mely inkább az extrahepatikus és a nagyobb intrahepatikus portaágak és a májkeringés functionális és dinamikus viszonyának vizsgálatára alkalmas.

A szerző a módszert a hepatographia előtt és után végzett májfunctio-vizsgálatok eredményei alapján veszélytelennek ítéli, 25 betegen végezte a vizsgálatot, szövődmény nem volt.

Than Zoltán dr.

A bronchuscarcinoma nutritiv vascularisatiójának arteriographiás képe. Z. Borek, J. Polák, F. Macholda (Röntgenologische Abteilung der II. Chirurgischen Klinik und I. Klinik für Lungenkrankheiten der Karls-Universität Prága, Röntgenologische Abteilung der UVN, Prága): Der Radiologe 1970, *10*, 317—323.

A pulmonalis angiographia csak a functionális tüdőkeringés viszonyairól ad tájékoztatást. A bronchuscarcinoma operabilitásának megítélésében a jelentősége nagy, azonban mivel a bronchus — és így a bronchogen carcinoma — ellátásában az arteria pulmonalis nem vesz részt, ez a módszer a malignus és benignus daganatok, valamint a krónikus gyulladások elkülönítésére nem alkalmas. Szelektív bronchialis arteriographiával ezzel szemben a bronchusfalból kiinduló elváltozások érellátási viszonyai közvetlenül ábrázolhatók.

150 szelektív bronchialis arteriographia tapasztalatai alapján a bronchuscarcinoma kóros ellátásában két típust különböztetnek meg: 1. Hypervascularizált infiltratio, melyre tág lumenű odavezető arteria bronchialis, szabálytalan lefutású daganatérhálózat a tumor területén és lacunaképződés jellemző. A ritkábban előforduló 2. típusban ugyancsak szabálytalan, de feltűnően redukált érhálózat látható. Ez az érszegény forma igen hajlamos szétesésre és ez a potentiális lehetőség az arteriographiával kimutatható. A bronchusfal és a peribronchialis szövetek gyulladásaiban szintén hypervascularisatio látszik, azonban az arteria bronchialis ágak architektonikája megtartott. Krónikus bronchitisben a lumen szűkebb, az ágak kihúzottak, bronchiectasiában az arteriák kanyargós lefutásúak, dugóhúzószerűek, a kaliber inkább tágult.

Véleményük szerint az ismertetett angiographiai tünetek az említett elváltozásokra pathognomikusak.

Than Zoltán dr.

Angiographiás vizsgálatok vastagbél gyulladásban. Potocky, V. V. Balcar, J. Setka (Radiologisch Klinik und II. Medizinische Klinik der Karls-Universität, Prága): De Radiologe 1970, *10*, 309—314.

A szerzők 87 gyulladásos vastagbél-megbetegedésben szenvedő be

tegen az arteria mesenterica superior és inferior egyidejű angiographiáját végezték Seldinger-módszerrel a bél falának ábrázolására, a vastagbél óvatos insufflatiója mellett.

Colitis ulcerosára jellemzőnek tartják a kontrasztanyaggal átívódott bélfalnak megfelelő, többnyire homogén, széli árnyékcsíkot, melynek létrejöttét a nyálkahártya ereinek paresisével magyarázzák. A gyorsult vena telődés szerintük nem specifikus jel, mert más genezisű betegségekben is megfigyelhető. A subserosus arteriák francia szerzők által leírt megnyúlását csak ritkán észlelték.

Colitis granulomatosa (morbus Crohn) esetén csak előrehaladott stádiumban levő betegeket vizsgáltak. A subserosus arteriák megszaporodtak, ívalakban meghajlottak, részben szabálytalan kontúrúak, helyenként érelzáródások láthatók, a széli árnyékcsík nem olyan kifejezett, mint colitis ulcerosában.

A diverticulitis képe hasonlít a morbus Crohn-nál leírtakhoz. A diagnosist megkönnyíti a diverticulumok megmaradó telődése irrigoscopia után.

A szerzők szerint a két colitis forma (ulcerosa és granulomatosa) elkülönítése egyedül röntgen-vizsgálattal általában nem lehetséges, de vannak olyan típusos jelek, amelyek bizonytalan klinikai lelet esetén lehetőséget adnak a differentiálásra. A továbbiakban a vastagbél gyulladásos betegségeinek angiographiai indicatióit foglalják össze.

Kött Ilona dr.

A klinikus- és a laboratórium

A Sia-féle euglobulin-próba értékének ellenőrzése. St. E. Ritzmann és mtsai. (Division of Haematology-Immunology, University of Texas Medical Branch): J. Clin. Lab. Med. 1969, *73*, 698—705.

Az általában „Sia-próba" néven ismert vizsgáló eljárást a kala-azar diagnosisának megerősítésére *Sia* írta le 1921-ben, majd két év múlva *Brahmachari* részletesen kidolgozta. Kezdetben valóban úgy látszott, hogy erre a betegségre specificus, hamarosan tisztázódott azonban, hogy számos más megbetegedésben is positiv eredményt adhat. A próbát újabban *Waldenström* vizsgálatai hozták ismét divatba, aki azt találta, hogy primaer makroglobulinaemia kimutatására is alkalmas.

A próba kivitele a köv.: epruvettába kb. 10 ml dest. vizet teszünk, majd a vizsgálandó serumból 1 cseppet (0,05 ml-t) kb. 6 cm-ről belecseppentünk. Neg. esetben változás nincs, vagy legfeljebb enyhe zavarodás látható. Pos. esetben a víz megváltozása észlelhető enyhe zavarosodástól a túrós csapadékig. Az eredményt oldalirányú fényben, fekete háttérrel kell elolvasni. A képződött csapadék mennyiségétől függően + — ++++ jelzést szokás adni.

Az irodalomban található eltérő vélemények késztették *Szerzőket* arra, hogy elfo, immun-elfo stb. modern módszerekkel tisztázzák a Sia-próba használhatóságát. 1116 serum vizsgálata alapján megállapították, hogy a tévesen positiv, ill. negatív eredmény miatt a próba sem a makroglobulinaemia, sem egyéb betegség diagnosztizálásához hasznos segítséget nem nyújt.

(Ref.: A Sia-próbát egyszerűsége miatt még ma is sok helyen végzik. A 7 oldalas nagyon alapos tanulmány modern eljárásokkal igazolta a próba értéktelenségét.)

Horvátth Imre dr.

Gastroenterológia

Gyomorresectio utáni postprandiális panaszok és azok kezelése dimethylbiguaniddal. Gyr, K. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2421—2431.

Aktuális fontossága miatt az utóbbi években megszaporodtak a gyomorresectiót követő, postprandiális panaszokkal foglalkozó közlemények, az egyes eredmények és vélemények azonban gyakran ellentmondóak.

E panaszok kritikai értékeléséhez célszerű az étkezést korán követő dumping syndromát a hypoglykaemiás alapon később jelentkező panaszoktól elkülöníteni. Előbbiek általában már az étkezés vége felé fellépnek, kb. félóráig tartanak, a korai postoperativ fázisra jellegzetesek és — néhány ritka kivételtől eltekintve — a műtéttől számított idő előrehaladtával eltűnnek. A dumping syndroma előfordulását igen szélsőséges határok között adják meg. A tünetek részben gastrointestinalisak, részben cardiovasculárisak, de járhatnak izzadással, extrem fáradtsággal, hőhullámokkal és szédüléssel. Utóbbi panaszok az étkezést kb. másfél órával követő késői hypoglykaemiákra is jellemzőek.

A postprandiális syndromák alapját a pylorus funkció kiesése és az ezáltal létrejött gyorsult gyomorürülés képezi. Kialakulásában az alábbi mechanismusok játszhatnak szerepet:

1. A jejunum túlfeszítettsége, teltsége a béllumen hirtelen táplálék- és folyadék felszaporodása révén, mely a vegetativ idegrendszert irritálja.

2. Plasmavolumen csökkenés, a béllumen osmotikus folyadékfelszaporodása következtében.

3. A gyorsult bélresorptio, melyre az orális glucose-terhelést követő „lag-típusú" vércukorgörbe a jellemző (a vércukorértékek abnormisan magas nívó után gyorsan a normális értékek alá esnek), és szóbajöhet a perifériás glucose felhasználás zavara is.

4. Masszív ellenreguláció a functionális hyperinsulinismus következtében, késői hypoglykaemia.

5. Vasoactiv anyagok, mint a serotonin felszabadulása.

6. Psychés tényezők.

A vércukrot csökkentő anyagok közül az insulin és a tolbutamid sokszor kedvező hatással bírtak a gyomorresectiót követő postprandiális panaszokra és a szerzők egyike már kedvező eredményt jelzett dimethylbiguanidtól is.

Jelen dolgozatukban 10 (7 ffi, 3 nő) kifejezetten és tartósan dumping, ill. hypoglykaemiás tünetekben szenvedő gyomorresecált panaszának, vércukorértékeinek és plasma-insulin-szintjének alakulását vizsgálták dimethylbiguanid kezelésre. Ehhez két ízben végeztek glucose-terhelést (50 g glucoseval, fekve, 15 perc alatt, a súlyosabb dumping-es attakok elkerülése céljából), mégpedig placebo és 1 g dimethylbiguanid adása után. A vizsgálatot 8 betegen sikerült teljesen befejezniük.

Placebo alkalmazása után a glucose oldat applikációs idejének megnyújtása következtében mitigált lag-típusú vércukorgörbét kaptak, melyet — ha nagy szórással is —, de paralel követett a plasma-insulin-szint emelkedése. 2 diabeteses vércukorgörbét eredményező vizsgálatukban a plasma-insulin értékek is alacsonyabbak voltak.

Dimethylbiguanid adása után a vércukor maximumok jelentősen csökkentek, a terhelés görbéje elsimult, a plasma insulin-szintje, átlagát tekintve a vércukorcsökkenés ellenére is változatlan maradt.

A szubjektív panaszok folyamatos dimethylbiguanid adásra mindegyik esetben lényegesen javultak, de 5 eset közül 2-ben ezt placebóval is el tudták érni.

A megbeszélésben rámutatnak, hogy a malabsorptiós syndroma sok esetben nem a rossz felszívódásnak, hanem a dumping-es tünetekkel együttjáró szegényes táplálkozásnak a következménye. Gyakran láttak psychés zavarokat is, nemegyszer súlyos karakterváltozással.

A két diabeteses hypoinsulinaemia keletkezése még tisztázatlan. Lehetséges, hogy a nem fiziológiás ingerhatás következtében felborul az intestinális hormonok és insulinsecretio egyensúlya, de kimerítheti a béta-sejt rendszert a normálisnál magasabb postprandiális hyperglykaemiák állandó secretiós ingere is.

A dimethylbiguanidra elsimuló glucose terheléses görbe csak a csökkenő glucose resorptióval nem magyarázható meg, mivel mind

placebóra, mind biguanidra a vércukorértékek csúcsa azonos időben jelentkezett. A hatást inkább a gyorsabban megindúló insulinsecretiónak tulajdonítják. A kísérletes tapasztalatok szerint az insulin a plasmavolumen csökkenését korrigálja. A biguanidok ilyen irányú hatása még tisztázásra szorul.

A dimethylbiguanidnak az insulinnal és tolbutamiddal szemben az az előnye, hogy nincsen hypoglykaemiás kockázata. Ezért therápiás alkalmazását előnyben részesítik.

Angeli István dr.

Új szempontok a stress- és steroid-ulcus pathogenesisséhez. W. Lorenz, G. Feifel: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 1848.

A szerzők együtt tárgyalják a peracut, vagy stress-ulcust és az ún. exogén, a steroid-kezelés előidézte ulcust, mert ezek pathogenesisében közös tényezők szerepelnek.

Ulcus-anamnézis nélkül, enyhe tünetekkel, gyakran atypusos lokalizációval, néha többszörösen jelentkezik a néhány órán — két héten belül kialakuló peracut fekély. Lényegesen eltér a chronikus ulcustól abban, hogy éppen a gyors kialakulás folytán itt hiányzik a fekély körül a granulatiós szövet. A stress-ulcus diagnózisát általában csak a szövődmények — vérzés, perforatio — fellépése után mondják ki. A stress-situatiónak a gastrointestinalis vérzések szinte szabályos szövődményei (égés, trauma, vérvesztés, stb. után). Leírtak stress-ulcust septikus kórképekben, peritonitisben; tetanus, gázoedema, fertőző betegségek kapcsán. Egy másik formája a peracut ulcusnak az elsőízben Cushing-leírta fekély, amely agydaganat, tabes, poliomyelitis, koponyasérülés stb.-vel kapcsolatban jelentkezik. A steroid-ulcus viszont nagy adagban és hosszú időn át alkalmazott corticoid therápia következménye. Ma sem tisztázott még, hogy a steroidok ulcerogén hatásúak-e, vagy csak egy tényezőt jelentenek az ulcus genezisében? Az ulcuskeltő corticoid dosis nagyságáról nincsenek megbízható adatok. Érdekes viszont, hogy éveken át észlelt és bizonyított endogén hypercorticismus egyetlen esetében sem láttak gyomor, vagy nyombélfekélyt. Oki tényezők a steroid-ulcus keletkezésében: a fokozott gyomornedv- és savsecretio, a csökkent sejtregeneratio a gyomornyálkahártyán, ennek csökkent nyáktermelése és a mukoproteidek összetételének a megváltozása (a cukor-protein viszony az utóbbi javára tolódik el, a protein-rész pedig kevésbé ellenálló a gyomornedv proteolytikus enzymjével szemben). Pathogenetikus tényezők a stress-ulcus keletkezésében: fokozott vagus és sympathicus tónus és az adrenocorticotrop hormon fokozott kiválasztása.

A steroid- és stress-ulcus keletkezésének felsorolt tényezői nem magyarázzák maradéktalanul a gyomorsecretio fokozódását glucocorticoidok hatására és a gyomornyálkahártya keringési zavarait (a capillarisok erős teltségét és falának fokozott permeabilitását vérzésekkel). Állatkísérletek észlelései arra utalnak, hogy a histamin—histidindecarboxylase rendszer részben felelős a stress- és steroidfekély keletkezésében. Kimutatták, hogy az emberi gyomornyálkahártyában a histamin histidinből alakul egy aktív savanyú histidindecarboxylase útján, míg inaktiválása egy igen aktív histaminmethyltransferase hatására történik meg. Jogosan feltehető tehát, hogy az emberi stress- és steroid-ulcus pathogenesisében a histamin szerepet játszik. Két adat is szól e hypothesis jogosultsága mellett: 1. glucocorticoid adagolására fokozódik a vizeletben a histamin kiválasztása, és 2. azt találták, hogy anti-thyreoidalis anyagok, mint carbimazol — in vivo és in vitro — csökkentik a histamin képzést.

Fennáll tehát annak a lehetősége, hogy a histaminképzés gátlásával stress-situatiókban a peracut fekélyek keletkezésének veszélyét csökkenteni lehet.

Küllői-Rhorer László dr.

A centrális vénás nyomás jelentősége az acut gastrointestinalis vérzések kezelésében. T. C. Northfield, T. Smith (Central Middlesex Hospital, Gastroenterology Unit, London): Lancet, *II*, 1970, 584.

Az acut gastrointestinalis vérzésekben a vérvolumen és vvt. volumen meghatározása súlyosabbnak mutatja a beteg állapotát, mint az klinikailag indokolt. A tachycardia, alacsony tensio, Hb-csökkenés mutatja ugyan a vérzés súlyosságát, de ezek a tünetek masszív vérvesztés eseteiben sem gyakran észlelhetők.

Szükséges lenne olyan módszer is, mellyel meg lehetne határozni a folyamatos, vagy recurráló vérzést, mielőtt a beteg állapota nagyon romlana. Ilyenkor ugyanis conservatív kezeléssel a halálozás 12-szeresen nagyobb az átlagnál, melyet a sürgős műtét sem javított meg. Ennek egyik magyarázata lehet, hogy mire a súlyos vérzés klinikailag felismerhetővé válik, már nagyon rossz állapotba kerül a beteg.

Szerzők 23, acut gastrointestinalis vérzés miatt felvett betegen végeztek egyszerű sóoldatos manométerrel centrális vénás nyomás (cvny.)-meghatározásokat annak eldöntésére, hogy a vizsgálat elősegíti-e a vérzés súlyosságának, a vérvesztés mértékének, a recurráló vérzésnek a felismerését. 5 víz cm értéket számítottak normálisnak.

Ugyanakkor ^{51}Cr-mal jelzett vvt-tel vvt.-volument, a széklet radioactivitásának mérése útján a széklettel történő vérveszteséget, a vvt volumen és haematocrit értékek megfelelő correctiójával az összvérvolument is meghatározták. Ezt az utóbbi paramétert több esetben ^{125}J-dal jelzett humán serum albumin méréssel közvetlenül is megvizsgálták, valamint testsúly és nem alapján végzett számítással egy megközelítő eredményt nyertek.

Eredményeik szerint a vérvolumen számított és becsült értéke significansan különbözött 14 olyan beteg esetében, akiknél a transfusio utáni normális cvny. idejében végezték a vérvolumen méréseket. Miután a betegeket normális cvny. értékig transfundálták, ezt követően a vvt. volumen esése és positiv széklet radioaktivitás alapján 12 esetben találtak határozott recurráló vérzést. Ezeknél a cvny. alapján megkívánt kezdeti vértransfusio mennyisége is significánsan magasabb volt, mint akiknél újravérzés nem jelentkezett. A cvny. ismételt mérése 10 betegen mutatott 5 óra folyamán 0—4 víz cm közötti esést, 2 betegen esés nem mutatkozott (valószínűleg a kezdeti technikai nehézségek miatt túltransfundálás történt). 2 betegen viszont, bár a cvny. 1—5, ill. 3 víz cm-re esett, egyéb jel nem mutatta az újravérzést.

10 olyan betegük volt, akiken a vizsgálatok bizonyos időpontjában 0-ra esett a cvny., melyet a transfusio megkezdéséig egy órán át ilyen szinten tartottak. Ezen időszakban mért pulsusszám a megelőző órák értékeihez viszonyítva mindössze 3 esetben fokozódott 20, vagy magasabb értékkel, akik közül egyben, s egy másik betegen a tensio is csökkent 20, vagy több Hgmmrel. A többi betegen sem tensioesés, sem pulsusszaporulat nem mutatta a recurráló vérzés fennállását. Mind a 10 betegnél a vvt volumen esése és széklet radioactivitás positivitása is mutatta az újravérzést.

Ezek alapján a cvny. mérés jelentőségét a következőkben foglalják össze: 1. A cvny. mérése alapján végzett transfusióval a vérvolumen normalizálható. 2. A vizsgálat jelzi a vérzés folyamatosságát. 3. Jelzi azt is, ha a vérzés újra visszatér. Ezeknek az adatoknak azért nagy a fontossága, mert esetleges műtéti beavatkozás történhet, még mielőtt a beteg állapota nagyon súlyossá válna. 4. A szív túlterhelése elkerülhető (csak 5 víz cm-ig szükséges transfundálni) melynek főleg szívbetegeken nagy jelentősége van.

Győrffy Árpád dr.

Az oesophagitis therápiája. O. Stadelmann. (Medizinische Univ. Poliklinik, Bonn): Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1970, *95*, 1570—1572.

E diagnosis exact módon csak biopsiás vizsgálattal támasztható alá. Jellemző *tünetek:* retrosternalis és epigastriális panaszok. Legfenyegetőbb *veszélyek:* a szűkületek és vérzések. A nyelőcső gyulladása legtöbbször egyéb betegségek kísérő tünete, vagy következménye. Célzott, specifikus kezelése ugyanúgy nincs, mint a gastritiseknek. (Eltekintve a baktériumok, ill. gombák okozta nyelőcsőgyulladástól.)

A gyomornedv *refluxa* a legjelentősebb faktor az oesophagitis létrejöttében. A refluxnak viszont általában, de nem okvetlenül az oesophagokardialis záróizomzat zavara az oka. A hiatus hernia sem vezet minden esetben refluxhoz. A reflux lehetősége jelentősen növekedik a hasi belnyomás fokozódása, gastro-duodenalis obstructiók, gyomorresectiók, és gyakori hányások esetén. Nem minden reflux vezet oesophagitishez. Konstitucionális tényezőknek is lehet szerepe.

Általános tennivalók reflux oesophagitisnél (csak felsorolásszerűen): Ülőhelyzet elfoglalása éjszakára. Elhízottaknál fogyasztás. Szoros ruhadarabok, fűzők mellőzése. Hányás okainak megszüntetése. Antacidák. (Legalább két óránként egy-egy evőkanálnyi alkáliát kell fogyasztani!) Tej lassú perfundálása a nyelőcsőbe. Anticholinergicumok adása vitatható. (Előnyös a spasmolyticus és savcsökkentő hatásuk, viszont hátrányos a nyál és nyáktermelésre kifejtett deprimáló hatásuk, mivel ez utóbbiak a nyelőcső nyálkahártyájára védőhatást fejtenek ki.)

Tilos: a coffein, alkohol, dohány élvezete, és salycylátok fogyasztása.

Nem egyértelműen ítélik meg a localanaestheticumok hatását. Legelőnyösebb alkáliákkal együtt gél formában alkalmazni.

Kerülni kell: a prolongált gyomorszondázásokat.

Különleges rendszabályok reflux oesophagitisben: A conservativ próbálkozások eredménytelensége esetén a fenyegető complicatiók elkerülése céljából végezhető; selectiv *vagotomia pylorus plasticával együtt*, akár normál savértékek esetén is!

A kardia zárófunctiójának helyreállítása céljából: fundoplicatio, hiatoplastica, a gyomor ventrofixálása, esetleg a Hiss-szög reconstructiója végezhető.

Stenosisok a sorozattágításokra rendszerint akkor reagálnak jól, ha egyúttal a reflux műtéttel való megszüntetése is megtörténik. Eredménytelenül kezelt szűkületek miatt sor kerülhet a nyelőcső, sőt a gyomor meghatározott szakaszainak a resectiójára is. Az olyan fokú *vérzések*, melyek azonnali műtétet tennének szükségessé, ritkák.

Végül röviden utalnak a szerzők a nem reflux okozta nyelőcső-gyulladásokra (baktériumok, vagy soor is okai lehetnek oesophagitisnek. Gyógyításuk antibioticumokkal, ill. antimykoticumokkal megoldható.) Számos fertőző betegséget *kísérhet* oesophagitis (scarlat, morbilli, diphteria, varicella). Ezek az alapbetegségekkel együtt maguk is meggyógyulnak.

Deli László dr.

Az epének, mint suspendáló közegnek tanulmányozása és kapcsolata az epekőképződéssel. Ostrowitz, A., Gardner, B. (Department of Surgery, State University of New York, Brooklyn, N. Y.): Surgery, 1970, *68*, 329—333.

Az epekőképződés részben az epében levő cholesterin, epesók és lecithin relatív concentratiójától függ. Az epesók micellumok képzése segítségével tartják oldatban a cholesterint. Az ilyen colloidalis epe-suspensió stabilitása összefügg a negatív felszíni töltésű micellumok között fellépő taszító erőkkel, az ún. zeta potentiallal és a Van der Wals (vonzó) erőkkel. A zeta potential (továbbiakban ZP) —20 mV-ról —10 mV-ra való csökkenése agglomeratiót hoz létre, —10 mV alatt kicsapódás észlelhető. Ha az epébe az ionos töltéseket megkötő részecskék kerülnek, csökken a ZP, az erősen negatív poláros csoportok jelenléte viszont növeli a ZP-t, s ezáltal az epekőképződés megelőzését szolgálja. Így hat a taurine negatív SO_3 csoportja révén.

A szerzők általuk korábban megalapozott standard részecske, az ún. minusil segítségével mérték kutya (taurine conjugator), nyúl (glycin conjugator) és ember (taurine és glycin conjugator) epéjében suspendált részecskék ZP-ját. A hígítatlan kutyaepe ZP-jának átlagértéke —41 mV volt. A nyúl és ember epe ZP-ját csak négyrészes hígítás után sikerült mérniük, az átlagértékek —13,5 mV-nak, ill. —16,5 mV-nak adódtak, az agglomeratio tartományába estek. 100 egység heparinnal kezelt emberi epe ZP-jának átlaga már felező hígítás hatására a disperz tartományba emelkedett, —31 mV volt, négyszeres hígításkor —38,2 mV.

Öt beteg porrá tört epeköveinek ZP-ja saját epében való suspendálás után —7mV-tól —20 mV-ig terjedt. 3 × 250 mg/die Florantyron kezelés után 4 nappal ismételve a vizsgálatot, a kis mértékben növekedett ZP továbbra is az agglomeratiós tartományba esett.

Végső következtetésként megállapítják, hogy a kutyák taurine conjugatiója megelőzi az epekőképződést, mert erősen negatív töltésű SO_3 csoportokkal látja el az epesó-cholesterin micellumot, növelve annak ZP-ját. Ehhez viszonyítva az ember és a nyúl epéje csökkenti a benne suspendált részecskék ZP-ját.

Felvetik, hogy talán erősen negatív töltésű csoportokat tartalmazó hepatikus excretio serkentése az epekőképződés praeventiójára szolgálhatna.

Vutskits Zsolt dr.

Kveim test vizsgálata ileitis terminalisban. D. N. Michell és mtsai: Lancet, 1970, *2*, 496—498.

84 betegen végezték a vizsgálatot: közülük 39-nek klinikailag kétségtelen, szövettanilag is megerősített ileitis terminalisa (Crohn-féle betegsége) volt, 27-en a klinikai dg. biztos volt ugyan, de a szövettani megerősítés hiányzott. 8-ban valószínű, 10-ben kétséges volt a betegség dg.-a. Az értékeléskor a keletkezett papulák átmérőjét határozták meg, az injectio beadása után 4—6 héttel történt biopsia leletét pedig szövettanilag vizsgálták, ez utóbbit „vak" módszerrel (a gyakorlott vizsgáló később a betegek ismeretében — önmagát kontrollálta: az eltérés minimális volt).

A 84 beteg közül 39-ben (46%) volt positiv Kveim-test: a 39 szövettanilag bizonyított esetből 18-ban (46%), a 27 csak klinikailag biztos eset közül 15-ben (57%), a 10 kétséges dg. közül azonban csak egyben (10%). Ez a különbség statisztikailag is significans. Másik fajta test-suspensiókkal végzett vizsgálatok hasonló eredményt adtak: 5-ből 3, illetve 23-ból 14 beteg volt Kveim-positiv. A papulák mérete szerint vizsgálva: 5 mm-nél nagyobb papulák esetében 6-ból 6 beteg volt szövettanilag positiv, 4—5 mm átmérő között: 17-ből 16, 1—3 mm: 27-ből 15. 27 betegen, akiken nem észleltek papulákat, a szövettani eredmény is negatív volt, sőt 9 olyanban is, ahol a papulák megjelentek.

Az a tény, hogy a vizsgálatok többféle test suspensióval is hasonló eredményt adtak, kizárja a Crohn-betegségben tapasztalt Kveim-pozitivitás egy korábbi kísérleteken alapuló magyarázatát, nevezetesen azt, hogy csak egy bizonyos suspensióval történt vizsgálat adja a positiv eredményeket.

A mostani vizsgálatsorozat alapján szerzők feltételezik, hogy az ileitis terminalisban és sarcoidosisban szenvedő betegek hasonló, vagy azonos antigen-hatásnak vannak kitéve, és a Kveim-test ezt a keresztreactivitást demonstrálja. Mivel eddigi ismereteink szerint a fenti két betegségen kívül nincs más olyan kórkép, ahol a Kveim-test nagy százalékban positiv lenne, valamint tekintetbe véve, hogy a szerzők korábbi vizsgálatai szerint

emberi sarcoid szövetből a betegséget egerekre átvivő tényezőt sikerült kimutatni, és átvihető tényezőt találtak emberi ileitis terminalisos szövetben is, valószínűnek látszik az a következtetés, hogy a két betegséget azonos, vagy csaknem azonos tényező okozza.

Erdős János dr.

Pancreas betegség szokatlan esetei. Weber, J. M. és mtsai: American Journal of Gastroenterology, 1970, *53*, 132—140.

A szerzők 17 év alatt számos szokatlan manifesztációjú pancreas megbetegedést észleltek. Ezek közül ismertetnek néhány esetet, hogy rámutassanak a pancreas betegség sokféle arcára.

Az első esetben fiatal férfi nagy fokú súlyvesztéssel, epigastrumban tapintható tumorral került észlelésre. A resistentia később hirtelen eltűnt, ugyanakkor jobb oldalt pleuralis folyadékgyülem keletkezett. Az explorati alkalmával pancreas cystát találtak, mely a pleuralis űrbe drenálódott.

Két betegükben masszív ascites dominálta a klinikai képet. Egyik esetben véres volt a hasűri folyadék, míg a másikban még a gyomor fundus hátsó falát is bedomborítottnak találták. Mindez gyomor neoplasmát utánzott, holott csupán a pancreas oedemás duzzanatáról volt szó. Két másik betegben az epigastriális fájdalmak mellett a gastroscopia lelete alapján intramuralis gyomor tumor gyanúja vetődött fel. Az elváltozás pancreas cystának, ill. pancreas abscessusnak bizonyult.

Tompa hasi trauma után a pancreas cysta képződés jól ismert. A cysta rendszerint néhány hónappal később manifesztálódik. A szerzők egyik esetében a trauma és a panaszok jelentkezése között négy év telt el.

A következő két betegben a pancreas carcinoma jóindulatú betegséget utánzott: epekő okozta obstrukcióra gondoltak. A műtét inoperabilis carcinomát bizonyított.

Egy további esetük azt példázta, hogy acut pancreatitis után a tünetek enyhülése és a diastase-szint normalizálása még nem jelenti a pancreas teljes gyógyulását. Betegükben az acut attakot követően három hónapon belül két ízben recidivált a heveny pancreatitis.

Egy betegüket, mint a familiáris pancreatitis példáját ismertetik. *Gerber* feltételezi, hogy a chronicus herediter pancreatitis veleszületett ductus pancreaticus anomáliával lehet kapcsolatos. Ilyen esetekben a korai sebészi beavatkozás indikált.

Végül az utolsó ismertetett eset a steroid kezelés során fellépő pancreatitisre szolgált példaképp. A corticosteroid kezelés alatt létrejövő pancreatitis pontos mechanizmusa ma sem tisztázott. Néhány sectiós lelet arra utalt, hogy a pancreas secretumok besűrűsödése vezetett a ductus rendszer obstructiójához ilyen esetekben.

A szerzők következtetése: a hasnyálmirigy megbetegedésére gondolni kell minden tisztázatlan hasi kórfolyamatban, járjon az akár véres ascitessel, tapintható tumorral, gyomor fundus benyomattal. A pleuralis folyadékgyülem is lehet pancreatitis következménye. Súlyos fokú idült pancreatitis fennállhat anélkül, hogy bármilyen acut epizód szerepelne a kórelőzményben.

Pár Alajos dr.

A nyirokerek, a pancreas eredetű ascites és a pancreas gyulladásos megbetegedése. (Új therápiás eljárás pancreatitisben.) Dreiling, D. A. (Mt. Sinai School of Medicine, New York): American Journal of Gastroenterology, 1970, *53*, 119.

Ma sem teljesen tisztázott a nyirokrendszer jelentősége pancreatitisben. Az „intractabilis pancreas-ascites" viszonylag új syndromájáról szóló közlemények arra utalnak, hogy pathogenetikai kapcsolat van a nyirok és a pancreatitis között.

A szerző a közleményben a pancreas és a nyirokrendszer kapcsolatát vizsgáló kísérletes munkájának eredményeit ismerteti, továbbá klinikai megfigyeléseket, melyeket a pancreas gyulladásos megbetegedéseiben tett. Mindezek alapján egy új therápiás eljárás bevezetését ajánlja.

Az *állatkísérletek* eredményeiből arra következtetett, hogy a pancreas gyulladásával, vagy a ductus pancreaticus elzáródásával járó állapotokban a pancreas fermentek és más anyagcseretermékek az integritását elvesztett ductus falon át az interstitiumba, és innen a nyirokutakba kerülhetnek.

A *klinikai megfigyeléseket* subacut pancreatitises, pancreas eredetű asciteses betegeken végezte. (1963-ban *Barua* és mtsai írták le először a pancreas eredetű masszív ascitest, mint a pancreatitis ritka szövődményét. Az irodalomban eddig összesen 17 ilyen esetet közöltek. A szerző további 5 esetet észlelt, ezekkel kapcsolatos tapasztalatait közli.) Alkoholos anamnesisű férfiak, acut pancreatitis típusos klinikai képével betegedtek meg. Betegségük nem enyhült, több hónapon át fennállt, lázzal, leukocytosissal, pleuritissel, peritonitissel, állandó masszív ascitessel. Lefogytak, állapotuk fokozatosan romlott. Exploratio során pseudocysta képződést, haemorrhagiás ascitest, subacut pancreatitist találtak.

Abból a meggondolásból, hogy a pancreas eredetű ascites a pancreas nyirokútjainak retroperitoneális blokádjából származik, melynek következtében a pancreas nyirokerei dilatálnak, és a ductus thoracicusban a nyomás és áramlás fokozódik — az 5 beteg közül kettő esetében elvégezték a ductus thoracicus drenálását. Az első beteg ductus thoracicusából a fokozott nyomással ürülő véres folyadék diastase tartalma 40 000 E volt. A már két hónapja igen súlyos beteg a drenázs megkezdését követően napok alatt drámaian javult. Hasonlóképpen a másik így kezelt asciteses beteg is. A három nem drenált beteg meghalt.

Az eljárást a szerző még 4 más pancreatitises betegen is alkalmazta. Ahogy a 6 napos periódus alatt csökkent a kiürülő lympha mennyisége, úgy csökkent a lymphában az amylase concentratio is. A klinikai válasz mind a 4 esetben kitűnő volt.

A kísérletes, a klinikai és elméleti megfontolások alapján a nyirokutak obstructiójának jelentős szerepet tulajdoníthatunk a pancreatitis pathogenesisében, főleg a makacs pancreas eredetű ascites kifejlődésében. Ez utóbbi komplikáció kezelésére tanácsos megkísérelni a ductus thoracicus decompressióját, és tapasztalatokat gyűjteni ezen új elárás hasznosíthatóságára vonatkozóan.

Pár Alajos dr.

Rheumatológia

A psoriasisos ízületi betegségek differenciál-diagnosztikájához. Theiss, B. (Universitäts Hautklinik Heidelberg): Dtsch. med. Wschr. 1971, *96*, 300—303.

A szerző áttekintő referátumában elemzi a psoriasisos betegséggel kapcsolatos ízületi elváltozások (1. ps.-os arthritis, 2. ps.-os spondylarthritis, 3. arthritis urica és 4. degeneratív ízületi és gerincbetegségek) jellemzőit. Az egyes ízületi affectiók pontos diagnózisa a kezelés szempontjából igen fontos.

A psoriasisos arthritis autosom dominans vagy multifaktoriális öröklése elfogadott. A secunder esetek viszonylag magas száma a bőr- és ízületi betegség közös öröklési dispositiójára mutat. A psoriasisos spondylarthritis esetében a fent említett megfigyelés érvényes, bár mindkettőt külön betegségnek tartják. Enyhe hyperuricaemia mint a psoriasis tünete már régen ismert. A bőrtünetek kiterjedése, a psoriasisos anyagcserezavarral valamint a két betegséggel kapcsolatos öröklődéstani vonatkozások tisztázatlanok. Az arthritis uricával kapcsolatosan különböző szerzők a genetikus dispositio jelentőségé

hangsúlyozzák. A degenerativ arthrosisokat különböző anyagcsere és genetikus faktorok befolyásolják, direkt befolyásukat a psoriasisra nem sikerült megállapítani.

Az ízületi elváltozások a psoriasisos betegek 3,5—7%-ában jelentkeznek (gyulladásos tünetek!). Psoriasisos spondylarthritis mindössze 0,5%-ban észlelhető. Az arthritis uricaval kapcsolatban nincsenek számadatok. Szerző 50 psoriasis + arthritises beteganyagában egy esetben talált a bőrtünetek mellett jellegzetes arthritis uricat.

Degenerativ jellegű ízületi és gerincelváltozást a harmadik évtizedben a betegek kétharmadában, a hatodik életévtizedben pedig minden emberen találunk. Arthritises elváltozások esetében a psoriasisos bőrtünetek generalisatióra hajlamosak. Psoriasis inversa, ps. palmo-plantaris és ps. pustulosa vagy erythrodermiák az arthritissel szövődött esetekben nem gyakoribbak, mint ízületi panaszoktól mentes psoriasisos betegeken. A körömelváltozások gyakoribbak az arthritises psoriatikusokon.

Az ízületi gyulladás csak az esetek egyötödében keletkezik a psoriasissal egyidőben vagy előtte, rendszerint a bőrtünetek évekkel megelőzik az ízületi panaszokat. Utóbbiak a 20—40 évek között manifestálódnak és a két nemet egyformán érintik (szemben a chr. polyarthritissel, mely a nőket háromszor gyakrabban betegíti meg). Az ízületi elváltozások subacutan kezdődnek és rohamokban progrediálnak. A rohamok után az ízületi tok fibrosisa, passzív mozgáskorlátozottság és több-kevesebb ízületi deformitás marad vissza. Mutiláló arthritisek („main en lorgnette", „opera-glass-fingers") ritkán alakulnak ki, a tünetek sokszor unilateralisak, gyakran mono- vagy oligoarticularisak. Leginkább az a. ileosacralis, kéz-, láb- és interphalangeális ízületek érintettek. Radiológiailag inkább a későbbi stádiumban találunk jellemző képet.

Spondylarthritis a psoriasisos betegek kétharmadában fordul elő. Többségében a harmadik életévtizedben manifestálódik. Az esetek mintegy negyedében az 5., ill. 6. évtizedben fejlődik ki. Férfiak-nők aránya 5:1. Lefolyása általában shubokban, máskor lassú chronicus progressio, nyugalmi szakaszok is lehetségesek. Röntgenlelet jellegzetes.

Az arthritis urica pathogenesise lényegesen eltér a psoriasisos arthritis eredetétől. A típusos panaszok jóvoltából a diagnosis klinikailag sem okoz problémát.

Degenerativ ízületi és gerincelváltozások nem fordulnak elő gyakrabban psoriasisos betegeken, mint a hasonló életkorú, nem pikkelysömörös lakosság között.

Differenciál-diagnózis szempontjából más gyulladásos ízületi betegségek is szóba jönnek, így 1. seropositiv progrediens chronicus polyarthritis. 2. seronegatív polyarthritis, 3. spondylarthritis ankylopoetica (Mo. Bechterew). 4. Mo. Reiter, 5. febris rheumatica.

Kezelés szempontjából a psoriasisos arthritis esetében biztos szert nem ismerünk. Korai stádiumban arany inj.-t, phenylbutazont és indometacint javasolnak. Mono- vagy oligoarthritises formában intraarticularis hydrocortisont, sebészi ellátást (synovektomia, arthro-plastica), súlyos esetekben folsavantagonistákat, különösen methotrexatot ajánlanak. Jó hatásúak az általános roborálás, klímakezelés, fizikális beavatkozások (mindenekelőtt rendszeres aktív és passzív mozgásgyakorlatok). Fürdő és melegkezelés ellenjavalt. Spondylarthritisben a phenylbutazon jobb hatású, arthritis uricaban pedig Allopurinol, colchicin és diéta javasolt.

Daróczy Pál dr.

A lumbalis porcsérv manipulatióval történő repositiója. J. A. Mathews, S. A. H. Yates: Brit. Med. J. 1969, *3*, 396.

14 heveny lumbagós betegen epidurographiát végeztek vízoldékony contrast anyaggal és kisebb porcsérvet találtak 5 betegen. Az összes tüneteket sikerült megszüntetni az ágyéki gerinc manipulatójával és további röntgen-vizsgálatok igazolták a porc protrusiók reductióját. Manipulatióval nem kezelt egyéneken hasonló reductio nem volt demonstrálható.

Bozóky Éva dr.

A térdízület arthroscopiája. Technika, javallat, eredmények. B. G. Tesson és mtsai (Paris): La Presse Med. 1970, *78*, 2467—2471.

A szerzők a térdízületben 70 arthroscopiát végeztek, szövődményt nem észleltek. Részletesen leírják a vizsgálat technikáját és az exploratio pontos menetét. Diagnosztikus célból hasznosnak ítélik meniscus laesio, posttraumás elváltozások, szalagszakadások, fejlődési rendellenességek, az ízületi tokból, porcból, csontból kiinduló daganatok, sugáráteresztő idegentestek esetében. Pcp., vagy arthrosis esetében akkor, ha monoarticularis formájú, atypusos megjelenésű a kórkép. Felhasználható az arthroscopia próbaexcisióra, vérző erek elektrocoagulatiójára is. Egyes szerzők endoscopos műtétek végzésére is felhasználják, pl. leszakadt meniscusrészek, vagy benignus tumorok eltávolíthatók arthrotomia nélkül. A vizsgálathoz hozzátartozik a térdízület átmosása, arthroclysis, a szerzők ennek több esetben kifejezett gyógyhatását észlelték. Necrosist vagy levált szövettörmeléket tartalmazó ízületben 20%-os trypsin oldattal végzik az átmosást.

Bozóky Éva dr.

A térd elsődleges osteonekrosisa idős egyének esetében, 18 eset alapján. Serre, H. és mtsai: Sem. Hop. 1970, *78*, 2119—2122.

A térd osteonekrosisát ismertetik 18 eset alapján. Az osteonekrosis aetiológiájában a kóros statikai viszonyok mellett az elhízásnak, az erek betegségeinek, köszvénynek, cukorbetegségnek is szerep jut.

A betegség hirtelenül fellépő térdfájással kezdődik, majd e fájdalom állandósul és intenzitásában fokozódik. A térdízület mozgathatósága korlátozott. A kórisme eldöntése szempontjából lényeges a röntgen-vizsgálat. Kezdetben a femur mediális condylusának ízületi felszíne lelapul, pereme elmosódik és lekerekítetté válik. Ezeket az elváltozásokat a csont condensatiós zónája határolja. Későbbiekben félhold alakú felritkulás látható a mediális condylus ízületi felszínén, jelentékeny condensatiós zónával határolva. Az elváltozásokat az ízületi felszín felé keskeny csontporc sequester határolja. Ez utóbbi szabad-testté sohasem válik.

A betegség kezdeti stádiumában a kórisme felállítása nehéz. A térdről készített röntgen-felvételeken a femur mediális condylusának szabálytalan voltát vagy lelapultságát keressük. ^{38}Strontium-mal végzett scintigraphiás vizsgálat alkalmával a strontium az olyan condylus medialisban is concentrálódik, amely a rutin vizsgálat alkalmával kóros eltérést nem mutatott.

Kóros statikai viszonyok esetében correctiós műtétet végeznek, egyébként conservativ módszereket alkalmaznak. Gyulladáscsökkentő gyógyszerek mellett anabolikus hormonokat adnak. A kezelést mechanotherápiával egészítik ki. A javulás sok esetben csak átmeneti.

ifj. Gáspárdy Géza dr.

Rheumatoid factor az ízületekben synovectomia előtt és után. Goldie, I. (Department of Rheumatology, Sahlgrenska Hospital, Gothenburg and Dept. of Orthopedic Surgery, Västra Frölunda, Sweden): Acta Rheumatologica Scandinavica. 1970, *16*, 114—120.

A rheumatoid arthritis (továbbiakban r. a.) kezelésében a synovectomia elfogadott mód. A jó műtéti eredmények láttán úgy gondolták, hogy a műtét után regenerálódó synovia egészséges, és ezzel helyreáll az ízület fiziológiás működése. Más adatok viszont azt bizonyítják, hogy a műtét után regenerálódó synoviának csak bizonyos functiói normalizálódnak és a be-

avatkozás utáni synovium azonos az eredeti szövettel. Kétségtelen azonban az, hogy az ízület működése a műtét után javul.

A szerző szándéka az, hogy bemutassa az ízület synovectomia előtti és utáni immunológiai állapotát, és ha lehet, összefüggést mutasson ki az eredeti és a regenerált synovia között. Quantitativ vizsgálatokat nem végzett. Anyagában 24 klasszikus r. a.-ben szenvedő beteg szerepel, 13 nő és 11 férfi. Összesen 18 térdben végeztek synovectomiát. A betegség időtartama 11—5 év. Rose vizsgálatot és acril fixatiós testet végzett a beteg sérumában és a synovialis folyadékban a műtét előtt, valamint 6 hónappal azután. A műtét előtt valamennyi betegen seropositivitást talált. 5 ízületben az érzékenyített birkasejt reactio (SSC) és az acril fixatiós test a synovialis folyadékban negatív, 13 esetben positiv eredményt adott.

A synovectomia nem befolyásolta a serum rheumatoid factor viselkedését. A synovialis folyadék titere lényegesen nem változott a synovectomia után, ámbár 13 eset közül 7 betegben csökkent az SSC-szint. Morfológiai vonatkozásban a synoviát két csoportra osztotta: a hypertrophiás és a hypotrophiás forma. Érdekes megfigyelés az, hogy 5 eset — ahol seropositivitás és ízületi folyadék negativitás volt —, morfológiailag a hypotrophiás alakot mutatta a synovectomia előtt és ugyanilyen formában regenerálódott a műtét után. Azokban az esetekben, ahol a synovectomia előtt is seropositiv volt az ízületi folyadék, a szövetek hypertrophiásak voltak.

A vizsgálatból kitűnik egyrészt az, hogy a r. a.-ben a synovectomia nem befolyásolja a synovialis folyadék immunológiai elváltozásait, másrészt hogy bizonyos összefüggés állhat fenn a synovia morfológiai szerkezete és az SSC-vel, valamint az acril fixatiós testtel kimutatott immunglobulinok jelenléte között.

Ratkóci Iván dr.

A serumcholinesterase magatartása rheumatikus betegségekben Frank, O., Klenmayer, K. (Sonderheilanstalt für Rheumakranke in Baden bei Wien): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1970, *29*, 214—218.

Bevezetésként szerzők érintik a serumchlolinesterase (SChE) élettani jelentőségét, majd ismertetik 150 beteg vizsgálatakor szerzett tapasztalataikat. 50 betegen az ARA kritériumok szerinti klasszikus, vagy nyilvánvalóan progrediáló chronikus polyarthritis állott fenn, 100 betegnek degenerativ mozgásszervi vagy támasztószervi betegsége volt. Az előzetes kivizsgálás egy esetben sem mutatott májbetegségre utaló jelet, diabeteseseket sem vettek fel a csoportba. A SChE meghatározásának időpontjában, és előtte legalább egy héten keresztül egyik beteg sem kapott gyógyszert.

A SChE aktivitása majdnem minden betegen a nagyon széles normál zónában volt, ezen belül azonban az aktív polyarthritises betegeken szignifikánsan alacsonyabbnak találták, mint az inaktív esetekben és a degeneratív betegségben szenvedőknél. Ismételt vizsgálatnál — a polyarthritis aktivitásának csökkenése esetén — az enzimaktivitás emelkedését észlelték, a betegség rosszabbodását az enzimaktivitás csökkenése kísérte.

A SChE egyszeri meghatározásának diagnosztikai értéke csekély. Több jelentőséget kap az enzimmeghatározás ismételt vizsgálatok esetén, amikor — ez az egyszerű és gyorsan kivihető enzimdiagnosztikai módszer, a többi methódus mellett — a betegség folyamatának kontrollja lehet.

Figyelembe kell venni, hogy a SChE aktivitást gyógyszeres kezelés befolyásolhatja.

Temesi László dr.

A kistomporon végzett osteotomia csípőízületi rheumatoid arthritisben. J. A. Fixsen, M. F. Sullivan (Institute of Orthopaedics and Royal National Orthopaedics Hospital, London): Brit. Med. J. 1970, *3*, 313—315.

A kistomporon végzett osteotomia gondolata *O' Malley* (1959) munkásságához nyúlik vissza, aki megállapította, hogy a musculus iliopsoas felszabadítása csípőízületi osteoarthritisben jelentős fájdalomcsillapító hatású. *Layani* és *mtsai* 1959) 1%-os lignocaint fecskendeztek az említett izomba és a fájdalom nagymérvű enyhülését észlelték. A következő vizsgálat-sorozatban Voss-műtét alkalmával a kistrochantert is levésték, ugyancsak kedvező eredménnyel.

A szerzők a fenti tapasztalatokra támaszkodva végezték a kistompor osteotomiáját. A műtétre kerülő betegek közül 30 primaer vagy idiopathiás osteoarthritis, 10 rheumatoid arthritis és 8 másodlagos osteoarthritis. A betegek átlagos életkora 61 év, az átlagos megfigyelési idő a műtétet követően három és fél év. A műtét lényegét trochanter minor osteotomia képezi, amelynek eredményeképpen a musculus iliopsoas feszülése csökken. Az adductorok feszülése esetében subcutan tenotomiát is végeznek.

Osteoarthritisben a fájdalom az esetek 40%-ában megszűnt, másik 40%-ában csökkent, míg 20% esetében újabb műtét vált szükségessé. Az eredmények ennél is kedvezőbbnek bizonyultak rheumatoid arthritisben, ahol a tíz beteg közül nyolc esetben fájdalommentességet, két betegen a fájdalom jelentős csökkenését észlelték. A csípőízületek mozgásában, valamint a radiologiai kép alakulásában hasonlóan előnyös változások nem következtek be. A műtéteknek halálos szövődménye nem volt, két esetben azonban pulmonalis embolia lépett fel.

A kistrochanter osteotomiája viszonylag egyszerű műtéti eljárás, amelyet a szerzők idős betegek esetében is végeztek. A kedvező hatás magyarázatául — más szerzőkkel egyetértésben — feltételezik, hogy a musculus iliopsoasban létrejövő feszüléscsökkenésnek jelentős szerep jut.

Gáspárdy Géza dr.

A rheumatoid arthritisben észlelt L. E. sejtek klinikai jelentőségéről. G. Heidelmann, K. Schedwill, A. Böhme (Institut für Rheumatologie Dresden, Medizinische Klinik und Poliklinik der Medizinischen Akademie Carl Gustav Carus Dresden): Zeitschrift für die gesamte innere Medizin und ihre Grenzgebiete, 1970, *25*, 817—821.

A szerzők a Drezdai Rheumatológiai Intézetben polyarthritises betegeken előforduló L. E. sejtekkel összefüggő kérdések tanulmányozására végezték vizsgálataikat. Megfigyeléseiket 1962 óta végzik. Az 1967-es és 1968-as években feldolgozták 109 beteg kontroll és 46 beteg első vizsgálati leleteit. Az első vizsgálat alkalmával a 109 betegből 71 bizonyult L. E. pozitívnak. Az utóbbi csoportban a rheumatoid arthritises eseteken kívül 4 arthropathia psoriatica-s, 3 spondylarthritis ankylopoetica-s és 1—1 Sjögren syndromás, ill. Still kóros beteget találtak.

Főbb megállapításaik a következők. A rheumatoid arthritises betegekben az L. E. sejt nem állandó. (1962—67 között 71 L. E. pozitív betegből 36 negatív lett.) Az L. E. pozitivitás párhuzamosan változik egyes aktivitási jelekkel (We, CRP., gamma-globulin). Hasonlóan pozitív összefüggés volt a rheumafaktor titerrel is. Azok között, akikben az L. E. sejt 2‰-nél nagyobb számban fordult elő, terápiásan nehezen befolyásolható eseteket találtak. Rheumatoid arthritisből valódi lupus erythematodesbe való átalakulást nem láttak. A korai stádiumban a két betegség közti differenciálás nehéz, segítséget a több hónapos megfigyelés adhat. A progressiót tekintve nem volt különbség az L. E. pozitív és negatív csoport között.

A szerzők elvetik a lupoid polyarthritis diagnózist, mivel a lupoid esetében inconstans jelenségről van szó. Felhívják a figyelmet arra, hogy az Amerikai Rheumatológus Társaság által a lupus erythematodes visceralis és a rheumatoid arthritis elkülönítésére 1958-ban megadott definíció nem felel meg a jelenlegi ismereteinknek.

Szirtes László dr.

A hydroxyprolin-kiválasztás vizsgálata polyarthritis chronica progressivás betegeken Wessel, G. Bretzke, G. Bretzke K. (Medizinische Klinik der Medizinischen Akademie Erfurt): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1970, *29*, 203—210.

Különböző megfigyelésekből ismeretes, hogy a kötőszöveti alapállomány bőven tartalmaz kollagén-előanyagot, amely fibrillumokba gyűlik össze, és ezáltal az idő előtti enzimatikus lebontást elkerüli. Fennáll a lehetőség, hogy fibrinoid szövetkárosodás esetén a rostképződés lefolyása lassúbb, ezáltal a kollagén-előanyagok hosszabb ideig vannak kitéve egyes nemspecifikus, pepsin és katepsin typusú enzimek hatásának. A fokozott hydroxyprolin-kiválasztás így egy enzimatikus folyamat következményének lenne tekinthető. Másrészről ma világosan látszik, hogy a vizeletben megjelenő hydroxyprolin és kollagén lebontási terméke, és a fokozott hydroxyprolin-kiválasztás a fokozott kollagénlebontás kifejezője.

Szerzők 101 polyarthritis chronica progressivás betegen vizsgálták a szabad- és összhydroxyprolin-ürítést, 30 főből álló egészséges kontrollcsoporttal szemben. Az aktív polyarthritisben szenvedő betegeken mint a szabad-, mind az összhydroxyprolin-ürítést szignifikánsan emelkedettnek találták. Egyértelmű összefüggés mutatkozott a hydroxyprolin-ürítés és a többi aktivitási paraméter (vérsejt süllyedés, C-reactiv protein, haemoglobin, albumincsökkenés és alfa 2 globulin emelkedés) között is, bár itt nem volt az összefüggés szignifikáns. Összefoglalva eredményeiket, az alábbi következtetésekre jutnak:

1. A 24 órás vizeletben való szabad- és összhydroxyprolin-kiválasztás polyarthritises betegeken szignifikánsan magasabb, mint egészséges embereken.

2. Mind a szabad-, mind az összhydroxyprolin-ürítés meghatározása alkalmas módszer a kollagén-anyagcsere elbírálásához.

3. A polyarthritis súlyosságával arányosan magasabb a hydroxyprolin-kiválasztás is.

4. A hydroxyprolin-kiválasztás meghatározása egyenértékű a többi aktivitási paraméterrel, sőt részben felül is múlja azokat.

5. A hydroxyprolin-ürítés meghatározásának az a haszna, hogy polyarthritisben visszatükrözi a kötőszövet le- és áttelepülési folyamatait, és ezáltal a rheumatikus folyamat aktivitásának és kiterjedésének megbízható indikátora.

Temesi László dr.

Porc-csontvelő kivonat hatása patkányporcra in vivo. Wegel, W., Iwangoff, P., Jasinski, B. (Forschungslaboratorien der Robapharm A. G., Basel): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1970, *29*, 348—351.

Régóta ismert, hogy a porccsontvelő kivonat a porcanyagcserét in vivo stimulálja. A szerzők *Denko* korábbi in vivo kísérleteit nagyobb anyagon megismételték. Fiatal patkányoknak 2 hétig naponta 0,3 ml porc-csontvelő kivonatot (Rumalon inj.) adtak im., majd a porcanyagcserét intraperitonealisan adott kénizotópnak a porcba való beépülésével mérték. Azt találták, hogy a porc-csontvelő kivonattal előkezelt állatok bordaporca kb. 10 százalékkal nagyobb radioaktivitást mutatott, mint a kezeletlen kontroll-csoporté. Az eredmény arra enged következtetni, hogy a vizsgált anyag — miként in vitro — in vivo is hatásos.

Temesi László dr.

Perinatalis kérdések

Hyalinmembran betegség (I.) Cellularis elváltozások. Gandy, G. Jacobson W. Gairdner D. (Cambridge Maternity Hosp.): Archives of Disease in Childhood. 1970, *45*, 289—310.

A szerzők 84 perinatalisan elhalt újszülött tüdejében vizsgálták a szöveti reakciókat. Anyagukban 44 hyalinmembran eset és 16 halvaszülött volt. Az osmiophil granulumok hiánya vagy jelenléte, valamint a felületi tenzió mértéke között összefüggést fedtek fel. Feltevésük szerint az osmiophil granulumok jelenléte intact surfactant-t jelez. Az említett granulumok az alveolaris epithelben a 20. gestatiós héten jelennek meg, a 24. gest. hét után többnyire valamennyi újszülöttön fellelhetők kivéve a hyalinmembranos eseteket, intenzíven osmiophilek és PAS pozitívak. Gyakran vacuolába zárva találhatók, elektronmikroszkóppal lamellaris szerkezetűek. Az osm. granulumok a sejtfelszínre kerülve réteget alkotnak az alveolus belfelületén. A hosszabb időt túléltekben (5—8 naposak) több a granulum, mint az 1—2 napot éltekben. Halvaszületettekben praedominansan intracytoplasmaticus, élveszületettekben többnyire extracytoplasmaticus granulumok lelhetők fel. 8 korai RDS-es esetükben nem vagy csupán elvétve találtak osm. granulumokat. A sós tüdőextractum minimális felületi tenziója (T_{min}) egyöntetűen kóros volt, 23 dyn/cm felett mind a 7 mért esetben. Kifejlett RDS kép utáni korai reparatiós fázisban a lecsupaszodott alveolus falat fedő hyalinmembran alatt mitoticus regeneratív sejtek jelentek meg, a T_{min}-óros volt. Az intenzívebb regeneratiós területeken a surfactant-t jelző osm. granulumok újra megjelentek. Utóbbiak száma a késői reparatiós szakban kifejezetten fokozódott (1—5 hetet éltekben). Ezen jelenség jó surfactant synthesisre utal.

Összefüggés az osm. granulumok és a surfactant között: A sós tüdőextractumok min. felületi feszültségét 84-ből 69 esetben határozták meg. Élveszületettekben — tüdőelváltozás nélkül — számos osm. granulumot és norm. T_{min} értéket találtak. (< 15 dyn/cm) Ezzel szemben hyalinmembrán esetén osm. granulumot nem, vagy alig tudtak kimutatni, s a T_{min} 24—27 dyn/cm volt.

Osm. granulumok és a gestatiós kor: Osm. gran. virtualisan a 20. gestatiós héttől fordul elő, 23. héttől pedig már számos granulum synthetizálódik. Valamennyi hyalinmembranos esetük a 37. gestatiós hétnél fiatalabb volt, az osm. granulumok hiányoztak, azaz surfactant deficiens esetek voltak. Irodalmi adatok szerint is a gestatió végén az alveolusokba kikerült extracellularis granulumok reprezentálják a surfactant-t. *De Sa* 1965-ben mutatott ki humán és bárány foetalis tüdők potentialis légtereiben extracellularis phospholipidet. *Kikkawa, Motoyama és Cook* (1968) kimutatták, hogy a foetalis élet előrehaladtával a tüdőlecithin concentrátió és az osm. inclusiók száma fokozódik s, hogy a dipalmitoyl lecithin a surfactant jelentős komponense. A hyalinmembran pathogenesisét illetően a szerzők irodalmi és saját adataik tükrében az alveolaris sejtnecrosist az interstitialis oedemának tulajdonítják. Utóbbit a születés után a tüdőfolyadék-clearance károsodására és fokozott capillaris permabilitásra vezetik viszsza. Mindkét faktor eredhet a surfactanthiány miatti magas alveolaris retractív nyomásból. A plasmaprotein exsudatióért a necrotikus alveolusepithel disruptiója és a capillaris fragilitas felelős. A kilépő fibrinogen a tüdő gazdag thromboplastin tartalma folytán fibrinné convertálódik. A szerzők a hyalinmembran okaként az inadaequat sufactant mennyiséget teszik felelőssé, melyet a synthetisáló enzymrendszer éretlenségének tulajdonítanak. Emellett szereplő faktorként ismerik el a hypoxia révén létrejövő vasoconstrictiót.

László Aranka dr.

Hyalinmembran betegség (II.). A tüdő lecithin tartalma. Boughton, K., Gandy, G., Gairdner, D. (Cambridge, Maternity Hospital): Archives of Disease in Childhood 1970, *45*, 311—320.

A szerzők a tüdő lecithintartalmát és sós tüdőextractumok minimális felületi tenzióját (T_{min}) határozták meg, valamint mélyfagyasztott tüdődarabkák lipidanalysisét végezték el 34 halvaszületettben és 65 újszülöttben. A száraz tüdőszövet lecithintartalma igen

változó volt: 1,5—18,6%. 24 esetben mérték a palmitin—lecithint is, mely az összlecithin 44—79%-a. Hyalinmembranos eseteikben a tüdő lecithintartalmát alacsonynak találták (< 8% száraz szövet). 100 g száraz tüdőszövetben 3—23,5 g phospholipoidot észleltek. A lecithin az összphospholipoid 34,8—83,2 százaléka volt. A lecithin zsírsavainak legnagyobb frakciója a palmitin sav, az összzsírsav 44—79%-a. Egyéb zsírsavalkotórészei: oleinsav 6—37%, stearin 5—20%, palmitolein nyomoktól 8%-ig, myristin és linolen csupán nyomokban mutatható ki. Mint ismert, a dipalmitoyllecithin képezi a tüdő phospholipoidjainak nagy részét. Az acetonpraecipitált és az acetonoldékony lecithin zsírsav-összetételében jelentősebb eltérést nem tapasztaltak.

A tüdőlecithin és a minimális felületi tenzió kapcsolata: Élveszületett hyalinmembran nélküli esetekben a T_{min} 15 dyn/cm-es vagy alacsonyabb, mely megfelel a normál felületi tenziónak. Lecithintartalmuk 3,2—16,6 g/100 g száraz tüdőszövet között változott. 15 halvaszületett közül 11 esetben a lecithin 8 g/100 g tüdőszövet alatt volt, valamennyinél a T_{min} normál értéket mutatott. 35 élveszületett hyalinmembranos esetből 33-ban 8 g/100 g tüdőszövet alatti lecithinértéket kaptak kóros felületi tenzióval, 15 dyn/cm felett. Élveszületetteknél hyalinmembrannal vagy anélkül a felületi tenzióérték és a tüdő lecithintartalom fordítva arányos, az előbbi magas, az utóbbi alacsony. Halvaszületetteken ezen összefüggés nem áll fenn, normális felületi tenzió mellett változó a tüdőlecithin (3,6—13,6 g/100 g tüdőszövet).

A surfactant és a gestatiós idő kapcsolata: a tüdőextractum felületi tenziója a gestatiós idővel nő, a 28. gestatiós hét után a surfactantelégtelenség kivételes.

A légzés hatása a surfactantre: surfactanthiánnyal, halvaszületetteknél nem kell számolni a 30. gestatiós hét felett. Surfactant insufficientia respiratiós hatásra a születés után alakul ki, s közös jel RDS-nél. Feltételezik, hogy a surfactant a ventilatió hatására elhasználódik vagy inaktiválódik. Az alveolaris collapsus a pulmonalis capillarisokból történő fokozott folyadékkilépés következménye, mely az interstitialis nyirokerek drainage-át gátolja. Az alacsony surfactantreservvel született koraszülöttek praedominansok hyalinmembranképződésre, a respiratió hatására kialakuló surfactant elégtelenség miatt.

László Aranka dr.

Újszülöttek, mint pseudomonas aeruginosa hordozók (székletben). E. Mary Cooke és mtsai (Depart. of Bacteriology, St. Bartholomew's Hosp., London): The Lancet 1970, *2*, 1045—1046.

Vizsgálataikat 42 ágyas újszülöttosztályon végezték, ahol mintegy 1000 újszülött születik évente. A csecsemők napközben az anyjukkal, éjjel az újszülöttosztályon tartózkodtak. A csecsemőket szülés után, majd 6—8 óra múlva fürdették és saját ápolási eszközeik voltak. A csecsemők 15%-a szopott, a többi részére tejkonyhában készítettek tápszert. Hexachlorophenes hintőport, szappant és kézfertőtlenítőt használtak.

Naponta legalább 4 ízben történt székletvizsgálat. Az első kísérletben a székletet Mac-Conkey agarra oltották. Vizsgálták a környezetet, továbbá az anyák és személyzet székletét.

Négy kísérletsorozat történt. I. Húsz csecsemő közül 5-nek a székletében találtak pneudomonas aeruginosát (ps. a.) mégpedig 3 különböző typust. Az egyik törzs, amit 2 újszülött székletében találtak, kitenyészett a pelenkák fertőtlenítésére használt anyagból. Ez minden vegyszeres üvegből kitenyészett és kitűnt, hogy a törzsoldatból is. Ha ezt sterilizálták, a törzs már nem tenyészett a székletből. A másik kitenyésztett ps. a. törzs számos ápolási eszközről tenyészett.

II. A 43 vizsgált csecsemő közül 11 hordozott ps. a.-t. 20 anyának a székletét is vizsgálták, de csak egy csecsemőnek a székletében volt az anyával azonos típusú ps. a.-ja. A többi ps. a. törzs azonos típusba tartozott, mint a környezetből izolált törzsek. Ez volt a domináns környezeti törzs, a többieket csak alkalmanként isolálták.

A csecsemőket porcelán kádakban fürdették. A kádak újak voltak, de a kádak alján levő lefolyókat nehezen lehetett fertőtleníteni. Szerzők nem tudták hypochlorid oldattal baktérium mentessé tenni a csecsemőkádakat.

III. Minthogy a csecsemőfürdőkádak a ps. a. reservoirjainak bizonyultak, a következő 20 csecsemőt egyáltalán nem fürdették. Ezután nem találtak ps. a.-t a székletben.

IV. Húsz csecsemőt vizsgáltak, akiket könnyen tisztítható plasztik dézsában és steril vízben fürdettek. 122 vizsgált székletmintában egyszer sem találtak ps. a.-t.

A kísérletben szereplő 40 anyának 93 székletmintájában 4 alkalommal találtak ps. a.-t. Valamennyi törzs különböző típusú volt és csak egy volt hasonló ahhoz, amit az anya csecsemőjében tenyésztettek ki. Megvizsgálták az orvosokat és ápolónőket. 50 személy 104 székletmintájából 7 esetben tenyészett ps. a., de ezek nem voltak hasonlóak a környezetben talált kórokozókhoz.

A tej és vízmintákban nem találtak ps. a.-t.

Vizsgálataik alapján megállapítják, hogy a bőr ps. a. colonisatiója a bél colonisatióját okozhatja, de a fürdővízben jelenlevő törzs is bekerülhet a szájba a fürdetés alatt. Nem bizonyított az az állítás, hogy a csecsemőkben kisebb számú baktérium okoz colonisatiót, mint a felnőttekben.

Egyes szerzők arra utalnak, hogy a csecsemők széklete a ps. a. fő reservoirja. Szerzők hygienikus rendszabályai a fertőző törzsek eltűnését eredményezték.

Korányi György dr.

Orvosi kibernetika

A kórházi betegellátást szimuláló computer modell. Hearn, C. R., Bishop, J. M. (University of Birmingham, Queen Elisabeth Hospital, Birmingham.): British Medical Journal 1970, *3*, 396—399.

A dolgozat egy a kórházi betegellátást szimuláló computert mutat be, részletesen ismertetve a konstrukcióval és programozással járó feladatokat, a készülék működését, a kísérletek során kapott eredményeket, különös tekintettel azok felhasználhatóságára; kiemelve a készülék szakmai és anyagi hasznosságát.

A szimulációs technikát széles körben használják ipari körülmények között. A beteg kórházi kezelését bemutató computer lehetővé teszi a különböző vizsgálati és kezelési eljárások kipróbálását, a valódi körülmények között végzett kísérletezés anyagi és egyéb következményei nélkül. Az ipari problémák megformálásához szükséges módszereket viszont nem lehet egyszerűen a kórházi állapotokra alkalmazni, az egyénnel kapcsolatos követelmények sokrétűsége miatt. A jelen közlemény ezért direkt a betegellátás tanulmányozására vonatkozó — a beteget mint individuumot tekintő — komplex logikai modellek létrehozását szolgáló új módszert ír le.

A modell a kórházba felvett beteg és a környezet egymásrahatását mutatja be. A computer programozása a betegek jellemzőit magába foglaló ún. iniciális-beteg-profilokkal, és a környezetet definiáló logikai szabályokkal történt. Az iniciális-beteg-profilokat minden egyes betegre mint egyénre vonatkozó orvosi, nővéri, laboratóriumi, és egyéb vizsgálati eljárásokkal nyert, részben direkt, részben írásos feljegyzésekre támaszkodó megfigyelések alapján állították össze. Tekintetbe vették az ellátás során felmerülő összes anyagi, személyi és egyéb természetű kapacitásbeli korlátozásokat, a szükséges vizsgálati és kezelési eljárások sorrendjét, azok okát; nagy súlyt fektettek az egyes eljárások között fellépő szükségszerű vagy véletlen időeltolódásra. Számításba vették a betegek vizsgálati és kezelési eljárásokkal szembeni tolarenciáját is. Mindezeket előbb a klinikus vezetésével részletesen megvitatták, majd kódolva, magnetofon szalagra rögzítették. A betegek érkezésénél

és távozásának időpontját speciális kóddal fejezték ki.

Az ily módon létrehozott, s a computerbe táplált iniciális-beteg-profilok a környezettel kölcsönhatásba lépve, a modell logikai szabályainak a különböző vizsgálati és kezelési eljárások korlátozott lehetőségeinek megfelelően módosultak. A profilokba beépített logikai sorrend változatlan maradt. A computer az eredményt módosított profilokban, és a lehetőségek statisztikailag kifejezett felhasználhatóságában adta meg.

A következőkben a modell létjogosultságát igyekeztek igazolni olymódon, hogy összehasonlították a valódi és szimulált körülményeket, és szignifikáns eltérést nem találtak.

A modell alkalmazási lehetőségeinek illusztrálására 4 példát hoznak fel, nevezetesen 1. az ún. ideális szituációt, amikor a betegellátáshoz szükséges összes tényező korlátlanul és azonnal rendelkezésre áll, 2. a tervezési rendszert, ahol a folyamatok megtervezésénél kiküszöbölték a véletlenül bekövetkező zavaró hatást, 3. a teljes hétnapos munka hetet, 4. az ún. progressív betegellátást. Az első két példa esetében a szimuláció a kórházi betegforgalom jelentős, a 3. esetben kisebb fokú emelkedését mutatta, anélkül, hogy ez a betegellátás számára komolyabb megterhelést jelentett volna. A progressív betegellátás esetében a computer egy olyan osztályt mutatott be, melyet 3 alegységre osztottak, úgymint intensív, általános, és minimális therápiás osztály. Az intensív osztályra a súlyos állapotban levő, legtöbb ápolást igénylő betegek kerültek, akiknek kezeléséhez speciális eszközökre is szükség volt. A minimális therápiás egység betegei ápolást, segítséget, bonyolult vizsgálatokat nem igénylő ambulánsok voltak.

A computer a következőképpen szervezte meg a progressiv betegellátást: Az újonnan felvett betegek az általános osztályra kerültek. Akinél speciális kritériumok merültek fel, eltávozott a részlegről — pl. az intenzív osztályra került —, s majd a körülmények megváltozása után visszatért. Ennek a megvalósításához az általános osztályon ún. extra ágyakra van szükség. A szimuláció során kiderült, hogy az ágyak megoszlása az egyes részlegek között korábban közölt adatokhoz képest optimális, hogy a computer által megszervezett osztályon van szükség a legkevesebb extra ágyra, és a legkevesebb nővérre, valamint ily módon a legmagasabb az ágyak százalékos kihasználása.

A továbbiakban a szerzők hangsúlyozzák, hogy az általuk kapott és bemutatott eredményekből, nem szabad messzemenő következtetéseket levonni, mivel a computerbe programozott beteg-profilok csak a kórház beteganyagának egy részét ölelik fel. Az összes kritériumokat, egy kórház összes osztályát, és az összes beteg jellemzőit rendkívüli precizitással figyelembe véve olyan computer modellt kell konstruálni, mely a kórházat, mint egészet szimulálja.

Ennek a segítségével meghatározható, hogy hány nővérre van szükség, vagy pl. a klinikai adatok lassú továbbításából származó időveszteség kiküszöbölésével a kórház üzemeltetéséhez szükséges költségek annyira csökkenthetők, hogy ez önmagában létjogosultságot teremt a természetesen drága computer számára.

Végül megemlítik, hogy mivel a beteg-profilok precíz kialakulása rendkívül időigényes, a kritériumok számának csökkentésével, valamint megfigyelések helyett teoretikusan létrehozott profilokkal, egy kevésbé átfogó eredményt adó, de korlátozott használatra azért alkalmas computert is lehet konsruálni.

Farkas Ákos dr.

CHLOROCID-H kenőcs

0,75% hydrocortison + 1% chloramphenic., vaselin típusú alapanyagban.
A chloramphenicol bakteriosztatikus hatását kedvezően egyesíti
a hydrocortison gyulladáscsillapító és antiallergiás tulajdonságával.

JAVALLAT:

Szemészet: keratitis, égési sérülés, marási sérülés, szemhéj dermatitis, blepharitis chr., iritis iridocyclitis, postoperatív uveitis.

Bőrgyógyászat: contact dermatitis, folliculitis, impetigo, seborrhoeás ekzema, anorectalis, genitalis ekzema, intertrigo, dyshydrosis, otitis externa.

ELLENJAVALLAT:

szaruhártya-hiány, trachoma, ulcus serp., herpes zooster corneae, hypopyon keratitis és iritis, keratitis dendritica.

**Szakrendelések szabadon,
egyéb esetben szakrendelés javaslatára rendelhető**

1 tubus (5 g) 22,20 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

SANDOS—TEN— DRAZSÉ

Hatás:

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

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok:

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

Adagolás:

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

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

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

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,– Ft.

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

KÖNYVISMERTETÉS

W. Schmitt: „Allgemeine Chirurgie". (Tankönyv.) Ára: M 45,—.

Johann Ambrosius Barth, 7. kiadás, 1970., az NDK egyetemein hivatalos tankönyv és 604 oldalon 484 ábrával tartalmazza mindazt, amit a sebészet elméleti alapjának nevez az illusztris szerző. I. a sebészet története után a II. *G. Benad* társszerzővel a modern fájdalomcsillapítás módszerei kerülnek tárgyalásra. A III. fejezet a resuscitatio, a IV. az asepsis-antisepsis kérdéseivel foglalkozik. Ezután *D. V. Keiser* tollából V. a Röntgen és Radium-sugárnak sebészi alkalmazása következik, majd VI. *S. Ortel:* chemotherápiával, VII. *W. Schmitt:* a fehérje- folyadék- és elektrolitháztartással, *G. és U. Frick* VIII. vérzés, vérzéscsillapítás és vérpótlással foglalkozik. A következő fejezetekben a seb-, a sebfertőzés különböző formái, majd a sérülések és a plasztikus sebészet után *A. Bienengräber* a daganatok, *F. Wendt* a vitaminok, fermentek és hormonok kérdésével foglalkozik. A záró fejezet a műtéti indicatiókat foglalja magában.

A német alapossággal megírt kitűnő munka a legkorszerűbb nézeteket tükrözi. Minden fejezethez — mint új és megszívlelendő ötlet — olyan kérdéscsoportok tartoznak, amelyekre a választ az adott fejezetek tartalmazzák, nem felelet, hanem szöveg formájában és amelyek alapján a hallgató saját tudását és felkészültségét lemérheti. Magas színvonalon didaktikus és illusztratív kitűnő kiállítású könyv, mind az orvostanhallgatóknak, mind az oktatóknak egyformán nagyon tanulságos és ajánlatos olvasmány.

Mester Endre dr.

Caird, F. I., A. Pirie, T. G. Ramsell: Diabetes and the eye. Blackwell Scientific Publications. Oxford and Edinburgh. 1969, 230 oldal.

A szerzők a diabeteses szemelváltozások statisztikai adatairól, biokémiai, pathológiai vonatkozásairól és klinikumáról adnak áttekintő képet. A több mint 700 idézett közlemény felöleli az érintett társtudományok és a szemészet idevonatkozó irodalmát és ezek alapján a valóban minden szempontra és részletkérdésre kiterjedő, modern szemléletű tanulmány összegezi a komplex kérdéssel kapcsolatos jelenlegi tudásunkat.

A diabetes szemészeti jelentőségét statisztikai adatok jelzik, Angliában és Walesben pl. a kétszemes vakság okai között 7%-ban szerepelt a diabeteses retinopathia, egyes országokban azonban megközelítette a 20%-ot is. A cukorbetegek 20—40%-ában jelentkeznek szemelváltozások és ennek diagnosztikus értékét mutatja az, hogy a betegek 7%-ában szemészek ismerik fel a betegséget.

A szerzők a legrészletesebben a retinopathia diabetica klinikumával, pathológiájával és biokémiájával foglalkoznak. Két csoportot különböztetnek meg a szemfenéki elváltozások szerint: az egyszerű retinopathia csoportjába tartoznak azok az esetek, ahol a funduson microaneurysmák, kisebb vérzések és exsudatiók láthatók, míg malignus retinopathiának számítanak az érújonképződéssel, kötőszövetes proliferatióval járó esetek, melyek végül is kiterjedt praeretinális vérzésekhez, retinaleváláshoz és secundaer glaucomához vezethetnek.

A diabeteses retinopathia kórtani folyamata a capillarisok basal membránjának megvastagodása és benne PAS positiv anyag lerakódása, illetve a „Swiss-Cheese"-nek elnevezett vacuolisatio. Egyes helyeken az endothel sejtek felszaporodnak, máshol teljesen eltűnnek és a capillaris üres csővé alakul. Jellegzetes a pericapillaris sejtek megfogyatkozása is. Ezt követően alakulnak ki a microaneurysmák és az elzáródott capillarisok helyett újonképzett érágak. Az erek permeabilitása megváltozik és vérzések lépnek fel, majd a külső plexiform rétegben PAS positiv, hyalinszerű anyagot tartalmazó kemény és viasszerű exsudatiók alakulnak ki. A normál, illetve a diabeteses retina anyagcseréjét összehasonlítva elsősorban az oxigénfelhasználásban, a glycogén raktározásában és a zsírsavak anyagcseréjében mutatkozik különbség.

A retinopathia előfordulásának gyakorisága elsősorban a diabetes fennállásának idejével mutat korrelációt, fiatal egyéneken hosszabb, időseken rövidebb időtartam után jelentkezik a jellegzetes funduskép. Az anyagcsere egyensúlyban tartása csökkenti a retinopathia kialakulásának valószínűségét, de a már kialakult elváltozások lefolyására, prognosisára nincs hatással. Egyszerű retinopathia esetén a várható élettartam szempontjából jó a prognosis, azonban malignus retinopathiában szenvedők több mint fele 5 éven belül megvakul és a már megvakult betegek fele 3—4 éven belül meghal.

A retinopathia diabetica kezelésében a szerzők elsősorban a hypophysectomiát tartják eredményesnek, azonban a viszonylag magas százalékban fellépő szövődmények miatt az indicatio szigorú betartásának fontosságát hangsúlyozzák és csak előrehaladó retinopathia, fenyegető vakság esetén ajánlják. Anabolitikus steroiodok adásától, a serum lipoidok szintjének csökkentésétől, vitaminok alkalmazásától, az anticoagulans kezeléstől és az érújonképződések, proliferatiók fotokoagulációs és röntgenkezelésétől általában mérsékelt eredmény várható és csak egymással kombinálva vezetnek átmeneti eredményekhez.

A szerzők a további fejezetekben foglalkoznak a diabeteses betegek magas százalékában jelentkező tranzitoricus refractiováltozások okaival, a diabeteses cataracta klinikai formáival, előfordulásának gyakoriságával. Részletesen tárgyalják a lencse anyagcseréjének néhány kérdését ép körülmények között és cukorbetegség esetén. Összehasonlítják a diabeteses cataracta műtéti megoldásának esélyeit, a postoperatív komplikációk gyakoriságát a nem diabeteses hályogműtétek statisztikájával. Végül röviden tárgyalják az iris diabetessel kapcsolatos pigmentzavarait, rubeosisát, valamint a diabetes és szemnyomás kapcsolatát.

A számtalan táblázattal, grafikonnal szemléletessé tett, jól tagolt fejezetekre osztott kézikönyv a diabeteses szemelváltozások minden vonatkozását felöleli és mind szemész és belgyógyász klinikusok, mind a kérdéssel foglalkozó pathológusok és biokémikusok számára rendkívül hasznos, modern szemléletű, magas színvonalú áttekintést nyújt a kérdéskomplexumról.

Jobbágyi Péter dr.

TÁJÉKOZTATÓ

a külföldi tanulmányutakról és tudományos rendezvényekről az Egészségügyi Minisztérium Tudományos Kutatási Főosztályára beérkezett jelentések alapján.

III. KONGRESSZUSOK, TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNYEK, 1970-ben.

Elméleti orvostudományok:

Orvosi kémia — biokémia

Nemzetközi Zóna-centrifugálási Tanfolyam és sympozium. Guilford (Anglia) 1970. július. *Barabás György dr.* (Biológiai Int., Debrecen).

VIII. Nemzetközi Biokémiai Kongresszus. Interlaken-Luzern-Montreux. 1970. szeptember. *Fonyó Attila dr.* (Semmelweis OTE Kísérleti Kutató Laboratórium).

Biokémiai Asszisztensek Kongresszusa. Kladnó, 1970. július (Csehszlovákia). *Mészáros Éva* (OVSZ).

„Polypeptid hormonok kémiája és biokémiája" sympozium. Moszkva, 1970. október. *László Ferenc* (I. Belklinika, Szeged) és *Baranyai Pál dr.* (Heim Pál Kórház).

Szocialista Országok Koordinációs Értekezlete a Sejtmembránpermeabilitásról. Leningrád, 1970. november. *Csillik Bertalan dr.* (Anatómiai Intézet, Szeged).

Élettan — Kórélettan

„Foetalis és neonatális fejlődés pathophysiológiája" symposium. (NDK) Jena, 1969. szeptember. *Mestyán Gyula dr.* (Élettani Int. Pécs).

„Non shivering thermogenesis" sympozium. 1970. március. *Heim Tibor dr.* (Gyermekklinika, Pécs).

Szovjet Pathofiziologus Kongresszus, Baku, 1970. október. *Sós József dr.* (Kórélettani Intézet, Budapest).

NDK Kísérletes Orvostud. Társaság II. Kongresszusa, Lipcse 1970. november.

Nemzetközi Élettani Társaság Regionális Kongresszusa, Brassó, 1970. augusztus. *Boros Györgyné dr., Farkas Mária dr.* (Kórélettani Intézet, Pécs).

Mikrobiológia

Sympozium az atypusos mycobaktériumokról. Pilsen, 1970 október. *Berencsi György dr.* (Közegészségtani Intézet, Szeged).

I. Bolgár Zoonózis Kongresszus, Szófia, 1970 november. *Ralovich Béla dr.* (Mikrobiológiai Intézet, Pécs).

Nemzetközi Mikrobiológiai Standardizációs Bizottság BCG Sympozium, Frankfurt, 1970 december. *Dénes László* (OKI), *Lugosi László dr.* (OKI).

Immunológia — Transplantológia

WHO Immunológiai Tanfolyam. Koppenhága, 1970 március. *Csaba Béla dr.* (Kórélettani Int., Debrecen).

III. Osztrák Szövettipizálási Tanfolyam. Bécs, 1970 május. *Petrányi Győző dr.* (OVSZ).

III. Nemzetközi Transzplantációs Kongresszus, Hága, 1970 szeptember. *Medgyesi György* (OVSZ). (Semmelweis OTE, Urológiai Klinika) és *Szécsény Andor dr.* (I. Sebészeti Klinika, Budapest).

WHO Immunológiai Tanfolyam, Lausanne—Interlaken, 1970 szeptember *Medgyesi György* (OVSZ).

NDK IV. Immunologiai Sympozium, Lipcse, 1970 december. *Szilágyi Tibor dr.* és *Csákó György dr.* (Kórélettani Int., Debrecen).

Anatómia — Szövettan — Fejlődéstan

IX. Nemzetközi Anatómus Kongresszus. Leningrád, 1970 augusztus. *Krompecher István dr.* (Anatómiai Int., Debrecen).

„Az ember fejlődésphysiológiája" Sympozium. Berlin, 1969 szeptember. *Poberai Mária dr.* (Anatómiai Int. Szeged) és *Hódosi Rezső dr.* (Eü. Min.).

„Steroid Hormonok és Agyműködés" sympozium. California, 1970 május. *Flerkó Béla dr.* (Anatómiai Int., Pécs).

Nemzetközi Cytológiai Akadémiai Továbbképző Tanfolyam. Bécs, 1970 június. *Sassy-Dobray Gábor* (Főv. János Kórház).

Nemzetközi Anatómus Kongresszus. Nancy, 1970 március. *Botár Gyula dr.* (Orsz. Ideg-Elmegyógy. Int.).

Reticuloendotheliális Társaság VI. Nemzetközi Kongresszusa. Freiburg (NSZK), 1970 július. *Lázár György dr.* (Kórélettani Int., Szeged) és *Husztik Erzsébet dr.* (Anatómiai Int., Szeged).

IX. Anatómus Világkongresszus. Leningrád, 1970 augusztus. *Botár Gyula dr.* (Orsz. Ideg-Elmegyógy. Int.) és *Csillik Bertalan dr.* (Anatómiai Int., Szeged).

Nemzetközi Sympozium a gerincesek látórendszerének fejlődéséről. Santaigo de Chile, 1970 november. *Székely György dr.* (Anatómiai Int., Pécs).

Kórbonctan

VII. Nemzetközi Elektronmikroszkópos Kongresszus. Grenoble, 1970 augusztus. *Lapis Károly dr.* (Semmelweis OTE I. Kórbonctani Int.).

Klinikai orvostudományok:

Belgyógyászat

Haematológia

XIII. Nemzetközi Haematológiai Kongresszus. München, 1970 augusztus. *Simonovits István dr.* (OVSZ) és *Gráf Ferenc dr.* (II. Belklinika, Bp.).

Kardiológia — Keringéskutatás

„Fiziológiai methodikák a szívbetegek fizikai állapotának felmérésére." Göteborg. 1969 október. WHO tanf. *Iskum Miklós dr.* (I. Belklinika, Budapest).

Nemzetközi Angiológiai Kongresszus. Essen. 1969 október. *Bugár-Mészáros Károly dr.* (Főv. István Kórház).

„A kontrollált terhelés haemodinamikája" sympozium. Varsó, 1970 április. *Horváth Mihály dr.* (Balatonfüredi Szívkórház) és *Romoda Tibor dr.* (IV. Belklinika, Budapest).

Szocialista Országok Infarctus Regiszter Program Konferenciája. Varsó, 1970 április. *Duba Jenő dr.* és *Gyárfás Iván dr.* (Orsz. Kardiológiai Int.).

Lengyel Kardiológiai Társaság Kongresszusa. Varsó, 1970 április. *Horányi Péter dr.* (OTKI).

„Sympozium a szívarrhythiák elektrotherápiájáról". Prága, 1970 március. *Szabó Zoltán dr., Solti Ferenc dr., Iskum Miklós dr., Sárközi Károly dr.* (IV. Sebészeti Klinika, Budapest).

WHO tanfolyam „Fiziológiai módszerek szívbetegek funkcionális kapacitásának értékelésére". Szófia, 1970 okt.-nov. *Lengyel Mária dr.* (Orsz. Kardiológiai Int.).

Endokrinológia

Nemzetközi Diabetes Szövetség Világkongresszusa. Buenos Aires, 1970 augusztus. *Magyar Imre dr.* (I. Belklinika, Budapest).

Európai Diabetes Társaság II. Kongresszusa. Varsó, 1970 szeptember. *Magyar Imre dr.* (I. Belklinika, Budapest), *Barta Lajos dr.* (I. Gyermekklinika, Budapest).

III. Nemzetközi Steroid Hormon Kongresszus. Hamburg, 1970 szeptember. *Fehér Tibor dr.* (I. Belklinika, Budapest).

Allergológia

NDK Allergológiai Kongresszus. Eisenach. 1969 október. *Hajós Mária dr.* (ORFI).

Nemzetközi Allergológiai Kollégium VIII. Allergológiai Sympoziuma, Montreux (Svájc), 1970 május. *Karády István dr.* (Kórélettani Int., Szeged).

Belgyógyászat

Csehszlovák Belgyógyász Kongresszus. Bratislava, 1970 szeptember. *Magyar Imre dr.* (I. Belklinika, Budapest).

„Krónikus májbetegségek gyógyítása" sympozium. Bad-Kissingen (NSZK), 1970 október. *Ma-*

gyar Imre dr. (I. Belklinika, Budapest).
NDK Belgyógyász Kongresszus, Lipcse. 1970 október. *Magyar Imre dr.* (I. Belklinika, Budapest).
XX. Bronchológiai Kongresszus, Drezda, 1970 június. *Horlay Béla dr.* (Fővárosi János Kórház).
„Steroid hormonokkal foglalkozó III. Nemzetközi Konferencia". Hamburg, 1970 szeptember. *Faredin Imre dr.* (I. Belklinika, Szeged).
VII. Nemzetközi angiológiai Kongresszus. Liege, 1970 szeptember. *Bugár-Mészáros Károly dr.* (Fővárosi István Kórház).
European Gastro Club Konferenciája. Erlangen (NSZK), 1970 október. *Varró Vince* (II. Belklinika, Szeged).

Laboratóriumi diagnosztika

Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság Vezetőségi ülése. Freiburg (NSZK), 1970 május. *Miltényi Miklós dr.* (II. Gyermekklinika, Budapest).
Labor. diagnosztikai standardizációs Sympozium. Berlin, 1970 május. *Horvátth Imre dr.* (Bajcsy-Zs. kórház).
Lengyel laboratóriumi diagnosztikai Társaság IV. kongresszusa. Szczecyn, 1970 szeptember. *Baranyai Pál dr.* (Heim Pál Kórház) és *Végh Márta* vegyész (OVSZ).
WHO tanfolyam a parazitás megbetegedések serodiagnózisáról. Atlanta (USA), 1970 november—december. *Mártonffy Andrásné dr Jankó Mária dr.* (OKI).

Bőrgyógyászat

Szlovák Dermatológus Társaság Tudományos ülése. Pöstyén, 1970 október. *Szodoray Lajos dr.* (Bőrklinika, Debrecen).

Fogászat

NDK sympozium a sérült fogú gyermekek ellátásáról. Reinhardsbrunn, 1969 október. *Tóth Pál dr.* (Gyermekfogászati Klinika, Budapest).
WHO értekezlet a szájrák kutatásról. Bombay, 1970 január. *Bánoczy Jolán dr.* (Szájsebészeti Klinika, Budapest).
ORCA vezetőségi ülés. Amszterdam, 1970. február. *Ádler Péter dr.* (Fogászati Klinika, Debrecen).
Nemzetközi Stomatológiai Kutatócsoport XIV. ülése. Prága, 1970 június. *Sallay Kornélia dr.* (Szájsebészeti Klinika, Budapest).
Német Stomatológiai Társaság III. Kongresszusa. Drezda, 1970 szeptember. *Berényi Béla dr.* és *Huszár György dr.* (Szájsebészeti Klinika, Budapest).
Nemzetközi Fogorvos Szövetség (FDI) 58. Kongresszusa. Bukarest, 1970 szeptember. *Kéry Ibolya dr., Lelkes Tibor dr.* és *Varga Emma dr.* (Gyermekfogászati Klinika, Budapest).

Csecsemő- Gyermekgyógyászat

KGST Sympozium a gyermekélelmezési készítmények előállításának kérdéseiről. Varsó, 1969 november. *Dobszay László dr.* (Heim Pál Kórház) és *Pintér Imre* (OÉTI).
NDK Gyermekgyógyász Kongresszus, Erfurt, 1969 november. *Geffert Károly dr.* (I. Gyermekklinika, Budapest).
Európai Perinatális Kongresszus, London, 1970 április. *Mestyán Gyula dr.* (Gyermekklinika, Pécs).
Európai Gyermekkardiológus Kongresszus, Varsó, 1970 május. *Büky Béla* (Eü. Min.).
Európai Gyermekgyógyászati Kutatási Társaság és Pediátriai Haematológiai Munkacsoport évi ülése. Stockholm, 1970 augusztus. *Heim Tibor dr.* (Gyermekklinika, Pécs).
Szellemi fogyatékosság tanulmányozásával foglalkozó Nemzetközi Társaság II. Kongresszusa, Varsó, 1970 augusztus. *Schuler Dezső dr.* (II. Gyermekklinika, Budapest).
Nemzetközi Gyermekközpont (CIE) tanfolyama. Párizs, 1970 május. *Velkey László dr.* (Semmelweis Kórház, Miskolc).
Nemzetközi gyermek-neurológiai sympozium. Prága, 1970 június. *Máttyus Adorján dr.* (Heim Pál Kórház).
II. Bolgár Gyermekgyógyász Kongresszus. Szófia, 1970 október. *Velkey László dr.* (Miskolci Kórház) és *Koó Éva dr.* (ORFI).
NDK Perinatalis Kongresszus Drezda, 1970 november. *Sas Mihály dr.* (Női Klinika, Szeged) és *Kovács László dr.* (Női Klinika, Szeged).
Lengyel Iskola-egészségügyi Kongresszus. 1970 november. *Róna Borbála dr.* és *Szabó Pál dr.* (OKI).
NDK Perinatalis Kongresszus, Drezda, 1970 november. *Sas Mihály dr.* (Női Klinika, Szeged) és *Kovács László dr.* (Női Klinika, Szeged).
Lengyel iskola-egészségügyi Kongresszus. 1970 november. *Róna Borbála dr.* és *Szabó Pál dr.* (OKI).

Gerontológia — Geriátria

Nemzetközi Gerontologus Társaság Biológiai Kongresszusa Leeds (Anglia), 1970 április. *Boros Györgyné dr. Farkas Mária.*
Szoc. országok Gerontológiai Sympoziuma. Libice (Csehszlovákia), 1970 június. *Kerényi Tibor dr., Drietomszky Jenő* és *Beregi Edit dr.* (Gerontológiai Kutató Csop., Budapest).
NDK Gerontológiai Konferencia, Reinhardsbrunn, 1970 október. *Neumark Tamás dr.* (ORFI).

Ideg-Elmegyógyászat — Idegsebészet

IV. Idegsebészeti Világkongresszus. New York. 1969 szeptember. *Zoltán László dr.* és *Pásztor Emil dr.* (Orsz. Idegsebészeti Int.).
Nemzetközi EEG továbbképző tanfolyam. München, 1970 március. *Obál Ferenc dr.* (Élettani Int,. Szeged).
Psychotherápiás Hét. Lindau (NSZK), 1970 április, május. *Buda Béla dr.* (Fővárosi Psychotherápiás Módszertani Közp.).
Német Csoport-psychotherápiás Társaság II. Nemzetközi Sympoziuma. Paestum (Olasz o.), 1970 május. *Buda Béla dr.* és *Hidas György* (József Attila Szanatórium).
VIII. Nemzetközi Psychotherápiás Kongresszus. Milano, 1970 augusztus. *Buda Béla dr.* (József Attila Szanatórium).
III. Nemzetközi Neurológiai Sympozium. Bratislava, 1970 szeptember. *Horányi Béla dr.* (I. Neurológiai Klinika, Budapest).
VI. Nemzetközi Neuropathologus Kongresszus. Párizs. 1970 augusztus. *Majtényi Katalin dr.* (Orsz. Ideg-Elmegyógy. Int.) és *Tariska István dr.* (OTKI).
Lengyel—magyar neurológiai előadássorozat. Varsó, 1970 október. *Bekény György dr.* és *Péter Ágnes dr.* (I. Neurológiai és Psychiátriai Klinika, Budapest).
III. Nemzetközi Szociálpsychiátriai Kongresszus. Zágráb, 1970 szeptember. *Fráter Rózsa dr.* és *Füredi János dr.* (II. Neurológiai és Psychiátriai Klinika, Budapest).

Onkológia

WHO Nemzetközi Melanoblastoma problémakörrel foglalkozó referenciaközpont ülése. 1969 november. *Ródé Iván dr.* (Orsz. Onkológiai Int.).
NDK Ráksympozium. Berlin, 1969 november. *Lapis Károly dr.* (I. Kórbonctani Int., Budapest).
X. Nemzetközi Rákkongresszus és U. I. C. C. közgyűlés. Houston (USA), 1970 május. *Eckhardt Sándor dr.* (Orsz. Onkológiai Int.).
Európai Cytológiai Társaságok Szövetsége. I. sympoziuma, Prága, 1970 szeptember. *Sassy-Dobray Gábor dr.* (Fővárosi János Kórház).
WHO Nőgyógyászati Rákbizottság ülése. Genf, 1970 október. *Töttössy Béla dr.* (Orsz. Onkológiai Int.).
X. Nemzetközi Rákkongresszus, Houston, 1970 május. *Döbrössy Lajos dr.* (Onkopatológiai Kutatóintézet).

Rheumatológia

Szocialista országok szakértői értekezlete a rheumatológiai koordinálásról. Berlin, 1970 október. *Schulhof Ödön dr.* (ORFI).

Rtg — Radiológia — Izotópdiagnosztika

NDK XIV. Radiológiai Kongresszus. Magdeburg, 1969 szeptember. *Jászsági Istvánné dr.* (Radiológiai Klinika, Budapest).

IX. Nemzetközi Izotóp Konferencia. Bécs, 1970 január. *Kocsár László dr.* (Orsz. Sugárbiológiai Int.).

Nemzetközi Atomenergia Ügynökség Konferenciája. Bécs, 1970 május. *Kovács Anna* tud. munkatárs.

Európai Radiológus Társaság Angiographia-Scintigraphia Symposiuma. Mainz (NSZK), 1970 október. *Kelemen János dr.* (Radiológiai Klinika, Debrecen).

III. Bolgár Radiológus Kongresszus. Várna, 1970 szeptember. *Vargha Gyula dr.* (Radiológiai Klinika, Debrecen).

IX. Szovjet Össz-szövetségi Rtg-radiológiai Kongresszus. Tbiliszi, 1970 október. *Erdélyi Mihály dr.* (OTKI).

Neuroradiológiai Sympozium. Würzburg, 1970. november. *Pálvölgyi Richárd dr.* (Radiológiai Klinika, Budapest).

Gyermekradiológiai Kongresszus, Zürich, 1970 november. *Gefferth Károly dr.* (I. Gyermekklinika, Budapest).

Sebészet — Traumatológia

„A szívsebészet aktuális kérdései". NDK Sympozium, Halle, 1970 október. *Kovács Gábor dr.* (I. Sebészeti Klinika, Szeged).

Tbc — Tüdőgyógyászat

XX. Olasz Tüdőgyógyász Kongresszus, Catania. 1970 december. *Földes István dr.* (Orsz. Korányi TBC. Int.), *Mihóczy László dr.* (Tüdőklinika, Budapest) és *Beregi Edit dr.* (Gerontológiai Kutató Csoport, Budapest).

Urológia

NDK Urológiai Társaság Vesekő Sympoziuma, Jéna, 1970 szeptember. *Szabó Éva dr.* (I. Sebészeti Klinika, Debrecen).

Egyéb tudományos rendezvények: Rehabilitáció

WHO Rehabilitációs Tanfolyam, Konstanczin, Poznan, 1970 október-november. *Frenyó Sándor dr.* (Fodor József TBC Gyógyintézet).

Közegészségügy-Járványügy

Általános hygiéne

NDK Általános Hygiéne Társaság V. Kongresszusa, Lipcse, 1970 szeptember. *Voit Endre dr.* (Eü. Min.), *Gács Ferenc dr.* és *Bánhegyi Mátyás dr.* (Bp. KÖJÁL).

Járványtan

Fertőző Betegségek V. Nemzetközi Kongresszusa, Bécs, 1970 augusztus-szeptember. *Kátay Aladár dr.* (Eü. Min.) és *Barna Kornél dr.* (Városi Kórház, Pécs).

Településegészségügy

KGST Szakértői Értekezlet a lakóterületek hygiénéjéről. Burgasz, 1970 október. *Mórik József dr.* (Közegészségtani Int., Debrecen).

Toxikológia

ENSZ Kábítószer Bizottság II. Rendkívüli Ülése, Genf, 1970 szeptember. *Bölcs Béla dr.* (Eü. Min.).

„Kémiai szennyezés és humán ökológia" nemzetközi sympozium. Prága, 1970 október. *Bakács Tibor dr.* és *Dési Illés dr.* (OKI).

Gyógyszerkutatás — Gyógyszerészet — Gyógyszerellenőrzés

Kémiai pharmakológia

Európai Orvosi Kémiai Értekezlet. Brüsszel, 1970 szeptember. *Clauder Ottó dr.* (Semmelweis OTE Szerves Kémiai Intézet).

Gyógyszerészet

Egészségügyi szervezés

WHO munkacsoport ülése a hosszan tartó ellátás káderképzési kérdéseiről. 1970 november. *Marosi Józsefné dr.* (OTKI Egészségügyi Szakiskolája).

Szocialista országok nemzetközi sympoziuma az egészségügy és az orvostudomány fejlődésének prognózisáról. Moszkva, 1970 december. *Alföldi Zoltán dr., Fodor Ferenc dr.* (Eü. Min.) és *Simkó János* (ESZTIK).

Egészségügyi oktatás és képzés

Szocialista országok konferenciája az eü. középkáderképzésről és továbbképzésről. Várna, 1970 szeptember. *Kovácsics János dr.* és *Büky Béla dr.* (Eü. Min.).

Igazságügyi orvostan

VIII. Nemzetközi Igazságügyi Orvostan és Szociális Orvostudományi Kongresszus. Opatija, 1970 október. *Szentpéteri Péterné dr.* (Eü. Min.).

Sportorvostudomány

XVIII. Sportorvostani Világkongresszus. Oxford, 1970 szeptember. *Gubich Vilmos dr.* és *Szmodis Iván dr.* (OTSI).

NDK Sportorvosi Kongresszus. Erfurt, 1970 szeptember. *Arató Ottó dr.* (Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet, Budapest) és *Péter János dr.* (Közegészségtani Int., Pécs).

Egyéb rendezvények:

NSZK II. Mentőkongresszusa, Göttingen, 1970 október. *Bencze Béla dr.* (Orsz. Mentőszolgálat).

Jubileumi ünnepségsorozat a Belgrádi Orvosi Fakultás 50 éves évfordulója alkalmából. 1970 december. *Lapis Károly dr.* (I. Kórbonctani Intézet, Budapest).

MEGHÍVÓ

A **Somogy megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztálya**, a **Somogy megyei Tanács Területi Vezető Kórháza**, az **Orvostovábbképző Intézet**, a **Magyar Radiológusok Társasága Dél-dunántúli Csoportja**, és az **Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Somogy megyei Bizottsága**
rendezésében

1971. október 1-én és 2-án
Balatonföldváron

A modern radiológiai vizsgáló módszerekről tartandó továbbképző előadássorozatra.

Október 1-én, de. 9 órakor:

Üdvözlés: *Tarján László dr.* (Megyei Kórház, Kaposvár).

Az előadássorozat megnyitása: *Csáki László dr.* (Somogy megyei Tanács Eü. Osztály).

Előadások:

Zsebők Zoltán dr. (Semmelweis—OTE): A hasnyálmirigy isotopos vizsgálata.

Rodé Iván dr. (OTKI): Isotop lymphographia.

Csere Tibor dr.—Varró József dr. (POTE): Tüdő scintigraphia.

Iliev Ilia dr.—Verkman Simon dr. (Kaposvár, kórház): Jóindulatú emlőelváltozások kimutatása mammographiával.

Tabár László dr. (POTE): Pneumocystographia mammae.

Péntek Zoltán dr.—Balogh József dr. (Bonyhád, kórház): Az emlő-calcificatumok röntgendiagnosticai jelentősége.

Göblyös Péter dr. (OTKI): A férfi emlő röntgenvizsgálata.

Hozzászólások

Október 2-án, de. fél 9 órakor:

Előadások:

Erdélyi Mihály dr. (OTKI): Hasi tumorok angiographiai vizsgálata.

Benkő György dr. (POTE): Indirekt splenoportographia.

Somogyi Jenő dr. (POTE): Megkerülő keringés az aorta-ív ágainak stenosissal és elzáródással járó betegségeiben.

Kurai János dr. és Kelemen Endre dr. (Szekszárd, kórház): A veseangiographia szerepe a renovascularis hypertonia gyógyításában.

Than Zoltán dr. (POTE): Vesevena katheterezés és vese-vena angiographia.

Molnár Zoltán dr. **(POTE)**: Lymphographia és venographia kombinált alkalmazása alsóvégtag-oedemával járó kórképekben.

Vittay Pál dr. (OTKI): Lymphotomographia.

Ádám Géza dr. (Siófok, kórház): Az alsóvégtag vénás thrombosisai és a tüdő-embóliák kapcsolata.

Hozzászólások

Összefoglalás: *Erdélyi Mihály dr.*

Október 1-én 16 órakor a Somogy megyei Tanács V. B. Művelődésügyi Osztálya a kőröshegyi Árpád-kori templomban *hangversenyt* ad. Utazás autóbuszjárattal (3 km-es út).

Október 1-én, 19 óra 30 perckor vacsorával egybekötött *bankett.*

Rendezi: a Röntgen és Kórháztechnikai Vállalat.

Tájékoztató:

1. Előadások és szállás helye: MSZMP Üdülő. Az üdülő közvetlen a parton van a hajó- és vasútállomás szomszédságában, központi fűtéses.

2. Részvételi díj 280 Ft (szállással, napi háromszori étkezéssel, bankettel és hangversenyjeggyel együtt). A részvételi díj 65 295/1962. Eü. M. sz. tájékoztató alapján kiküldetési rendezvénnyel elszámolható.

3. A szállás szeptember 30-án 16 órától október 2-án 16 óráig tart. Az étkezés szeptember 30-án, csütörtökön, vacsorával kezdődik és október 2-án ebéddel végződik. Egyes napokra és részétkezés befizetésre lehetőség nincs.

4. Elszállásolásra és étkezésre vonatkozó beosztás szeptember 30-án 16 órától vehető át az üdülő portáján, a részvételi díj befizetését igazoló szelvény felmutatásával.

5. Jelentkezési határidő: 1971. szeptember 10. A jelentkezés, jelentkezési lap pontos kitöltésével, valamint a részvételi díjnak a Somogy megyei Tanács Kórháza, Kaposvár címére postautalványon való befizetésével történik. A szelvényen „Dél-dunántúli Röntgennapok" jelzés feltüntetendő. Részvételi díj visszafizetésére lehetőség nincs.

6. Az üdülő korlátozott befogadóképessége miatt kérjük a jelentkezési határidő pontos betartását. A jelentkezési sorrendet betartjuk. Túljelentkezés esetén szállást a SZOT Üdülőben biztosíthatunk. Egyébként a feltételek azonosak, csak központi fűtés nincs.

7. További felvilágosítást ad *Iliev Ilia dr.* főorvos, Kaposvár, Megyei Kórház, Röntgen Osztály. Telefon: 11—500.

8. A továbbképző előadásokkal párhuzamosan röntgenasszisztensi továbbképző előadássorozat is lesz, majd október 2-án szakmai verseny röntgenasszisztensek részére, önkéntes jelentkezés alapján, díjakkal. Utóbbira jelentkezni lehet *Deák József dr.* egyetemi adjunktusnál, Bp., XIII., OTKI Röntgentanszék. Szabolcs u. 35. Tel.: 408—900.

MEGHÍVÓ

A **Magyar Pszichológiai Tudományos Társaság Orvosi** (klinikus) **Pszichológiai Szekció Gyermekpszichopatológiai Munkacsoportja** és a **Gyógypedagógiai Pszichológiai Szekció** közös rendezésében 1971. szeptember 27-én (hétfőn) 16 órakor, a Magyar Tudományos Akadémia (Budapest, V., Roosevelt tér 9.) II. emeleti nagytermében tartandó ülésére.

I. Az Egészségügyi Gyermekotthonok Országos Módszertani Intézetének előadásai:

1. *Szondy Mária dr.:* Értelmi fogyatékos gyermekek egyénhez adaptált intézeti habilitációjának módszertani irányai.

2. *Popper Péter dr., Király Erzsébet,, Tóth Józsefné, Ács Ágnes:* Fejlődéstani standardok alkalmazása pszichológiai szűrővizsgálatokban, különös tekintettel a határesetek problematikájára.

3. *Kovács Judit dr.:* Hypohydrotikus ectodermalis dysplasia esete.

4. *Aczél Anna:* Képezhetetlennek vélt óvodáskorú fogyatékos csoport kétéves fejlesztésének eredményei.

5. *Rubinyi Emil, Rényi Géza, Rényi Gézáné:* Munkaterápiás kezdeményezések serdülőkorú imbecillisek csoportjában.

II. A Gyógypedagógiai, Tanárképző főiskola Pszichológiai és Kórtani Tanszékének előadásai:

Súlyos fogyatékosságú kisgyermekek ambuláns vizsgálatának és gondozásának tapasztalatai.

1. *Lányiné Engelmayer Ágnes dr.:* Pchichológiai rész.

2. *Csabai László dr., Rendi László dr.:* Orvosi rész.

Az ülésre munkatársaival együtt tisztelettel meghívjuk.

FELHÍVÁS

Az orvosi izotopkutatás és alkalmazás fellendítésére, összefogására a MOTESZ keretében **Magyar Orvostudományi Nuklearis Társaság alakul.** Előzetes megbeszélések alapján az alakuló közgyűlés Budapesten szeptember 28-án lesz.

A hazánkban több mint két évtizede megindult orvosi izotopkutatás és az utóbbi évtizedben kibontakozó gyakorlati alkalmazás kellő alapot szolgáltat a nuklearis medicina társadalmi elismertetésére. Az új tudományág szerteágazó methodikai és alkalmazási területeit egységes szakmai nyelv és szemlélet fogja össze. Az új Társaság ennek az egységnek érdekképviseletét hivatott ellátni a legszélesebb szakmai kapcsolatokra kiterjedő igénnyel.

Felhívjuk mindazokat, akik a fentiekkel egyetértenek és belépési nyilatkozatot még nem állítottak ki, hogy a társasághoz való csatlakozási szándékukat az alábbi címre jelentsék be: MONT Szervező Bizottsága DOTE I. sz. Belklinika, Debrecen 12.

A **Fővárosi János Kórház** (Bp., XII., Diós árok 1,.) tudományos ülést tart 1971. szeptember 16-án (csütörtök) délelőtt 11 órakor, a tanteremben.

Program:

1. *Radó J. dr., Bános Cs. dr., Marosi J. dr., Takó J. dr.:* A szervezet mellékvesekéreghormon igénye egy Addison hyperthyreosisban szenvedő beteg kezelésének tükrében.

2. *Vértes L. dr.:* Adatok a szívinfarctus epidemiologiájához és a rizikofactorok szerepéhez.

3. *Góth E. dr.:* A diureticumok szerepe az elhízás kezelésében.

4. *Keke Dimitra dr.:* Tüdődaganatok gyakorisága és lefolyása fiatalkorú betegeken.

Az **Orvostovábbképző Intézet** (Bp., XIII., Szabolcs u. 35.) 3. ép. előadóteremben az OTKI Röntgenologiai Tanszék rendezésében tudományos ülést tart 1971. szeptember 15-én (szerda) délután 2 órakor.

Tárgy: Kliniko-radiologiai megbeszélés.

Az Orvosi Hetilap 1958. II. félévi számait keressük megvételre. Cím a szerkesztőségben.

MEDICOR
BUDAPEST

Sebészorvosok
figyelmébe!

A Medicor atraumatikus sebészeti varrótű olyan egyszer használatos eszköz
- amelynél a fonallal való egyesítés gyárilag történik,
- a tű és a fonal gyakorlatilag azonos keresztmetszetű,
- rendkívül finom heggyel készíthető,
- könnyen nyitható, megbízhatóan steril csomagolású,
- azonnal felhasználható.

A Medicor Művek atraumatikus sebészeti varrótűje az alkalmazott varróanyagokkal együtt megfelel a modern sebészet követelményeinek.

*

Gyártja a Medicor Művek,
Budapest

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(337)

Az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az intézet egyik elmegyógyászati ósztályán megüresedett E/103 A kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. Az állás elnyerésének feltétele 10 évet meghaladó kórházi, klinikai gyakorlat és ideg- elmegyógyászati szakképesítés.

A 6/1970. (Eü. K. 4) Eü. M. számú utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közléstől számított 15 napon belül az Országos Ideg- és elmegyógyászati Intézet (Budapest, II., Vöröshadsereg útja 116.) igazgató-főorvosához kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat az alkalmazó hatóság útján adják be.

Mária Béla dr.
igazgató-főorvos

(338)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézet reuma szakrendelésén megüresedett E 129 kulcszámú **felülvizsgáló főorvosi állásra.**

Jelentkezni lehet: Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház Rendelő Igazgatósága, Bp., VII. Péterfy S. u. 14—20.

Forgács József dr.
igazgató-főorvos

(339)

Pályázatot hirdetek a VII. kerületben megüresedett E 111 kulcsszámú **körzeti orvosi állásra.** Elnyeréséhez belgyógyász szakképesítés szükséges. Jelentkezni lehet: Fővárosi Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelő Igazgatósága. Bp., VII., Péterfy S. u. 14—20.

Forgács József dr.
igazgató-főorvos

(340)

Pályázatot hirdetek a Péterfy S. u. Kórház-Rendelőintézetben megüresedett E 106—108 kulcsszámú **fül-orr-gége kórház-rendelőintéezeti szakorvosi állásra.**

Jelentkezni lehet: Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelő Igazgatósága Bp., VIII., Péterfy Sándor u. 14—20.

Forgács József dr.
igazgató-főorvos

(341)

Tata Városi Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a Tata Városi Kórháznál áthelyezés folytán megüresedett E 103 kulcsszámú **labor. főorvosi** valamint az újonnan szervezett **anaesthesiológus orvosi** állásra. Illetmény: a 18/1971. Eü. M. MÜM. számú utasításban foglaltak szerint.

Egyéb feltételek: (lakás, stb.) megbeszélése a helyszínen a városi főorvosnál.

Damjanovich Klára dr.
városi főorvos

(342)

Dunaújvárosi Tanács Kórház igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 2.) pályázatot hirdet 1 fő **gondozóintézeti szakfőorvosi** állásra a TBC Gondozó Intézetben. Illetmény szolgálati időnek megfelelően kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Fenyőházi Jenő dr.
igazgató-főorvos

(343)

Dunaújvárosi Tanács Kórház igazgató-főorvosa (Dunaújváros, Korányi S. u. 2.) pályázatot hirdet a rendelőintézetben levő üres **rheumatológus szakorvosi** állásra. Illetmény szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint. Lakás megbeszélés tárgyát képezi.

Fenyőházi Jenő dr.
igazgató-főorvos

(344)

A gyöngyösi Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az újonnan szervezett selypi Cukorgyár **üzemi orvosi** állásra.

Az álláshoz a Cukorgyár 4 szobás, központi fűtéses lakást biztosít. Az állás azonnal elfoglalható.

Bérezés a szolgálati időnek és szakképzettségnek megfelelően E 111, E 112 kulcsszám szerint.

Czáka Andor dr.
járási főorvos

(345)

Heves megyei Tanács V. B. Füzesabonyi Járási Hivatal Egészségügyi Osztály vezetője (Füzesabony, Rákóczi u. 58.) pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett **Kál II. számú orvosi** állásra. A munkakörre megállapított munkabér kulcsszám szerint. Az álláshoz kétszobás komfortos lakás, valamint orvosi rendelő és váró rendelkezésre áll.

Pavlov Iván dr.
járási főorvos

(346)

A dorogi Járási Hivatal Egészségügyi Osztályának vezetője, Dorog pályázatot hirdet újonnan szervezésre kerülő **2 db gyermekkörzeti orvosi állásra** Dorog székhellyel. Illetmény az E 111/1. kulcsszám szerint.

Lakásról a Dorog Nagyközségi Tanács gondoskodik.

Az állások 1971. szeptember 1-től betölthetők. A pályázati határidő: 15 nap.

Holló Miklós dr.
járási főorvos

(347)

A gyöngyösi Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet az újonnan létesítendő **abasári II. számú körzeti orvosi** állásra.

Az állás betöltésére a rendelő és lakás elkészítésének megfelelően szeptember vagy október hónapban kerül sor.

Bérezés a szolgálati időnek megfelelően kulcsszám szerint. Rendelő és 3 szobás lakás kialakítása folyamatban van. Pályázatokat fenti eü. osztályhoz kell benyújtani.

Czáka Andor dr.
járási főorvos

(348)

A Fővárosi KÖJÁL igazgató-főorvosa (XIII., Váci út 174.) pályázatot hirdet kórházi sterilizáló berendezések (autokláv, hőlégsterilizátor) ellenőrzését ellátó műtősegédi állásra az intézet kórházhigiénés osztályára. Illetmény kulcsszám szerint (alapfizetés + 30% veszélyességi pótlék).

Az állás azonnal betölthető, jelentkezés az intézet személyzeti csoportjánál.

Szabó Mária dr.
igazgatósági főorvos

(349)

Budapest Főváros VIII. ker. Tanács Végrehajtó Bizottsága pályázatot hirdet haláleset következtében megüresedett **egészségügyi osztályvezető főorvosi** (kér. vez. főorvos) állásra.

Az illetmény: 1405 kulcsszám alapján.

Előnyben részesülnek azok a pályázók, akik közigazgatási gyakorlattal rendelkeznek.

A meghirdetett állásra a 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. valamint a 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. sz. utasítás, a 7/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. sz. utasításokban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény közzétételétől számított 30 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a VIII. ker. Tanács vb-elnökéhez (Bp., VIII., Baross u. 65—67.) kell benyújtani.

Polonkai Alberné dr.
vb-elnökhelyettes

(350)

Békés Megyei Tanács Utókezelő Kórház II. igazgató-főorvosa (Szeghalom, Szabolcs vezér u. 9.) pályázatot hirdet 1 fő **szakalorvosi** állásra, melynek betöltéséhez belgyógyász szakorvosi képesítés szükséges. A szükséges feltételek hiányában az állás alorvosként is elfoglalható.

1 szobás közp. fűtéses elhelyezés biztosított: továbbá 1 fő segédorvosi állásra, illetmény kulcsszám szerint, szolgálati időtől függően. Mindkét állás azonnal elfoglalható.

Czina Géza dr.
igazgató-főorvos

(351)

A mátraházi Állami Tüdőgyógyintézet pályázatot hirdet mellkassebészeti osztályon betölthető **szakorvosi** állásra. Pályázhatnak mellkassebész, vagy általános sebész szakorvosok. Az állást olyan szakképzetlen orvos is betöltheti, akinek pár éves általános, vagy mellkassebészeti gyakorlata van. Az alapbérhez 30% veszélyességi pótlék jár. Elhelyezés családi viszonyoktól függő nagyságú, összkomfortos lakásban.

Balla József dr.
igazgató-főorvos

TRISEDYL injectio, tabletta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tabletta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4 butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: ● Motoros és psychés agitatióval járó kórképek, paranoid hallucinatoros kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidalis pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: ½—1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag ¼-e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: ● Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertoni a léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS: ● A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbituratok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL: ●
5×1 ml-es ampullákban
50×1 ml-es ampullákban
50 db tabletta
250 db tabletta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

71.2610 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGESZSEGÜGYI DÓLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

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

*

112. ÉVFOLYAM

*

37. SZÁM

*

1971. SZEPTEMBER 12.

TARTALOMJEGYZÉK

Sáfrány László dr., Kisfaludy Sándor dr. és Köves Péter dr.:
Laboratóriumi próbák diagnosztikus értéke krónikus májbetegségekben 2199

KLINIKO-PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Nagy György dr., Krasznai Géza dr. és Balázs Csaba dr.:
Csontvelő-biopsiás vizsgálatok haematológiai megbetegedésekben 2206

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Lajos L. dr., Balogh S. Cs. dr., Major A. dr., Bücs G. dr., Vereczkey G. dr., Szabó I. dr., Szabó T. dr. és Arnold L. dr.:
A human adenohypophysis és a foetus functionalis kapcsolata 2213

ANAESTHESIOLOGIA

Tassonyi Edömér dr., Labancz Klára dr., Rózsa Imre dr., Vimláti László dr. és Vimláti Pál:
Új eljárás az izomrelaxatio ellenőrzésére ... 2216

ONKOLÓGIA

Papolczy Antal dr., Molnár László dr. és Börzsönyi Lajos dr.:
A csont-sarcomák prognosisáról és kezelésének eredményeiről 2221

TOXICOLOGIA

Molnár György dr., Lázár Imre dr. és Szabó Ildikó dr.:
Heveny, kombinált antiparkinsonicum (L-DOPA-, Parkan-, Aparkazin-) mérgezés súlyos esete 2225

KAZUISZTIKA

Sebestény Miklós dr. és Besznyák István dr.:
A tüdő primaer reticulosarcomájáról 2228

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2231
Folyóiratreferátumok 2232
Levelek a szerkesztőhöz 2245
Könyvismertetés 2249
Hírek 2252
Megjelent 2258

Rigetamin sublingualis tabletta

Összetétel:

1 sublingualis tabletta 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migráines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tabletta lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tabletta . . . 8.50 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.

udapesti Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
igazgató: Magyar Imre dr.)

Laboratóriumi próbák diagnosztikus értéke krónikus májbetegségekben

Sáfrány László dr., Kisfaludy Sándor dr.
és Köves Péter dr.

A májbetegségek helyes kórismézése érdekében gyre több laboratóriumi vizsgálatot veszünk génybe. A folyton szaporodó próbák értékéről kelő kontroll híján nehéz pontos képet alkotni. A laoratóriummal szemben a modern klinikum fokoott igényeket támaszt. Ma már nem elégszünk meg azzal, hogy egy vizsgálat csak arra adjon választ, hogy beteg-e a máj, esetleg milyen típusú a májbetegség, hanem választ várunk arra is, hogy valamely kórfolyamat aktív vagy inaktív, stationer vagy progresszív szakban van-e. A máj-biopsiás vizsgálatok széles körű elterjedése óta az egyes kórképek pontosabban differenciálhatók, az újabb therapiás eljárások megfelelő kontrollja objektív laboratóriumi parametereket követel.

Mindennapos gyakorlatban az egyes vizsgálatok indokolatlan elhagyásával, mások értékének túlbecsülésével egyaránt találkozunk. Munkánk célja, hogy a leggyakrabban végzett májfunkciós próbák diagnosztikus értékét lemérjük a morphológiai (laparoskopiás és biopsiás) vizsgálatok eredményei alapján.

Anyag és módszer

Klinikánk gastroenterológiai laboratóriumában az utolsó három év alatt észlelt 500 krónikus májbetegen végzett 524 vizsgálat adatait dolgoztuk fel. 324 beteg klinikánkon feküdt, 176 beteget különböző intézetekből konziliáriusi vizsgálatra küldtek. Laparoskopiát és biopsiát 226, vak májbiopsiát 247, csak laparoskopiát 51 esetben végeztünk. A vizsgálatok megválasztásában azt az általánosan alkalmazott elvet követtük, hogy diffus májbetegség és ismételt vizsgálat esetén vak biopsiát, gócos betegség vagy mechanikus icterus gyanúja esetén laparoszkópiát és szükség esetén célzott biopsiát végeztünk. Biopsiától csupán 51 esetben tekintettünk el, főleg tumor metastasisra és teljes epeútelzáródásra jellemző laparoszkópiás kép esetén.

Richard Wolf-, illetve Storz-féle hidegfényes laparoszkópot használtunk. A vak biopsiát Menghini módszerével ICO (Bologna) gyártmányú, 1,9 mm ∅ tűvel végeztük. A célzott biopsia részben a laparoszkópon át, részben percutan bevezetett Menghini-tűvel történt. Laparoszkópiás vizsgálatok során két ízben észleltünk jelentősebb vérzést, mely miatt az egyik esetben laparotomiára, a másikban csupán transfusio végzésére volt szükség. Punkciós szövődmény nem fordult elő annak ellenére, hogy 153 esetben kórosan alacsony, de a vizsgálatot még nem kontraindikáló (50—70% közötti) prothrombinszint ellenére végeztük a biopsiát, 87 esetben vérzékenyebb tumort pungáltunk, egy esetben pedig vak biopsia során a pungáló tű váratlanul echinococcus cystába jutott.

A májfunkció megítélésére — eredeti célkitűzésünknek megfelelően — csak általánosan használt laboratóriumi eljárásokat alkalmaztunk. Ezek az alábbiak voltak:

1. A vizelet urobilinogentartalmának qualitativ vizsgálata Ehrlich-reagenssel.
2. Serum bilirubin meghatározás Jendrassik—Gróf módosított eljárásával.
3. Thymol turbiditás mérése McLagan szerint.
4. Alkalikus phosphatase meghatározás King—Armstrong-módszerrel.
5. Glutaminsav—oxalecetsav transaminase (GOT) és glutaminsav—pyroszőlősav transaminase (GPT) aktivitás mérése *Reitman* és *Frankel* (21) kolorimetriás eljárásával.
6. Bromsulphalein (BSP) retentiót 5 mg/kg festék beadása után 45 perc múlva határoztuk meg és a beadott mennyiség százalékában fejeztük ki.
7. Plasma prothrombinszint meghatározás Quick szerint.
8. Serum összfehérje meghatározás Weichselbaum módosított eljárásával (22).
9. A serum fehérjék papírelektroforetikus frakcionálása standard methodikával.

A felsorolt eljárásokkal kapott saját normál értékeket az 1. táblázatban tüntettük fel.

I. táblázat

A vizsgálatainkban használt „májfunkciós próbák" normálértékei.

Thymol turbiditás:	1—4 MacLagan E.
Thymol flocculatio:	0—+
Serum bilirubin	0,3—1,0 mg%
Alkalikus phosphatase: ..	4—10 King—A. E.
BSP. retentio:	0—5%
Transaminase (GOT és GPT):	4—20 IE.
Serum albumin:.....	50—60 rel.% (3,56—4,62 g%
γ globulin:	12—21 rel.% (0,93—1,50 g%)
Prothrombin:.....	80—100%

Noha tudjuk, hogy teljes értékű, tévedhetetlen vizsgálómódszer nincs, a diagnosist elsősorban a laparoskopiás és biopsiás vizsgálatra alapoztuk. 424 betegről (85%) vannak katamnesztikus (műtéti, sectiós, klinikai kontroll) adataink, melyek diagnosisunkat valamennyi esetben megerősítették. A kis számú téves vagy bizonytalan eredményt adó vizsgálatot, továbbá a hiányosan dokumentált eseteket anyagunkba nem vettük be.

Eseteink nagy részében a GOT meghatározás mellett a GPT aktivitást is mértük. Irodalmi adatokkal egyezően (24, 35, 38) azt találtuk, hogy a krónikus májbetegségek diagnózisában, illetőleg a folyamat aktivitásának megítélésében a GPT érték lényeges új információt nem ad, ezért annak közlésétől eltekintettünk. Beteganyagunkat 11 csoportra osztottuk. Közülük egyesekbe egymástól távolálló, ritkább betegségek kerültek. Külön csoportot alkotnak azok az esetek, melyek a klinikai kép alapján májbetegségeknek látszottak, de a morphológiai vizsgálat ennek lehetőségét kizárta.

Eredmények

1. *Krónikus hepatitis.* E csoportba soroltuk azon eseteinket, akiknél a biopsiás lelet az Európai

	Vizelet ubg.	Labil-próbák	Serum bi. ru.	Alk-phos-phat	BSP ret.	Trans-ami-nase	Serum albu-min	γ-globu-lin	Pro-thrombin
Krónikus hepatitis (43 eset)									
Kóros	29	37	15	10	34	31	6	32	10
Normális	14	6	28	33	5	9	32	8	29
Nincs adat	—	—	—	—	4	3	5	3	4
Májcirrhosis (136 eset)									
Kóros	—	106	101	59	91	100	83	105	93
Normális	—	30	34	68	8	21	18	3	43
Nincs adat	—	—	1	9	37	15	35	28	—
Zsírmáj (63 eset)									
Kóros	23	30	18	3	44	14	3	14	5
Normális	40	31	39	52	13	38	51	45	51
Nincs adat	—	2	6	8	6	11	9	4	7
Grabulomás májelváltozások (15 eset)									
Kóros	4	7	2	7	7	5	4	5	3
Normális	9	8	13	7	8	8	11	8	12
Nincs adat	2	—	—	1	—	2	—	2	—
Primaer májcarcinoma (34 eset)									
Kóros	21	17	22	27	27	15	19	18	15
Normális	9	16	8	5	2	14	8	6	10
Nincs adat	4	1	4	2	5	5	7	10	9
Secundaer májcarcinoma (53 eset)									
Kóros	26	8	19	36	50	18	23	26	20
Normális	20	43	34	16	3	35	28	27	33
Nincs adat	7	2	—	1	—	—	2	—	—
Cholangitis (21 eset)									
Kóros	—	8	10	11	9	9	3	8	4
Normális	—	13	11	10	11	10	14	10	12
Nincs adat	—	—	—	—	1	2	4	3	5
Cholostasis (30 eset)									
Kóros	14	3	30	28	—	26	5	8	17
Normális	10	27	—	2	—	1	21	18	8
Nincs adat	6	—	—	—	—	3	4	4	5
Vegyes csoport (60 eset)									
Kóros	19	29	18	23	28	22	11	27	8
Normális	48	31	42	37	20	35	44	28	43
Nincs adat	3	—	—	—	12	3	5	5	9
Histológiailag ép máj (45 eset)									
Kóros	15	13	2	3	9	5	5	9	2
Normális	27	32	43	38	33	32	37	32	37
Nincs adat	3	—	—	4	3	8	3	4	6

Hepatológiai Társaság 1968-ban ajánlott, elsősorban morphológiai alapon nyugvó osztályozásának megfelelt (5, 31). Ide tartoznak tehát a krónikus persistáló és a krónikus agresszív hepatitisben szenvedő betegeink. Esetszámunk 43, biopsia minden betegnél, laparoszkópia csak 4 esetben történt. Krónikus persistáló hepatitist 9, agresszív hepatitist 34 betegen diagnosztizáltunk. Az anamnesis csak kevés esetben adott támpontot a betegség aetiológiájára. Ez megfelel annak az általánosan elfogadott nézetnek, hogy a krónikus hepatitis nem egyszerűen az akut májgyulladás folytatása, hanem kialakulásában egyéb tényezőknek (persistáló vírusinfektio?, autoimmun mechanismus?) van szerepe.

A laboratóriumi adatok (2. táblázat) közül legnagyobb százalékban a thymol reakció, a BSP retentio és a transaminase volt kóros. Ez megfelel az irodalmi tapasztalatoknak. E vizsgálatok azonban nem tették lehetővé a krónikus hepatitis két alakjának elkülönítését. Erre alkalmasabbnak látszik a γ-globulinszint megítélése, mely a krónikus agresszív hepatitis esetek közül 31-ben volt kóros (21 rel.% felett), míg a persistáló esetek közül mindössze egyben volt növekedett. Hasonló megfigyelést tettek mások is (9, 19, 20, 26). Az albumin koncentráció krónikus hepatitis eseteink többségében normális volt.

A transaminázok 31 esetben voltak kórosak. Ez a szám magasabbnak adódik, ha nemcsak a biopsiával egyidejűleg végzett, hanem az egyéb alkalmakkor végzett meghatározások eredményét is figyelembe vesszük. Nyilvánvaló, hogy többször elvégzett meghatározással kóros értéket kaphatunk olyan betegnél is, akinél alkalmanként a GOT vagy GPT érték normális volt (14). *Schmidt* (9, 24) 160 krónikus hepatitis esetből 86%-ban talált 20 I. E.-et meghaladó transaminase aktivitást. Többszöri normális transaminase aktivitás sem zárja ki tehát krónikus hepatitis lehetőségét (11).

A morphológiai kép súlyossága és a transaminase aktivitás korrelációja mások (4, 14) tapasztalataival egyezően nem szoros. 11 esetben végzett kontroll biopsia változatlan histológiai képet mutatott a transaminase és fehérjekép javulása ellenére (17).

A táblázatból kitűnik, hogy a többi laboratóriumi vizsgálat diagnosztikai értéke krónikus hepatitisben csekély. A rendszerint normális alkalikus phosphatase és prothrombinszint használható fel még egyéb, főleg májkárosodással járó kórképek elkülönítésére.

2. *Cirrhosis hepatitis.* 136 ide sorolt esetünkből 128 morphológiailag megfelelt a klasszikus Laenec (portalis) cirrhosis kritériumának. Klinikusok újabban (28) e kórképet alkoholos cirrhosisnak nevezik, de anyagunkban jelentős alkoholfogyasztás csak 56 esetben szerepel, így inkább fenti megjelölést használjuk. Akut hepatitis 15, lues, illetve antilueses kúra 9 beteg anamnesisében szerepel. Eseteink 43 százalékában „májkárosító" aetiológiai tényező tehát nem volt kideríthető.

Nyolc esetben észleltünk primaer biliaris cirrhosist (5-ben transhepatikus cholangiographia is történt negatív eredménnyel).

A táblázat megfelelő rovatából kitűnik, hogy a laboratóriumi leletek közül a thymol próba, a BSP retentio, a transaminase kb. azonos százalékban kóros, mint krónikus hepatitisben. Ezzel szemben a serum bilirubin- és prothrombinszint cirrhosisban gyakrabban kóros. Jól felhasználható még differenciáldiagnosztikailag az albuminszint csaknem mindig megfigyelhető csökkenése májcirrhosisban. Ennek ellenére adatainkból is nyilvánvaló, hogy 100%-ban positiv próba, illetve leletkonstelláció sem krónikus hepatitisben, sem májcirrhosisban nincs. A diagnosis az anamnesis, a klinikai kép és a laboratóriumi leletek együttes felhasználásával ugyan az esetek többségében bizonyítható, ill. valószínűsíthető, de hangsúlyoznunk kell, hogy bizonyos esetekben annak eldöntése, hogy krónikus persistáló vagy agresszív hepatitisről, illetve már kialakult, de még kompenzált máj-cirrhosisról van szó, csak a máj makroszkópos és mikroszkópos morphológiájának vizsgálatával lehetséges.

Megemlítjük, hogy a cirrhosis esetek 79%-ában kóros bilirubinszaporulat 8%-ban indirektnek bizonyult. Ennek oka talán fokozott haemolysis, egyes esetekben lassult conjugatio lehet (32).

Nyolc primaer biliaris cirrhosis esetünkben laboratóriumi szempontból az irodalmi adatoknak (9, 16, 19, 28) megfelelően a máj-cirrhosis és az extrahepatikus elzáródás laboratóriumi jeleinek kombinációját tapasztaltuk. A thymol próba normális vagy alig kóros. A se. cholesterinszint magas, egyes esetekben meghaladja az 1000 mg%-ot.

3. *Zsírmájat* 62 esetben észleltünk. Gyakori, hogy a betegek éveken át egyéb májbetegség (rendszerint cirrhosis) diagnózisával állnak kezelés alatt. Eseteink zömében (82%) a zsírmáj secundaernek bizonyult. Fokozott alkoholfogyasztást 28, diabetest 17, toxikus ártalmat 6, essentialis hyperlipaemiát 5 esetben észleltünk. Az okok gyakran társultak, így egyik esetünkben az alkoholista betegnek diabetese és tuberkulosisa volt, továbbá potentialisan hepatoxikus antibiotikumokat is kapott.

A zsíros degenerációhoz 22 esetben (36%) fibrosis is társult. Ez magyarázza, hogy a zsírmáj tapintata egyes esetekben tömött és széles éles lehet. A laboratóriumi próbák viselkedését a 2. táblázat szemlélteti. Legnagyobb százalékban a BSP próba kóros (29). A retentio anyagunkban 0—35% között ingadozott, átlagértéke 12,7% volt. Elég gyakran (kb. 50%) pozitívak a labilitási próbák, ritkábban kóros a bilirubin, a γ-globulinszint és legritkábban a prothrombinszint. Eredményeink is alátámasztják mások (11, 26, 29) megfigyelését, hogy steatosisban a laboratóriumi leletek diagnosztikai értéke viszonylag csekély. Így a BSP próba semmiképpen sem tükrözi a folyamat súlyosságát és nem tudtunk olyan leletkonstellációt megállapítani, amely nagy valószínűséggel lehetővé teszi a steatosis és a kompenzált máj-cirrhosis elkülönítését (29). A serum cholesterinszint zsírmáj eseteink 60%-ában magas volt.

4. *Funkcionális* („idiopathiás, fiziológiás") *hyperbilirubinaemiának* bizonyult eseteinkben a conjugálatlan, indirekt reakciót adó bilirubinszaporulat oka 18 esetben Gilbert-kór, 5 esetben posthe-

patitises hyperbilirubinaemia volt, míg a magasabb direkt bilirubinszint okaként két esetben Dubin—Johnson-, egy esetben pedig Rotor syndromát találtunk. Fenti esetekben diagnosisunk nem csupán a fénymikroszkópos képen, hanem az elektronmikroszkópos vizsgálat során észlelt jellemző ultrastrukturális jeleken (13, 18, 23) is alapult. E csoportban a bilirubinszaporulat 100%-os volt. Kóros BSP retentiót csak a kiválasztás zavarával járó direkt hyperbilirubinaemiákban találtunk. A többi májfunkciós próba e csoport tagjainál egyértelműen negatív eredményt adott.

5. *A máj granulomás* megbetegedéseit magában foglaló csoport (15 eset) nem egységes. Ide soroltuk a haematológiai betegségekben észlelt myeloid, illetve lymphoid metaplasiákat is (6). A granulomák 3 esetben sarcoidosisos eredetűek voltak. 3 esetben az aetiológia ismeretlen volt. A 8 esetben észlelt myelopoetikus granuloma oka 5-ben myelosklerosis, 3-ben polycythaemia volt. Egy ízben krónikus lymphoid leukaemiához társuló lymphoid metaplasiát észleltünk. Egyik polycythaemiás, thrombocytosisos betegünknek Budd—Chiari-syndromája is volt. A 2. táblázatból kitűnik, hogy a különböző aetiológiának megfelelően a granulomás májelváltozásoknak nincs jellemző laboratóriumi képe és a diagnosis csak biopsiával állítható fel.

6. A *primaer májrák* külön csoportban történő tárgyalását az teszi indokolttá, hogy a metastatikus májtumoroktól eltérően a cirrhosis és tumor klinikai és laboratóriumi jelei összegeződnek és így az előbbi csoporttól eltérő laboratóriumi syndromát tapasztalunk. Elsődleges májrák anyagunkban meglehetősen nagyszámban (34 eset) fordul elő. Ez is alátámasztja az újabb irodalomban gyakran említett tényt, hogy e betegség az utóbbi években gyakoribbá vált. Anyagunkban mindössze két eset szerepel, ahol az elsődleges májrák nem cirrhosis talaján keletkezett. A tumor 27 esetben portalis, egyben biliaris cirrhosis, 4-ben haemochromatosis talaján alakult ki. Szövettani típusa 25 esetben hepatocellularis, 4-ben cholangiocellularis, 4-ben vegyes típusú carcinoma volt, míg egy esetben primaer melanoma állt fenn. Laparoskopia 30 esetben történt (26-ban máj-biopsiával kiegészítve), míg 4 esetben az egyéb indikáció alapján végzett vak biopsia derítette ki a primaer máj-carcinomát. Laboratóriumi szempontból, mint 2. táblázatban látható, a májfunctiós próbák viselkedése azonos a cirrhosisban tapasztalttal, így laboratóriumi módszerrel a két kórkép nem különíthető el egymástól. Az alkalikus phosphatase emelkedés ugyan primaer máj-carcinomában gyakoribb és nagyobb fokú, mint cirrhosisban, ez azonban az egyedi esetre vonatkozólag általában nem sokat mond.

7. *Carcinoma metastasist* a májban 53 esetben találtunk. A diagnózist 51 esetben laparoszkópia biztosította, 41 esetben biopsiával kiegészítve. Két esetben diffus májbetegség gyanúja alapján végzett vak biopsiával váratlanul nyertünk tumorszövetet. A 2. táblázatból kitűnik, hogy a metastatikus májrák laboratóriumi spektruma az elsődleges máj-carcinomától elsősorban abban különbözik, hogy a kevéssé kifejezett fehérjeelváltozások mellett nagy százalékban figyelhető meg a BSP retentio fokozódása és sárgaság nélkül az alkalikus phosphatase növekedése.

8. *Cholangitist* 21 esetben észleltünk. A 2. táblázat megfelelő rovatában látható, hogy az általunk vizsgált májpróbák eléggé egyöntetűen, az esetek kb. 50%-ában kórosak. Jellemző laboratóriumi tünetegyüttese tehát a cholangitisnek nincs. Még leginkább a jelentősen gyorsult vörösvérsejtsüllyedés mellett észlelt alkalikus phosphatase növekedés és a kóros BSP retentio leletegyüttese értékesíthető diagnosztikailag. A γ-globulin felszaporodását inkább a krónikus alakban látjuk. Megfigyelésünk szerint icterussal nem járó esetekben a BSP retentio gyors javulása (1—2 héten belül, különösen antibiotikus therapia után) a cholangitis diagnózisát megerősíti.

9. *Elzáródásos típusú sárgaságot* 30 betegen észleltünk. Az obstructio 6 esetben intrahepaticus cholostasis, 24-ben extrahepatikus elzáródás következménye volt. Utóbbit 9 esetben kő, 15-ben tumor okozta. A 22 betegen végzett műtét az eszközös vizsgálattal nyert diagnózist minden esetben megerősítette. A májpróbák közül (2. táblázat) a serum bilirubin minden esetben emelkedett volt, az alkalikus phosphatase is csak 3 esetben volt normális. A labilitási próbák éppen fordítva viselkedtek. Érdekes, hogy anyagunkban a transaminázok is úgyszólván minden esetben emelkedettek voltak, de az emelkedés nem haladta meg a 100 I. E.-et. Kórosan alacsony prothrombinszintet eseteink kétharmadában észleltünk. K-vitaminnal 1—2 kivételtől eltekintve a prothrombinszint néhány nap alatt normalizálható volt.

10. *A vegyes csoportban* különböző kórképek (amyloidosis, echinococcus, haemangioma) szerepelnek. A laboratóriumi leletek (2. táblázat) általában nem jellemzőek. Leggyakrabban a BSP retentio fokozódását észleltük. Emellett a labilitási próbák pozitivitása és a γ-globulin felszaporodása kb. az esetek felében volt megfigyelhető.

11. Érdekesebb az a csoport (57 eset), ahol a klinikai kép és egyik-másik laboratóriumi vizsgálat kóros eredménye májbetegség gyanúját keltette, de histológiával, illetve laparoszkópiával *ép májat* találtunk. Természetesen az ide sorolt betegeknél is komoly indok képezte az eszközös beavatkozás indikációját és túlnyomó többségükben egyéb vizsgálatokkal organikus betegséget tudtunk igazolni.

Érdekesnek látszik e csoport további felbontása. Az első, 45 esetet magában foglaló csoportnál a fizikális lelet (májnagyobbodás vagy májnak vélt resistentia) képezte a laparoszkópia, illetve biopsia indicatióját. A májfunctiós próbák viselkedését a 2. táblázat szemlélteti. Látható, hogy ép máj ellenére az ubg. gyakran fokozott és a labilitási próbák is gyakran pozitívak, de elég jelentős a kóros BSP retentiót adó esetek száma is. Legmegbízhatóbb a bilirubin viselkedése: ha a két haemolyticus icterus esetet is leszámítjuk, a 43 vizsgálatból mindössze egyben volt kisfokú, direkt bilirubinszaporulat. Viszonylag ritka ép máj mellett a kóros GOT aktivitás is (természetesen egyéb, GOT növekedést okozó kórfolyamat itt nem szerepel).

További 4 esetünkben májnagyobbodás és a kolloid próbák nagyfokú pozitivitása tette indo-

kolttá az eszközös vizsgálatot. Ezekben a további részletes fehérje analysis (immunelfo, ultracentrifuga) paraproteinaemiát igazolt (2 plasmocytoma és 2 makroglobulinaemia).

A harmadik, 5 esetből álló csoport elkülönítése azért látszik szükségesnek, mert a klinikai kép és a laboratóriumi leletek ellenére felveti annak lehetőségét, hogy a laparoszkópos, illetve biopsiás vizsgálat álnegatív irányú tévedéséről van szó.

Megbeszélés

Általánosan elfogadott nézet szerint a májfunctiós próbák sokasága ellenére nincs abszolút érvényű, kedvelt angolszász kifejezéssel élve: „foolproof" laboratóriumi eljárásunk az egyes májbetegségek diagnosztizálására. Kétségtelen, hogy vannak olyan leletkonstellációk, melyek egy bizonyos kórképet nagyfokban valószínűsítenek. Így megfelelő klinikai tünetek esetén a GOT és a GPT extrem növekedése az akut hepatitist, azonban ez kivétel. Gyakoribb eset — különösen idült májbetegségekben —, hogy bizonyos leletegyüttes valószínűsít egy adott betegséget, de a végleges diagnózis kétes marad. Ilyen eset az a máj-, lépnagyobbodással, hyperglobulinaemiával, mérsékelt icterussal, transaminase növekedéssel járó kórkép, mely aktív krónikus hepatitis, kompenzált máj-cirrhosis és annak talaján kialakult primaer májcarcinoma egyaránt lehet. Vagy az alkoholista esete, akinek enyhe májfibrosisa miatt egyik-másik májpróbája pozitív, de lényeges betegsége a nehezen kimutatható primaer tumorhoz társuló metastatikus máj-carcinoma. A példák további sorolása felesleges.

Nyilvánvaló, hogy tisztában kell lennünk a fizikális, laboratóriumi és rtg-vizsgálat korlátaival, és adott esetben — tehát nem rutinszerűen — igénybe kell vennünk a megfelelő eszközös vizsgálatot, jelen esetben a májszövet makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatát a pontos diagnosis megállapítására.

Adatainkat azért tartottuk közlésre érdemesnek, hogy fenti álláspontunkat azokkal dokumentáljuk. Eredményeink lényeges új megállapítást a szokásos májfunctiós vizsgálatok értékéről nem tesznek lehetővé. De talán sikerül rámutatnunk arra a fontos körülményre, hogy a laboratóriumi leletek értékelése pozitív és negatív irányban egyaránt mennyi körültekintést és óvatosságot igényel.

Természetesen nem arról van szó, hogy egy nyilvánvalóan dekompenzált máj-cirrhosisban a nem teljesen egyértelmű laboratóriumi leletegyüttes miatt szükséges a laparoszkópia végzése. Viszont elengedhetetlenül szükséges az eszközös vizsgálat bizonyos folyamatok súlyosságának, aktivitásának megítéléséhez a klinikai és laboratóriumi adatok kiegészítéseként. Hasonlóan nélkülözhetetlen a laparoszkópia a gócos májbetegek diagnosztizálásához.

Néhány megjegyzés még az egyes májfunctiós próbák értékeléséhez.

Adataink jól szemléltetik az *urobilinogen* reakció aspecifitását. Nyilvánvaló, hogy pozitivitása a májon kívül számos egyéb tényezőtől függ, így a májbetegségek diagnosztikájában alig használható fel (18).

A *serum bilirubin* emelkedés diagnosztikus értékeléséhez a tankönyvi ismereteken túl csak annyit említenénk meg, hogy a direkt és indirekt bilirubinszaporulat saját tapasztalatunk és irodalmi adatok (32) alapján praehepatikus és hepatikus sárgaságban nem különül el olyan élesen, ahogy azt korábban feltételezték. Így haemolyticus icterusban a direkt bilirubin is felszaporodhat és hepatocelluláris sárgaságban is mindennapos megfigyelés az indirekt komponens növekedése a direkt reagáló bilirubin mellett. Sajnos ilyen tekintetben a chromatographiás separatio sem ad megbízhatóbb információt, ezért nem is terjedt el széles körben.

A *kolloid próbák* használatáról megoszlanak a vélemények. Egyesek (26) mellőzésüket, mások (2) megtartásukat javasolják. Nézetünk szerint a thymol próba értékes, „screening test" és tisztázott diagnosis esetén kellő óvatossággal még a folyamat tendenciájának megítélésére is felhasználható. Megtartásuk mellett szól az a saját tapasztalatunk, melyet *Fischer és mtsai* (7) kísérletes vizsgálatai is alátámasztanak, hogy az elektrophoresissel meghatározott γ-globulin mennyisége nem mindig halad párhuzamosan a kolloid próbák pozitivitásával, és vannak esetek, amikor az előbbi, másokban az utóbbi érték mutat szorosabb párhuzamot a klinikai képpel.

A *serumfehérjék* elfo vizsgálata a májbetegségek rutin diagnosztikájában ma már nélkülözhetetlen (9, 12, 19, 20, 26). A γ-globulin koncentráció a folyamat aktivitásának megbízható indikátora azokban a májbetegségekben, melyekben az immunsystema kóros reakciója a pathogenetikai történés fontos láncszeme (aktív krónikus hepatitis, lupoid hepatitis, aktív cirrhosis). Az albuminszint csökkenése elsősorban a májsejt albumin synthetisáló képességének zavarát jelzi s anyagunkban leggyakrabban atrophiás cirrhosisban volt megfigyelhető. Az α-globulinok felszaporodása diffúz májbetegségekben ritka és rendszerint szövődmény (gyulladás, primaer májrák) jele (26).

A β-fractio felszaporodása cholostasisban gyakori. A β és γ komponensek egybeolvadása rendszerint cirrhosisban figyelhető meg (12, 20, 26). Részletesebb fehérje analysisre (immunelfo, ultracentrifuga) rendszerint csak akkor van szükség, ha ún. M komponens van jelen és a májbetegséget az immunsystema neoplasiájától kell elkülönítenünk.

Az ajánlott számos enzymvizsgálat közül intézetünkben rutinszerűen a transaminázok és az alkalikus phosphatase meghatározását végezzük. Krónikus májbetegségekben a transaminázok viselkedésének diagnosztikus értéke kisebb, mint akut májkárosodásban (3, 4, 35). Mindkét enzym aktivitásának többnyire mérsékelt növekedése tapasztalható a legkülönbözőbb kórképekben. Leginkább az akut, illetve subacut necrosisos „Schub"-okban érzékelhető a hirtelen növekvő, majd a folyamat megnyugvásával párhuzamosan mérséklődő transaminase szaporulat. A GPT egyidejű meghatározása rendszerint nem ad új információt, így vizsgálatától általában eltekinthetünk (3, 8, 35).

Hasonló a helyzet a lactat-dehydrogenase, sorbitdehydrogenase aktivitás meghatározásával is (12).

Az általánosan elterjedt nézettel szemben transaminase növekedést észleltünk cholelithiasisos roham kapcsán is. Megítélésünk szerint a transaminase aktivitás változásának nyomonkövetése, ha sorozatban vizsgáljuk, krónikus diffúz májbetegségekben, főleg a folyamat progressziójának megítélésében nyújt segítséget (3, 24, 35).

Az *alkalikus phosphatase* meghatározás az irodalmi adatokkal egybehangzóan saját anyagunkban is elsősorban a cholostasis, valamint a gócos májbetegségek diagnosztizálásához nyújt értékes segítséget, különösen ha az enzym aktivitása meghaladja a 25—30 KA egységet. Megjegyezzük azonban, hogy cirrhosisos anyagunkban 136 esetből 9-ben, a phosphatase szint fenti értékeket ugyancsak meghaladta anélkül, hogy az alapbetegség mellett epeútelzáródás kimutatható lett volna. Ezzel szemben 30 verifikált cholostasis esetből 9-ben a phosphatase aktivitás nem érte el a 20 KA egységet.

Az eddigi tapasztalat azt mutatja, hogy a diagnosztikus biztonságot a leucinaminopeptidase (LAP) egyidejű meghatározása sem növeli számottevően (12, 27, 33). Utóbbi enzym ugyan csontbetegségekben nem szaporodik fel, tehát máj-specifitása az alkalikus phosphatasenál nagyobb, azonban a LAP aktivitása rendszerint egyéb elzáródással nem járó májbetegségekben is fokozott, így parenchyma bántalom és cholostasis elkülönítésére az alkalikus phosphatasenál kevésbé alkalmas (1, 15, 33).

A primaer máj-carcinoma laboratóriumi diagnosztikájában *Schmidt* (25) újabban bizonyos enzymkonstellációk megállapításától vár előrehaladást. A szerző a GOT/GPT hányados növekedése mellett a glutamat- és tejsavdehydrogenase, γ-glutamyl-transpeptidase aktivitás, valamint az alkalikus phosphatase és leucinaminopeptidase szint egyidejű emelkedését tartja jellemzőnek primaer máj-carcinomára. Utánvizsgálók hivatottak eldönteni, hogy fenti „Enzymmuster" meghatározása valóban jelent-e előrehaladást az elsődleges májrák diagnosztikájában. Magunk részéről úgy véljük, hogy a klinikai tünetek mellett az „indokolatlan" transaminase növekedés, az alkalikus phosphatase szint emelkedése, az elektrophoresis képben az α-globulinok felszaporodása olyan gyanújelek, melyek indokolttá teszik a laparoszkópia elvégzését a biztos diagnosis felállítására.

A *bromsulphalein próbával* nyert tapasztalatunk az irodalmi adatokkal lényegében egyezik (8, 9, 10, 12, 31). Mindössze annyit említenénk meg, hogy a BSP vizsgálat nagy érzékenységét mutatja a zsírmáj esetekben nagy százalékban tapasztalt pozitivitása, valamint a histológiailag épnek talált máj mellett 8%-ban észlelt enyhén kóros retentio. Nem dönthető el bizonyossággal, hogy utóbbi jelenség minimális, histológiailag ki nem mutatható máj-laesio, esetleg a májkeringés zavarának következménye-e, de felhívja a figyelmet arra, hogy e valóban specifikus májpróba megbízhatósága sem 100%-os. Nem változtat a helyzeten egyéb festékkiválasztási eljárások, így elsősorban az indocyanzöld eliminatio vizsgálata sem (12).

A *prothrombin* szint anyagunkban szintén az irodalmi adatoknak (9, 10, 12) megfelelően alakult. Elzáródásos sárgaságos betegeink csökkent prothrombinszintje K-vitaminnal normalizálható, de legalábbis significansan javítható volt, míg krónikus diffúz májbetegségben nem változott. Utóbbi kórképekben a prothrombin koncentráció prognostikus értékét szintén megfigyeltük.

Vizsgálataink célkitűzése annak a kérdésnek tanulmányozása volt, hogy a máj morphológiai vizsgálatának eredményei milyen korrelációban vannak az általában használt májfunkciós próbákkal. A morphológiai kép bizonyosfokú abszolutizálása önkényesség látszatát keltheti, és az irodalomban nem egy ellenvélemény található e kérdésben (4), tapasztalatunk szerint jelenleg az előbbin alapuló diagnosis megbízhatósága és pontossága nagyobb a laboratóriumi leletek nyújtotta lehetőségeknél.

A labilitási próbák aspecifitását bizonyítja anyagunkban is a histológiailag épnek bizonyult máj esetében talált viszonylag gyakori pozitivitásuk. A BSP próba nagy érzékenysége sokszor nem teszi lehetővé a folyamat súlyosságának megítélését. A fehérjekép változásának aspecifitása szintén közismert. A sorozatban végzett enzymvizsgálatok általában elég jól tájékoztatnak a folyamat aktivitásáról, azonban az egyedi esetben atípusos viselkedésük mindennapos észlelet (4).

Minden arra utal, hogy bizonyos esetekben nélkülözhetetlen a vak biopsia, illetve a laparoszkópiával egybekötött célzott máj-biopsia elvégzése, miután a klinikai kép és a laboratóriumi leletek együttesen sem elegendőek a pontos diagnosis és a kórjóslat megállapításához. Ezek a következők:

1. A krónikus hepatitis egyes formáinak felismerése és elkülönítése.
2. A krónikus agresszív hepatitis cirrhosisba való átmenetének megállapítása.
3. A zsírmáj és a kezdődő (parenchymásan és vascularisan kompenzált) cirrhosis elkülönítése.
4. A cirrhosis talaján kialakuló máj-carcinoma felismerése.
5. A máj gócos (granulomás) megbetegedéseinek diagnosztikája.
6. Funkcionális hyperbilirubinaemiák.

Fentieken kívül bizonyos esetekben szükségessé válhat az in vivo elvégzett morphológiai vizsgálat annak eldöntésére, hogy egyes májpróbák pozitivitása májbetegség, ill. egyéb szervek megbetegedésének következménye.

Állást kell ugyanakkor foglalnunk a bizonyos veszéllyel mindig járó művi beavatkozások indokolatlan alkalmazásával szemben. Felesleges például nyilvánvalóan dekompenzált máj-cirrhosis esetén továbbá a már tisztázott kórkép lefolyásának nyomon követésére. Ez ugyanis a szokásos májpróbákkal általában megbízhatóan ellenőrizhető.

Végső következtetésünk az, hogy a májbetegségek helyes diagnózisának, a kórlefolyás nyomon követésének szilárd alapja ma is a klinikai megítélés. Ezt nagymértékben, de távolról sem mechanikus és leegyszerűsített értelmezés formájában segítik a máj funkcionális állapotát többé-kevésbé hűen tükröző laboratóriumi adatok. Bizonyos kér

dések eldöntése azonban egyelőre csak a máj makroszkópos és mikroszkópos morphológiájának vizsgálatával lehetséges.

Összefoglalás. Szerzők 500 krónikus májbetegen, illetve krónikus májbetegség gyanúja miatt vizsgált betegen végzett laparoszkópia, illetve májbiopsia alapján elemzik a leggyakrabban használt laboratóriumi próbák diagnosztikus értékét. Ismertetik, hogy az egyes laboratóriumi vizsgálatok a különböző kórformákban hány százalékban járnak kóros eredménnyel. Megállapítják, hogy a laboratóriumi vizsgálatok értékes diagnosztikus segítséget nyújtanak és a klinikai képpel egybevetve, a helyes diagnózis felállítását, az esetek jelentős hányadában lehetővé teszik. Egyes kórképek felismerésében, a gyulladásos folyamatok aktivitásának megítélésében a biopsiás vizsgálat nélkülözhetetlen.

IRODALOM: 1. *Batsakis, J. B., Kremers, B. J., Thiessen, M. M., Schilling, J. M.:* Amer. J. clin. Path. 1968, *50,* 485. — 2. *Beverdige, B. R., Carter, G. M., Joske, R. A.:* Med. J. Austral. 1963, *50,* 346. — 3. *Clermont, R. J., Chalmers, Th. C.:* Medicine. 1967, *46,* 197. — 4. *Dán S., Fischer A.* szerk.: Az orvostudomány aktuális problémái. Medicina, 1970, 2, 9. — 5. *De Groote, J., Desmet, V. J., Korb, B., Popper, H., Poulsen, H., Scheuer, P. M., Schmid, M., Thaler, H., Uehlinger, E., Wepler, W.:* Lancet. 1968, *II,* 626. — 6. *Eisenburg, J.:* Dtsch. med. Wschr. 1967, *92,* 749. — 7. *Fischer A., Vajda L., Kozák T.:* Magyar Belorv. Arch. 1967, *20,* 179. — 8. *Fischer A.* (Fischer A. szerk.) Az orvostudomány aktuális problémái. Medicina. 1969, 1, 5. — 9. *Gerok, W.:* Ärztl. Fortbild. 1969, *17,* 160. — 10. *Hafter, E.:* Praxis. 1966, *55,* 90. — 11. *Kallai L., Hahn, A., Röder, V., Zupanic, V.:* Acta med. Scand. 1964, *49,* 175. — 12. *Kreutz, F. H.:* Internist. 1966, 7, 13. — 13. *Lapis K.:* Orvosképzés. Suppl. 1966, *41,* 58. — 14. *Levine, R. A., Ranek, L.:* Gastroenterology. 1970, *58,* 371. — 15. *Lukasik, S., Richterich, R., Colombo, J. P.:* Schweiz. med. Wschr. 1968, *98,* 81. — 16. *Magyar I.:* Orv. Hetil. 1968, *109,* 953. — 17. *Magyar I., Kovács Á.:* Orv. Hetil. 1969, *110,* 831. — 18. *Minio, F., Gautier, A., Torsoli, A., Cardiol, D., Magnenat, P.:* Acta III. Conv. Med. Intern. Hung. Gastroent. 1965, 399. Akadémiai Kiadó, Budapest. — 19. *Neumayr, A.:* Wien. med. Wschr. 1969, *119,* 800. — 20. *Osserman, E. F., Takatsuki, K.:* Med. Clin. N. Amer. 1963, *47,* 679. — 21. *Reitman, S., Frankel, S.:* Amer. J. Clin. Path. 1957, *28,* 56. — 22. *Richterich, R.:* Klinische Chemie. Akad. Verlagsges. Frankfurt. 1968. — 23. *Sáfrány L., Lapis K.:* Magyar Belorv. Arch. 1967, *20,* 283. — 24. *Schmidt, F. W.:* Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1964, *76,* 612. — 25. *Schmidt, E., Schmidt, F. W.:* Dtsch. med. Wschr. 1968, *93,* 1153. — 26. *Spengler, G. A., Riva, S.:* Schweiz. med. Wschr. 1963, *93,* 1358. — 27. *Szasz, G., Rosenthal, P., Fritzsche, W.:* Schweiz. med. Wschr. 1969, *99,* 606. — 28. *Thaler, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1966, *91,* 733. — 29. *Thaler, H.:* Internist. 1966, 7, 21. — 30. *Thaler, H.:* Internist. 1969, *10,* 283. — 31. *Toulet, J., Davezac, J. F., Lunel, J., Abbot, G.:* Sem. Hôp. 1965, *41,* 1919. — 32. *Tygstrup, N., Brodersen, R.:* Scand. J. Clin. Invest. 1968, *21,* 62. — 33. *Weber, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94,* 181. — 34. *Wittman, I., Trebitsch, M.:* Wien. Z. inn. Med. 1967, *48,* 203. — 35. *Zimmerman, H. J., West, M.:* Amer. J. Gastroent. 1963, *49,* 387.

AV/K

Techsnabexport

exportál

150 curie/gr saját (fajlagos) – 6000 curie teljes aktivitással rendelkező, kettős rozsdamentes acélból készült ampullában elhelyezett

KOBALT–60 gammasugarakat kibocsátó forrást

Érdeklődéseit kérjük az alábbi címre megküldeni:

Szovjetunió, Moszkva, G–200
V/K „TECHSNABEXPORT"

Telefon: 244–32–85
Telex: 239

Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Petrányi Gyula dr.)
és Kórbonctani Intézet (igazgató: Endes Pongrác dr.)

Csontvelő-biopsiás vizsgálatok haematológiai megbetegedésekben

Nagy György dr., Krasznai Géza dr.
és Balázs Csaba dr.

A pontos csontvelővizsgálat a haematológiai betegségek nagy részében fontos szerepet tölt be (1, 9, 10, 12, 20). Egyrészt jelentős támpontot szolgáltat a diagnosztikában, ill. differenciáldiagnosztikában, másrészt az adott kórkép stádiumának (exacerbatio—remissio), esetleges progressiójának, valamint az alkalmazott therapia effektusának a megítélésében (3, 6, 11, 13).

A klinikai gyakorlatban elterjedt, sternum punctióval nyert, csontvelő-aspirátumból készített kenet cytológiai vizsgálatra, az esetek többségében, kiválóan alkalmas. Megjegyzendő azonban, hogy mivel az aspirátum mindig vérrel keveredik, és ezen keveredés aránya esetleges, a csontvelő-struktúra, valamint az egyes vérképző elemek (erythropoesis, myelopoesis, thrombocytopoesis) egymáshoz viszonyított arányának pontos megítélésére rendszerint nem ad módot. Előfordul az is, hogy az adott betegség természetéből adódóan (pl. myelofibrosis, osteosclerosis) vagy technikai okoknál fogva, ismételt próbálkozással sem sikerül sternumpunkcióval megfelelő vizsgálati anyagot nyerni. A csontvelő-struktúra megítélésére, a vérképző velőn belül az erythropoesis, myelopoesis és thrombocytopoesis viszonyának a lemérése a csontvelő-biopsiás anyag histológiai feldolgozása biztosított megfelelő lehetőséget (2, 4, 8). A cytomorphológiai kép finomabb tanulmányozására viszont kétségtelenül a sternum punctio alkalmasabb. Mivel a két módszer egymást jól kiegészíti, és kombinálásuk a diagnosis „találati valószínűségét" növeli, ezért legcélszerűbb a csontvelő-aspirációs és a csontvelő-biopsiás vizsgálatokat párhuzamosan végezni (17).

A közelmúltban ismertettük az Abrámov-féle csontbiopsiás trepán általunk módosított formáját és alkalmazásának módját. Az általunk módosított eszköz és módszer — szemben a korábban alkalmazott Heilmeyer-féle módszerrel — egyszerű, gyors, a beteg számára nem jelent nagyobb megterhelést, mint a sternum punctio, és gyakorlatilag veszélytelen (17).

Beszámoltunk polycythaemia verás beteganyagon végzett csontvelő-biopsiás vizsgálataink eredményéről is (13). Jelen közleményünkben elsősorban egyéb haematológiai megbetegedésekben végzett csontvelő-biopsiás vizsgálatok eredményeit foglaljuk össze, de emellett röviden kiegészítjük a polycythaemia verára vonatkozó megfigyeléseinket is.

Anyag és módszer

1967-ben vezettük be klinikánkon a haematológiai betegségek differenciáldiagnosztikájában a csontvelő-biopsiás vizsgálatot. Minden problematikus esetben párhuzamosan elvégezzük a csontvelő-biopsiát az os ilei-ből és a csontvelő-aspiratiós vizsgálatot a sternumból. Eddig összesen 160 betegen végeztünk csontvelő-biopsiát, ebből 154 betegen (96,25%) sikerült megfelelő vizsgálati anyagot nyerni. Hat betegen (3,75%) a vizsgálat ismétlése sem járt megfelelő eredménnyel. A továbbiakban ezen 154 beteg csontvelővizsgálatával szerzett tapasztalatainkat ismertetjük.

A 154 beteg közül 80 volt férfi és 74 nő. Átlagéletkoruk 38,8 évnek adódott, a legfiatalabb betegünk 15, a legidősebb 78 éves volt a vizsgálat időpontjában.

154 beteg közül 25 szenvedett különböző típusú anaemiában, 58 betegnek volt polycythaemia verája, 5-nek primaer benignus erythrocytosisa, 16-nak különböző típusú secundaer polyglobuliája, 7-nek chronicus myeloid leukaemiája, 11-nek chronicus lymphoid leukaemiája, 6-nak myelofibrosisa, 5-nek lymphogranulomatosisa, 5-nek plasmocytomája, továbbá 3 betegen Werlhof-kór, 3-on Waldenström-syndroma, 2-őn allergiás—toxicus csontvelőártalom, és 4-en metastatizáló carcinoma, ill. sarcoma volt a diagnózis.

A 154 beteg közül 79-en egyszer, 75-ön ismételten végeztünk csontvelő-biopsiás vizsgálatokat. Az ismételt vizsgálatok célja a betegség lefolyásának, ill. az alkalmazott kezelés (cytostaticumok, ^{32}P, Prednisolon, egyéb hormonok, vas, B_{12}-vitamin stb.) eredményének a megítélése volt.

Az Ábrámov—Nagy-féle csontvelő-biopsiás módszer kivitelének ismertetését illetően előző közleményeinkre utalunk (13, 17). Megjegyezni kívánjuk azonban, hogy — bár a vizsgált betegek egyrésze vérzékenységben szenvedett — a csontvelő-biopsiás vizsgálatnak semmiféle szövődményét nem észleltük.

A kapott vizsgálati anyagot Susa-oldatban decalcináltuk, majd paraffinbeágyazás után haematoxylin—eosin, Giemsa, van Gieson, ill. szükség esetén egyéb speciál festés után vizsgáltuk.

Eredmények

25 anaemiás betegen végeztünk csontvelő-biopsiát. Ezen betegeink vörösvértest-száma a vizsgálat időpontjában 2 000 000 és 3 100 000 között volt. A 25 beteg közül 14-nek volt hypoplastikus anaemiája, 5-nek haemolytikus anaemiája, 5-nek anaemia perniciosája és egynek egyéb típusú anaemiája. A 14 hypoplastikus anaemiás beteg közül 6-nak az anamnézisében szerepelt amidazophen és phenacetin tartalmú gyógyszerek tartós szedése.

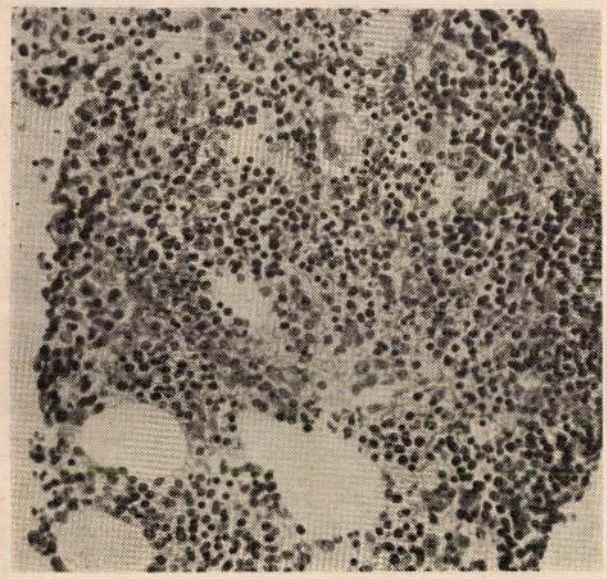
Hypoplastikus anaemiában szenvedő betegek csontvelőképét változó mértékű sejtszegénység jellemezte. Megjegyezzük, hogy 14 közül 8 betegen aspiratióval (sternum punkció!) nem is sikerült értékelhető csontvelőt kapni. Szövettani vizsgálattal a vérképző velő megkevesbedése mellett az erythroid—myeloid relatiónak a myelopoesis javára történő eltolódását találtuk. A kisebb gócokban fellelhető erythropoetikus elemek között viszonylag nagyobb számban fordultak elő proerythroblastok, basophil erythroblastok és polychromatophil erythroblastok. Az erythropoesis fiatalabb alakjaiból álló

kisebb gócokat változatos alakú és nagyságú normoblastokból álló szegély határolta. A myelopoesis és a thrombocytopoesis lényegesebb eltérést nem mutatott.

Haemolytikus anaemiában histológiai vizsgálattal csontvelő hyperplasia, ezen belül fokozott erythropoetikus aktivitás mutatható ki. Az erythropoetikus gócok szövetileg normális nagyságú és festődésű normoblastokban gazdagok. A myelopoesis és a thrombocytopoesis normális.

Az 1. ábra haemolytikus anaemiában szenvedő beteg csontvelőképét mutatja.

Anaemia perniciosában változó nagyságú gócokban, egy esetben gyakorlatilag az egész csontvelőteret elfoglalva, megaloblastos erythropoesis dominál. A megaloblastok közel egyforma alakúak és nagyságúak, átlagos átmérőjük kb. 30 mikron. A magok chromatinállománya laza és csak a maghártya mentén tömörebb. A mag általában 1—2 nucleolust tartalmaz. Oszló sejtek nagy számban



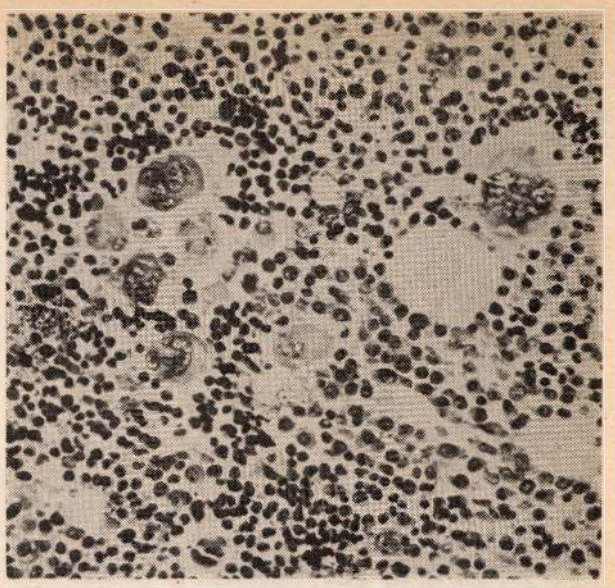
1. ábra.
Haemolytikus anaemia. Giemsa festés, 200 ×

láthatók. A megaloblastok között kevés basophil és polychromatophil erythroblast található. A nagy megaloblastos gócokat myelopoetikus sejtek határolják.

A polycythaemia vera exacerbatiójában — kivéve a kezdeti stádiumban levő és a nagyon előrehaladott eseteket — a csontvelő hyperplasiás és hypercellularis, az erythropoesis kifejezettebben, a myelopoesis mérsékeltebben fokozott. Jellemző a gyakran igen kifejezett diffus vagy gócos megakaryocytosis. A kezdeti stádiumban levő esetekben gyakran még csak az erythropoesis fokozódása állapítható meg, a nagyon előrehaladott (8—10 éve vagy még hosszabb ideje fennálló) esetek egy részében a myelopoesis hyperplasiája kifejezettebbé válik. Az effektív therapia hatására létrejövő remissióban a csontvelőkép teljesen normalizálódik (5).

A 2. ábrán exacerbatióban levő polycythaemia verás beteg csontvelőképét mutatjuk be.

Primaer benignus erythrocytosisban, valamint a secundaer polyglobuliák különböző formáiban

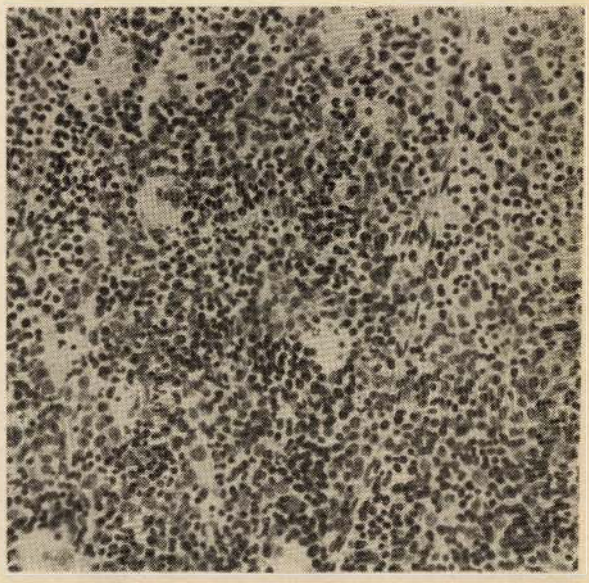


2. ábra.
Polycythaemia vera exacerbatiós stadiumban.
Haematoxylin–eosin festés, 300 ×

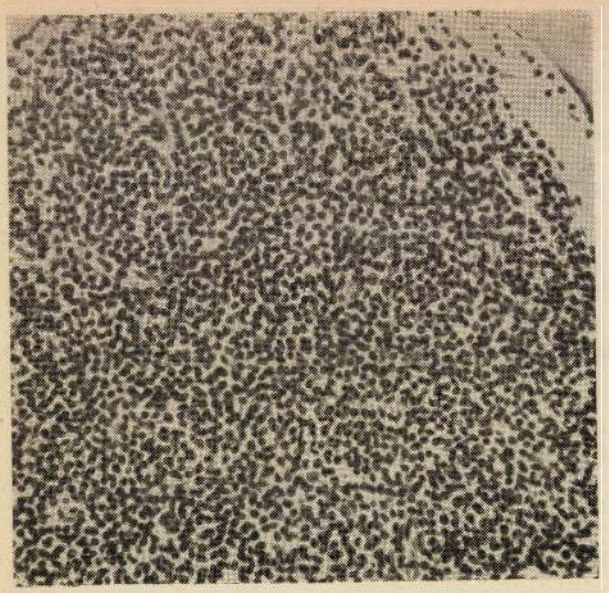
(hypoxiás, endocrinopathiás stb.) a csontvelőben csak az erythropoesis fokozott, a myelopoesis és a thrombocytopoesis normális. Ezen kórképeket a polycythaemia verától histológiailag elsősorban a megakaryocytosis hiánya különítheti el. A primaer benignus erythrocytosis a secundaer polyglobuliáktól és a secundaer polyglobuliák egyes típusai egymástól, a klinikai kép alapján differenciálhatók el (18).

A 3. ábra secundaer polyglobuliás beteg csontvelőképét mutatja.

Chronicus myeloid leukaemiában 7 betegen végeztünk csontvelő-biopsiás vizsgálatot. A vizsgálat időpontjában mind a 7 betegünk exacerbatiós stádiumban volt. Betegeink fehérvérsejtszáma 80 000 és 122 000 között változott. Histológiai vizsgálattal azt találtuk, hogy a csontvelőteret teljesen kitölti a



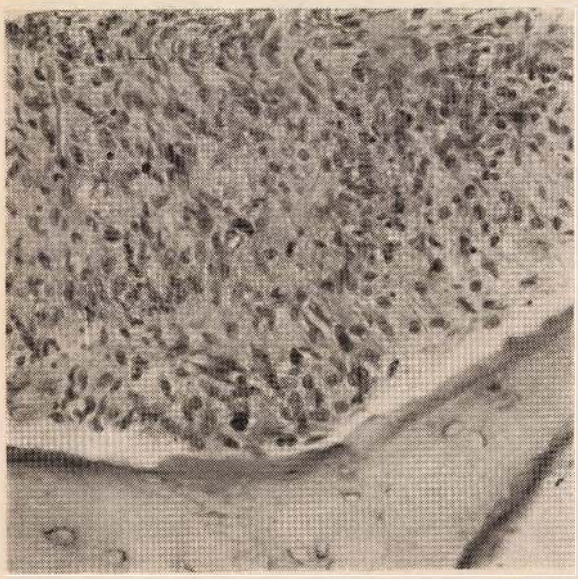
3. ábra.
Secundaer polyglobulia. Az alapbetegség ren. polycysticus.
Haematoxylin–eosin festés, 200 ×



4. ábra.
Chronicus lymphoid leukaemia. Haematoxylin–eosin festés, 250 ×

sejtdús haemopoeticus velő, melyben abnormális, atípusos magképű myelocyták dominantiája figyelhető meg. Számos oszló alak mellett a myelocytás gócok centrumában érett vagy hypersegmentált magvú elemekből álló területek találhatók. Az erythropoesis csökkent, esetenként alig látni normoblastokat. Az elváltozást abnormis megakaryocytákból álló gócok kísérhetik.

11 chronicus lymphoid leukaemiás betegen végeztünk csontvelő histológiai vizsgálatot. A vizsgálat időpontjában minden chronicus lymphoid leukaemiás betegünk exacerbatiós stádiumban volt, és valamennyi fehérvérsejtszáma meghaladta a százezret. Szövettani vizsgálattal a csontvelőben diffus vagy kis gócos, többnyire sinusoidálisan terjedő monomorph, lymphoid sejtes infiltratio látható. A lymphoid sejtek átlagosan 20 mikron átmérőjűek, nagy



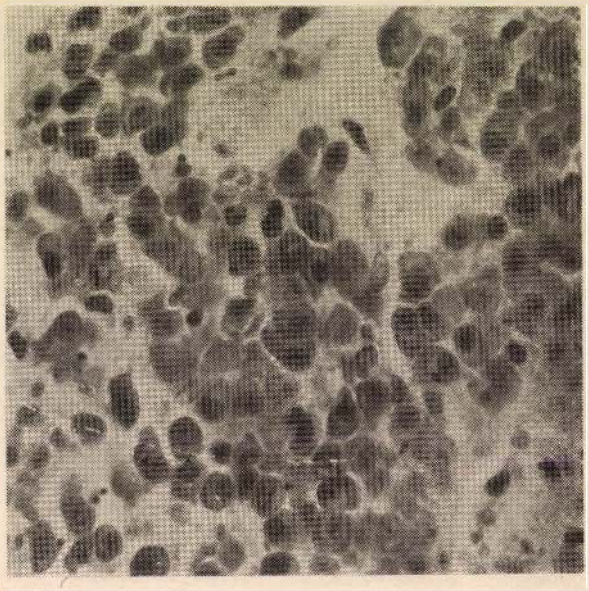
5. ábra.
Myelofibrosis. Haematoxylin–eosin festés, 200 ×

maggal, laza chromatinállománnyal, jól kivehető nucleolusokkal. A plasmaszegély keskeny, egynemű, granulamentes. Az oszló sejtek száma alacsony. Az infiltratio mértékétől függően az erythropoesis és a myelopoesis deprimált.

A 4. ábra a chronicus lymphoid leukaemiára jellemző csontvelőképet szemlélteti.

Felnőttkori acut, blast leukaemiában a csontvelő histológiai képe sejtdús, jellemző a myeloblast, promyelocyta nagyságrendű sejtek diffus infiltratiója. A magok szabálytalanok, 1—3 nucleolust tartalmaznak. A plasmaszegély általában széles, granulamentes. Sok az oszló alak. Az erythropoesis és a thrombocytopoesis mindig deprimált.

Myelofibrosisban histológiai vizsgálattal a csontvelőteret teljesen vagy cseknem teljesen rostdús, fibroblastokban gazdag, érszegény, aspecifikus kötőszövetszaporulat tölti ki. Gyakran mérsékelt fokú diffus plasmasejtes infiltratio figyelhető meg.



6. ábra.
Plasmocytoma. Giemsa-festés, 600 ×

A csontszerkezet átépülésével járó myelosclerosis anyagunkban nem fordult elő.

Az 5. ábrán a myelofibrosisra jellemző csontvelő képét mutatjuk be.

Lymphogranulomatosisban 5 betegen végeztünk csontvelő-biopsiás vizsgálatot. A vizsgálat időpontjában betegeink klinikailag a lymphogranulomatosis I—II. stádiumában voltak. Histológiai vizsgálattal a csontvelőben mérsékelt fokú diffus plasmasejtszaporulat, és kisebb gócokban lymphoblast, lymphocyta és plasmoblast proliferatio volt megfigyelhető. A myeloid elemek között viszonylag nagy számban fordultak elő eosinophilek. Az erythropoesis és a thrombocytopoesis lényegesebb eltérést nem mutatott.

Plasmocytomás betegek csontvelőképét gócos vagy diffus plasmasejtes, plasmoblastos infiltratio jellemezte. A plasmoblastok magja változatos jellegű, plasmájuk methylzöld-pyroinnal élénkpiros festődést mutatott. Nagy számban fordultak elő oszló sejtek

A 6. ábra plasmocytomás beteg csontvelőképét szemlélteti.

Werlhof-kórban 3 betegen végeztünk csontvelőbiopsiát. Betegeink thrombocytaszáma a vizsgálat időpontjában 24 000 és 53 000 között volt. A csontvelőben histológiai vizsgálattal kisgócos megakaryocyta hyperplasiát és mérsékelt fokú erythropoesis fokozódását lehetett kimutatni. A megakaryocyták változó nagyságúak voltak, nagy részük aktivitásra utaló morfológiai jeleket nem mutatott.

Waldenström-syndromában histológiai vizsgálattal a csontvelőben mérsékelt fokú, diffus plasmasejtes, reticulumsejtes, lymphoidsejtes beszűrődés látható. A csontvelőben kimutatható szövettani elváltozás jellege hasonló a nyirokcsomókban észlelhetőhöz. Az erythropoesis, myelopoesis és a thrombocytopoesis lényegesebb kóros elváltozást nem mutat.

Előzetes tartós Algopyrin, ill. Rheopyrin szedés után kialakult allergiás-toxicus csontvelő ártalomban (2 eset) histológiai vizsgálattal a csontvelő mérsékelt hyperplasiát mutatott. Eosinophil túlsúly mellett, a myelopoeticus elemek egy részén necrobioticus elváltozásokat mutatott. Az erythropoesis enyhén deprimáltnak látszott.

Négy tumoros betegen végeztünk csontvelőbiopsiás vizsgálatot. Egy betegnek emlőcarcinomája, egynek reticulosarcomája, egynek lymphosarcomája és egynek hypernephromája volt.

Az emlőcarcinomás betegen a csontvelővizsgálat előtt néhány héttel leukaemoid vérkép lépett fel, és leukaemia gyanúja miatt küldték klinikánkra. Histológiai vizsgálattal a csontvelőben tömeges stromával kísért solid, részben tubuláris szerkezetet mutató carcinoma metastasisokat lehetett megfigyelni. A csontvelő szövettani lelete alapján a leukaemia biztosan kizárható volt, és a vérképelváltozást leukaemoid reakciónak minősítettük. A lymphosarcomás beteg csontvelő-biopsiás anyagának szövettani vizsgálata lymphoid elemekhez hasonló sejtekből álló gócos sejtproliferatiót mutatott. A sejtek között nagy számban fordultak elő oszló alakok. A reticulosarcomás beteg csontvelőképében kis gócokat alkotva szabálytalan, atípusos reticulumsejteket lehetett megfigyelni, nagy, szabálytalan lebenyezett maggal, jól kivehető nucleolusokkal, keskeny plasmaszegéllyel.

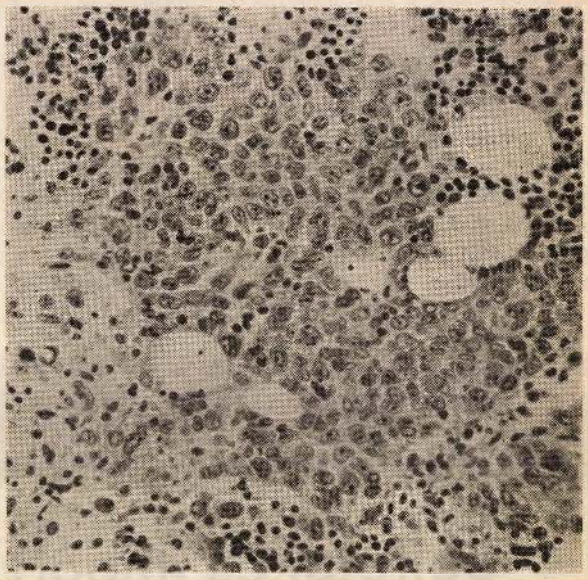
A 7. ábrán reticulosarcomás beteg csontvelőképét mutatjuk be.

Megbeszélés

A csontvelő-biopsia végzésének és a csontvelő histológiai vizsgálatának a fontosságát haematológiai betegségek differenciáldiagnosztikájában, valamint az egyes kórképek lefolyásának pontos nyomonkövetésében számos megfigyelés igazolja (3, 4, 5, 7, 9, 12, 21). Különösen jelentős a csontvelővizsgálat a myeloproliferatív betegségcsoportba tartozó kórképekben, melyekben a differenciáldiagnosztikai támpontokon és a therapia effektusának a pontos lemérésén kívül, a különböző irányú transformatiók idejében történő helyes felismerése is, gyakran elsősorban a csontvelőkép alapján történhet (8, 10, 14, 15, 16, 20).

1968-ban *Abrámov* (2) több mint 200 betegen végzett csontvelő-biopsia eredményeit foglalja összse. Megállapítja, hogy az esetek többségében a csontvelőhistológiai vizsgálat fontos vagy döntő adatot szolgáltatott a helyes differenciáldiagnosishoz. Különösen fontosnak minősítette a csontvelő histológiai vizsgálatát a kórképek progressiójának lemérésében. Néhány carcinomás betegen csontvelő-biopsiás vizsgálattal metastasist mutatott ki a csontvelőben. *Hauswaldt és mtsai* (9), valamint *Roberts és mtsai* (21) a különböző típusú polyglobuliák elkülönítésében, továbbá a polycythaemia vera myelofibrosisos és myelosclerosisos transformatiójának a felismerésében szereztek jó tapasztalatokat a csontvelő histológiai vizsgálatával.

A hazai irodalomban mi számoltunk be először nagyobb számú beteg csontvelő-biopsiás vizsgálatának eredményeiről (13). Az általunk módosított csontvelő-biopsiás eszköz és eljárás egyszerű, könnyen kivitelezhető, veszélytelen, az esetek döntő többségében histológiai vizsgálatra kiválóan alkalmas anyagot biztosít, és szükség szerint többször is ismételhető (17).



7. ábra.
Reticulosarcoma metastasis. Haematoxylin–eosin festés, 400×

A fentiek alapján, saját tapasztalataink és irodalmi adatok (2, 9, 11, 19, 20, 22) figyelembevételével, a csontvelő-biopsia indikációs területe a következőkben foglalható össze:

Differenciáldiagnosztikusan fontos, vagy döntő adatot szolgáltat a polyglobuliák valamennyi formájában, a polycythaemia rubra vera, a secundaer polyglobuliák különböző típusainak és a primaer benignus erythrocytosisnak az elkülönítésében, a myelofibrosis és a myelosclerosis felismerésében, valamint a hypoplastikus és az aplastikus anaemiák helyes kórismézésében.

Értékes támpontot ad mind a betegség progressiójának, mind az alkalmazott therapia effektusának a megítéléséhez, valamint a thrombocytopoesis és az erythropoesis depressiójának a leméréséhez chronicus myeloid leukaemiában, chronicus lymphoid leukaemiában, és egyéb csontvelő-infiltratióval járó tumoros megbetegedésekben (pl. lymphosarcoma, reticulosarcoma stb.).

Tapasztalataink szerint egyéb klinikai és laboratóriumi adatok mellett, adott esetben, hasznos kiegészítő leletet szolgáltathat Hodgkin-kórban, különböző típusú anaemiákban, Werlhof-kórban, Waldenström-syndromában és plasmocytomában.

Az első csoportba sorolt megbetegedésekben, ill. ezek gyanúja esetén a csontvelő-biopsia elvégzése feltétlenül indokolt, a második és a harmadik csoportba sorolt kórképekben a konkrét eset mérlegelése alapján dönthető el az indikáció. Az indikáció felállításánál feltétlenül figyelembe veendő, hogy a csontvelő-biopsia az általunk módosított eszköz és módszer használatával nem jelent nagyobb kockázatot a beteg számára, mint a szokványos sternum punctio.

Mi a továbbiakban elsősorban haemoblastosisokban a betegség progressiójának, az esetleges transformatiók létrejöttének, valamint a therapia effektusának a korai manifesztálódását igyekszünk tanulmányozni a csontvelőben a cytológiai (sternum punctio) és a histológiai kép (csontvelő-biopsia) párhuzamos vizsgálatával.

Összefoglalás. Szerzők 154 haematológiai betegségben szenvedő egyénen végzett csontvelő-biopsiás vizsgálat eredményeit ismertetik. Felhívják a figyelmet a csontvelő szövettani vizsgálat jelentőségére a haematológiai kórképek differenciáldiagnosztikájában, az egyes kórképek súlyosságának és esetleges progressiójának megítélésében, valamint az alkalmazott therapiás eljárások effektusának a felmérésében.

IRODALOM: 1. *Ábrámov, M. G.:* Klinicseszkája cytologia. Medgiz. Moszkva, 1962. 117. — 2. *Ábrámov M. G.:* Ter. Arch. 1968, *40*, 35. — 3. *Ábrámov, M. G. Demidova, A. V.:* Prob. Gem. i Per. Kroci. 1959, *4*, 40 — 4. *Burkhardt, R., Pabst, W., Kleber, A. I.:* Arch Klin. Med. 1969, *216*, 64. — 5. *Dameshek, W.:* Blood 1955, *10*, 1955. — 6. *Dameshek, W., Gunz, F.:* Leukaemia Grune Stratton, New York, 1958. — 7. *Donati, R. N. Gallagher, N. I.:* Med. Clin. North. Am. 1968, *52*, 231 — 8. *Fock, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1968, *14*, 669. — 9 *Hauswaldt, Ch., Hunstein, W., Unl. N., Doerint, P.* Arch. Klin. Med. 1967, *213*, 219. — 10. *Jánovszkij, D. N.* Goszmedizdat. Kiev. USZSZR. 1962. 488. — 11. *Kaszszirszkij, I. A., Volkova, M. A.:* Ter. Arch. 1967, *29*, 3 — 12. *Klotova, N N.:* Polycythaemia. Goszmedizdat Kiev USZSZR, 1960. — 13. *Krasznai G., Nagy Gy., Rácz M.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2338. — 14. *Lawrence, J. H.:* Polycythaemia. Physiology, diagnosis and treatment based on 303 cases. Grune and Stratton, New York—London, 1955. — 15. *Lopas, H., Josephson, A. M.:* Arch Intern. Med. 1964, *114/6*, 754. — 16. *Nagy Gy.:* Klinikai vizsgálatok és erythropoetin aktivitás mérések polycythaemia verás beteganyagon. Kand. dissz., Debrecen, 1968. — 17. *Nagy Gy.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2521. — 18. *Nagy Gy.:* Orv. Hetil. megjelenés alatt. — 19. *Nagy Gy., Petrányi Gy.:* M. Radiol. 1964, *2*, 101. — 20. *Nakai, G. S., Craddock, C. G., Figuerosa, W. G.:* Ann. int. Med. 1962, *57*, 419. — 21. *Roberts, B. E., Wools, C. G., Miles, D. W., Ioterson, C. R.:* J. clin. Path. 1969, *22*, 696. — 22. *Wintrobe, M. M.:* Clinical Haematology. Lea and Febiger, Philadelphia, 1956, 791.

Belföldi és import orvosi műszerek nagy választékban!

A korábbi gyakorlathoz hasonlóan raktárról kiszolgálunk hazai és szovjet, NDK, cseh, lengyel, bolgár gyártmányú különféle sebészeti, fogászati, terápiás, laboratóriumi készülékeket és műszereket.

A garanciális javítást biztosítjuk!

Szállítás raktárról vagy rövid határidőre!

Felvilágosítás:

OMKER

OMKER I. Kereskedelmi Osztályán
Telefon: 117–228

OMKER IV. Kereskedelmi Osztályán
Telefon: 124–587

Pécsi Orvostudományi Egyetem Női Klinikája

A human adenohypophysis és a foetus functionalis kapcsolata

Lajos L. dr., Balogh S. Cs. dr., Major A. dr., Bücs G. dr., Vereczkey G. dr., Szabó I. dr., Szabó T. dr. és Arnold L. dr.

Előző vizsgálatainkban a terhesség folyamán és trophoblast tumorok eseteiben az adenohypophysisben eddig nem ismert új biológiai substratum secretióját igazoltuk (placentotropin = PCTH) (1, 2), melynek szintézise a gestatio legkoraibb periódusától a szülésig folyamatos. Chorialis tumorokban concentratiója a serumban és vizeletben sokszorosan meghaladja a terhesség alatti értéket. Post partalis termelése gyorsan csökken és a gyermekágy 4—5. hetében már a mellsőlebenyből sem izolálható, amikor az FSH és LH fiziológiás méretű termelése normalizálódni kezd. A terhesek vizeletéből extraháljuk „biológiailag tiszta" formában. A PCTH identifikálása, a koraterhesség legalis interruptiójából származó, in vitro inkubált trophoblastban HCG (choriongonadotropin) szintézist kiváltó hatásán alapszik (2). A lepény pár órán belül fokozódó HCG termelése a PCTH adagolásakor in vivo is demonstrálható (3), viszont a gonádok és általában az endocrin mirigyek működését, e hypophysaer eredetű substratum nem befolyásolja. Semiquantitatív érték meghatározásakor 1 T. E. (trophoblast egység), a PCTH-nak az a legkisebb mennyisége, amely 1 g trophoblastot in vitro inkubálás során, significans HCG szintézisre stimulálja ($P < 10^{-3}$).

Az utolsó évtized vizsgálatai a foetus és lepény endocrinológiai egységét igazolják, mert bizonyos lepényi hormonok adaequat szintéziséhez magzati eredetű praecursorok szükségesek (4, 5, 6). E komplex szisztéma megismerése („foeto-placental unit") azonban nem szolgáltat adatokat a HCG productio biológiai, ill. biokémiai mechanismusához, de nem adott választ arra a kérdésre sem, miért jellegzetes kizárólag a humán speciesre a HCG folyamatos szintézise a koraterhességtől a szülésig, eltérően más emlősöktől. A primateseknél termelődik ugyan a gestatio 19—25. napja között HCG, de ez csak rövid szakaszát képezi a graviditásnak (164 nap) (7). PCTH nélkül az ember szervezetében HCG szintézis nem történik! E trophormon specifikus biológiai próbájával már a menstruatio késése utáni 1—2 nappal, tehát 6—8 nappal a biológiai és immunológiai módszerek pozitivitása előtt, kórismézhető a terhesség. Egy másik megoldatlan kérdés is felmerül az összehasonlító biológia szempontjából, nevezetesen: mivel magyarázható csak az emberre karakterisztikus, a trophoblastból származó és a HCG-t nagy mennyiségben produkáló malignus chorialis tumorok existentiája molaterhesség, szülés, ill. vetélés után. E hormondependens daganatokban, de a testis embryonalis choriocarcinomájában is, valamint a normál terhességben azonos szerkezetű hyperplasiás sejtrendszer alakul ki az adenohypophysisben, amelyet több mint 60 évvel ezelőtt *Erdheim* és *Stumme* (8) klasszikus tanulmányukban ismertettek. A gestatio utolsó harmadában e sejtféleségek számszerint első helyen állanak ugyan a mellsőlebenyben, de funkciójukról ismereteink teljesen hiányosak. A choriocarcinomában nemcsak a HCG concentratiója érhet el több millió I. E.-et is, de vizsgálataink szerint a PCTH termelése is sokszorosan felülmúlja a fiziológiás terhességben tapasztalt értékeket, az 50—150 T. E.-et 1000 ml serumra, ill. vizeletre számítva. Más jellegű kísérletes vizsgálataink szerint, a choriocarcinoma therapiájában eredményesen használt actinomycin D és methotrexat HCG termelést gátló hatását a PCTH kivédeni képes (kompetitiv antagonizmus), ami a nucleinsav szintézis stimulálásával áll összefüggésben (9, 10).

Anyag és módszer

Jelenlegi vizsgálatsorozatunkban azt a kérdést kívántuk eldönteni, hogy az adenohypophysis produktumát képező PCTH, a maternalis cirkuláción kívül, identifikálható-e a köldökzsinórvérben is. A placentaris eredetű HCG ugyanis a fiziológiás körülmények között, legfeljebb subminimális mennyiségben mutatható ki benne (11, 12).

A foetalis viszonyokat természetesen nem izoláltan vizsgáltuk, mert semiquantitatív értékmérésre alkalmas metodikánkkal ugyanakkor tisztázni igyekeztünk az umbilicalis és az anyai venás vér PCTH concentratióját. Elemeztük továbbá a köldökzsinór arteriában, a magzatvízben és az újszülött vizeletében is a PCTH esetleges jelenlétét. E trophormon meghatározására kidolgozott biológiai próbánk azonban — a jelenlegi kísérletes körülmények között — csak hozzávetőleges választ adhatott a felvetett kérdésre, mert a kzs. venás vér izolált leszívásakor korlátozott mennyiségű, legfeljebb 10—12 ml szérumot nyertünk és ez a mennyiség nem érte el az inkubáláskor maximálisan használható folyadék volument (20 ml), de még inkább kevés volt ahhoz, hogy ugyanakkor még párhuzamosan 9—8—7 ml-rel is vizsgálatokat végezve, egyedi semiquantitatív értékeket kapjunk. Feladatunkat ezért abban láttuk, hogy esetenként csökkenő mennyiségű szérum volumenben qualitatív méréseket végezzünk. Még nagyobb nehézséget okozott az arteriás vér gyűjtése, mert egy-egy alkalommal legfeljebb 2—3 ml szérumot kaptunk, s ezért kénytelenek voltunk 12 óra leforgásán belül születettek gyűjtött arteriás serumával dolgozni, hogy jóval nagyobb volumenben történjék a trophoblast inkubációja. Anyagunkban csak kiviselt újszülöttek szerepelnek.

Eljárásunk a következő volt: a magzat megszületésekor az anya cubitalis venájából, továbbá a kzs. pulsatiójának megszűnése előtt a venából és az arteriából fecskendővel vért vettünk. A véreket centrifugáltuk és a több szülésből származó arteriás szérumot összeöntve hűtőszekrényben tároltuk. A fiú újszülöttek vizele-

tével csak olyan esetekben végeztük el szülés után három napon keresztül a PCTH próbát, amikor az anyai és kzs. venás vér egyaránt pozitív PCTH reactiót adott, azaz szignifikáns HCG szintézist okozott az inkubált trophoblastban.

A magzatvíz és vizelet vizsgálata Ringer-mentes 20 ml-es közegben történt, 7,3 pH mellett 37° C-on. A PCTH biológiai próbájához II. hónapos terhesség legalis interruptiójából nyert, majd lerostozott trophoblastból csövenként 1—1 g-ot inkubáltunk, mindig 20 ml folyadékban. Ha a vizsgált anyag mennyisége ennél kevesebb volt, Ringer-oldattal 20 ml-re egészítettük ki. Az első csőben 20 ml Ringer-oldatban egy órán át inkubált 1 g trophoblast HCG tartalma képezte a kontrollt. A többi cső esetenként változó mennyiségű (6—12 ml) anyai, valamint kzs. venás és legtöbbször 20 ml arteriás serumot és 20 ml magzatvizet tartalmazott. Az anyai és kzs. venás serum volumene mindig azonos volt.

Az inkubálás után 20 ml folyadékban egyenként homogenizáltuk a trophoblastot, majd a HCG tartalmát titráltuk *Behrens—Kärber* eljárása szerint (13, 14), *Csaba és mtsai* által módosított metodikával (15), 40—70 g-os kecskebékákon (Rana esculenta) áprilistól novemberig. Eljárásunk e periódusban több ezer titrálás alapján teljesen megbízható eredményt ad. Így pl. az Organon-gyár 1500 I. E. HCG-t tartalmazó Pregnyl ampulláját a vázolt eljárással ismételten kiértékelve, a megjelölt mennyiség 93—95%-át nyertük vissza. Kísérleteinkkel kapcsolatban két megállapítást hangsúlyozunk: 1. nem terhes nő serumában vagy Ringer-oldatban végzett trophoblast inkubáció PCTH hatására azonos eredményt ad, mert PCTH nélkül in vitro vizsgálatainkban HCG szintézis nem történik. 2. Átszűrt és pH 7,3-ra beállított terhes nő vizeletében is végezhető PCTH meghatározás. Mivel az anyai serum mindig (5—10 000 I. E./1000 ml) és három esetben a magzatvíz is tartalmazott alacsony concentratiójú HCG-t, a bevitt hormon mennyiségét külön meghatároztuk és az inkubálás után nyert értékből levontuk. Az így kapott HCG érték, a kontrollhoz viszonyított jelentős különbség esetén, a szintézis intenzitását jelezte. A kzs. venás és arteriás vérében, továbbá az újszülött vizeletében kimutatható mennyiségű HCG-t nem találtunk, ezért az inkubáló medium titrált HCG concentratiója korrigálásra nem szorult.

Eredmények

Ötven esetet felölelő anyagunkban koraszülések nem szerepelnek. Eredményeinket két táblázat szemlélteti. Az *1. táblázatból* mindenekelőtt az tűnik ki, hogy a vizsgált anyai és kzs. venás serumok 86, ill. 88%-ban magas significantiájú ($P < 10^{-3}$) HCG szintézist kiváltó PCTH concentratiót tartalmaztak. Amennyiben 7 és 6 ml venás serumban is kimutatható a PCTH, akkor 100/ml-re vonatkoztatva ez 14—17 T. E.-nek felel meg. Mivel a serumokkal egyénenként további titrálást nem végeztünk, kérdéses, hogy a PCTH valódi szintje nem volt-e magasabb. Pl. 5 és 4 ml serum pozitív válasza esetén ugyanis már 20, ill. 25 T. E.-et jelentene. Látszólagos discrepantia az anyai és kzs. venás vér concentratiója között felvethető, főként a negatív reactiók számában. Az anyai csoportban ugyanis 12%-ban, míg a foetalisban egyetlen esetben sem fordult ilyen elő. Viszont a PCTH-nak csak nyomait jelző ($P < 5 \times 10^{-2}$) értéket a kzs. serumban 12%-ban, míg az anyaiban csak 2%-ban észleltünk. A két kategória, nevezetesen a negatív és a $P < 5 \times 10^{-2}$ értékek között azonban a mennyiségi különbség nem jelentős.

Ha pedig ugyanazon szülő nőnél a megegyező és eltérő eredményeket vesszük szemügyre a *2. táblázat*ban, akkor az esetek 80%-ában hasonló intenzitású pozitív eredményt kaptunk az anyai és a kzs. venás vér azonos volumenében. Négy esetből azonban az utóbbiak pozitív válasza mellett, a maternalis serum 3-ban negatív (significans különbség), 1-ben pedig csak jelzett reactiót mutatott. Három esetben pedig az anyai serumban észleltünk magas significantiát, viszont jelentéktelen reactióval válaszolt az újszülötté. A matematikai eltérés e két csoport között sem jelentős.

A *köldökzsinór arteriából* származó gyűjtött serumok 20 ml-ével 21 esetben végeztünk PCTH próbát. Minden vizsgálat negatív eredménnyel zárult. Ugyanez volt a helyzet 9 fiú újszülött 20 ml *vizeletének* vizsgálatakor is. A *magzatvíz* 20 ml-ével a PCTH test 21 esetben negatív, míg 1-ben pozitív volt.

Párhuzamos vizsgálatok a PCTH anyai és magzati korrelációjára (anyai és köldökzsinór vénás szérumban)

Esetszám	ml	Anyai szérum			Köldökzsinór szérum		
		negatív	$P < 5 \cdot 10^{-2}$	$P \leqq 10^{-3}$	neg.	$P < 5 \cdot 10^{-2}$	$P \leqq 10^{-3}$
18	10—12	3	1	14	—	5	13
10	9	1	—	9	—	1	9
14	8	2	—	12	—	—	14
5	7	—	—	5	—	—	5
3	6	—	—	3	—	—	3
Össz.: 50	—	6= 12%	1= 2%	43=86%	—	6= 12%	44=88%

A PTCH koncentrációjának megegyező és eltérő reakciói az anyai és köldökzsinór vénás szérumban

Esetszám	Anyai szérum			Köldökzsinór szérum		
	negatív	$P < 5 \cdot 10^{-2}$	$P \leqq 10^{-3}$	negatív	$P < 5 \cdot 10^{-2}$	$P \leqq 10^{-3}$
40	—	—	40	—	—	40
4	3	1	—	—	—	4
3	3	—	—	—	3	—
3	—	—	3	—	3	—
Össz.: 50	6= 12%	1=2%	43= 86%	—	6=12%	44= 88%

A *köldökzsinór arteriából* származó gyűjtött serumok 20 ml-ével 21 esetben végeztünk PCTH próbát. Minden vizsgálat negatív eredménnyel zárult. Ugyanez volt a helyzet 9 fiú újszülött 20 ml *vizeletének* vizsgálatakor is. A *magzatvíz* 20 ml-ével a PCTH test 21 esetben negatív, míg 1-ben pozitív volt.

Megbeszélés

50 esetet felölelő paralell vizsgálataink szerint az anyai adenohypophysisben szintetizálódó PCTH diaplacentarisan a köldökzsinór venán át a magzati keringésbe kerül, mégpedig legtöbbször az anyai serum concentratiójával megegyező mennyiségben. Csupán 3 esetben kaptunk jelentős eltérést a köldökzsinór venás seruma javára *(2. táblázat)*. A foetus — esetleg a máj — úgy látszik lebontja, ill. felhasználja a PCTH legnagyobb részét, mert sem a kzs. arteria serumának 20 ml-ében, sem pedig az újszülött 20 ml vizeletében — az első post-

partalis három napban — egyetlen alkalommal sem tudtuk a trophormont identifikálni. Pozitív próbát a magzatvízben (22 eset) csak elvétve tapasztaltunk (3 eset). Feltehetőleg a foetus vizeletével kerül minimalis mennyisége a magzatvízbe.

Mindkét részről azonos volumenű venás serumokkal végeztünk paralell kísérleteket (12—6 ml), s ezekből megállapítható, hogy még 7 és 6 ml serumban is volt olyan mennyiségű PCTH, amely magas significantiájú HCG szintézist okozott. E csoportokban azonban csekély számú vizsgálat történt, ezért kibővítésükhöz további megfigyelések szükségesek. De ki kell terjesztenünk kísérleteinket az 5, 4, 3 és 2 ml serumban végzett titrálásokra is, mert csak ebben az esetben tájékozódhatunk részletesebben az újszülöttbe kerülő PCTH concentratiójáról. Jelenlegi eredményeinkből megállapítható, hogy 100 ml kzs. venás serum 14—17 T. E. PCTH-t is tartalmazhat, ami számottevő mennyiségnek tekinthető, összevetve a normalis gestatio folyamán észlelt 50—150 T. E./1000 ml anyai serum vagy vizelet hormonszintjével.

Természetesen tisztázásra vár annak eldöntése, milyen jellegű hatása van a PCTH-nak a foetoplacentaris endocrin rendszerre, valamint a foetalis anyagcserére. A felvetett probléma némi megvilágítására talán helyesnek látszik rámutatni azon vizsgálatsorozatunkra, amelyben in vitro igazolást nyert a PCTH és az actinomycin D, valamint a folsav antagonista methotrexat közti kompetitiv antagonizmus (9, 10). Ennek alapján feltételezhető, hogy a PCTH a dehydrofolsav reductase concentratiójára gyakorolt pozitív befolyása révén, a tetrahydrofolsav és DNS szintézisét stimulálva, kompenzálja a methotrexat HCG szintézist gátló hatását és a gyorsan növekvő embryonalis sejtek replicatióját segítheti elő. E hypothesist bizonyos mértékben támogatják a trophoblasttal végzett homotranspantatiós kísérleteink, amikor a PCTH védelmében az implantatum túlélését, proliferatióját és HCG termelését figyelhettük meg a szöveti immunreactio hiánya mellett (16). Explantatiós vizsgálatainkban pedig a PCTH-t tartalmazó speciális miliőben a trophoblast hámjának proliferatiója, míg a kontroll csövekben ezzel ellentétben a fibroblast növekedése szembetűnő (17, 18).

Összefoglalás. 1. Vizsgálataikban a hypophysaer eredetű PCTH vonatkozásait vizsgálták 50 esetben.

2. Az anyai és kzs. venás serum 6—12 ml-ében általában azonos mennyiségben és gyakorisággal (88%) mutatták ki.

3. Concentratiója 100 ml kzs. venás serumban, még le nem zárt vizsgálatok szerint, 14—17 T. E.-et is elérte, ami felső határát képezi a fiziológiás terhességben tapasztalt anyai értéknek.

4. A kzs. arteria, több szülésből származó gyűjtött serumában (20 ml), sem pedig az újszülött vizeletében (20 ml) az első három postpartalis napon nem volt a hormon identifikálható. A magzatvíz csak kivételesen tartalmazta a PCTH kimutatható mennyiségét.

5. A foetusba kerülő PCTH-t feltehetőleg a máj lebontja, ill. felhasználja.

6. Vizsgálataik a materno-foetalis kapcsolat létezését igazolják.

7. Tisztázásra vár, milyen szerepe lehet e trophormonnak a magzat intrauterin anyagcseréjében és a már régebben jól definiált „foeto-placental unit" szisztémában.

IRODALOM: 1. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J.* és *Breila I.:* Arch. Gynäk. 1958, *190*, 653. — 2. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J.* és *Breila I.:* Gynaecologia. 1959, *147*, 152. — 3. *Lajos L.:* Symposium on Reproduction. Congress of the Hung. Soc. Endocr. Metab. 1967, Pécs, Akadémiai Kiadó. — 4. *Diczfalusy E.:* Fed. Proc. 1964, *23*, 791. — 5. *Diczfalusy E., Cassmer, O., Alonso, C., De Miguel, M.:* Recent Progr. Hormone Res. 1961, *17*, 147. — 6. *Diczfalusy E., Cassmer, O., Alonso, C., De Miguel M., Westin, B.:* Acta endocr. (Kbh.) 1961, *37*, 516. — 7. *Hamlett, G. W. D.:* Amer. J. Physiol. 1936, *118*, 664. — 8. *Erdheim, J., Stumme, E.:* Beitr. path. Anat. 1969, *46*, 1. — 9. *Lajos L., Balogh S. Cs., Vereczkey G., Szabó I., Szabó T.* és *Gabulya J.:* I. A placentotropin (PCTH) és actinomycin D (D.) hatása az inkubált trophoblastra. (Szintézis és gátlás). Orv. Hetil.-ban megjelenés alatt. — 10. *Lajos L., Balogh S. Cs., Vereczkey G., Szabó I., Szabó T.* és *Gabulya J.:* II. A placentotropin (PCTH) és methotrexat (MTX) hatása az inkubált trophoblastra. (Szintézis és gátlás) Orv. Hetil.-ban megjelenés alatt. — 11. *Lajos L.:* Zbl. f. Gynäk 1951, *73*, 208. — 12. *Bruner, J. A.:* J. clin. Endocrin. 1951, *11*, 360. — 13. *Finney, D. J.:* Statistical method in biological assay. Griffin, London, 1952. — 14. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J.* és *Breila I.:* Gynaecologia. 1963, *156*, 234. — 15. *Csaba I., Lajos L.* és *Domány S.:* Kísérletes Orvostudomány. 1958, *10*, 195. — 16. *Lajos L., Csaba I., Domány S., Székely J.* és *Saáry Z.:* Acta Morph. Hung. 1968, *15*, 185. — 17. *Lajos L., Molnár L., Görcs J.:* Acta Morph. Hung. 1958, *8*, 273. — 18. *Lajos L., Saáry Z., Bücs G.* és *Mihály S.:* Acta Morph. Hung. 1967, *15*, 287.

Orvostovábbképző Intézet, II. Sebészeti Tanszék
(tanszékvezető: Kun Miklós dr.),
Anaesthesiológiai és Intensiv Therapiás Osztály
(vezető: Labancz Klára dr.)

Új eljárás az izomrelaxatio ellenőrzésére

Tassonyi Edömér dr., Labancz Klára dr.,
Rózsa Imre dr., Vimláti László dr.
és Vimláti Pál

Az izomrelaxansokat évek óta felhasználják az általános érzéstelenítések kiegészítésére. Az egyes gyógyszerek meghatározott dosisaival szemben az egyéni tűrőképesség eltérő (9). Ez az oka annak, hogy különböző szerzők felhívták a figyelmet kis méretű, hordozható idegstimulatorok rutinszerű klinikai alkalmazására, a neuromuscularis átvezetés vizsgálata céljából (1, 2, 3, 4, 8). Ezek a készülékek egyenkénti — és 18—50 Hz frequentiájú sorozatingerek kibocsátására alkalmasak (3, 7, 8). Az alacsony (0,25—1,0 Hz) és magas frequentiájú (18—50 Hz) ingerek váltakoztatásával keltett izomválaszok jellegéből a neuromuscularis átvezetés zavarai megítélhetők (2, 12). Az izomválasz megítélése egyszerűen csak megfigyeléssel vagy tapintással történik, nem objectiv regisztrálással.

A különböző eljárások a korszerű követelményeket nem elégítik ki:

a) az általánosan elterjedt 30—50 Hz-es ingertartomány enyhe részleges átvezetési zavarok kimutatására nem alkalmas, mert ehhez lényegesen frequensebb ingerek szükségesek (7);

b) az egyenkénti és sorozatingerek váltakoztatása nehézkessé teszi a vizsgálatot anélkül, hogy pontosságát javítaná. A legérzékenyebb, legmegbízhatóbb eredmény frequens ingersorozatok alkalmazásával nyerhető (7);

c) objectiv regisztrálás hiányában csak hozzávetőleges tájékozódás lehetséges, amely nyilvánvaló hátrányokat rejt magában: az eredmények nem elég pontosak, nem dokumentálhatók, tudományos feldolgozásra nem alkalmasak.

Az elektromyograph mindezen hiányosságokat tökéletesen pótolhatná, azonban költséges, nehezen mozgatható, nagy helyet foglal el, kezelése bonyolult, munkaigényes, elektromos csendet igényel. Munkánk során olyan egyszerű, olcsó és megbízható eljárás kidolgozását tűztük célul, amely a fenti hiányokat pótolja, az anaesthesiológusoknak a rutin munkán túl a klinikofarmakológiai vizsgálatokban is hasznára válhat.

Az eljárás élettani alapjai

Valamely motoros ideg elektromos ingerlése által keltett izomválasz jellegéből megítélhető az inger átvezetődése az idegből az izomba, vagyis az izomban elhelyezkedő neuromuscularis véglemezkék ingerátvivő képessége (4, 11, 12). Az izomrelaxansok a véglemezkéken hatnak és megváltoztatják azok ingerátvivő tulajdonságait (11, 12).

A terminalis idegvégződéseken levő acetilcholin *(továbbiakban: ach.)* — a neurotransmitter anyag — elektromos ingerléssel felszabadítható (11, 12). Frequens elektromos ingerek hatására gyorsan csökken ugyan a közvetlenül felszabadítható ach. mennyisége, az érintetlen véglemez depolarisálásához azonban ez is elegendő. Ezért ilyenkor az izom tetanuszos kontractióba kerül. Az ingerátvezetésben nem jut kifejezésre az ingerlés tartama alatt csökkenő ach. mennyiség (6, 7, 10).

Az ún. nem depolarisáló izomrelaxánsok hatására a tetanuszos kontractio helyett csökkenő erejű izomösszehúzódás jön létre: az ún. fáradási jelenség („tetanic fade") (7). Minél frequensebb az inger, annál hamarabb merül ki a terminális idegvégződések ach.-készlete (6, 10). A kezdeti izomösszehúzódást az első ingerek által hirtelen felszabadított nagy mennyiségű ach. okozza, ami az izomrelaxansok ellenére is depolarisálja a véglemezt, ezután azonban az izom elernyed (12).

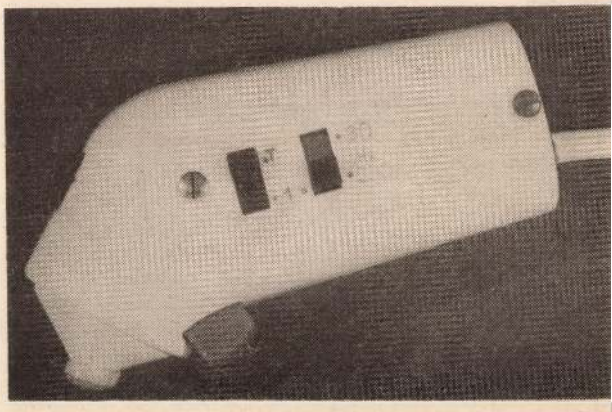
Valamely izom fáradási görbéje attól függ, hogy az izomrostok mekkora hányada képtelen tetanuszos kontractióra, vagyis az izomrostok tömegéből mennyi áll gyógyszeres blokád alatt. Minél nagyobb ez a hányad, annál kifejezettebb a fáradási görbe (12).

Az ún. depolarisáló izomrelaxansok általában nem okoznak fáradási jelenséget (5, 12). Részleges depolarisatiós block esetén az izom összehúzódása az ingerlés egész tartama alatt egyenletes, de a normálisnál kisebb erejű (5, 12). Többek közt ez ad lehetőséget a kétféle hatásmechanismus gyógyszercsoport elektrophysiológiai elkülönítésére.

A készülék ismertetése

Hordozható perifériás idegstimulátor (1. ábra).

Tranzisztorizált, négyszöghullámú áramgenerátor, hálózati áram táplálja. Impulsus idő: 1 msec, az elektródákra jutó feszültség 0—250 Volt (lineárisan szabályozható). Frequentia: egyenkénti ingerek tetszés szerinti frequentiával, sorozatingerek 30 Herzes és 200 Herzes frequentiával adhatók, a sorozatingerlés időtartama automatikusan szabályozott: 2 secundum. Elektródák: beépített, fix elektródák, végeiket filc borítja, használat előtt nedvesítendők. Percutan idegingerlés végezhető. A bőr ellenállásváltozásait a stimulator a



1. ábra.

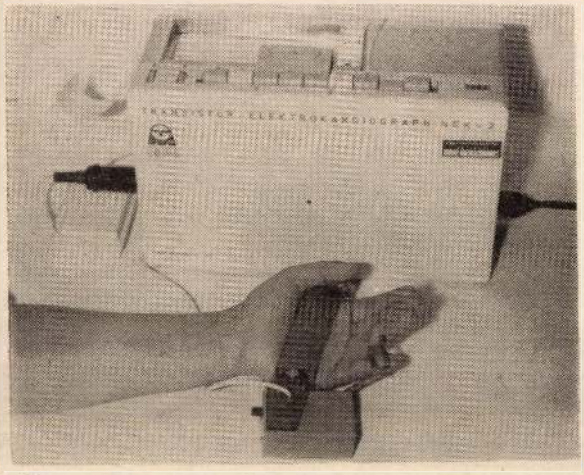
feszültség automatikus változtatásával compensálja, így az ideg ingerlése egyenletes.

Regisztráló egység (2. ábra).

A hypothenar izom működésének regisztrálására alkalmas, a IV. és V. ujj mozgását jelzi. Az ujjak mozgása könnyű jelzőkart mozdít el és a mozgás potenciométerben elektromos jellé alakul. Ezt a jelet teljesítményerősítés után EKG készülék írószerkezete rajzolja papírra. A papírszalag továbbítási sebessége 1 mm/sec.

A vizsgálat módja

A beteg kezére erősítjük a regisztrálófejet és a kart kartartón rögzítjük úgy, hogy csak az ujjak mozdulhatnak el. Intravénás elaltatás után megkeressük a csuklótájon azt a területet, ahol a nervus ulnaris a legjobban ingerelhető, és ezt megjelöljük. Nagyon lényeges, hogy az elektródák jól érintkezzenek a bőrrel, és az ingerlés helye a vizsgálat során ne változzék, mert ezek a hibák hamis eredményekhez vezethetnek.



2. ábra.

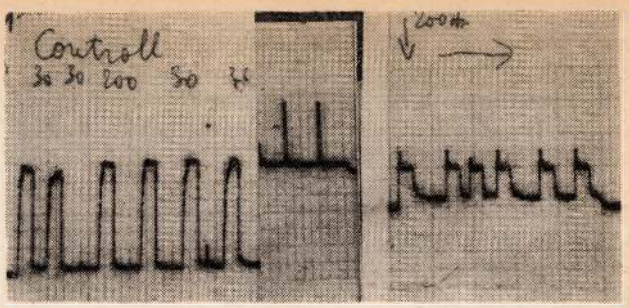
Meghatározzuk az ingerküszöböt, azt a feszültséget, amely éppen észlelhető mozgást vált ki az izomban. Ezután a feszültséget ennek kétszeresére emeljük (7). Ezzel a feszültséggel biztosítjuk a supramaximális ingerlést. (Általában 150—250 Volt). Ezekután készül az első vizsgálat az ún. kontroll (a kontrollgörbék meghatározása), a további eredményeket ezekhez hasonlítjuk. A beteg tehát önmaga kontrollja (3, 7). Csak a kontroll vizsgálat után adjuk az intubáláshoz szükséges succinylcholint. Megvizsgáljuk a succinylcholin hatását és a hatás csökkenését. Ezután kapja a beteg a hosszabb hatástartamú izomrelaxansok valamelyikét (curare, pancuronicum-bromid stb.).

A klinikailag megfelelő relaxatio elérése a célunk, és ezt ellenőrizzük elektrophysiológiai módszerrel. Ezért addig ernyesztünk el, amíg a műtét elvégzéséhez szükséges optimális feltételek kialakulnak. 2—3 percenként megvizsgáljuk az ingerátvezetést, megállapítjuk, hogy a gyógyszer milyen intensitással hat. Később már a gyógyszerhatás csökkenését ellenőrizzük, hogy időben adhassunk újabb mennyiséget. Az újabb adag hatásáról is tájékozódunk, így az izomrelaxatio mindig kontrollált.

Felváltva ingerelünk 30 Hz-es és 200 Hz-es sorozatingerekkel, mert így állapíthatók meg legjobban a kétféle inger hatásában megnyilvánuló eltérések. Az ingerátvezetés teljes helyreállítását a kontrollal egyező görbék megjelenése jelzi.

A vizsgálat értékelése

A kontroll görbék: a hypothenar izom összehúzódását a görbék felszálló ága mutatja, ennek



3/a, b, c ábra.
Az első 200 Hz-es ingersorozat hatására már tetanuszos kontractio jön létre, az ismételt ingerlés azonban fáradást vált ki. Az ingerátvezetés még nem teljes

magassága egyenesen arányos az összehúzódás erejével. A felső vízszintes szakasz az izomkontractio időbeni változását jelzi, normálisan a kontractio az ingerlés tartama alatt nem csökken, ezért ez a vonal vízszintes (tetanusos plató). Az ingerlés után az izom elernyed, ezt jelzi a görbék leszálló ága (3/a ábra).

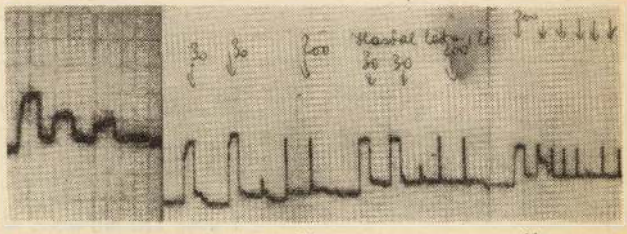
Egészséges egyén, valamely harántcsíkolt izma a frequens indirect ingerlésre ilyen tetanusos kontractióval reagál, tehát a kontroll görbékben mutatkozó egyéni eltérés nem a görbék alakjában, hanem a magasságukban nyilvánul meg. (A mozgás-amplitúdók különbözők lehetnek.)

A fáradási jelenség képe: nagyobb mennyiségű nem depolarizáló izomrelaxans beadása után a frequens sorozatingerek tetanusos összehúzódás helyett csupán egyetlen rángást idéznek elő, melyet az ingerlés egész tartama alatt fennmaradó elernyedés követ (3/b ábra).

A kisebb gyógyszermennyiségek hatására kialakuló részleges nem depolarisatiós block képe ettől annyiban különbözik, hogy a kezdeti rángást nem elernyedés, hanem csökkent erejű kontractio követi (3/c ábra).

A részleges depolarisatiós block képe

A succinylcholin hatására a mozgásamplitúdó egyre csökken, fáradási jelenség nincs (4/a ábra).



4/a, b, c ábra.

Megbeszélés

Az izomrelaxansok hatását számos tényező befolyásolja, ezért célszerű minden betegen egyénileg meghatározni az adagolást és ellenőrizni az eliminálódást, ezáltal a szövődmények csökkenthetők (2, 4, 8). Az izomrelaxatio kontrollálása perifériás idegstimulátorokat szerkesztettek, amelyek a rutin munkában jól beváltak (1, 2, 3, 8). Újabb vizsgálatok felhívták a figyelmet arra, hogy az általá-

nosan elterjedt 18—50 Hz frequentiájú ingerlés nem alkalmas kisfokú neuromuscularis átvezetési zavarok kórismézésére.

Vizsgálataink során összehasonlítottuk a 30 Hz és 200 Hz frequentiájú sorozatingerlésekkel keltett izomválaszokat (4/b ábra). Eredményeink egyértelműen azt bizonyították, hogy indokolt a magasabb frequentiával is elvégezni a vizsgálatokat, mert csak így kapunk megbízható felvilágosítást:

a) a légzésdepressio vagy apnoe centralis vagy perifériás eredetére;

b) normális légzésvolumen mellett a neuromuscularis átvezetés állapotára. (A recurarisatio magyarázata talán a fel nem ismert maradék relaxans hatásokban rejlik.)

c) a gyógyszeres antagonisálás effectusára.

A neuromuscularis átvezetés akkor tekinthető zavartalannak, ha a gyors egymásutánban ismételt 200 Hz-es ingersorozatok már nem váltanak ki fáradást az izomban.

Az eljárás további jelentősége

a) Minden izomrelaxatio ellenőrzésére alkalmas.

b) Dual block vagy elhúzódó succinylcholin hatás más módon nem diagnosztizálható (12).

c) Az izomrelaxansokkal és antidotumaikkal kapcsolatos klinikofarmakológiai vizsgálatok elvégzését nagy beteganyagon teszi lehetővé, jól dokumentálható eredményeket ad.

d) A kontrollált lélegeztetéshez alkalmazott izomrelaxatio ellenőrzésére is felhasználható.

Az eljárást másfél év óta alkalmazzuk (500 eset), az eredmények egyértelműek. Vizsgálataink klinikai elemzését későbbi közleményben ismertetjük.

Összefoglalás. A szerzők új, kis méretű perifériás idegstimulátort készítettek az izomrelaxansok hatásának vizsgálatára. A készülék az eddigieknél magasabb frequentiájú ingerek leadására alkalmas, ezáltal a vizsgálatok diagnosztikus értékét teljessé teszi. Olyan regisztráló egységet szerkesztettek, mely könnyen felhasználható az izomrelaxatio kontrollálásának regisztrálására, az eredményeket rögzíti, a dokumentálhatóságot biztosítja. Az eddig elvégzett 500 vizsgálat eredményei egyértelműek.

IRODALOM: 1. *Boros M. és mtsai:* Orv. és Techn. 1969, *5*, 135. — 2. *Christie, T. H.* and *Churchill-Davidson, H. C.:* Lancet. 1958, *1*, 776. — 3. *Churchill-Davidson, H. C.:* Anesthesiology. 1965, *26*, 224. — 4. *Churchill-Davidson, H. C.:* Anesthesiology. 1965, *26*, 132. — 5. *De Jong, R. H.* and *Freund, F. G.:* Anesthesiology. 1967, *28*, 583. — 6. *Elmquist, D.:* Acta Physiol. Scand. 1965, *64*, Suppl. 249, 1. — 7. *Gissen, A. J.* and *Katz, R. L.:* Anesthesiology. 1969, *30*, 481. — 8. *Katz, R. L.:* Anesthesiology. 1965, *26*, 832. — 9. *Katz, R. L.:* Anesthesiology. 1967, *28*, 327. — 10. *Thesleff, S.* and *Quastel, D. M. J.:* Ann. Rev. Pharmacol. 1965, *5*, 263. — 11. *Went I.:* Élettan II. kiadás. Medicina, Budapest, 1958. — 12. *Wylie, W. D.* and *Churchill-Davidson, H. C.:* A Practice of Anaesthesia. Second edition, Lloyd—Luke Ltd., London, 1966.

BALTIX CSEPPEK

1 üveg (10 ml) 0,5 g clofedanolt tartalmaz.

Köhögéscsillapító hatása a codeinéhez hasonló, alkalmazása azonban nem vezet hozzászokáshoz és mentes a codein-származékok ismert mellékhatásaitól.

A felnőtt és gyermekszervezet egyaránt jól tűri, obstipatiót nem okoz.

Javallatairól, adagolásáról, rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

1 üveg (10 ml) 8,40 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

QH
2218

Országos Onkológiai Intézet (igazg. főorvos: Rodé Iván dr.)
Sebészeti Osztály (főorvos: Prochnow Ferenc dr.)

A csontsarcomák prognosisáról és kezelésének eredményeiről

Papolczy Antal dr., Molnár László dr.
és Börzsönyi Lajos dr.

A csontok daganataival ritkán találkoznak a gyakorló orvosok; érthető tehát, hogy túlnyomó részüket nem a kezdeti stádiumban ismerik fel. A jóindulatú elváltozások — osteoma, osteoblastoma, chondroblastoma stb. — eseteiben a késedelem nem jár súlyosabb következményekkel; a rosszindulatú daganatok — sarcomák, myelomák, angiosarcomák — sokszor végzetes kimenetele azonban már ezzel hozható oki kapcsolatba.

A csontsarcomák az összes sarcomák 80%-át teszik ki, ami más szóval annyit jelent, hogy az összes rosszindulatú daganatok 3—4%-át képviselik (18). E daganatokat a mesenchymalis eredetű daganatok közé soroljuk. Ismeretes, hogy a mesenchymasejtek a postnatalis életben is, mindenhol megtalálhatók mint embryonalis állapotban maradt differentiálatlan sejtek. Mint ilyenek pluripotens differentiálódásra képesek és egyaránt tudnak kötőszövetté, porcszövetté vagy csontszövetté differentiálódni (ebből fejlődik a vérszövet és a simaizomszövet is). Ezen tulajdonságuknál fogva a postnatalis életben a regeneratióban játszanak szerepet és helytelen differentiálódásuk által daganat fejlődhet ki belőlük.

A csont összetett szerv, mely I. kiérett szövetből és II. éretlen mesenchymalis alapszövetből áll.

I. A kiérett szövetek közé tartoznak:

1. a csontsejtek, a sejtközötti állomány és a beleágyazott kollagen rostok.

2. A Havers-csatornákban található kötőszövet az erekkel.

3. Periosteum (cambium réteg kivételével) és a zsírvelő.

II. Az éretlen mesenchymalis szöveti elemek embrionalis állapotban visszamaradt pluripotens sejtek, melyek egyrészt a vérsejteket termelik, másrészt regenerálják a csontot, azáltal, hogy szükség szerint osteoblastokká (ezek osteocytákká), chondroblastokká (ezek tovább chondrocytákká), fibroblastokká (ezek tovább fibrocytákká), tudnak átalakulni és ezen tulajdonságuknál fogva életük egész során (bár fokozatosan csökkenő tempóval) regenerálják a csontnak elhasználódás folytán kiérett szövetelemeit. Attól függően, hogy a regeneratio során helytelen arányban differentiálódó mesenchymalis sejtek morphológiailag milyen érett szövet sejtjeihez hasonlóak, határoljuk el a különböző daganatokat egymástól.

A csontdaganatoknak számos klasszifikációja ismeretes (16, 9, 6, 10, 12, 5). A csontok daganatainak felosztásánál a histológia, illetve a valószínű szöveti eredet adatait veszik tekintetbe. Élesen elhatárolják a csont, a porc, a kötőszövet és az érrendszer daganatait egymástól, jóllehet ez nem mindig sikerült.

A világirodalomban a primaer csont-sarcomák kezelésére vonatkozólag a szerzők valamennyien a sebészi és sugaras kezelésről számolnak ugyan be, de a fenti két therapiás lehetőség közül vagy az egyiket vagy a másikat helyezik előtérbe. A hatalmas külföldi irodalomból csak néhány szerző véleményét kívánjuk ismertetni. *Weiss* (23) a lapos csontok sarcomáinál, valamint a diaphysealis sarcomák esetében sugárkezelést, egyéb lokalizációjú csonttumorok gyógykezelésére sebészi beavatkozást ajánl. *O'Neal* és *Ackermann* (14) a chondrosarcománál a sebészi kezelést fontosnak, a sugárkezelést szükségesnek tartja. *Tudway* (21) a primaer osteogen sarcomák kezelésénél a mitosisok száma alapján állítja fel a therapiás tervet. A leggyakrabban oszló daganattípusoknál (mitosisok száma 400 felett) röntgenbesugárzást alkalmaz, a lassabban oszló formáknál (mitosisok száma 400 alatt) mérlegeli a kombinált kezelés lehetőségét. *Crone—Münzbroch* és *Poppe* (3) kívánatosnak tartják a műtét előtti sugárkezelés alkalmazását. *Zuppinger* és *Renfer* (24) a millivoltos therapiát ajánlják, figyelembe véve a primaer osteogen sarcomák gyógyításánál kedvező csontabsorpciós viszonyokat.

Hazai irodalmunkban *Rodé* „Általános sugártherapia" c. monográfiájában foglaltakon kívül a primaer csontsarcomák kezelésével foglalkozó közleményt keveset találtunk. *Rodé* az onkotherapiás tervben a komplex kezelés fontosságát hangsúlyozza, a műtét és a sugártherapia viszonya csaknem esetenként változik. Érdekes csontsarcomás eseteikről számoltak be *Léb* és *Dömötör* (13), *Perjés* és *Farkas* (15), valamint *Wallacker és mtsai* (22). *Horváth* és *Irtó* (11) 21 esetükkel kapcsolatban számolnak be a primaer csontsarcomák sugárkezelésének eredményeiről. *Riskó, Nyúl—Tóth, Tomory, Vincze* és *Eckhardt* (17) dolgozatukban összefoglalták a korszerű szemlélet jelentőségét a csonttumorok felismerésében. *Börzsönyi* (2) a VII. Magyar Onkológus Kongresszuson 43 csont-sarcomás esetét ismertette. Az V. Magyar Radiológus Kongresszuson *Glauber* (7) az óriássejtes daganatok kérdéséről számolt be 22 esetével kapcsolatban. Megfigyeléseiből azt a következtetést vonta le, hogy a kezelés lehetőségét a daganat lokalizációja, terjedelme és a histológiai kép határozza meg. Ugyanitt *Csató*

1. táblázat

Daganattípus	Férfi	Nő	Összesen
Osteosarcoma	30	28	58
Chondrosarcoma	18	13	31
Fibro- és myxosarcoma	55	44	99
Osteoclastoma malignum	13	8	21
Egyéb (polymorphosarcoma és liposarcoma)	14	13	27
Összesen	130	106	236

és *Aszódi* (4) az Orthopédiai Klinika anyaga alapján a malignus csontdaganatos betegek gyógyulási eredményeiről számol be 69 esetükkel kapcsolatban.

Az Országos Onkológiai Intézet Sebészeti Osztályán 1948-tól 1964-ig 236 csont-sarcomás beteg állott kezelés alatt. (A haemopoeticus eredetű daganatokkal más alkalommal kívánunk foglalkozni.) Ezen megbetegedés klinikumával és kezelési eredményeivel nyert tapasztalatainkról kívánunk beszámolni.

A különböző histológiai típusú daganatok és a betegek nemek szerinti megoszlását az 1. táblázatban foglaljuk össze.

A táblázatból látható, hogy a 236 eset közül 130 volt férfi és 106 nő (55,8% férfi, 44,2% nő). Tehát a csont-sarcomák a férfiaknál néhány százalékkal gyakrabban fordultak elő, mint a nőknél.

A betegeink életkor szerinti megoszlását a 2. táblázatban tüntetjük fel.

A táblázatból megállapítható, hogy a csontsarcomák leggyakrabban a 11—60 év közötti korcsoportnál fordultak elő (180 a 236 esetből). A 21 és 50 év közötti korcsoportoknál előforduló esetek száma 94, ami megfelel az esetek 39,8%-ának.

Anyagunkban a daganatok localisatio szerinti megoszlását a 3. táblázatban ismertetjük.

A táblázatból megállapítható, hogy a csontsarcomák leggyakrabban a térdízület táján, azaz a femur distalis, továbbá a tibia és fibula proximalis végéből indultak ki. A 236 esetünk közül 168 a femurból, a tibiából és a fibulából indult ki, amely az összes eseteink 71,6%-ának felelt meg.

Betegeinknél a csontsarcomák klinikailag tünetszegények voltak. Első tünetként a fájdalom jelentkezett 114 betegnél, ami az esetek 48,2%-ának felel meg. Az éjszakai fájdalmasságot jellegzetesnek tartjuk. A többi betegen az első tünet a daganat megjelenése volt. Huszonnyolc esetben a betegek előrement traumáról panaszkodtak. Véleményünk szerint a trauma csupán felhívta a betegek figyelmét a már előzőleg fennálló daganatos elváltozásra. Kilenc esetünkben pathológiás fractura fordult elő. A tüneteket egyébként a daganat növekedése okozza. A csont körülírtan megvastagszik, környékén tágult bőrvénák láthatók, az ér és idegek összenyomása következtében pangás és vizenyő keletkezik. A daganat rendszerint igen kemény és minthogy a metaphysis felől a diaphysis irányába növekszik, a csont buzogány alakú lesz.

A csont-sarcomák onkológiai tervének a felállításánál igen fontosnak tartjuk a próbakimetszést. A gyakorlatunk azt mutatja, hogy néha még széles feltárás esetén sem sikerül olyan szövetdarabot eltávolítani, amelyből pontosan meg lehet állapítani a szövettani diagnosist. Hangsúlyozzuk, hogy nem elegendő a lágyrészekből, hanem minden esetben a röntgenológiailag elváltozást mutató részekből, tehát csontból kell a próbakimetszést elvégezni.

Szövettanilag ezek a daganatok igen változatosak. A sejtek alakja szerint orsó- vagy kereksejtes daganatokról van szó, amelyeknek csaknem szerkezet nélküli sejtközi állománya van. A differentiáltabb típusú daganatok már porc- és csontsejtekből állanak. A domináns szövetféleségeknek megfelelően beszélünk különböző sarcoma típusokról.

Daganattípus — Életkor — *2. táblázat*

	0—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	70 felett
Osteosarcoma	2	18	2	4	15	8	8	1
Chondrosarcoma	4	5	9	6	2	1	4	—
Fibro- és myxosarcoma	5	7	7	21	16	24	10	9
Osteoclastoma malignum	—	10	—	—	4	4	2	1
Egyéb (polymorphosarcoma és liposarcoma)	—	6	3	3	2	3	8	2
Összesen:	11	46	21	34	39	40	32	13

Lokalizáció — Daganattípus — *3. táblázat*

	Osteosarcoma	Chondrosarcoma	Fibro- és myosarcoma	Osteoclastoma malignum	Egyéb	Összesen
Femur	20	9	22	9	12	72
Tibia	16	10	18	5	9	58
Fibula	14	7	13	2	2	38
Humerus	—	1	19	—	2	22
Ulna és radius	2	—	7	—	1	10
Pelvis	2	3	—	—	—	5
Borda	3	—	—	1	—	4
Kézujj	1	1	4	1	1	8
Lábujj	—	—	5	—	—	5
Scapula	—	—	4	—	2	6
Mandibula	—	—	1	—	—	1
Sternum	—	—	1	1	—	2
Clavicula	—	—	5	—	—	5
Összesen	58	31	99	21	27	236

Histológiailag vegyes formák még ugyanabban a szövetben is előfordulhatnak. Erről tanúskodik az, hogy a daganatok egyes részei a röntgensugárral szemben különbözőképpen reagálnak. Egyes daganatokban a jóindulatú sejtformák mellett csak bizonyos malignus elfajult részeket lehet találni. Histológiailag a megítélés rendkívül nehéz, mivel többnyire olyan daganatokról van szó, amelyeket különböző pathológiásan átalakult mesenchymalis szövetekből épülnek fel.

Az onkotherapiás tervben a műtétnek és a sugártherapiának együtt kell szerepelni. A csontsarcomák besugárzással nem gyógyíthatók (18). Meg kívánjuk jegyezni, hogy egyes szerzők ismertettek néhány kizárólag sugártherapiával gyógyult esetet (1, 20, 23). Ezek a gyógyult esetek azonban ritkaságszámba mennek. Az onkotherapiás tervünkben a műtét és a besugárzás előnyeit kívánjuk ésszerűen egyesíteni. A pontos kórisme felállítása után, nagy dózisú besugárzást alkalmaztunk. Besugárzás után pedig bizonyos idővel végezzük el a műtétet, amelynek lényege a daganatos csontszövet radikális eltávolítása volt.

A műtétet a besugárzás után akkor kell végezni, amikor a folyamat nyugalmi stádiumban van. A nyugalmi stádium jelei a következők: a daganat nem nő, nem fájdalmas, a röntgenképen a destructiv elváltozások nem növekszenek, vérkép és süllyedés normalizálódik, vérphosphatase érték nem emelkedik, testsúly állandó.

A végtag-sarcomáknál a műtéti megoldás az amputáció, illetve az exarticulatio. Egyoldali medence-sarcomáknál, különösen fiatal betegeknél, hemipelvectomia a végzendő műtéti eljárás. Ilyen beavatkozást 6 betegnél végeztünk. A műtét időpontja, mint fentebb mondtuk, a folyamat megnyugvása után végzendő. Sugárkezelés után mintegy három hónap múlva operáljunk, feltéve, ha ezen 3 hónap alatt sem tüdőmetastasis, sem egyéb távoli áttétek nem lépnek fel. Radikális műtétet és sugárkezelést 85 betegnél (26,1%) végeztünk.

A sugárbiológiai helyzet nagyon rossz. A porc és a csont közismerten sugárérzéketlen szerv. A daganatos elfajulás során kialakuló sejtféleségek szintén nem sugárérzékenyek, hasonlóképpen nem sugárérzékeny a hyalinosan vagy nyákosan degenerált sejtközötti állomány. A lokális vérellátás nem kielégítő, amely daganatos elhalásra és szétesésre vezet. Az osteogen csont-sarcoma a klinikai sugárérzékenység III. csoportjába tartozik. Használatos sugárforrás orthovoltos röntgenkészülék volt. A besugárzás többnyire 3—4 mezőben fractionáltan történt és állómezős keresztűz besugárzás esetén igyekeztünk 4000 r gócdózist kiszolgáltatni. Meg kell jegyezni, hogy eseteink 10%-a 3000 r körüli dosist kapott. Az újabb tudományos vizsgálati és klinikai eredmények alapján ettől sokkal nagyobb dosisok adása 6—10 000 r látszik kívánatosnak.

Valamennyi betegünknél mint fentebb említettük, műtéti és sugaras kombinált kezelés történt. Valamennyi esetet több mint 5 évig, illetve a beteg haláláig követtünk. A műtét, illetve a sugárkezelés után eltelt idő és az exitus bekövetkezése, valamint az egyes daganatféleségek közötti összefüggéseket a 4. táblázatban ismertetjük.

4. táblázat

Meghalt	Osteosarcoma	Chondrosarcoma	Fibro- és myxosarcoma	Osteoclast. malignum	Egyéb
1 éven belül	11	10	23	4	8
2 éven belül	13	6	22	8	7
3 éven belül	12	2	10	4	4
4 éven belül	3	—	10	—	2
5 éven belül	2	—	9	—	1
Összesen	41	18	74	16	22

A 236 beteg közül tehát 171 öt éven belül halt meg, ez a szám az összes esetek 72,4%-ának felel meg. A betegeink túlnyomó többsége már az első két évben meghalt, számszerűleg 112 esetnek felel meg, ami százalékban kifejezve 43,2% volt.

Az egyes daganatos betegeink túlélési idejét az 5. táblázatban foglaltuk össze.

5. táblázat

Él és tumormentes — Daganattípus

	Osteosarcoma	Chondrosarcoma	Fibro-és myxosarcoma	Osteoclastoma malignum	Egyéb
5—10 év óta	10	9	17	5	5
11—15 év óta	7	3	7	—	—
16—20 év óta	—	1	1	—	—
Összesen	17	13	25	5	5

A 4. és 5. táblázatból látható, hogy a csontsarcomák korán metastatisálnak. A sugárkezelés hatása a nem epitheliális daganatokra különböző. Ugyanebben a tumorban érett és éretlen sejtek egyszerre fordulnak elő, ezzel magyarázható a különböző sugárérzékenység a röntgen- és a korpuskularis sugárral szemben. A műtétek után is aránylag korán lép fel a tüdőmetastasis. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a metastasisok minden esetünknél a tüdőben léptek fel és a beteg halálát okozták. Előfordul, hogy metastasisok évekkel később jelentkeztek, de ezekben az esetekben is a tüdőben léptek fel. Az a tény, hogy a metastasisok a primaer tumor eltávolítása után évekkel jelentkeztek arra engednek következtetni, hogy azok a műtét, illetve a sugárkezeléskor is megvoltak és a szervezet bizonyos védőkészsége akadályozta azok manifestálódását.

Túlélési arány 27,6%-nak felel meg, más szóval 65 betegünk élte meg a műtét utáni ötödik évet. Az eredményeink az irodalmi statisztikához viszonyítva relatíve jók. Az eredmények javítása a korai diagnosis felállításától, a radiológusok és sebészek szorosabb együttműködésétől várható.

Összefoglalás. Szerzők 236 csontdaganatos esetük kezelési eredménye alapján az alábbi következtetéseket vonták le:

1. A csonttumorok leggyakrabban a hosszú csöves csontokon fordulnak elő.

2. A próbaexcisiót minden esetben el kell végezni.

3. A csonttumorok therapiájaként minden esetben a kombinált műtéti és sugaras kezelést kell alkalmazni.

4. A csontdaganatok tünetei kezdeti stádiumban nem jellegzetesek, ezért minden mozgásszervi megbetegedés esetén feltétlenül szükséges tumorra is gondolni.

5. Ötéves túlélési arány 27,6%-nak felelt meg. Az eredmények javítása a korai diagnosis felállításától, a sebészek és a radiológusok szorosabb együttműködésétől várható.

IRODALOM: 1. *Baclesse, F., G. Herlory:* Presse Méd. 1950, *58*, 1075. — 2. *Börzsönyi L.:* A csont-sarcomák műtéti prognosisa és metastasisa. VII. Magyar Onkológus Kongresszuson elhangzott előadás kivonata. Magy. Onkol. 1966, *10*, 197. — 3. *Crone-Münzebroch, A., H. Poppe:* Strahlentherapie. 1954, *95*, 376. — 4. *Csató Zs., Aszódi K.:* Malignus csontdaganatos betegek sorsa a Budapesti Orthopédiai Klinika betéganyagának feldolgozása alapján. V. Magyar Radiológus Konkresszuson elhangzott előadás kivonata. Magy. Radiol. 1970. Különsz. 1., 3. — 5. *Dahlin, D. C.:* Bone Tumors. Ch. Thomas, Springfield, Ill. 1957. — 6. *Geschickter, Ch., F., Copeland, M. M.:* Tumors of Bone. Philadelphia—London—Montreal. 1949. — 7. *Glauber, A.:* Óriássejtes daganatok kezelésének kérdéseihez. V. Magyar Radiológus Kongresszuson elhangzott előadás kivonata. Magy. Radiol. 1970. Különsz. 1., 1. — 8. *Hellner, H.:* Med. Klin. 1952, *47*, 410. — 9. *Hellner, H.:* Die Knochengeschwülste. J. Springer, Berlin. 1938. — 10. *Herzog, S.:* Spezielle Pathologie des Skelets und seiner Teile: Die primären Knochengeschwülste. In: Hdb. der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. O. Lubarsch und F. Henke: Bd. IX/5, Springer, Berlin, 1944. — 11. *Horváth F., Irtó I.:* Magy. Radiol. 1961, *13*, 302. — 12. *Lichtenstein, L.:* Bone Tumors. St. Louis. Mosby Comp. 1952. — 13. *Léb J., Dömötör L.:* Magy. Radiol. 1965, *17*, 13. — 14. *O'Neal, L. W., L. V. Ackermann:* Cancer. 1952, *5*, 551. — 15. *Perjés K., Farkas T.:* Magy. Traum. Orthop. 1966, *9*, 307. — 16. *Phemister, D.:* Ponel of Bone Tumors. Proc. First Nat. Cancer Conf. 1949. — 17. *Riskó T., Nyúl-Tóth L., Tomory I., Vincze E., Eckhardt S.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 643. — 18. *Rodé I.:* Általános sugárterápia. Akad. Kiadó. Bp., 1962. — 19. *Rodé I.:* General Radiation Therapy. Akad. Kiadó. Bp., 1966. — 20. *Tavernier, L.:* Lyon Chir. 1950, *45*, 711. — 21. *Tudway, R. C.:* J. Bone Surg. 1953, *35-B*, 9. — 22. *Wallacher L., Váradi L., Pozsonyi L.:* Orv. Közlem. 1967, *3*, 203. — 23. *Weiss, K.:* Strahlentherapie. 1952, *86*, 565. — 24. *Zuppinger, A., Renfer, H. R.:* Radiol. Clin. 1957, *26*, 312.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

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

Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Kórház,
Baleseti Belosztály (főorvos: Csiky Pál dr.)

Heveny, kombinált antiparkinsonicum (L-DOPA-, Parkan-, Aparkazin-) mérgezés súlyos esete

Molnár György dr., Lázár Imre dr.
és Szabó Ildikó dr.

Osztályunkon több esetben észleltünk antiparkinson hatású szertől eredő mérgezést, amelyekben a tünetek alig haladták meg a mellékhatásként ismert tüneteket. Alábbi esetünk közlésére főleg az késztet bennünket, hogy betegünk a suicidiumot nemcsak két közismert — Parkan, Aparkazin —, hanem egy újabb antiparkinsonicum, az L-DOPA (levodopa) igen nagy adagjával kombináltan kísérelte meg. A mérgezés klinikai képében olyan újszerű tünetek domináltak, melyeknek provokálásában — feltételezhetően — az L-DOPA hatás vezető szerepe érvényesülhetett. A hozzáférhető irodalomban heveny L-DOPA mérgezésről szóló közleményt nem találtunk.

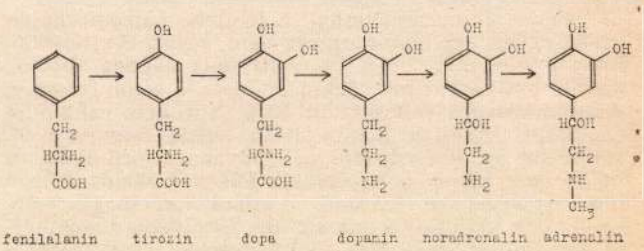
Az L-DOPA therapia eredményességét — amelynek neurológiai értékelése nem feladatunk — egyes neurológusok az utóbbi 50 év egyik legfontosabb eseményének tekintik (1).

Az L-DOPA kezelés alapját az a biokémiai felismerés teremtette meg, hogy a parkinsonismusban szenvedő beteg extrapyramidalis központjaiban a biogén aminok (dopamin, noradrenalin, serotonin) szintje csökken (2). 1959-ben *Carlsson* (3) kimutatta, hogy a reserpin kiüríti a corpus striatum dopamintartalmát és ugyanakkor extrapyramidalis tüneteket okoz. Ezt a hatást DOPA adásával meg tudta szüntetni.

Biokémiailag a DOPA a dopamin praecursora. A szervezetben fenilalaninból tirozin, tirozinból DOPA képződik. Ez decarboxilase hatására dopaminná alakul át (1. ábra, 4.).

Az L-DOPA = 3-(3,4-dihydroxyphenyl)-L-alanin, színtelen, kristályos anyag, vízben jól oldódik. Molekulasúlya 197,2. Igen fontos tulajdonsága, hogy a vér—agy barrieren áthatol, míg a dopamin erre nem képes. A dopamin (= 3-hydroxytyramin) synthetizálás — feltételezések szerint — a substantia nigrában történik és innen kerül tovább a dopaminanyagcsere egyéb fontos centrumaiba, a corpus striatumba és a pallidumba (5).

Állatkísérletek és nagy beteganyagon történt számos klinikai vizsgálat során ismerték meg az L-DOPA hatékonyságát, optimális dózisát és mellékhatásait (6, 7, 8). Állatokon végzett toxicitási vizsgálatok kedvező eredményeket mutattak. A közelmúltban (1970) elsőként a Roche-gyár hozta rendszeres gyógyszertári forgalomba a 250 és 500 mg levodopát tartalmazó készítményt Larodopa néven. Magyarországon az L-DOPA az EGYT készítménye, jelenleg még nincs gyógyszertári forgalomban.



1. ábra.

A DOPA-irodalomban általában a maximális, tolerált, napi dózist 4 (kivételesen 8) g-ban határozzák meg (9, 10). Az eddigi tapasztalatok szerint a gyógyszer csak fokozott óvatosság mellett adagolható. Szigorúan kontraindikálják együttes alkalmazását pyridoxinnal (B_6-vitamin) és MAO-inhibitorokkal. Az előbbi a DOPA antiparkinson hatását felfüggeszti, míg az utóbbiak a toxicitását fokozzák. Ugyancsak ellenjavallt kombinálása sympathomimeticumokkal.

Az optimális dózis túllépése mellékhatásokat okozhat. (Egy klinikai vizsgálatsorozat folyamán 396 betegen 1692 ízben észleltek mellékhatást.) Rendkívül változatos és bizarr, ritkán életveszélyes neuropsychiatriai képek keletkezhetnek. Halálos kimenetelű stuport is észleltek DOPA túladagolásnál (11).

A toxicológus szempontjából is jelentős mellékhatások: a depressio, a *suicid tendencia,* hallucinatiók, paranoid téveseszmék. Mivel a parkinsonismus gyakorisága viszonylag nagy, a DOPA kezelés alatt a suicidiumok száma növekedhet. A parkinsonismus elterjedtségére jellemző, hogy az USA-ban 1 000 000-ra becsülik a betegek számát és évente mintegy 50 000 friss esetet ismernek fel. Tekintettel arra, hogy huzamosan (néha több hónapon keresztül), nagy napi dózisú és gyakran többféle gyógyszer szedésére kényszerülnek a betegek, házi gyógyszerkészletük felhalmozódhat. Mindez a heveny, antiparkinsonicumokkal történő mérgezések új, komplex formájának lehetőségét adja meg. Esetünkben is ez történt.

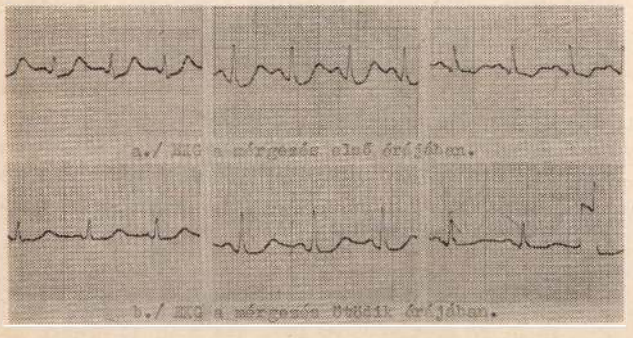
Esetismertetés

K. J., 66 éves nőbeteg 1971. III. 3-án, 15 órakor került osztályunkra. A heteroanamnesis szerint felvétele

2. ábra.

előtt 2 órával ismeretlen mennyiségű L-DOPA (EGYT) tablettát szedett be suicid céllal. Előzőleg huzamosan és rendszeres orvosi ellenőrzés mellett szedte a készítményt, súlyos parkinsonismusa miatt.

Felvételkor eszméletlen. A felületes légzőmozgáson kívül egyéb spontán mozgást nem végez. Szembeötlő, hogy a nagymértékben lesoványodott, sápadt nőbeteg szemei nyitva vannak. Tekintete üres, a semmibe vész. Arca lárvaszerű, mimikátlan. Kontaktus nem vehető fel (2. ábra). Pupillák maximálisan tágak, fénymerevek. Bulbusok a fej fordításának irányába elfordulnak, és néha, igen lassan a középállás felé korrekciós jellegű mozgást végeznek. Feltűnő az erős könnycsorgás. Cornea-reflex kiváltásakor lassú, alig észrevehető szemhéjmozgás mutatkozik. A fej balra csuklik, tátott szájából tónustalanul lóg ki a nyelve. Nyelvén kékesfehér színű lepedék. Ajkak és látható nyálkahártyák színe szürkéscyanotikus. Kezek és lábak szintén cyanotikusak. Végtagok tónustalanok. Ínreflexek nem válthatók ki. Kóros reflex nincs. Tarkó szabad. P.: 86/min, kp. telt, rhythmusos. RR.: 140/90 Hgmm. Cor, pulmo, abd.: kóros eltérés nélkül. Hólyagban kevés vizelet. Gyomormosás közben garatreflexet, öklendezést nem észlelünk. A mosófolyadék kékes színű, fehér üledékkel. A status kb. félórás observatio alatt változatlan. Ezután hirtelen arrhythmia jelentkezik. P.: 140/min. A cyanosis fokozódik. Percek múlva — 15 mg Cyto-Mack (Cytochrom C) inj. iv. adása és O_2-belélegeztetés után — az EKG-on csak pitvari ES-k láthatók. RR.: 100/70 Hgmm. Az említettek mellett 1000 ml phys. NaCl infusiót alkalmazunk. Az ES-k fokozatosan ritkulnak. *17 óra:* P.: 88/min, rhythmusos. RR.: 95/50 Hgmm-re esik. Fejét megmozdítja, igyekszik középállásba hozni. Horizontális nystagmus és pislogás jelentkezik. Pupillák még mindig maximálisan tágak, fénymerevek. Fájdalomingerre nem reagál. *18 óra:* a beteg ingerekre már figyel, a felszólításokat megérti, de igen lassan reagál azokra. Felsővégtag-ínreflexek kiválthatók. *19 óra:* kezét spontán mozdítja, majd felemeli. Fejét elfordítja. Patella reflex kiváltható, Achilles nem. P.: 88/min, RR.: 130/80 Hgmm. *21 óra:* igen lassan, vontatottan beszélni kezd. Ekkor újabb Cyto-Mack injekciót adtunk iv. Az EKG kép változásait bemutatjuk (3. ábra). Későbbiekben fokozódó psychomotoros nyugtalanság jeleit észleljük. Csapkodó jellegű, önkéntelen mozgásokat végez. Tudata



3. ábra.

zavart. Éhség-, szomjúság- és szájszárazság-érzésről panaszkodik. *Az észlelés 15. órájában* az eddigi sápadtság helyét fokozatosan erős kipirulás foglalja el. P.: 92/min, rhythmusos, RR.: 170/80 Hgmm. A beteg arca lángvörös lesz. Pupillák ekkor kp. tágak, fényre reagálnak. Még kissé zavart, nyugtalan a mérgezett, de kontaktusképes. Íráspróbánál ismételten kifelejti nevéből az „á" betűt, az írás vonalvezetése viszont reszketésmentes. A nap folyamán nystagmusa megszűnik, pupillái beszűkülnek. A bal felső végtag enyhén pareticus. A beteg tudata fokozatosan tisztul fel, s ugyanakkor tremor- és izomtónus-fokozódás jelentkezik. A mérgezés 15. órájától számított 30 órán belül keresztül 170—180 Hgmm-es systolés és 90—100 Hgmm-es diastolés vérnyomásértékeket mérünk. A 3. naptól a vénynyomás 150/80 Hgmm-en stabilizálódott. A tiszta tudatú beteg elmondja, hogy 60 tbl. (30 g) L-DOPA-t, 30 tbl. (7,5 g) Aparkazint, 50 tbl. (250 mg) Parkant, 40 tbl. (10 mg) Isolanidot és 20 tbl. Etopurint szedett be.

Laboratóriumi leletek. I. Normális leletek: SGPT. 30 E, *RN:* 28—33 mg%. *Se. összfehérje:* 8 g%. *Se. Na:* 136 maeq/l, *se. K:* 4,1 maeq/l. *We.:* 8 mm/óra. *Vvs.:* 3 980 000. *Hgb.:* 12,5 g%. *BSP:* 0,6%. *Thymol:* 2 E. *Aranysol:* neg. *Se. reserv alkali:* 67 térf.%. *Se. cholinesterase akt.:* norm.

II. Normálistól eltérő leletek: SGOT: 180 E (controll: 165 E, 20 E). *Vércukor:* 130 mg% (controll: 105 mg%). *Se. bi.:* 1,3 mg% (controll: 0,6 mg%). *Fvs.:* 18 200 (controll: 8000). *Minőségi vérkép:* Jugend: 1%, Stab.: 13%, Segment: 45%, Eo.: 2%, Mo.: 1%, Ba.: 1%, Ly.: 37%. *Vizelet:* fs.: 1012, a.: op., ubg.: norm., üledék: norm. *Összkatecholamin ürítés* vizsgálatánál a normálisnak megfelelő noradrenalin-metabolit mellett erősen fokozott mennyiségben egyéb metabolitürítés észlelhető. *Mellkas rtg-átv.:* negatív.

A mérgezés további lefolyása során lényeges belgyógyászati és neurológiai eltérést nem észleltünk betegünknél. Hangsúlyozzuk viszont, hogy a heveny tüneteket követő napokban a beteg psychés statusát lassan oldódó depressio jellemezte. Nagyfokú emotionalis labilitás, kényszersírás jelentkezett. A depressiv fázis oldódása után suicidiumát a következőképpen motiválja: „Nem is tudom, hogy miért lettem öngyilkos. Az utóbbi időben gyakran előfordult, hogy olyasmit tettem, amit utólag nem tudtam megmagyarázni. Nem egyszer megvettem valamit, amire semmi szükségem sem volt. Valahogy így történhetett az én öngyilkosságom is". Nehéz eldönteni, hogy az így motivált suicidium mint kényszercselekmény, a DOPA rovására írható-e vagy a parkinsonismus szokványos psychés alterátiói közé sorolható.

Az észlelés 10. napján a beteget — psychiatriailag compensált állapotban — neurológiai osztályra helyezzük át.

Megbeszélés

A legújabb feltételezések szerint az acetylcholin fokozza a neurotransmitter-aktivitást az extrapyramidális centrumokban, míg a dopamin gátolja. A parkinsonismust a két transmitter rendszer egyensúlyának felbomlására, mégpedig a cholinerg-aktivitás túlsúlyára vezetik vissza. Tehát a biokémiai egyensúly a cholinerg-rendszer gátlásával vagy a dopaminerg-rendszer erősítésével állítható helyre. Egyesek sokkal bonyolultabb korrelációs mechanismusról írnak (12). Ebben szerepe van többek között a tirozin, serotonin és triptofán anyagcserének is. Az említett biokémiai egyensúly megbomlásával és az ezzel kapcsolatos kompenzáló fo-

lyamatokkal igyekeznek megmagyarázni a DOPA kezelés kapcsán jelentkező változatos neuropsychiatriai képeket is. Többek között a hirtelen elvonásból és túladagolásból eredő tüneteket is. Itt említjük meg, hogy az irodalomban leírt komolyabb elvonási tüneteket nem észleltük, jóllehet mérgezési esetünkben kezdettől fogva dominált a dopaminerg-rendszer túlsúlya, a massiv dopaminaemia. Ez részben direkt úton az exogén L-DOPA, részben indirekt úton a Parkan és Aparkazin centrális anticholinerg hatására jöhetett létre. A fenotiazinok a dopaminaemiát a specifikus dopaminerg-receptorok gátlásával, „feed-back" mechanismus révén okozhatják (13). A peripheriás érrendszerben a DOPA kompetitiv alfa-adrenolytikus hatása (14) érvényesülhetett mérgezési esetünk első 4 órás fázisában, amikor kifejezett hypotensiót és 86/min körüli pulzusszámot, extrasystoliát észleltünk a kezdeti tachycardia és normális vérnyomás értékek után. A későbbiekben a dopamin béta- és alfa-adrenerg hatásai (15) domináltak egy 10 órás átmeneti periódust követően. 30 órán keresztül mérsékelt, de kifejezett hypertensiót (180/100 Hgmm-ig) és 98/min szaporaságú pulzust észleltünk. A dopaminaemia domináns tünetei mellett — a kétségtelen EKG eltéréseken kívül — a digitalis mérgezés manifest klinikai tünetei nem jelentkeztek. Az EKG eltérés meglepően gyorsan normalizálódott, az ES-k megszűntek. Az 1000 ml phys. NaCl infusio nyomán észlelt, talán a theophyllintől is támogatott, fokozottabb diuresis detoxikáló hatásán kívül, a két ízben alkalmazott Cyto-Mack is megemlítendő. Ezek a tényezők is kedvezően befolyásolhatták a digitalis mérgezés lefolyását. A digitalis és DOPA hatástól egyaránt várható hányás tünetének elmaradását a fenotiazinok antiemetikus hatásával (16) magyaráztuk.

Esetünk lefolyásából arra a következtetésre jutottunk, hogy az L-DOPA a gyomor—bélhuzamból gyorsan felszívódik, 1—2 óra alatt hatásmaximumát eléri és gyorsan eliminálódik. Ez a megfigyelésünk megegyezik az irodalmi tapasztalatokkal, melyek szerint az L-DOPA mennyiségének kétharmada mint metabolit (zömben HVA =-homovanilinsav, kismértékben VLA = 4-hydroxy-3-metoxifeniltejsav) 8 órán belül kiválasztódik a vizelettel (9).

Valószínűnek tartjuk, hogy a toxicológiai klinikai kép kialakításában a legjelentősebb szerepe az L-DOPÁ-nak volt. Emlékeztetünk arra, hogy symptomatológiai szempontból a mérgezés lefolyásában két jól jellemezhető fázist tudtunk megkülönböztetni. Az első fázisban észlelt tünetek: sajátos coma — nyitott szemek mellett —, maximálisan tág, fénymerev pupillák, protrusio linguae, enyhe hypotensio, kifejezett izomhypotonia és sápadtság. A második fázisban ezzel szemben a gyorsan feltisztuló tudatállapot miosissal, hyperkinesissel, mérsékelt hypertensióval és kifejezett bőrpírral társult.

Egyéb antiparkinsonicum okozta mérgezésben hasonló tünetegyüttest és kétfázisú lefolyást nem észleltünk.

Összefoglalás. Szerzők L-DOPA és egyéb dopaminerg hatású antiparkinsonicumok okozta heveny, súlyos mérgezés esetét ismertetik, melyben a klinikai tüneteket elsősorban az L-DOPA közvetlen vagy synergetikus hatásának tulajdonítják. Az eset singuláris és a mérgezés kombinált volta azonban még nem engedi meg az L-DOPA mérgezés symptomatológiai, ill. prognosztikai értékelését, de azért tartják szükségesnek közlését, mivel hasonló L-DOPA mérgezésről sem a hazai, sem a külföldi irodalom nem tesz említést.

IRODALOM: 1. *Poskanzer, D. C.:* New Eng. J. of Med. 1969, *280,* 382. — 2. *Juhász P.:* A klinikai neurológia alapjai. Medicina. Budapest, 1969, 200. — 3. *Carlsson, A.:* Pharmacol. Rev. 1959, *11,* 490. — 4. *Straub, F. B.:* Biokémia. Medicina. Budapest. 1961, 346. — 5. *Sedgwick, E. M.:* New Scientist. 1969, *44,* 234. — 6. *Ehringer, H., Hornykiewitz, O.:* Klin. Wschr. 1960, *38,* 1236. — 7. *Birkmayer, W., Hornykiewitz, O.:* Wien. Klin. Wschr. 1961, *73,* 787. — 8. *Yahr, M. D. et al.:* Trans. Amer. Neurol. Ass. 1968, *93,* 56. — 9. *Peaston, M. J. T., Bianchine, J. R.:* Brit. Med. Journal. 1970, *1,* 400. — 10. *Cotzias, G. C. et al.:* New Eng. of Med. 1967, *16,* 374. — 11. *Sachs, O. W. et al.:* JAMA. 1970, *13,* 2270. — 12. *Barbeau, A.:* Lancet. 1969, *2,* 1066. — 13. *Issekutz B., Issekutz L.:* Gyógyszerrendelés. Medicina. Budapest, 1969, 117. — 14. *Godwin-Austen, R. et al.:* Lancet. 1969, *2,* 165. — 15. *Döring, D. et al.:* Ztschr. inn. Med. 1969, *24,* 881. — 16. *Yaryura Tobias, J. A. et al.:* Dis. Nerv. Syst. 1970, *31,* 60.

„Semmi sem olyan szörnyű, mint a tevékeny tudatlanság."

Goethe

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, IV. Sebészeti Klinika (Szív és Érsebészet) (igazgató: Kudász József dr.)

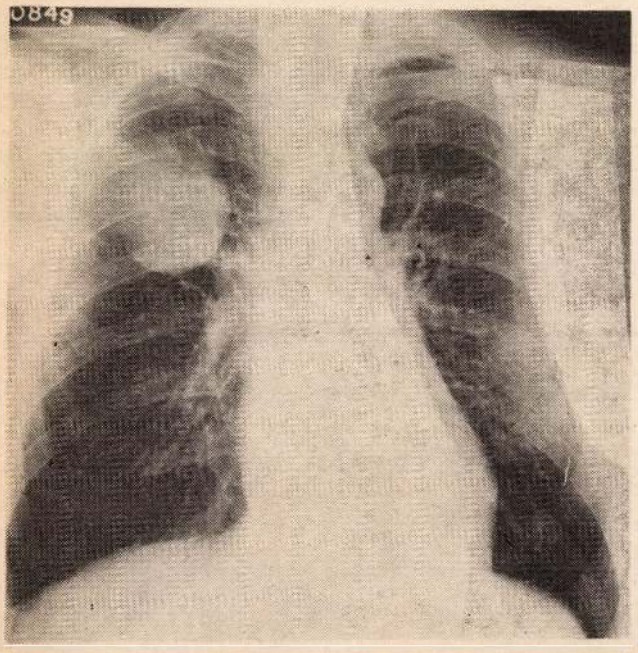
A tüdő primaer reticulosarcomájáról

Sebestény Miklós dr. és Besznyák István dr.

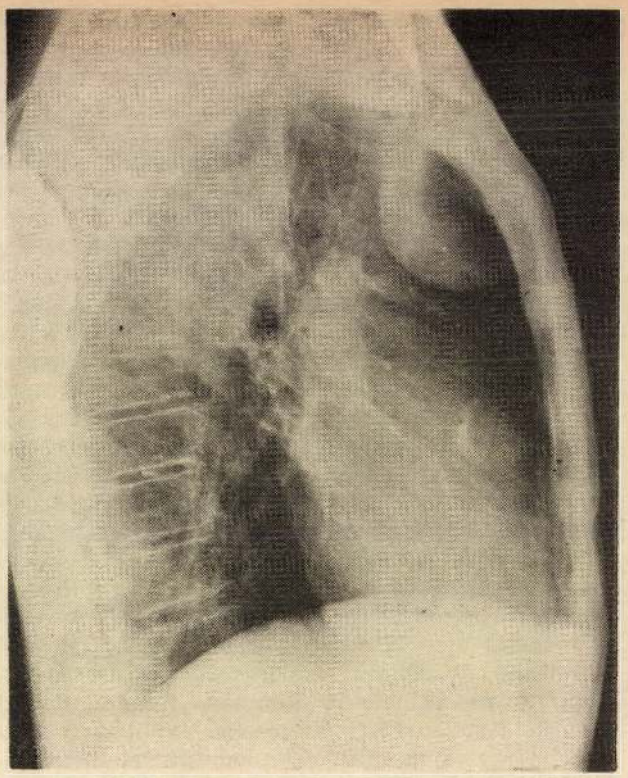
A reticulosarcoma a reticulumszövet rosszindulatú daganata elnevezése 1928-ban *Oberling*tól (15) származik. Ez a daganatféleség nemcsak a különböző regiók nyirokcsomóiban, hanem az egyes szervekben is előfordul. Megfigyelték bőrben, tonsillában, parotisban, pajzsmirigyben, agyban, tüdőben, szívben, bélrendszerben, májban, pancreasban (6). Nem egyszer generalizált alakban jelenik meg.

Esetismertetés

P. Gy., 51 éves, ernyőfénykép-szűréssel kiemelt férfibeteg, családi anamnesise negatív. Napi 20—50 cigarettát szokott szívni. Megelőzően néhányszor a köpete véres volt, de orvoshoz nem fordult. Felvételkor csupán az utóbbi időben bekövetkezett nagymérvű testsúlycsökkenésről tesz említést.



1. ábra.
a) Gyermekökölnyi tumor a jobb felső lebenyben



1. ábra.
b) Oldalirányú felvételen látható, hogy a tumor az elülső mellkasfallal összefügg

A közepesen fejlett és táplált férfi physicalis és rutin laboratóriumi vizsgálatai nem kórosak. Mellkas rtg-felvételeken jobb oldalt elöl a II—III. borda elülső íve magasságában az elülső mellkasfallal szélesen összefüggve gyermekökölnyi, élesen határolt, egynemű, tömött homály látható, amely a tüdő felé jól elhatárolódik (1/a, 1/b ábra). Az elülső mellkasfal mentén a pleura az árnyék környezetében megvastagodott. A bordákon destructio nem mutatható ki. A tüdő egyébként tiszta. A kis- és nagyrésben csíkárnyékok láthatók. Szív nem nagyobb. Aorta közepesen tág. Ap. és oldal rétegfelvételeken a tumorszerű árnyék egynemű, szerkezetet nem mutat (2. ábra).

Bronchoscopia: trachea és a kétoldali hörgőrendszer ép. Tumoros burjánzás, szűkület nem észlelhető.

Bronchogrammokon az 1., 3. segm. hörgői a homály területéig feltelődtek, kicsit dislocaltak. Rajtuk egyéb kóros eltérés nem észlelhető. Légzésfunctiós vizsgálat lényeges ventillatiós zavart nem mutat. A beteget előkészítés után exploráltuk.

J. o. standard thoracotomia a IV. bordaközben. A pleuralis adhaesiók oldása után megállapítható, hogy a 3. segm. és a mellkas fala között gyermektenyérnyi területen idegen szövetből álló összeköttetés van. Ezen a területen a pleura parietalist igen mállékony, szürkésvörös idegen szövetből álló képlet vastagította meg, amely a visceralis pleurával összetapadt és a 3. segm. parenchymáját körülírt területen infiltrálja. Az exploratio során az összeköttetés megszakad és nagy menynyiségű törmelékes, necroticus szövetrészletet távolítunk el. Bár az elváltozást inoperabilisnak ítéljük, UKL 60-as tüdővarrógéppel a 3. segm.-ból a daganatot eltávolítjuk. Ezután a mellkasfalat borító tumorszövetet electrocoaguláljuk. Makroscoposan tumorszövet nem marad vissza. A tüdő többi területe épnek látszik. Drainage Eerland szerint, majd réteges sebzárás (3. ábra).

Szövettan: mikroscopos vizsgálattal az eltávolított anyag túlnyomó részben elhalt daganatszövetnek felel meg. A sejtek nagyok, eléggé világosan festődnek, nucleolusok is elég jól kivehetők. A tumorsejtek főleg

erek körül maradtak jelentős számban épségben. Ezüstimpregnatióval jól kivehető rosthálózat látszik, amely több helyen az egyes sejteket is körülveszi (4., 5. ábra).

Zavartalan postoperatív szak után a beteget radiotherapiában részesítettük. A műtét után körülbelül egy évig tünet- és panaszmentes, majd fogyni kezd, köhög. A műtétet másfél évvel követően otthonában exitál. Boncolás nem történt.

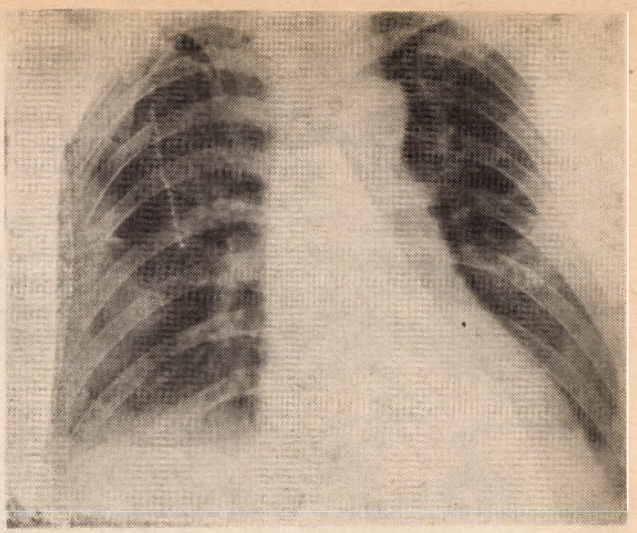
Megbeszélés

A tüdőben előforduló reticulosarcoma irodalmi ritkaságnak számít. Az első esetek olasz szerzőktől (16, 20) származnak. Gyakoriságáról fogalmat alkothatunk, ha figyelembe vesszük, hogy a Mayo Klinikán *Clagett és mtsai*nak (3) 1950—59 között tüdőtumor miatt operált betegei közül csupán 2-nek volt primaer reticulosarcomája, *Kupfer*

2. ábra.
Nyílirányú rétegfelvételen a tumor egynemű, szerkezet nélküli

(12) 10 éves sectiós anyagban pedig egyet sem talált. Hasonló adatokat közölnek mások is (1, 2, 5, 7, 14, 18). *Hohl* és *Gretener* (7) megfigyelése szerint számuk növekszik, bár ez összefügghet a finomabb diagnosztikával is. *Eck és mtsai* (13) 1955 és 1966 között 16 esetet találtak az irodalomban, amelyek közül 10 nő és 6 férfi volt. Előfordult csecsemő- és igen idős korban is, de általában a 40 és 50 év közöttiek betegsége (8).

A reticulosarcoma elhelyezkedése a tüdőben nem jellegzetes, az elváltozás néha kétoldali (9). Megjelenhet kerekárnyék vagy diffúz infiltratum formájában. Ha a daganat valamelyik bronchusban ül, segment atelectasia veti fel a tumorgyanút (17). A diffúz alak a lebenyhatárokat viszonylag sokáig respektálja (18), máskor viszont a környezetre is hamar ráterjed (4). Némelyek (18) véleménye szerint a terjedése gyorsabb, mint a carcinomáé és metastasist is hamarabb ad, mások a reticulosarcoma változó biológiai tulajdonságairól beszélnek (7). Megfigyeltek diagnosis felállítása után még 13 évet élt beteget is (19). Az átlagos túlélés 4,1 év (7). Az irodalomban található közlések tetemes részében az elváltozás kétoldali volt, ami az egyidejű multiplex tumorképződés lehetőségét veti fel. Metastasisokat elsősorban a környező nyirokcsomókba, májba ad.

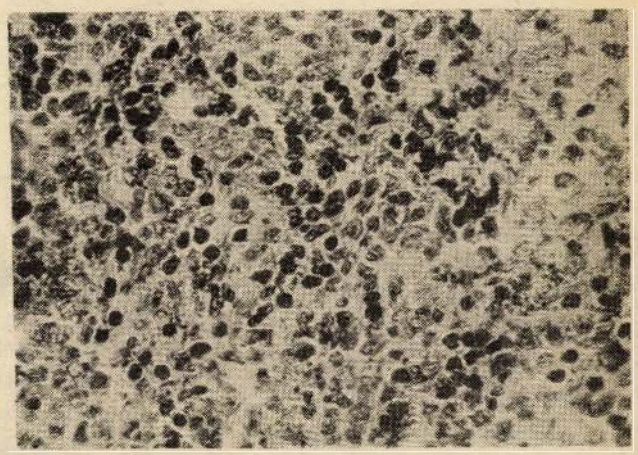


3. ábra.
Postoperatív p-a rtg-felvételen az eltávolított tumor helyén jól látható a tüdővarrógép kapocssora

Tünetei lényegében megegyeznek az egyéb rosszindulatú tüdőtumorokéval, ingerköhögés, véres köpet, láz, nehézlégzés, cyanosis, cahexia.

A régebben közölt eseteket általában boncoláskor diagnosztizálták, az újabbakat thoracotomia, bronchoscopia, mediastinoscopia (1), sőt köpet-cytológia segítségével is (11).

A szövettani képre jellemző a reticularis sejtelemek proliferatiója, gyakran szembetűnő az óriási magvak megjelenése, polymorphia, polychromasia, vacuolaképződés és a mitosisok nagy száma, valamint az argyrophil hálózat kifejezett volta. A proliferatio az erek úgynevezett indifferens zónájában levő reticularis sejtekben indul meg, ezért



4. ábra.
Reticulosarcoma mikroszkópos képe, 120-szoros nagyítás

tartják lehetségesnek *Keibl és mtsai* (9) azt, hogy olyan szervekben is keletkezhessék reticulosarcoma, amelyek nem tartoznak szorosan a reticuloendothelialis rendszerhez. Néha nehéz megkülönböztetni az ún. pseudoreticulosarcomától, amely *Tonelli* (21) szerint differentiálatlan tüdőráknak felel meg.

5. ábra.
A tumorban kifejezett argyrophyl rostrendszer figyelhető meg. Gömöry-féle ezüstimpregnatio. 480-szoros nagyítás

A klinikai kép alapján általában Boeck-sarcoidosisra vagy lymphogranulomatosisra gondolnak, főként olyan esetekben, amikor az elváltozás kétoldali és a mediastinalis nyirokcsomók is érintettek. Mások carcinoma gyanúja miatt kerültek exploratióra. Nem szabad elfelejteni, hogy a reticulosarcoma kezdetben kerekárnyék formájában is megnyilvánulhat (10).

A tüdő reticulosarcoma kezelésében a sebészi és radiotherapiás módszerek állnak rendelkezésre. A körülírt operabilis formáknál általában sebész beavatkozásra kerül sor, mivel praeoperatíve a daganatos elváltozás pontos természete nem ismert. A kórszövettani diagnosis birtokában a vezető szerep a radiotherapiának jut, bár *Hohl* és *Gretener* (7) szerint a reticulosarcoma sugárérzékenysége a lymphosarcomáénál kisebb, ezért röntgenbesugárzástól, cytostaticumoktól és radioaktív P kezeléstől csak minimális palliativ eredményt várhatunk (4, 5).

Összefoglalás. Szerzők 51 éves férfi jobb felső lebenyéből kiinduló és a pleurára is ráterjedő reticulosarcomát ismertetnek. A palliativ műtétet és a radiotherapiát a beteg másfél évvel élte túl.

IRODALOM: 1. *Bacsa S., Kiss J., Szűcs L.:* Z. Tuberk. 1965, *124*, 342. — 2. *Brindley, G. V. jr.:* Ann. Surg. 1959, *149*, 936. — 3. *Clagett, O. T., T. H. Allen, W. S. Payne, L. B. Woolner:* J. Thor. Cardiovasc.. Surg. 1964, *48*, 391. — 4. *Cooley, J. C., J. R. McDonald, O. T. Clagett:* Ann. Surg. 1956, *143*, 18. — 5. *Eskenasy, A.:* Ann. Anat. Path. 1967, *12*, 35. — 6. *Fresen, O.:* Verh. Dtsch. Ges. Path. 1954, *37*, 26. — 7. *Hohl, K., A. Gretener:* Oncologia (Basel) 1956, *9*, 338. — 8. *Holzner, J. A., J. Zeitlhofer:* Krebsärzt. 1962, *17*, 433. — 9. *Keibl, E., L. Kucsko, M. Teichmann, J. Zeitlhofer:* Beitr. Path. Anat. 1962, *126*, 454. — 10. *Keszler P., Erdélyi L.:* Tuberk. és Tüdőbet. 1963, *16*, 193. — 11. *Kress, M. B., J. H. Hirsfeld:* Dis. Chest. 1964, *45*, 436. — 12. *Kupfer, M.:* Arch. Geschwulstforsch. 1965, *24*, 293. — 13. *Lubarsch, O., F. Henke:* Handb. spez. path. Anat. Hist. Bd. III/4. Bearb. H. Eck, R. Haupt, G. Rothe. Springer V. 1969, 311. — 14. *Noehren, T. H., F. W. McKee:* Dis. Chest. 1954, *25*, 663. — 15. *Oberling, Ch.:* Bull. Ass. Franç. Cancer. 1928, *17*, 259. — 16. *Pescatori, F.:* Riv. clin. med. 1931, *32*, 273. — 17. *Ransdell, H. T., A. W. Bailey, R. G. Ellison:* Surgeon. 1951, *17*, 689. — 18. *Schütz, W., K. Köhn:* Thoraxchirurgie. 1956, *4*, 272. — 19. *Steiner, F. A.:* Oncologia (Basel) 1956, *9*, 310. — 20. *Tedeschi, C.:* Arch. ital. anat. pat. 1935, *6*, 671. — 21. *Tonelli, L.:* Arch. Vecchi. anat. pat. 1951, *16*, 669. — 22. *Werner, K., Ch. Landschütz, G. A. Kausche:* Zschr. Krebsforsch. 1951, *57*, 672.

Erjedéses és rothadásos dyspepsia, nyári hasmenés kezelésére, bacilláris és amoebás dysenteria, enterocolitis therápia adjuválására

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

ENTEROSEPTOL

Felnőtteknek naponta 3-szor 1—2 tabletta, gyermeknek, a kortól függően kevesebb
20 tabletta 16,50 Ft
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

QH 2230

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

A hepatitissel kapcsolatos kutatómunka a Varsói Országos Közegészségügyi Intézetben.

(Panstwowy Zaklad Higieny)

1970. november 16. és november 30-a közötti két hétben alkalmam volt megismerni a Varsói OKI néhány osztályának munkáját. Tanulmányutam elsődleges célja az volt, hogy tanulmányozzam részben az Immuno-Pathológiai Osztályon, részben pedig az Elektronmikroszkóp Laboratóriumban a hepatitis vírusra („Australia antigen") vonatkozó kutatómunkát.

Jelenlegi fő kutatási témájuk a hepatitis aetiológiája. Főbb eredményeik és irányvonaluk: a humán savóban levő Australia antigen és ellenanyag kimutatására elsősorban az agargél diffúziós eljárást használják, azonban jól beállított és gyakran használt módszerük a Mancini módosította immundiffúziós teszt, amely a jelenlevő antigen viszonylagos mennyiségi becslésére is alkalmas. Használják azonban a Laurell-féle elektroforézissel egybekötött immundiffúziós módszert éppúgy, mint az elterjedtebb agargél immunelfós módszert is.

Az immunprecipitatum negatív festéssel kontrasztosítva jól vizsgálható elektronmikroszkópban. A sokszor ismételt vizsgálat nemcsak az említett praeparatum fajta megítélésénél volt segítségükre, de abban is, hogy necropsiás anyagukban, a hepatocyták magjában a világon először mutassák ki a vírus szerkezetű Australia antigént. Jelenleg van folyamatban a ferritinnel jelölt ellenanyaggal való festés, ami a necropsiás hepatocyták magjában levő virionok és az „Australia antigen" teljes azonosságát igazolja. Ezeket a vizsgálatokat nekem is alkalmam volt nyomon követni és a kísérletek mai állása szerint nem volt okom az említett eredményekben kételkedni.

A humán savóból részben kombinált praeparativ eljárással készítettek tisztított hepatitis vírust. (Az ammóniumszulfátos kicsapást követően, a csapadékot újra oldva és ammóniumszulfát mentesítve, keményítő block elektroforézisnek vetették alá, az aktív frakciót Sephadex G—200-as oszlopon kromatografálták, részben pedig Sepharose 4B-én való oszlopkromatografiával.) A tisztított vírus ellen immunsavót termeltek kecskében, ami a különben igen nehezen beszerezhető human ellenanyaggal való ellátottság problémáját oldja meg. A tisztított virionokat kémiai analízisnek vetették alá és a világon először sikerült benne 5%-os koncentrációban RNS-t kimutatniuk. Eszerint egy-egy vírusrészecskére olyan kevés RNS esik, hogy a részecskék túlnyomó részét fertőzésre képtelennek kell tekinteni.

Tanulmányozzák a hepatitis betegség kifejlődésének immunpathológiáját. A fertőzött, de egyelőre tünetmentes egyén viraemiás lesz. Ha az immunapparatus nem képes megfelelő ellenanyag termelésére, a viraemia igen hosszú ideig fennállhat különösebb következmény, tehát betegség nélkül. Ha a viraemia megjelenése után a szervezet a „megfelelő" celluláris és humorális védekezést képes kifejteni, a viraemia subklinikai, vagy nagyon enyhe betegségi tüneteket okoz, majd elmúlik. A fertőzések túlnyomó része ezen a módon zajlik le. Azok betegszenek meg, akik nem „megfelelő immunválaszt" adnak a viraemiával járó fertőzésre. A megbetegedett egyéneknek a hepatocytáikban, elsősorban a magban, de a cytoplasmában is, továbbá az érfalakban, immunfluorescenciás módszerrel kimutatható az Australia antigén. Különösen a súlyosabb kórformáknál a vese glomerulusainak érfala is nagy mennyiségű Australia antigent tartalmaz. Ugyanezen sejtekhez, illetve antigént tartalmazó helyekhez lekötődve található a beteg szervezet termelte ellenanyag is A humán ellenanyag ellen termelt nyúlsavót vörösen fluoreszkáló festékkel jelölték meg, így az antigén—ellenanyag komplex egyidejű jelenléte az érintett sejteken vagy sejtekben jól megfigyelhető volt. Az előzőekben vázolt elváltozással azonos helyen, azonos eloszlásban sikerült kimutatni a lekötött humán complement jelenlétét ugyancsak immunfluorescenciás eljárással. Az antigén—ellenanyag komplex nincs telítve komplementtel, mivel további tengerimalac eredetű komplement lekötődését lehetett bizonyítani. Az antigén—ellenanyag komplement együttes jelenléte a sejtfelszínen ahhoz vezet, hogy a sejtek sérülnek, majd később elpusztulnak. A sérülés tényét mikroszkóposan az azonos helyekre lerakódott fibrin immunfluorescenciás kimutatásával bizonyították. A betegség addig progrediál, ameddig az említett folyamatsort a szervezetnek „megfelelő" és nem allergiás jellegű celluláris és humorális védekezéssel nem sikerül megállítania.

Hollós Iván dr.

„Az igazság annyira magától értetődően férkőzik elménkbe, hogy amikor először szerzünk róla tudomást, az az érzésünk, hogy ismertük már és csak ismét eszünkbe jutott."

Fontenelle

Anyagcserebetegségek

Az oralis diabetes therapia. Bruns, W. és mtsai (Zentralinst. f. Diabetes „Gerhardt Katsch", Karlsburg, DDR): Zschr. ärztl. Fortbdg., 1971, *65*, 125—131.

A karlsburgi szerzők arra hivatkoznak, hogy ma a diabetesesek mintegy 40—50%-a van per os antidiabeticumra beállítva, s ezen szerek száma több, mint 1000-re tehető. A két nagy csoport (sulfonylurea és biguanid preparátumok) számos készítménye között már le lehet szűkíteni a kört arra a néhányra, amelyek használata a legmegfelelőbbnek látszik. A hatásmechanizmus egyik csoportban sem tisztázódott még teljes biztonsággal, a sulfonylurea-készítmények esetében betacytotrop hatást tételeznek fel, a biguanid-készítmények esetében az izomzat glucosefelvételének és hasznosításának fokozását tételezik fel.

A sulfonylurea-csoport tagjai közül a *tolbutamid*-készítményeknek legrövidebb a felezési idejük (5—7 óra), a *carbutamid-* és *chlorpropamid*-készítményeké 44, ill. 35 óra. A tolbutamid-szerekhez viszonyítva a *legnagyobb hatáserősségű a glybenclamid*-csoport (Daonil, Euglucon, az NDK-ban a Maninil). Míg a carbutamid-készítmények 2—4, a chlorpropamid-készítmények 5—10-szer, addig a glybenclamid-csoport tagjai 100—200-szor nagyobb hatásúak, mint a tolbutamid-szerek. A glybenclamid-csoportba tartozó szerek napi adagja 2,5—20 mg között van, a hypoglykaemizáló hatás miatt nagyon óvatos és fokozatos beállításra van szükség. Az újabb vizsgálatok szerint e készítményekkel még azokban az esetekben is érdemes megpróbálkozni, amelyekben egyéb sulfonylurea-szerek már nem hatottak (feltéve természetesen azt, hogy az indicatiós területet betartották). Fontos azt is tudni, hogy *egyes gyógyszerek* (Dicumarol, salicylatok, phenylbutazon, PAS, alkohol, stb.) *a sulfonylurea-készítmények hypoglykaemizáló hatását erősíteni tudják.* A sulfonylureákkal szemben csupán *2 ellenjavallat* van: *terhesség* és *veseelégtelenség.*

A biguanid-készítmények közül a *phenformin*, a *buformin* és *metformin* és ezek depot formái a legismertebbbek, biol. felezési idejük 2,5—3 óra, a depot formáké kb. 14 óra, hatásuk 6—8, a depot-készítményeké 12—14 óráig tart, adagjuk 25—50, a depot-készítményeké 50—100 mg, a metaforminé 500 mg. Egyedül ritkábban (latens diabetes, elhízott és enyhébb diabetes) adják őket, inkább sulfonylurea-készítményekkel, esetleg insulinnal kombináltan. A mellékhatások közül kiemelik a tápcsatorna-panaszokat, valamint a lactacidosis kialakulásának lehetőségét, s az erre disponáló tényezőket (egyidejű súlyos vesekárosodás, myocard. infarctus, alkoholabusus). Ketoacidosis is kialakulhat biguanid-therápia alatt, főleg hosszantartó kezelés során, ezért ezeket a szempontokat feltétlenül figyelembe kell venni a kezelés elkezdése előtt is, alatt is.

(Ref.: Nálunk egyelőre semmi hír arról, hogy a glybenclamid-csoport tagjait szélesebb körben kipróbálnánk, holott az NDK-ban is van már ilyen készítmény — Maninil —, tehát a túlzott deviza-igény sem merülhet fel.)

Iványi János dr.

Diabeteses betegek sebészi ellátása. Steinke, J.: New Engl. J. Med. 1970, *282*, 1472.

A diabeteses betegek az életben nap mint nap problémák elé állítják a gyakorló sebészt. Az USA-ban 2 millió felismert, s valószínűleg ugyanennyi fel nem ismert cukorbeteg van. Ezek $^4/_5$ része túl van a 40 éven, és többségük diétával és oralis hypoglycaemizáló szerrel egyensúlyban tartható. A 20 éven alul felfedezett cukorbetegek zöme insulint igényel.

A diabeteses beteg műtéte kapcsán nemcsak az anyagcsere változások döntőek (elégtelen kezelés esetén ketoacidosis, túlkezelés esetén hypoglycaemia), hanem a generalizált vascularis károsodás valószínűsége miatt következményes szív, vese s agyi keringési zavarokkal számolni kell. A cukorbeteg functionalis életkorát hozzávetőlegesen úgy határozhatjuk meg, hogy a valóságos életkorhoz a diabeteses évek számát hozzáadjuk. A diabeteses betegnek a stress okozta magasabb adrenalin, ill. glucocorticoid szintje miatt általában nagyobb insulin igénye van. Az anaesthesia módját elsősorban nem a cukorbetegség, hanem a sebészi beavatkozás természete és az anaesthesiológus gyakorlata határozza meg.

I. *Ismert diabeteses beteg* műtét előtt 2 napig vizsgálandó. Cukorbetegségét ezalatt fel kell mérni. Általában szabály, hogy a műtét napján éhgyomri, majd késő délután műtét utáni vércukor értéket kell meghatározni. Emellett a vizeletet 4—6 óránként acetonra és cukorra ellenőrizni kell.

II. *Diétával egyensúlyban tartható beteg* csupán felügyeletet igényel. Glycosuria nélküli acetonuriában a szénhidrát deficitet pótolni kell (50—70 g CH).

2. *Diétára és oralis antidiabeticumra beállított beteg.*

a) műtét reggelén a gyógyszer bevételét kis műtét esetén elhagyhatja, s annak szedését másnap folytathatja.

b) reggeli műtét esetén (lokál, vagy spinalis anaesthesiában) a szükséges adagot délutánra hagyhatja.

c) ha a beteg általános érzéstelenítésben nagyobb műtéten esik át, majd hosszabb iv. táplálásra szorul, úgy insulinra kell áttérni. Az ún. „mozgó skála technika" szerint kell az insulint adagolni. E technika lényegében a vizeletcukorhoz méri az insulin szükségletet, s a gyakorlatban jól bevált. Magasabb veseküszöbnél a számított insulinnál többet kell adagolni. Az insulint mindig subcutan kell adni, s nem az infusiós palackba. (Az insulin üvegre tapad, és így a beteget megkárosíthatjuk.) Az oralis agens adását egy napig adott insulinnal is át lehet hidalni.

3. *Insulinon levő diabeteses beteg* esetében a műtét faja és hossza szerint járunk el. Ha a műtét kicsi, s a beteg a műtétet követő este már ihat, úgy az ébredő szobában kapjon insulint, mégpedig beállított adagjának $^2/_3$ részét. Nagyobb beavatkozásoknál a szokásos insulin adagjának $^1/_3$-át műtét előtt, újabb $^1/_3$-át pedig műtét után kapja meg. Ezen insulin adagokat a vizeletcukorhoz szabott, már említett módszer szerint kell további insulin adagokkal kiegészíteni. Műtét utáni nap reggel és kora délután ugyancsak a megszokott adag $^1/_3$-át kell adni, a vizeletcukor által kívánt adagokkal kiegészítve. A műtéti stress hyperglycaemiát okozó hatása, valamint a lassan adott glucose infusio miatt e kezelés mellett hypoglycaemiától nem kell tartani. Terheseknél, szülés után azonnal visszaáll a terhesség előtti insulinérzékenység, ezért a szülés napján könnyen léphet fel hypoglycaemia!

II. *Fel nem fedezett diabeteses betegek.* Külön elbírálást igényelnek bár egyes egyének akár 2—300 mg%-os hyperglycaemiát is meglepően jól tűrnek, a műtéti stress hatására ketoacidotikus coma alakulhat ki. Fontos tehát a diabetes rutinszerű kizárása (vizeletcukor). Cukorbetegség esetén a műtétet el kell halasztani. (A vizelet vizsgálata után! Szerk.) Ritkaságszámba megy, hogy a ketoacidosisos comás beteg egyben sürgős sebészi beavatkozást is igényel. Ilyen esetekben a műtéttel néhány óráig várni kell. Vércukor, se. aceton, elektrolyt, CO_2 stb. értékeket kell meghatározni. Ezek alapján lehet az insulint és az iv. folyadékbevitelt megkezdeni, s az értékek 2—4 óránkénti ellenőrzésével kell a kezelést folytatni.

A ketoacidosis sokszor utánozza az akut hasi katasztrófa képét (pseudoappendicitis). Ennek fel nem ismerése végzetes lehet a betegre.

(Ref.: A gyakorlati szempontból értékes közlemény szépséghibája, hogy a diabeteses anyagcserét főként az antidiabeticum adása felől közelíti meg, s nem érinti a CH bevitel nagyságát és módját. Ezért kár, hogy az ajánlott insulin adagok kicsit a „levegőben lógnak".)

Széll Kálmán dr.

Glucose és insulin secretiós válasz diabetesesekben diéta és tolazamid kezelés után. J. R. Turtle (Dept. of Medicine, University of Sydney, Australia): Brit. Med. J. 1970, *3*, 606—610.

A sulfonamid-származékokat 15 éve használják a cukorbetegség kezelésében, de pontos hatásmechanizmusuk ma sem ismeretes. A szerzők tolazamid hatását vizsgálták 28 stabilis típusú 22—63 év közötti diabeteses betegben, kiknek 30% szénhidrátot tartalmazó diétát adtak, 30 kalóriát számítva 1 kg ideális testsúlyra. A tolazamid a tolbutamidhoz hasonló, de erősebb, hosszabb hatású sulfonamid-származék, melyből a vizsgált betegek naponta egy alkalommal kaptak (reggel) 125—750 mg-t per os. A kezelés előtt, majd diétás és végül tolazamid kezelés után oralis glucose terhelést végeztek a betegeken, és meghatározták az immunoreaktiv insulin (IRI) szintjét.

A kezeletlen stabilis típusú cukorbetegekben glucose terhelés során emelkedett vércukor és IRI értékeket találtak. Az IRI/glucose hányados alacsony volt, ez relatív insulinhiányra utal. Diéta hatására a diabeteses jellegű glucose és IRI-válasz csökkent, de az IRI/glucose hányados nem változott. Ha a diéta mellett tolazamid kezelést is alkalmaztak, a glucose és IRI-válasz tovább csökkent. A glucose-válasz kifejezettebben csökkent, mint az IRI, és így az IRI/glucose hányados *emelkedett*, azaz az insulin secretio fokozódott. Ennek eredményeként a relatív insulinhiány javult, ill. normalizálódott. Vizsgálataik alapján megállapítják, hogy a sulfonamid származékok a stabilis típusú diabetesben valóban javítják az insulin secretiót.

Csapó Gábor dr.

Savtermelés diabeteses acidosisban; az alkali-pótlási módszer észszerűsítése. P. Z. Zimmet és mtsai (Alfred Hospital, Melbourne, Australia): Brit. Med. J. 1970, *3*, 610—612.

Diabeteses acidosisban az acetecetsav, beta-hydroxy-vajsav és egyéb savak gyorsabban termelődnek a májban, és így perifériás felhasználásuk, illetve kiürítésük nehezül. E savak felhalmozódása a szervezetben acidosist okoz. Ilyenkor az insulin-adás és folyadékpótlás mellett alkali adása is indokolt. A szerzők megkísérelték meghatározni a különböző szerves savak arányát diabeteses acidosisban, hogy így az alkali-szükségletet reálisabbnak állapíthassák meg.

11 súlyos diabeteses acidosisban szenvedő beteget vizsgáltak, meghatározták a vércukrot, a vér pH-t, a plasma bicarbonat-szintjét, ezenkívül a tejsav, pyroszőlősav, szabad zsírsav, acetesetsav és beta-hydroxy-vajsav szintjét. Megállapították, hogy az összes szerves sav 75%-a acetecetsav és beta-hydroxy-vajsav, 12% -a tejsav. Előzetes számításaik szerint (Siggaard Andersen sav-bázis nomogram) sokkal több alkalira lett volna szükségük az acidosis rendezésére (azaz 7,4 körüli pH elérésére), mint amennyit valóban felhasználtak, vagyis a *várt* acidosis-fok jelentősen meghaladta a *valódi* acidosis mértékét. Ennek magyarázatára a következő lehetőségeket vetik fel:

1. Acetecetsav és béta-hydroxy-vajsavat a szervezet anionná alakít és a vesében kiválaszt — ez természetesen bázis deficittel jár, de a vérben nem mérhető.
2. Lehetnek a vérben olyan szerves savak is, melyeket e kísérletben nem mértek (pl. citromsav, alfa-ketoglutársav, aminosavak).
3. A károsult veseműködés miatt csökken a hydrogen-ionok kiválasztása. Ezek tehát a vérben felszaporodnak, és fokozzák az aciditást — de szerves savként nem mérhetők.
4. Lehetséges, hogy a Siggaard Andersen nomogram — mely in vitro kísérletek alapján készült — téves.

A szerzők azt a következtetést vonják le vizsgálataik alapján, hogy nem szükséges a vér pH teljes korrekciója az alkali adás kapcsán, mert az insulin és folyadék therapia is ez irányban hat, és a két kezelési mód szervesen kiegészíti egymást.

Csapó Gábor dr.

Genetika

Y heterochromatin és az XX férfiak. George, K. P., Polani, P. E. (Pediatric Research Unit, Guy's Hospital Medical School, London SE 1.): Nature, 1970, *228*, 1215—1216.

Férfiban a nemmeghatározásban az Y chromosoma szerepe vitathatatlan. Normális és kóros sexchromosoma szerkezettel rendelkező gonadalis szövetek fejlődésének magyarázatához az X és Y chromosomákban férfi és női meghatározó faktorok jelenlétét lehetségesnek tartották; e faktorok pozitív vagy negatív hatásúak lehetnek. A nemi elkülönülés szabályozását a korai embryonális életben a heterochromaticus X és Y chromosomák heterochromatinjai közötti kölcsönhatásnak tulajdonították és úgy vélték, hogy az Y chromosoma masculinisaló hatása a gonadalis fejlődésre irányuló speciális heterochromaticus hatásnak az eredménye. Úgy találták, hogy férfiban a férfit meghatározó faktorok az Y chromosoma rövid karjában helyezkednek el.

Azt a gondolatot is támogatták, hogy kóros fejlődés esetén az Y chromosomában jelenlevő, férfit meghatározó faktor vagy faktorok átkerülnek az X chromosomába, ami Klinefelter-szerű phaenotypushoz vagy látszólag női XX sexchromosoma szerkezettel rendelkező valódi hermaphroditismushoz vezethet. A szerzők azzal a céllal kezdték el vizsgálataikat, hogy megfigyeljék, vajon az Y heterochromatin előfordul-e XX chromosoma szerkezetű férfiakban. Újabban kimutatták, hogy egyedül az Y chromosoma hosszú karjának distális kétharmada fluoreszkál szelektíve. Ez a rész — ismeretes, hogy metaphasisban heteropyknoticus, analógiában növényi chromosomákkal — lehet a heterochromaticus. A szerzők fluoreszcens technikát alkalmaztak és két, 46, XX chromosoma szerkezetű férfit vizsgáltak. Az *első* beteg 16 éves, chromatin-pozitív férfi, gynaecomastiával és jobb oldali kryptorchismussal. A jobb herét eltávolították, a szövettani kép Klinefelter-syndromához hasonló volt. Chromosoma analysis során (összesen 130 metaphasist vizsgáltak) nem találtak Y chromosomát. A *második* beteg 7 hónapos, nagy hímtaggal és scrotummal. Mindkét gonadot az inguinalis csatornában tapintották, az egyiket eltávolították és szövettani vizsgálattal normális herének bizonyult. A beteg chromatin-pozitív volt. Összesen 250 metaphasis vizsgálata során nem találtak Y chromosomát. Mindkét betegben a C-csoportban 16 chromosoma fordult elő, csak 4 G autosomát találtak Y nélkül és chromatin-pozitívak voltak, ezek alapján 46,XX complementet indikáltak, mint normál nő esetében előfordul; sex-chromosoma mozaikosságra nem merült fel adat.

Megfelelően kezelt vér és fibroblast kultúrákból származó keneteket vizsgáltak fluoreszcens mikroszkóp alatt az alábbi egyéneknél: a fenti betegek, egy 46,XY normál férfi, egy 46,XX normál nő, egy 46,XY nő valódi gonadalis dysgenesissel.

Az 1. és 2. betegen nagy számú metaphasist vizsgálva ultraviolett fényben, a C-csoport chromosomáiban és egyéb autosomákban nem találtak specifikus fluoreszcensfestékkötő részeket, amelyek Y „heterochromatin"-ra jellemzőek. Hasonló eredményt kaptak a 46,XX normál nő-kontrollban, ezzel szemben a normál férfi és a valódi gonadalis dysgenesissel rendelkező 46,XY nő-kontroll könnyen identifikálható volt a distalisan fluoreszkáló Y chromosoma segítségével.

Megfigyeléseikből arra a következtetésre jutnak, hogy Y „heterochromatin" jelenléte nem feltétlenül fontos a férfi nem determinatiójához, legalábbis pathologiás körülmények között nem. Ha az Y hosszú karjának „heterochromatin"-ja egyértelműen és mindig fontos lenne a férfi determinatióhoz, még kóros körülmények között is, akkor elvárhatnánk, hogy jelen legyen az 1. és 2. betegben. Ha elfogadjuk azt a hypothesist, hogy az Y chromosomának egy segmentuma a férfit meghatározó faktorral vagy faktorokkal együtt átkerül az egyik X chromosomába ezekben az XX nemi-chromosomákkal rendelkező férfiakban és az a tény, hogy nem tudjuk kimutatni az Y chromosoma hosszú karja „heterochromatin"-jának jelenlétét, felveti azt a gondolatot, hogy ez a terület, vagy legalábbis ennek nagy része nem szükséges a férfi nem determinatiójához ilyen körülmények között és azt a gondolatot veti fel, hogy az Y chromosoma euchromaticus területeiben van(nak) a férfi nemet meghatározó tényező(k). Más lehetőséget is felvetnek. Translocatio esetén hiányzik az Y chromosoma hosszú karja „heterochromatin"-jának fluoreszcenciája, de ha így van, akkor az Y chromosoma ezen részének a fiziko-kémiai sajátsága, ami felelős a fluoreszcenciáért, nem lehet nagyon jelentős a here fejlődésében és a férfi nem determinatiójában. Mindenekfelett nagyon lehetséges — hangsúlyozzák a szerzők —, hogy 46,XX férfiak és 46,XX valódi hermaphroditák keletkezésében, legalábbis néha, olyan genetikus vagy epigenetikus mechanizmusnak is szerepe lehet, ami más, mint az Y anyag translocatiója.

Honti József dr.

Az Y chromosoma translocatióján alapuló hypothesis kipróbálása XX karyotypusú férfiakban fluoreszcens mikroszkóppal, quinacrin dihydrochlorid festés után. Philip, J. és mtsai. (Chromosome Laboratory, Department of Obstetrics and Gynaecology, Rigshospitalet, University of Copenhagen, Denmark): Lancet, 1971, *1*, 298.

A human Y chromosoma egy részletének a translocatiójával próbálják magyarázni a herestruktúra előfordulását olyan egyénekben, akikben a szokásos cytogenetikai módszerekkel nem mutatható ki Y chromosoma *(Ferguson—Smith és mtsai)*. A későbbiek során kimutatták, hogy a humán Y chromosomának egy részlete szelektíve megfesthető quinacrin mustárral, és higanygőzfényben fluoreszkál *(Zech)*, és ez a fluoreszcencia interfázisú magban quinacrin dihydrochloriddal történt festés után kimutatható *(Pearson és mtsai)*. Ezzel a módszerrel az Y chromosoma translocatióit fel kellene ismerjük, feltéve ha az Y chromosoma fluoreszkáló része részt vesz a translocatióban. Férfit meghatározó locusok feltehetően az Y chromosoma rövid karján helyezkednek el *(Jacobs és mtsa)*; az Y chromosoma fluoreszkáló szakasza a hosszú kar distális részén található. A férfit meghatározó locusok és a fluoreszkáló kar translocatiói valószínűleg egyaránt ritkán fordulnak elő.

A szerzők fluoreszcens mikroszkóp alatt vizsgálták egy XX karyotypusú férfiban a szájnyálkahártya-kenetekből származó interfázisú és mitotikus sejteket és lymphocytákat; *Pearson és mtsai* kissé módosított eljárását alkalmazták. A klinikai és cytogenetikai leleteket más helyen részletesen ismertették *(Boczkowski és mtsai:* Hereditas, 1969, *62*, 285).

A szájnyálkahártya-kenetekben 200 interfázisú sejtben csak egy fluoreszkáló testet tudtak kimutatni egyetlen sejtben (0,5%). A normál értékeket 46,XY karyotypusú férfiakban 54% és 98% között, míg 46,XX karyotypusú nőkben 0% és 8% között találták. 200 interfázisú lymphocytában fluoreszkáló testet nem találtak. Lymphocyta kultúrákban a mitotikus sejtek egyikében sem találtak olyan chromosomát, ami kicsit is hasonlított volna azon fluoreszcencia-jelenséghez, ami a normál Y chromosomában figyelhető meg.

Eredményeik szerint tehát esetükben, az XX karyotypusú férfiban a hereszövet előfordulását nem lehetett megmagyarázni az Y chromosoma azon részletének translocatiójával, ami fluoreszkáló anyagot tartalmaz. Az XX karyotypusú férfi sejtjeiben csak pozitív fluoreszcencia támogatná a translocatiós hypothesist. A negatív leletek azonban nem zárják ki annak lehetőségét, hogy az Y chromosoma rövid karján elhelyezkedő, férfit determináló géneknek a translocatiójáról van szó.

A szerzők kéziratának elkészítése idején megjelent egy közlemény *(George, K. P., Polani, P. E.:* Nature. 1970, *228*, *1215. l. fenti referatum!)*, amelyben a szerzők beszámolnak, hogy két XX karyotypusú férfiban hasonló leleteket találtak. Hangsúlyozzák a szerzők, hogy több esetet kellene vizsgálni, mivel feltehetően több oka van a hereszövet kifejlődésének XX karyotypusú egyénekben.

Honti József dr.

Az Y chromosoma egy XYY karyotypusú férfi ondójában. Diasio, R. B., Glass, R. H. (Department of Obstetrics and Gynecology, Yale University School of Medicine, New Haven, Connecticut): Lancet, 1970, *2*, 1318—1319.

Az utóbbi időben a *Lancet* hasábjain érdekes polémia alakult ki a meiosissal kapcsolatban XYY karyotypusú férfiakban (1969, *2*, 797; 1970, *1*, 717; 719; 1174; *2*, 267). Ez ideig ugyanis nem bizonyították, hogy az extra Y chromosoma átkerül ezen egyének utódjába. A szerzők közleményének megírásáig csak egy olyan esetet ismertettek, ahol mind az apának, mind pedig a fiának XYY chromosoma constitutiója volt. *(Sundequist* és *Hellström)*.

Elméletileg, ha feltételezzük, hogy az extra Y chromosoma a meiosis folyamán véletlenül válik külön, akkor az ivarsejt 4 típusát várhatjuk: X, Y, XY és YY. Gondolatban követve a megtermékenyítést, ilyenformán a petesejt 4 típusa fordulhat elő, a következő gyakorisággal: XX (1/6), XY (1/3), XXY (1/3), XYY (1/6).

Melnyk és mtsai, valamint *Thompson* és mtsai felvetették, hogy az XYY karyotypusú férfiakban az extra Y chromosoma szelektíve eliminálódik az ondósejt képződése előtt. *Ohno* és mtsai leírták, hogy *Microtus oregon*ban meiosis folyamán miként tűnik el egy nemi chromosoma.

Quinacrin dihydrochlorid és quinacrin mustár szelektíve festi az Y chromosoma hosszú karjának distális végét. Ezzel a módszerrel *Barlow*nak és *Vosá*nak sikerült megkülönböztetni az emberi spermiumok 2 típusát (Nature, 1970, *226*, 961. — Ref.: Czeizel Endre dr.: *Orv. Hetil.*, 1970, *111*, 3096.) Úgy gondolták, hogy azok a spermiumok, amelyek a fejben fluoreszkáló testecskéket (ún. F-test) tartalmaznak, képviselik az Y-hordozó spermiumokat, míg azok felelhetnek meg X-hordozó spermiumoknak, amelyekben F-test nincs.

Normál férfiak friss ejakulátumának vizsgálata során ugyancsak a szerzők azt találták, hogy az ún. F-testeket tartalmazó spermiumok százalékos aránya 36% és 49% között változott. Valamennyi esetben a spermium fejében egy halványan festődő elülső részt és egy sárgászöld fluoreszkáló hátsó részt különböztettek meg. Az ún. F-test többnyire a 2 rész határán helyezkedett el, mint egy a környezeténél sokkal erősebben fénylő, sárgásfehér pont. 5700 spermium átnézése során egy esetben sem találtak egy F-testnél többet. Ezzel szemben *Pearson* és *Bobrow* úgy találták 3 normál férfi vizsgálata során, hogy a spermiumok 1,4%-ának van két F-testecskéje.

A szerzők jelen vizsgálatának az volt a célja, hogy quinacrin-dihydrochlorid festéssel vizsgálják meg egy ismert XYY karyotypusú férfi ondóját. Egy közeli elmekórház ápoltját vizsgálták, akinek a karyotypusát néhány évvel korábban meghatározták. Ondót, valamint perifériás vért vettek vizsgálatra. Előbbiből 1,5 ml-t nyertek, a spermiumok száma ml-enként 15 millió volt, 50% mozgó alakkal és

25%-nál kevesebb kóros spermiummal. Az ondóvizsgálat technikája lényegileg annak a módszernek a módosítása volt, amit az Orvosi Hetilap a fent idézett helyen ismertet. 1000 spermiumot számoltak és ezek közül kb. 70% tartalmazott egy F-testet, megközelítően 5% tartalmazott két F-testet és a fennmaradó spermiumok nem tartalmaztak F-testet. Ha 2 F-testet találtak, akkor azok mint külön fluoreszkáló pontok fordultak elő, amelyek a spermium fejének hossztengelye mentén helyezkedtek el. Az egyik rendszerint fényesebb volt, mint a másik, ami talán annak tulajdonítható, hogy viszonylag kevésbé mélyen helyezkedett el a spermium fejében. Egy spermium fejen belül az F-testek mérete megközelítően egyenlő volt, viszonylag közel helyezkedtek el egymáshoz, de nem érintkeztek egymással. Két F-testtel rendelkező típusos spermiumot ábrán mutatnak be a szerzők.

Mivel jelenleg még nincs olyan módszer, ami a spermiumban az X chromosomát szelektíve festi, a szerzők nem tudtak megbizonyosodni arról, hogy XY chromosoma complement milyen százalékban fordult elő. Feltehetően azonban azok feleltek meg ezeknek, amelyek csak egy F-testet tartalmaznak. Két F-testet tartalmazó spermiumoknak kis számú, de szignifikáns számú előfordulása felveti azt a kérdést, hogy vajon az XYY karyotypusú férfiak utódjában a nem (sex) arányának nem egy más értelmezésével kell-e számolni. Az eliminatiós mechanizmus helyett a szelektivitás, a spermium „alkalmasságát" vetik fel, azt hogy melyik spermium jut el a petesejthez.

Honti József dr.

Mások azt hogyan látják? (Az XYY syndromával kapcsolatban – ref.) Szerkesztőségi közlemény: The Lancet, 1970, *II*, 1171.

1970 november végén Londonban a *tudomány társadalmi felelősségéért tevékenykedő brit társaság* symposiont tartott. A tudományos ülés anyagát *A modern biológia társadalmi kihatásai* címmel, *W. Fuller* szerkesztésében 1971 elején kiadják Angliában (Routledge and Kegan Paul) és az Egyesült Államokban (Doubleday and Co.). A symposionnal foglalkozik a fenti címmel megjelent szerkesztőségi közlemény. Több érdekes téma közül az *XYY syndromára* vonatkozó részt emelem ki.

G. H. Beale előadásában konkrét példát hozott fel arra vonatkozóan, hogy folyamatban levő kutatás során milyen lehetőség van a túlkapásra. Az XYY chromosoma szerepet és magatartás összefüggésére vonatkozó munkásságot ismertette. Most válik világossá, hogy nincs olyan sok rejtély abban, hogy miért találhatók viszonylag gyakran börtönkórházakban az XYY chromosomaszerkezettel rendelkező férfiak és miért viselkedik egészen normálisan sok olyan egyén, aki ezzel a constitutióval rendelkezik, vagy más esetekben soha nem fedezik fel ezeket az egyéneket. *Beale* komoly veszélyt lát abban, hogy chromosoma-adatokat szolgáltató intézeteket állítanak fel, amelyek — teljesen igazságtalanul — például potenciális bűnözőként jelölnek meg egyes férfiakat. Ennek veszélyeire, a felelősség kérdésére hívta fel a figyelmet

Honti József dr.

Chromosoma rendellenességek hepatitis infectiosában. Matsaniotis, N. és mtsai (Athéni intézetek): J. clin. Path., 1970, *23*, 553—557.

A chromosomák szerkezeti elváltozásait leírták különböző vírusbetegségekben szenvedő betegekben, így kanyaróban, bárányhimlőben és mumpsban, valamint sárgaláz és kanyaró ellen oltott egyénekben. Hasonló chromosoma-rendellenességeket mutattak ki herpes simplex vírussal, majom vírus 40-nel és oncogen vírusokkal fertőzött szövetkultúrákban is. Ezért tartották a szerzők érdekesnek az megvizsgálni, hogy vajon hepatitis infectiosa okozhat-e chromosoma-elváltozásokat. Különösen azért érdekes ez, mert valószínűleg epidemiológiai kapcsolat van a Down-syndroma és hepatitis infectiosa között (*Stoller, A., Collmann, R. D.:* Lancet, 1966, *2*, 339). A szerzők egy korábbi közleményükben (Lancet, 1966, *2*, 1421) már beszámoltak gyermekekben előforduló kis számú esetről, akiket a sárgaság kezdete utáni 1—18. nap között vizsgáltak.

Jelen alkalommal az athéni egyetemi Gyermekgyógyászati Klinikán 1966 március és december között hepatitis infectiosa miatt ápolt és klinikai, valamint laboratóriumi adatokkal jól dokumentált 27 gyermeket vizsgáltak. Nemi megoszlás: 11 fiú és 16 leány, a betegek életkora 2 és 14 év között volt. Mentalis és sexualis fejlődésük normális. Megelőzően egyik gyermek sem kapott rtg-besugárzást vagy gyógyszeres therápiát. Csontvelő sejteket vizsgáltak, a 27 betegnél 780, valamint 21 kontroli egyénnél 430 metaphasist fényképeztek le.

Chromosoma-rendellenességeket (egy vagy többszörös chromatida és isochromatida törést és hiányt, acentricus fragmentumokat, secundaer constrictiókat, parányi chromosomákat, stb.) a sárgaság kezdete utáni első héten 21 beteg közül 12 esetben, a harmadik héten 16 beteg közül 12 esetben és a hatodik héten 7 beteg közül 1 esetben találtak. A kontrollokban kisebb számban fordultak elő az elváltozások. Összehasonlítva a kontrollokkal, a különbség statisztikailag kifejezetten szignifikáns ($P < 0{,}001$). 7 betegben nem mutattak ki chromosoma-rendellenességet. A 6. hét után nem mutatkoztak az elváltozások.

A chromosoma-rendellenességek nem voltak összefüggésben a hepatitis súlyosságával, vagy a betegek nemével és korával. Megoszlásuk nem véletlenként fordult elő. Főként az A_2 és B_{4-5} párokban figyelték meg. Mivel nem találtak rendellenességet a G csoport chromosomáiban, nincs megalapozott bizonyíték arra, hogy kapcsolat lenne a hepatitis infectiosa és Down-syndroma között.

Számbeli chromosoma-rendellenességeket nem figyeltek meg és arra sem találtak adatot, hogy a csontvelő sejtek mitoticus aktivitása elfojtott lenne a hepatitis infectiosában szenvedő betegekben.

Hasonló chromosoma-rendellenességeket ismertettek daganatos kórképekben is. Hasonló chromosoma-rendellenességek előfordulása vírus betegségekben és daganatos betegségekben azt a nézetet erősíti, amely a vírusoknak tulajdonít szerepet a carcinogenesisben. Arra a következtetésre jutnak, hogy chromosoma törés felelhet meg az elsődleges gén-mutatiónak, ami feltehetően a későbbiekben a daganat kifejlődéséhez vezet.

Honti József dr.

Vírus okozta chromosoma-rendellenességek. Nichols, W. W. (Department of Cytogenetics, Institute for Medical Research, Camden, New Jersey): Ann. Rev. Microbiol. 1970, *24*, 479—500.

Az utóbbi 10 évben vált ismeretessé, hogy a vírusok cytogenetikai elváltozásokat okozhatnak, hasonlóan a besugárzáshoz, vegyi anyagokhoz és környezeti tényezőkhöz. Vírus—sejt kölcsönhatás eredményeként chromosoma-elváltozás különböző típusai jöhetnek létre. Ma még nem világos, hogy mi az ilyen módon okozott chromosoma-elváltozás biológiai jelentősége, de potenciális fontosságú a sejtpusztulásban, carcinogenesisben, öregedésben, teratogenesisben, valamint a somaticus és csírasejt mutatiókban. A szerző közleményében azokat a chromosoma-elváltozásokat foglalja össze, amelyek a vírus és a sejt kölcsönhatása eredményeként jönnek létre. Felsorolja továbbá a vírus okozta defectusok lehetséges mechanizmusait és a vírus okozta chromosoma-sérülés potenciális jelentőségét tárgyalja. A vírusok strukturális rendellenességeket, különböző típusú chromosoma-töréseket, valamint számbeli chromosoma-rendellenességeket okozhatnak. A hatásmechanizmus ma még nem ismeretes és azt sem értjük világosan, hogy mi ezen hatásoknak a terméke, de vannak adataink arra vonatkozóan, hogy fontos szerepet játszhat a sejtben a DNA

synthesis vagy a fehérje synthesis gátlása vagy a vírus nukleinsav közvetlen egyesülése a sejt nukleinsavával. Az is lehetséges, hogy a vírus a DNA polimerizációs reakciónak a visszafordítására képes. Lehetséges, hogy a sejtben a chromosoma-törések szakaszát időben megelőzi a genetikai anyagban bekövetkező látható küszöb alatti elváltozás és követi a sejtpusztulás szakasza.

(Ref.: A közlemény összefoglaló jellegű, nagy számú irodalmi adatot idéz.)

Honti József dr.

Chromosoma-rendellenességek és a születés hónapja. Jongbloet, P. H. (Huize „Maria Roepaan", Observation and Treatment Centre for Mentally Retarded, Ottersum, Hollandia): Lancet, 1970, *2*, 1317—1318.

Kardon és mtsai (Lancet, 1970, *2*, 782) és *Shapiro* (Lancet, 1970, *2*, 1035) meglepetéssel tapasztalták, hogy a 18-as trisomia előfordulásának gyakoriságában növekedés tapasztalható 1970 februárjától júliusáig. A szerző a születési grafikonokat tanulmányozta összesen 441 Down-kóros betegen, akiket nyilvántartásba vettek intézetükben és közöl továbbá 317 Klinefelter syndromás beteget és 126 Turner syndromás beteget Északnyugat-Európa országaiból. Ezen 3 chromosoma-rendellenesség majdnem hasonló születési grafikongörbéket mutatott. Két maximum (tavasszal és ősszel) és két minimum (télen és nyáron) volt megfigyelhető. Ezen ingadozások synchronban voltak a „normál" születési görbe ingadozásaival, bár nagyobb volt az amplitudójuk.

A szerző 3 hypothesist hoz fel, hogy megmagyarázza a „kóros fogamzások" aránytalan megszaporodását tavasszal és ősszel:

1. A „normál" fogamzási görbe évszaki ingadozásait 2 alapvető oestricus mód okozza, amelyek közül a filogenetikailag fiatalabb (polyoestrus) felette áll a filogenetikailag idősebbnek (mono-oestrus vagy di-oestrus).

2. A „normál" fogamzási görbe ezen évszaki ingadozásainak biológiai hátterét magyarázhatják az ovulatiós és ovulatió nélküli ciklusok váltakozó periódusai.

3. A „pathológiás fogamzások" aránytalan megszaporodását tavasszal és ősszel és az aránytalan megkevesbedését télen és nyáron mindkét alapvető oestricus mód egymásra hatása okozza.

Ilyen egymásrahatás — a szerző véleménye szerint — lelassíthatja a petesejt praeovulatiós vagy intrafollicularis érését, túlérési ovopathiát eredményezve, meioticus nondisjunctióval, mint következménnyel. A klimatológiai tényezők hatásán keresztül érvényesülő hasonló jelenség a spermatogenesisben sem zárható ki.

A szerző megelőzően tárgyalta emberben a petetúlérés jelentőségét és a jelen vizsgálata eredményeit rövidesen részletesen ismerteti.

Honti József dr.

A bőrbarázdák genetikája és klinikai szignifikanciája. Összefoglaló a dermatoglyphiáról. Verbov, J. (Department of Dermatology, Saint Bartholomew's Hospital, London): J. Invest. Derm. 1970, *54*, 261—271.

A bőrredők és bőrbarázdák kialakította jellegzetes kép tanulmányozásával a dermatoglyphia foglalkozik. A normálistól eltérő jelenségeket *Galton* írta le először 1892-ben.

A szerző ismerteti a normál ujjlenyomat és tenyérlenyomat jellegzetes formáit. *Az ujjlenyomat* ív alakú, hurok- és örvényszerű rajzolatot mutat. Az ív lehet egyszerű és sátor alakú. A hurok nyitott vége ulnar vagy radiál felé tekint. Az örvény lehet szimmetrikus, spirál vagy kettős hurok. Az összredőszámot a trirádiusok (három redő találkozási pontja) segítségével lehet meghatározni. Átlaga férfiakon: 145, nőkön 127. Az ujjrajzolat nem mindig azonos mind a tíz ujjon. Leggyakoribb lenyomati forma a hurokrajzolat. Legritkábban fordul elő az ívrajzolat. *A tenyérlenyomatra* a trirádiusok a jellemzőek. Az ujjbázisokon fordulnak elő, kivéve a hüvelykujjat. Digitális trirádiusnak nevezik és a, b, c, d betűvel jelölik. A tenyér bázisa felett elhelyezkedő trirádius az axiális trirádius. *A lábujjak és a talp rajzolata* is jellegzetes. A lábujjakon gyakoribb az ívrajzolat és ritkább a hurokképződés. A talpon öt trirádius található: a, b, c, d, e jelzésű. A talp teljes lenyomatát nehéz elkészíteni.

Néhány kórképpel kapcsolatban ismerteti a bőrrajzolat **eltéréseit.** *Autosomális trisomia* esetén (Down-kór, Patau-syndroma, Edwards-syndroma) az axiális trirádius distálisabb elhelyezkedésű. Down-kórra jellegzetes a majombarázda (a tenyéren a radiális széltől az ulnárisig futó barázda). Az ujjakon számos szimpla ív látható, a hüvelykujjakon pedig radiális hurokképződés. *Sex chromosoma aberrációkban* (Turner-syndroma, Klinefelter-syndroma) az ujjlécek száma a normálisnál több, ill. kevesebb. Klinefelter-syndromában az ujjakon gyakoribb az ívrajzolat. *Örökléses malformációkban jelentkező eltérések:* Pl. *Hypohydrotikus ectodermális dysplasiában* többek között verejtékmirigyhiány van, ezért az ujjlenyomat elmosódott. *Holt Oram syndromában* az axiális trirádius rotációt mutat. *Schizophreniában* az esetek 18%-ában az ujjléceken disszociáció és disrupció látható. *Aleksandrowicz leukaemiás* férfiakon gyakoribb hurokképződést, nőkön gyakoribb örvényképződést észlelt. *Rosner chronikus lymphoid leukaemiás* nőkön az ívrajzolatot találta nagyobb gyakorisággal. *Takashina és Yorifuji congenitális szívbetegeken* vizsgálta a tenyérrajzolatot, az axiális trirádiust distálisabb elhelyezkedésűnek találta. *Verbov* megállapította, hogy alopecia areataban a II. ujjon csökkent az ulnaris hurokképződés. *Gibbs* és *Warburton* 135 *psoriásisos* beteget vizsgált meg s minden ujjon az örvényrajzolat gyakoribb megjelenését észlelte. *Morbus Darier*ben az ujjlécrajzolat szakadozott, *acanthosis nigricans*ban elmosódott pontszerű foltok képében látható.

Ez a tudományág ma még csecsemőkorban van. A vizsgálatokat nagy számú beteganyagon kell végezni, megfelelő kontrollcsoportokkal. Figyelembe kell venni az esetleges külső behatások által létrejött eltéréseket is.

Hamar Matild dr.

Sexchromatin rendellenességek és chromosoma abnormalitások előfordulása 10 412 élveszületett újszülött között. S. N. Pantelakis és mtsai. (Institute of Child Health and The Neonatal Unit of the State and University „Alexandra" Maternity Hospital, Athén): Arch. of Disease in Childhood, 1970, *45*, 87

2 év alatt 10 412 újszülöttet vizsgáltak meg a szerzők sexchromatin és egyéb chromosoma rendellenességek irányában. Minden újszülöttből elvégezték az amnion-hártya sejtjeinek sexchromatin vizsgálatát Klinger módszere szerint. Ezt a módszert az újszülött periódusban rendkívül előnyösnek tartják. A sexchromatin vizsgálatot az újszülött megtekintése követte. Ha eltérést találtak a vizsgálat eredménye és a gyermek neme között vagy multiplex fejlődési rendellenessége észleltek, akkor meghatározták a teljes chromosoma garnitúrát. Nőnemű újszülöttekben a Barr-testet tartalmazó sejtek aránya 42,5% volt. SD 10,4%. Az összes olyan esetben, mely 2 SD-val alulmarad a fenti értéktől, mozaicizmusra gondolva, részletes chromosoma vizsgálatot végeztek. A fiú újszülöttekben a pozitivitás nem haladta meg a 2%-ot. Az újszülötteken végzett vizsgálatokat a szülők részletes kikérdezése egészítette ki.

A 10 412 vizsgált eset közül 13 ban (0,13%) volt eltérés a sexchromatin és a gyermek neme között.

A fiú újszülöttek között 6 Klinefelter syndroma fordult elő, XXY sexchromosoma képlettel. 2 fiú esetében az XXY/XY képletű mozaicizmust észleltek.

2 leány újszülöttön XO/XX képletű mozaicizmust találtak. 3 esetben XXX sexchromosoma helyzetet állapítottak meg. Turner-syndromára jellegzetes XO chromosoma constellatio nem fordult elő

valószínűleg az ilyen egyedek sokkal sérülékenyebbek és intrauterin elhalnak.

Nem találtak lényegesebb összefüggést a sex-chromosoma rendellenességek és az anya ill. az apa életkora, szociális helyzete, egészségügyi állapota között, továbbá nem figyeltek meg szezonális ingadozást sem a sex-chromosoma rendellenességek felléptében.

A vizsgált 10 412 újszülött között a sex-chromosoma rendellenességeken kívül 3 esetben találtak 18-as trisomiát (0,03%), 1 esetben 13-as trisomiát, 22 esetben 21-es trisomiát (0,21%).

Down syndromával, a 21-es trisomiával kapcsolatban kiemelik, hogy annak előfordulása anyagukban gyakoribb az irodalomban közölt értékeknél. Az anyai és apai életkort a Down syndromás gyermekek esetében szignificánsan magasabbnak találták. Significáns különbséget találtak a Down syndromás és normál újszülöttek anyai megbetegedésében. A Down syndromás újszülöttek anyái 3-szor gyakrabban betegedtek meg hepatitis infectiósában, mint a normál újszülöttekéi. Bár a különbség szignifikáns, az esetszámot kevésnek tartják végleges konklúzió levonására.

Román Ferenc dr.

Gyógyszerkutatás

Új gyógyszerek kipróbálása emberen. G. M. Wilson (University Department of Medicine, Western Infirmary, Glasgow W1.): Proc. roy. Soc. Med. 1970, *63*, 986—990.

Az új gyógyszerek humán kipróbálásakor fontos, hogy a szer hatása jól determinált legyen és a kísérletes kipróbálást a legkisebb veszéllyel végezhessék.

A klinikai kipróbálás kapcsán három fődolog kerül előtérbe: 1. a klinikai farmakológiai hatásosság, 2. a therapiás érték, 3. a kedvezőtlen mellékhatások vizsgálata.

Az új szereket az első humán alkalmazás előtt kiterjedten vizsgálják laboratóriumi állatokon. Ennek alapján számos adatot nyernek a szer farmakológiájára vonatkozóan: concentratiója a vérben, a szövetekben, a metabolisatio és excretio mértéke és milyensége. Az így nyert eredmények kritikai értékelése után kerül sor emberen való kipróbálásra. Az állatkísérletekben tapasztaltak azonban nem alkalmazhatók egyértelműen humán viszonyokra.

Az első kezelések alkalmával a vizsgálati alanyok kiválasztása nem könnyű, és számos etikai probléma merül fel. A kipróbálást önként jelentkező egészséges egyéneken, orvostanhallgatókon, a vizsgáló személyzeten vagy kórházban bentfekvő betegeken végzik. A választást a kipróbálandó gyógyszer is meghatározza, aszerint, hogy pl. egy diuretikumról vagy vérnyomáscsökkentő, fájdalomcsillapító, vagy izgatószerről van-e szó. Utóbbiak hatása amúgy is nehezen mérhető le, de a felszívódás és a metabolisatio vizsgálata értékes felvilágosítást nyújthat. A cytostaticumokat is csak megfelelő kórkép esetén vizsgálhatjuk, hogy hatásuk lemérhető legyen, azzal a veszéllyel, hogy az alkalmazott kezdeti dosis kicsiny vagy hatástalan lesz.

Egy gyógyszer meghatározott farmakológiai hatása nem feltétlenül párhuzamos a therapiás hatással: pl. egy perifériás értágító szer nem biztos, hogy kedvező hatású a claudicatio intermittensben.

A kipróbálásokban nagy értéke van az összehasonlító vizsgálatoknak, amikor egy korábban jó hatással alkalmazott hasonló szerrel tudjuk az eredményeket összehasonlítani.

A kipróbálásnak és az azt ellenőrző vizsgálatoknak jól tervezetteknek és jól szervezetteknek kell lenniük, a rendelkezésre álló legmodernebb és legmegbízhatóbb módszerek alkalmazásával. Így a súlyos betegeket sem kell megfosztanunk a legjobb kezeléstől. A kipróbálások alatt is az elsőrendű cél, hogy a beteg a legjobb kezelést kapja. Olyan esetekben, amikor az új szer hatása egyértelműen lemérhető pl. typhus abdominalis gyógyulása, a kiterjedt laboratóriumi és egyéb vizsgálatok számos információt nyújthatnak a dosisra, a kezelés időtartamára vonatkozóan.

A kipróbálásoknál a placebo használatával kapcsolatban ellentétesek a vélemények. Súlyos megbetegedés esetén nem alkalmazható, ilyenkor az effectiv gyógyítás a szükségszerű. A megbetegedéseket kísérő tünetek: fájdalom, álmatlanság, izgatottság megszüntetését célzó új szerek kipróbálása esetén, azonban szóba jön placebo alkalmazása. Ezeknél a szereknél az eredmények exact értékelése amúgy is nehézségbe ütközik és bonyolult feladat, mivel a hatást pszichológiai tényezők is nagymértékben befolyásolják.

A farmakológiai és therapiás hatásosság megítélése mellett a nem kívánatos mellékhatások vizsgálata is szükségszerű. Utóbbira vonatkozóan is csak mértékletesen értékelhető eredményeket nyújtanak az állatkísérletek. Fontos, hogy az első humán kipróbálások jól tervezettek és szervezettek legyenek és a legrövidebb idő alatt megbízható információkat szolgáltassanak. Gondosan végzett vizsgálatok mellett aránylag kisszámú beteganyagon végzett kipróbálás elegendő a cél elérésére. Ritka mellékhatások természetesen csak nagyszámú kezelés és az eredmények gondos regisztrálása esetén mérhetők le. Az eredmények mérése és megfelelő értékelése természetesen jól képzett vizsgáló személyzetet igényel.

Az új szerek farmakológiai, therapiás hatásosságának, valamint ártalmas mellékhatásainak vizsgálata mellett felmerülhet az egyes szerek kölcsönhatásának kísérletes tanulmányozásának szükségessége is. Ezek a vizsgálatok igen bonyolultak. Részben állatkísérletekben tanulmányozhatók, de ezek sem nélkülözhetik a humán vizsgálatokkal kapott eredményeket.

Felmerül a kérdés: mennyi ideig tekinthető egy gyógyszer újnak, illetve meddig szükséges annak experimentalis vizsgálata, illetve az eredmények gondos regisztrálása? A kipróbálás kapcsán minél több adequat információ nyerésére kell törekednie a vizsgáló csoportoknak a humán farmakológiában a gyógyszer megjelenését követő legrövidebb időn belül. Ezen túl a vizsgálatok befejezésére, az eredmények regisztrálására vonatkozóan időben kifejezhető határvonal nem vonható. Amíg egy gyógyszer forgalomban van és azzal betegeket kezelünk, a tanulmányozás és adatgyűjtés nem tekinthető befejezettnek.

Árr Magda dr.

Tiloron hydrochlorid: egy per os hatásos vírusellenes vegyület. Krueger, R. F., Mayer, G. D. (Department of Microbiology, The Wm. S. Merrell Company, Division of Richardson-Merrell Inc., Cincinnati, Ohio 45 215): Science 1970, *169*, 1213—1214.

A tiloron hydrochlorid (TH.) rendelkezik az eddig ismert per os activ vírusellenes anyagok közül a legszélesebb hatásossági spectrummal. Kémiailag a 2,7-bis [2-(diethylamino) ethoxy] fluren-9-sósavas sója.

A vegyület egerekben, szájon át, 250 mg/kg-os adagban adva, számos vírusféleséggel szemben fejt ki, különböző mértékben, védőhatást, a fertőzést túlélő állatok százalékos aránya és az átlagos túlélési idő alapján értékelve. Legeredményesebben a Semliki Forest vírussal szemben hat: a vírus halálos adagjával s. c. végzett fertőzést a TH.-val kezelt állatok 100%-a túléli. Kifejezetten jó hatású vesicular stomatitis vírussal ic., továbbá az encephalomyocarditis, és Mengo a vírussal sc., végül a herpes simplex vírussal ip. végzett fertőzésekkel szemben, legkevésbé az intranasalisan alkalmazott myxovírusokkal szemben véd.

A TH. gátolja a bőr alá oltott vaccinia vírus hatására történő laesio képződését is, éspedig erősebben, mint az N-methylisatin-β-thiosemicarbazon-nak szájon át adott, testsúlykg-ra számított azonos adagja.

A vegyület egyetlen dózisának 50%-os halálos adagja, szájon át 959 mg/kg, ip.-an pedig 145 mg/kg.

Hadházy György dr.

A tiloron hydrochlorid hatásmódja. Mayer, G. D., Krueger, R. F. (Wm. S. Marrell Co., Cincinnati, Ohio., 45 215): Science. 1970, *169*, 1214—1215.

A per os adott tiloron hydrochlorid (TH.) hatására az egerek serumában egy vírusszaporodást gátló anyag jelenik meg. Legkorábban a 12. órában mutatható ki, a legnagyobb mennyiségét a 24. órában éri el, 48 órán belül viszont eltűnik a serumból. A serum gátlóanyagtartalma függ a TH. alkalmazott mennyiségétől: a legkisebb hatásos adag 5 mg/kg, leghatásosabbak a 250—500 mg/kg-os adagok.

A serum vírusellenes aktivitásáért felelős anyag biológiai sajátságai azonosak az interferonéval. Ezek a sajátságok a következők: 1. hatása fajspecifikus, 2. vírusszaporodást gátló hatása széles spectrumú, 3. trypsin iránt érzékeny, 4. ribonucleaseval szemben nem érzékeny, 5. nem dialysálható, 6. alacsony pH-án stabil, 7. nincs direct virucid hatása, 8. vírusszaporodást gátló hatása actinomycin D jelenlétében nem fejlődik ki.

A TH. az első synthetikus, kis molekulasúlyú, orálisan activ, interferon képződést indukáló vegyület.

Hadházy György dr.

Orális antidiabetikumok pharmakokenitikájának megváltozása gyógyszeres interferencia és veseinsufficientia révén. Berger, W., P. Spring: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2525.

A pharmakotherápiában nemcsak arra kell figyelemmel lenni, hogy a gyógyszer milyen hatással van a szervezetre, hanem arra is, hogy a szervezet miként módosíthatja a gyógyszer hatását. A gyógyszer sorsa a szervezetben függ a felszívódástól, osztódási karakterétől, az eliminációtól és kiválasztódástól. Ha az elimináció gátolt, normál adagolás esetén is kumulálódhat. A sulfonylureák elsősorban a májban metabolizálódnak és a vesében választódnak ki.

A sulfonylureák és pyrimidinszármazékok eliminációjának zavarát okozhatja: 1. Máj- és veseinsufficientia. 2. Gyógyszerek, melyek a lebontódást a májban, illetve kiválasztást a vesében gátolják. A súlyos hypoglykaemiák ilyen esetekben már a szokásos adagolásban szoktak jelentkezni. Az orvosnak ezért figyelemmel kell lennie a vese és májfunkcióra, valamint az egyéb gyógyszerek esetleges interferenciájára, hypoglykaemiát erősítő hatására is.

Tolbutamid. Túlnyomórészt metabolizálódik. Felezési ideje megnyúlik: 1. Primaer, abnormálisan megnyúlt metabolizálódás esetén. 2. Gyógyszeres interferencia révén az alábbi gyógyszerek fogyasztásakor, illetve alkalmazásakor: sulfaphenazol, dicumarin, phenylbutazon, chloramphenicol, phenyramidol, probenecid. 3. Alkoholtól.

Carbutamid. Részben metabolizált, részben változatlan formában ürül ki a vesén keresztül. Vércukorcsökkentő hatását erősíti a phenylbutazon. Oka ismeretlen.

Acetohexamid. A máj gyorsan metabolizálja és a metabolitok is vércukorcsökkentőek. Phenylbutazon szintén megnyújtja a hatását, valószínűleg a zavart tubuláris kiválasztódás által.

Chlorpropamid. Az a korábbi álláspont, miszerint teljesen és változatlan formában a vesében eliminálódna, hamisnak bizonyult. Egyharmada a májban metabolizálódik. Hatását a chloramphenicol, a phenylbutazon és a cumarin-származékok hosszabbítják meg.

Glibenclamid. Inaktiv metabolitokra bomlik. Kis dózisban is igen hatásos készítmény és alkalmazása során feltűnően sok hypoglykaemiás jelenséget figyeltek meg. Ezért csak a szokásos orális antidiabetikumok hatástalansága esetén második kiválasztásként javasolják. Gyógyszeres interferenciát más készítményekkel eddig még nem észleltek.

Glycodiazin. Két metabolitra bomlik. Egy még vércukorcsökkentő aktívra és egy inaktívra. Phenylbutazon, cumarin-származékok és doxycyclin a hatását jelentősen megnyújtják.

A sulfonylureák és pyrimidinszármazékok pharmakokinetikájának gyógyszeres változásai mellett számításba kell venni azt is, hogy egyes gyógyszerkészítmények a szénhydrátanyagcserére direkte hatnak, és az orális antidiabetikumok potenciálása révén szintén nem kívánatos hypoglykaemiás reakciókat okozhatnak. Ide sorolhatók a salycilatok, a propranolol és hydrazin derivatumok.

A sulfonylureák okozta hypoglykaemiák gyakoribbak, mint gondolnánk. 1968/69-ben Svájcban egy körkérdés kapcsán 90 súlyos ilyen természetű hypoglykaemiáról kaptak adatot, melyeknek 42%-át chlorpropamid, 34%-át carbutamid és 21%-át tolbutamid készítmények okozták. A beérkezett kérdőívek egyharmadában szerepeltek adatok a vesefunkcióról is, és ezeknek kétharmadában jelentős veseinsufficientiát lehetett kimutatni. A megkérdezettek egynegyede pedig egyidejűleg a sulfonylureák pharmakokinetikáját befolyásoló, illetve hypoglykaemizáló gyógyszert is szedett.

A biguanidok részéről mind ez ideig nem tapasztaltak interferenciás hatást más készítményekkel és ezek nem okoznak hypoglykaemiát sem. Monotherápia formájában veszélytelenek.

Angeli István dr.

A ciklamát cytogenetikus hatásának vizsgálata emberi perifériás lymphocytákon in vivo. Bauchinger, M. és mtsai: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 2220—2223.

A mesterséges édesítőszerként alkalmazott ciklamátok esetleges káros hatásának kérdésében az irodalomban ezek cytogenetikus hatását is említik. Eddig csak experimentális, illetve emberi sejtek in vitro vizsgálatában tudták a ciklamátok és anyagcseretermékeik strukturális chromosoma elváltozást okozó hatását kimutatni. Célszerűnek látszott ezért hosszabb ideje orvosi ellenőrzés mellett ciklamátot fogyasztó páciensek perifériás lymphocytáin chromosoma analízist végezni.

11 vese-, illetve májbetegségben szenvedő beteget vizsgáltak, akik 320—1160 napig napi 2—5 g (összdózisban 640—5450 g) ciklamátot fogyasztottak. Kontrollként egy hasonló megbetegedésben szenvedő, de ciklamátot nem fogyasztó és egy teljesen egészséges csoportot használtak fel.

A ciklamátot fogyasztó csoportban az értékelt átlag 3,3%-ában chromosoma aberratiót lehetett kimutatni, a törések száma pedig sejtenként átlagosan 0,045 volt. A kontrollcsoportokban ugyanakkor 1,4, illetve 1,3% chromosoma eltérést és 0,026, illetve 0,014 töréssámot tudtak kimutatni. A ciklamát csoport értékei szignifikánsan magasabbak voltak és leggyakoribb formaként a nyitott töréseket észlelték.

Hogy a talált elváltozásoknak van-e orvosi jelentőségük, ma még nem dönthető el, bár inkább valószínűtlennek tűnik. Gyógyszereket és új élelmiszereket mindig annak a betegségnek a hátterében és prognózisa alapján kell elbírálnunk, melynek kezelésére alkalmazásra kerültek. Az észleltek nem szolgáltatnak alapot a ciklamátok általános elutasítására, további objektív vizsgálatok folytatására azonban felhívják a figyelmet.

[Ref.: Eddig a rövid közlemény, mely azonban mégis sok a kevesek között. Amennyire agyonhallgatja az orvosi szaksajtó a ciklamát-kérdést, olyan tág körben és nemegyszer szakszerűtlenül foglalkozik vele nyugaton a napi sajtó. Esetenként már épületesnek egyáltalán nem nevezhető viták is folytak a szakemberek és a napilapok között. A kérdés hátterében ugyanis az a fontos probléma áll, hogy e kalóriamentes, előnyös tulajdonságú mesterséges édesítőszer az utóbbi 20 évben a világ 60 országában terjedt el. Az Egyesült Államokban pl. 1968-ban már 18 millió fontot gyártottak belőle és a diétás készítmények mellett közforgalomban levő italokat és ételeket is édesítettek vele. Embereken az eltelt 20 év alatt káros hatást nem igen tudtak megfigyelni és csak néhány

photosensitiv dermatitist láttak, elsősorban Japánban. Néhány figyelemre méltó állatkísérletben azonban csíraártalmat (Tanaka, R.: Jap. J. Public Health, 1964, 11, 909), májártalmat (Göttinger és mtsai: Wien. klin. Wschr. 1968, 80, 328), majd az Egyesült Államokban patkányok hólyagján — igaz, hogy az emberre átszámított dózis ötszázszorosával — rákkeltő hatást tudtak kimutatni (Egeberg és mtsai: JAMA, 1970, 211, 1358). Utóbbi vizsgálatok alapján Amerikában és több nyugat-európai országban a ciklamátokat a közforgalomból kivonták, gyógyszerként azonban továbbra is meghagyták őket cukorbetegek és elhízottak részére.

Egyfelől állanak tehát a kedvezőnek tűnő emberi tapasztalatok, másfelől pedig a figyelmeztető experimentális eredmények. A vitát véglegesen az idő és a további vizsgálatok fogják eldönteni.]

Angeli István dr.

A szerkesztőség megjegyzése: Fentiek kiegészítésére megemlítjük, hogy az USA-ban tovább szigorították a szer elleni rendelkezéseket, amennyiben cyclamátot most már gyógyszerként, receptre sem szabad kiszolgáltatni.

Húskivonat (Bovril készítmény) hatása az emberi növekedési hormonokra. Buckler, J. M. (Hospital for Children, London England): Clinical Science. 1969, *37*, 765—774.

Bovril készítmény, ami nem más mint tömény marhahús kivonat, stimulálni képes a növekedési hormon felszaporodását a serumban.

A hatást befolyásolja a nem, férfiakon a kor és oestrogen hormon adagolása. 35 férfin (15—75 éves kor között) és 18 nőn (19—87 éves kor között) végeztek Bovril stimulátiós próbát és egy másik csoportban 13 férfin (36—61 éves kor között) akik psychosexual rendellenesség miatt oestrogen hormon kezelés alatt álltak. Positiv válasznak a serum növekedési hormonszintben 10 mg/ml vagy ennél magasabb érték-növekedést fogadtak el. Jelentős serum növekedési hormonszint emelkedést figyeltek meg csaknem minden nőben, a maximum rendszerint 60 perccel a Bovril beadása után alakult ki. Nem volt significans válasz a 30 év feletti férfiakon, de meglepő magas választ kaptak a 25 év alatti fiúkon és a 13 oestrogennel kezelt 13 férfi közül 9-ben. Egy esetben a válasz az oestrogen kezelés második hónapja után fejlődött ki.

Bodánszky Hedvig dr.

Diazoxide analog (A025) hatásmódja. Grant, A. M. és mtsai: Diabetes. 1970, *19*, 630—639.

Az új Diazoxide analog kémiailag alig különbözik az eredeti szertől. A második gyűrű 3-ik helyén egy metil csoport hiányzik. Előzetes kísérletekben úgy találták, hogy az A025 *nem* rendelkezik antidiureticus effectussal.

Patkányokat használták fel akut kísérletekben — a szert pH 10-re beállítva intraperitoneálisan adták — chronicus kísérletben gyomorszondán át. Az állatok egyrészét eviscerálták, másrészét adrenalectomizálták. Emellett akut kísérleteket végeztek kutyákon és majmokon is. Meghatározták a glucose szintet, a serum inzulin-t és pancreas-inzulin-t, valamint glycogen, katecholamin, mellékvesevelő ascorbinsav tartalmát. Emellett meghatározták a szer serum és vizelet concentratióját.

Vizsgálataik eredményeképpen megállapítják, hogy az A025 acut adagolás kapcsán gátolja az inzulin secretióját in vivo mind patkányokban, mind majmokon. A gátlást — acut és chronicus adagolás esetén egyaránt — glucose terhelés után is megfigyelték. Ezen adatok azt bizonyítják, hogy az A025 a pancreasra történő direct hatással gátolja az inzulin elválasztást. Tolbutamid — endogen inzulint secretiót serkentő hatása révén — az A025 által okozott hyperglykaemiát megszünteti. Adrenalectomizált állatban glucose terhelés ellenére is csökkenti a serum inzulin szintet. Ez arra utal, hogy a hyperglykaemizáló hatás nem adrenalinon keresztül történne. Mindezek alapján kétségtelen, hogy az A025 hasonlóan hat hyperglykaemizálóan a Diazoxid-hoz.

Ugyanakkor eltérő fentiek szerint a hatásban, a katecholaminok szerepe. Míg számosan azt bizonyították, hogy a Diazoxid hyperglykaemizáló hatását *részben* katecholamin kiáramlás révén éri el, s hosszantartó Diazoxid kezelés kapcsán kifejezett mellékvese hypertrophia jön létre, addig ezzel szemben az A025 a mellékvesék súlyában significans eltérést nem okozott. Talán ez a különbség ad magyarázatot arra, hogy miért van az A025-nek *kisebb* hyperglykaemizáló hatása, mint a Diazoxid-nak. Az A025 ugyanakkor nem, vagy alig rendelkezik hypotensiv hatással. További vizsgálatok sem utaltak extrapancreaticus hatásmódra. Eviscerált patkányokban nem emelkedett a peripheria glucose felvétele. Sem a májglykogen, sem a glukoneogenesis nem mutatott változásokat A025 adagolása mellett. Hyperglykaemizáló hatása a szer kihagyása esetén gyorsan megszűnik.

Az A025 tehát kissé gyengébben hyperglykaemizál a Diazoxidnál, reversibilisen, kifejezetten és csakis a pancreas inzulin-elválasztásának gátlásával. Alig csökkenti a tensiót, nem okoz oedemát. Mellékhatások hiányában a hypoglykaemiák kezelésében előtérbe kerülhet.

Halmos Tamás dr.

Az antitest synthesis suppressiója Chloramphenicol-analógokkal. Weisberger, A. S., T. M. Daniel (School of Medicine, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, 44 106): Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1969, *131*, 570.

Weisberger és mtsai már korábban kimutatták, hogy a Chloramphenicol (Chl.) gátolja a protein synthesist emlős rendszerekben (J. exp. med. 1964, *120*, 161. és 183.). Mások azt igazolták, hogy a szer supprimálja az immunválaszt az antitest képzés inductiv fázisában (Schöenberg és mtsai: J. Cell. Biol. 1967, *32*, 401.).

A Chl. p-nitrophenyl részének substituálása különböző alkil csoportokkal olyan analógokat eredményez, melyeknek megmarad az antimikrobás hatásuk. A szerzők megvizsgálták a Chl. és ezen Chl.-analógok antitest synthesisre, valamint a bőrtransplantátum túlélésére kifejtett hatását. A gyógyszereket nyulaknak az antigen bevitel. ill. a bőrtransplantatió napjától kezdve adták 12 napon át. A Chl. dosisa 0,6 g/kg volt, nyulakban ez okoz bacteriostatikus vérszintet. Az analog-vegyületek 0,1—0,15 g/kg napi dosisban fejtettek ki hasonló hatást, mint a Chl., bár antimikrobás hatásuk, és sejtmentes közegben protein synthesist gátló hatásuk aequivalens a Chl.-éval.

A *primaer immunválasz suppressiójában:* fenti dosisok hatására az antigen beviteltől számított 20 napig nem volt antitest synthesis megfigyelhető. Ha az antigen adását követő 5 napon belül elkezdték a kezelést, és folytatták 12 napig, még hatásos volt. Ha 5 nap eltelte után kezdték alkalmazni a drógokat, úgy már az esetek többségében kifejlődött az immunválasz.

A *bőrtransplantátum kilökődési idejét mintegy háromszorosára* nyújtotta meg a kezelés: átlagos 7 napról 21,7 napra.

Az analogok közül a CH_3SO_2 származék (Thiocymetin) fejtette ki a legnagyobb hatást. Előzetes klinikai vizsgálatok (*Svec, K.* és mtsai: J. Lab. Clin. Med. 1968, 72, 1023.) arra utaltak, hogy ez a szer hasznosítható lehet az immunpathogenesisű betegségek kezelésében. Hat lupus-nephritisben szenvedőnek adták, hatására négy esetben normalizálódott a serum complement szint, csökkent az autoantitestek titere, stabilizálódott a vesefunctio. Egyszeri kúra után még 3 év múlva is fennállott e paraméterek javulása. Ezen tartós hatás azt veti fel, hogy a Thiocymetin interferálhatott az autoimmun folyamattal, vagy visszaállította a toleranciát.

Pár Alajos dr.

Nemi fertőzés a fiatal, hazulról elszakadt lányoknál. Gallagher, E. (King's College Hospital, London): British Journal of Venereal Diseases 1970, *46*, 129—130.

Életkoruk általában 14—17 év között volt. Vizsgálatokat abban az irányban végeztek, hogy a terhesség vagy nemi betegség, illetve hüvelyi fertőzés állt-e fenn náluk. Ezzel gyanúsítható 757 személy 93,9%-a, a 716 leány közül 48 nem engedte magát rendszeresen vizsgálni, így az átvizsgált össz-esetszám 668 fiatalkorú leányból adódott.

Sexualis előzményekben együttesen a 757 leány közül 133 (17,5%) sexualis kapcsolatot tagadott, 624 pedig (82,5%) azt bevallotta. Az utóbbiak közül 394 (62%) kijelentette, hogy 1 ismert személlyel, 141 pedig (22,7%), több mint 1 személlyel folytatott nemi kapcsolatot. Csupán 89 (14,3%) leány vallott be „futó" ismeretséggel is sexualis érintkezést.

Panaszok szempontjából 501 leány (74,8%) bármilyen genitalis tünetet tagadott. További 94 (12,6%) ilyenről kifejezetten nem panaszkodott, de kevés folyást — rendszerint az első menstruációja óta — elismert. 116 leány (15,3%) említett genitalis infekcióra utaló tüneteket, úgy mint folyás, dysuria, stb. Terhességre gyanús tünete volt 46 leánynak (6%).

A vizsgálati eredmények alapján 716-ból 96 (13,4%) leányt találtak virgo intactanak. Ez utóbbiak képviselték 72%-át azoknak, akik a kikérdezéskor a nemi érintkezést negálták.

A nőgyógyászati vizsgálat alapján 48 leány terhes volt.

Laboratóriumi vizsgálatok alapján: trichomonasis 200 (28%), gonorrhoea 61 (8,8%), nem specificus hüvelygyulladás 48 (6,7%), genitalis condyloma accuminatum 24 (3,3%) treponema pallida fertőzés 4 esetben (0,5%) fordult elő. A Candida albicans kimutatását rutinszerűen nem végezték.

317 fiatalkorú leány (44%) tehát vagy terhes volt, vagy valamilyen genitalis infectiót, illetve nemi betegséget szerzett. Sőt 48 leány — távol a szülői háztól — terhes és nemi beteg is lett egyszerre.

Tóth Béla dr.

Autoantitestek dermatitis herpetiformisban. Fraser, N. G. (Aberdeen Roy. Infirmary, Aberdeen): Brit. J. Derm. 1970, *83*, 609—613.

A szerző mivel a dermatitis herpetiformis (DH) társulhat thyreotoxicosissal, súlyos megaloblastos anaemiával, indokoltnak látta 43 DH-os beteg serumában keresni thyroid- és gyomorfalsejt autoantitestet, összehasonlítva hasonló korú és nemű összetételű kontroll-csoporttal. A DH-os betegek csoportjában 6 esetben sikerült kimutatni thyroglobulin-antitestet, míg a kontrollokban egyetlen esetben sem; így a különbség statisztikailag szignifikáns volt. Ugyanakkor a gyomorfalsejt-antitest, bár a DH-osok között 10 esetben volt kimutatható, a kontrollok közül is 4 pozitív eredményt adott; így a különbség nem szignifikáns. A közlemény második részében a szerző a szervfajlagos antitestek jelentőségét mérlegeli DH-ban. Ellene számos adat sorakoztatható fel. DH-ban a beszűrődés sejtes összetétele heveny gyulladásra emlékeztet, míg szervfajlagos autoimmun betegségekre a lymphocytás beszűrődés a jellemző. A DH többsége férfiakon fordul elő, családi vonatkozásai feltűnően ritkák, ugyanakkor a szervfajlagos autoimmun betegségekben ennek ellentéte a szokásos. Az érintett szervvel szembeni keringő autoantitestek előbbiben hiányzanak, utóbbiban általában megtalálhatók. Ezek alapján nem látszik valószínűnek, hogy a két betegség azonos pathogen antitest mechanismuson alapulna, de ez természetesen nem zárja ki annak lehetőségét, hogy a DH-t más antigen által okozott immunreactió okozná.

Korossy Sándor dr.

Tej-allergia dermatitis herpetiformisban. Pock-Steen, O. Ch., Niordson, A.-M. (Dept. Derm., Univ. Hosp., Copenhagen) Brit. J. Derm. 1970, *83*, 614—619.

A szerzők azon az alapon, hogy dermatitis herpetiformisban (DH) előfordul vékonybél nyálkahártya laesio, bizonyos esetekben a gluten-mentes étrendnek gyógyhatása van, továbbá lehetséges a serumban IgM-globulin-szintcsökkenés, kapcsolatot kerestek a DH és az idiopathikus steatorrhoea, ill. coeliakia megbetegedés között. Erre alkalmat adott egy 30 éves nőbetegük, akinek a vizsgálati leletei három éve fennálló súlyos intestinalis nyálkahártya atrophiát, steatorrhoeát, xylose absorptio károsodást, gluten- és tejmentes étrendre malabsorptio javulást mutattak. Tej újraadására a leletek ismét rosszabbodtak, és ekkor a bőrön DH tünetei léptek fel. Tejmegvonásra a DH javult, reexpositióra a DH visszatért. A tejfogyasztás alatt a serumban az IgG-, IgA- és IgM-globulin szint emelkedett, megvonására csökkent. Összegezve a kórtörténést, a szerzők úgy magyarázzák, hogy a gluten intolerantia malabsorptiós statust hozott létre, majd a tejfogyasztás a vékonybélben helyileg, vagy áthaladván a nyálkahártya barrieren systemásan antigenstimulusként hatott és a sensibilisatio kifejlődése után a tej tovább fogyasztása DH jelenségek fellépéséhez vezetett.

Korossy Sándor dr.

Az immunsuppressiv-kezelés ritkább javallata: az ekzemás eredetű erythroderma. Lapière, C.-M. Salmon, J. (Clin. Derm.-Vener., Liège): Bull. Soc. franç. Derm. Syph. 1970, *77*, 389—391.

Összefoglalják a Liège-i Bőrklinikán 6-mercaptopurin- és azathioprin-kezeléssel szerzett tapasztalatokat. Legszembetűnőbbnek a betegek klinikai javulását találták. Sokkal ritkább volt a gyulladás biológiai próbáinak negatívvá válása és a pathologiás antitestek eltűnése. Tapasztalataik szerint az immunsuppressiv-szerek főként a késői típusú sensibilisatión alapuló betegségekben használhatók fel eredménnyel, mert elsősorban a sejtes immunitásra és a helyi gyulladásos jelenségekre fejtik ki hatásukat. Új bőrgyógyászati javallati területként említik a prurigo nodularis Hyde-t, az erythrodermás formában megnyilvánuló ekzemát. Ezenkívül a súlyos, idült, kiújuló ekzemában is indokoltnak tartják az immunsuppressiv kezelést az alábbi okfejtés alapján. Utópiának tekintik a bőr sterilizálhatóságát, továbbá az exogen antigenektől való tartós megszabadítását, de jelenleg nem lehetséges az autolog antigenek termelődését sem felfüggeszteni. Mindezért véleményük szerint egyetlen logikus kezelés a sensibilizált lymphocyták képződésének megakadályozása. Erre lehetőséget ad a nagy adagú corticosteroid-kezelés, de ennél kevésbé veszélyesnek minősítik az elővigyázattal alkalmazott immunsuppressiv-szereket. Tapasztalataik szerint ritkán kellett az utóbbiak adását megszakítani digestiv intolerantia vagy csontvelőkárosodás miatt.

Korossy Sándor dr.

A corticosteroid-kezelés bőrön előforduló mellékhatásai. Niermann, H. (Hautklin. d. Westfälischen Wilhelms-Univ., Münster): Landarzt 1970, *46*, 1340—1341.

1968-ig az irodalomban 18 valódi corticosteroid-allergiás kontakt dermatitist írtak le, amikor biztonsággal kizárható volt az alap-, vivő- és hozzáadott más hatóanyaggal (pl. antibiotikum, antisepticum) szemben fennálló sensibilisatio, hydrocortison-, triamcinolon- és dexamethason-készítmények szerepeltek antigenként. Több évig tartó, kritika nélküli helyi alkalmazásuk nemcsak allergizálhat, hanem striae atrophicae, foltszerű atrophia kialakulásához is vezethet. Ezenkívül észlelhető gyermekeken a lanugo-szőrzet megszaporodása, felnőtteken (főként arcon rosacea vagy acne vulgaris hosszantartó kezelése során) hypertrichosis kifejlődése, kozmetikailag zavaró és tartós teleangiectasiák megjelenése. Az intracutan vagy subcutan beadott kristályos suspensio kiválthat atrophodermiás folyamatot. Parenteralis adást követheti az

arcon és a törzs felső részén steroid-acne fellépése (ami idegentest-granulomaszerű reactio tüneteiig terjedhet), ezenkívül a lanugo-szőrzet átalakulása hypertrichosissá, testszerte foltszerű pigment-felhalmozódás, purpura, striae atrophicae. A szerző hangsúlyozza, hogy a corticosteroidok a bőrgyógyászati kezelési lehetőségek gazdagodását jelentették, de a kritika nélküli alkalmazásuktól óvni kell az orvosokat.

Korossy Sándor dr.

Kéregsteroid- és immunsuppressiv-kezelés szövődményeként fellépő Candida-fertőzés immunologiai vonatkozásai. Folb, P. I. Trounce, J. R. (Guy's Hosp., Med. School, London): Lancet, 1970, *2*, 1112—1114.

A szerzők 55 Candida-fertőzésben szenvedő beteg közül 36 (65%) perifériás lymphocytáin Candida-antigén stimulatióval in vitro blastoid-transformátiót tudtak kiváltani. Az átalakulás kifejezetten csökkent volt nagy adagú prednisolonnal (17 beteg), azathioprin és prednisolonnal (21 eset), továbbá hosszú ideig cyclophosphamiddal (6 beteg) kezeltek eseteiben. A cyclophosphamiddal kezeltek serumában ugyanakkor a keringő humoralis Candida-antitest szint (agglutinatióval és indirekt immunfluoreszcens eljárással vizsgálva) nem volt alacsonyabb, ami arra utal, hogy a gyógyszeres kezelés szövődményeként fellépő Candida-fertőzés létrejöttében a sejtes immunitás károsodása játssza a főszerepet.

Korossy Sándor dr.

Az idült Rickettsia-fertőzés szerepe a bőr pathológiájában. 377 betegen és több mint 200 kontroll-egyénen végzett vizsgálatok értékelése. Nicolau, St. Gh., Noaghea, G. (Centr. derm.-vener. Min Săn., Bucureşti): Derm.-Vener., Bucureşti 1970, *15*, 289—300.

A szerzők 377 „angiodermatosisos" beteg és 215 kontroll-egyén esetében igyekeztek megállapítani az idült Rickettsia-fertőzés kóroktani szerepét. Erre a célra microagglutinatiós (sec. Giroud), komplementkötési, passzív haemagglutinatiós, lymphocyta transformatiós, intracutan módszereket használtak fel. A kórokozó direkt kimutatása szöveti készítményekben latens fertőzésben nem használható. Az indirekt módszerek hátránya, hogy a pozitív eredmény lehet csupán anamnesztikus reakció (ún. serologiai heg).

Véleményük szerint egy betegségben a Rickettsia-fertőzés kóroki szerepét e kritériumok alapján lehet kimondani: 1. A microagglutinatio magas titerben pozitív. 2. A titer antibiotikum-kezelés hatására megváltozik. 3. A kórelőzményben és a szöveti képben bizonyos elemek Rickettsia-fertőzésre utalnak. Mivel a folyamat különböző lépcsőfokokon állhat meg, a klinikai kép igen változatos: erythema, ekthyma necrotisans, capillaritis purpurica, ulcerationes, gangraena, vascularis allergid. 4. A microagglutinatión kívül még legalább két másik próba is pozitív. 5. Más gyakori kórok kizárhatók.

A szerzők végeredményben az alábbi kórképekben tudták a latens Rickettsia-fertőzés részvételét, éspedig meghatározó vagy elősegítő szerepét az esetek különböző százalékában bizonyítani: varicositas talaján fellépő ulceratio, vascularis allergid, capillaritis purpurica, capillaritis simplex, erythema exsudativum multiforme, erythema migrans, granuloma anulare, Gougerot-trias, pityriasis rosea, panarteriitis nodosa, morbus Behcet, morbus Reiter, phlebitis migrans. A reactiókban használt antigenek közül a legtöbb pozitivitást a R. prowazecki, R. burneti és a pararickettsiák adták, ennél ritkábban volt pozitív a R. mooseri és a R. conori.

Korossy Sándor dr.

Catechol-0-methyl transferase (COMT) psoriasisos betegekben. Bamshad, J., Serot, D. I., Szoko, E. W. (Div. of Dermat., Univ. of Missouri Med. School, Columbia, Miss.): J. invest. Derm. 1970, *55*, 147—148.

A psoriasisos betegek bőrében számos eltérést ismertünk meg eddig is: a mitotikus aktivitás fokozott, a dermisben hypervascularisatio van, a glycolysisben és a Krebs-cyclusban szereplő néhány enzym aktivitása fokozott vagy csökkent, a glycogen halmozódik az epidermisben, az O_2-felvétel növekedése gyors sejtproliferatióra utal. A szerzők capillarmicroscopos képben a psoriasisos laesión belül adrenalin helyi alkalmazására a capillaris hurkok 1—3 percig tartó kifehéredését észlelték. Ezért szükségesnek tartották a COMT-enzym activitását vizsgálni psoriasisos bőrben. A várakozásnak megfelelően az enzym activitása a psoriasisos jelenségen belül fokozottabb volt, mint a betegek épnek látszó bőrében vagy az egészséges kontroll-egyének bőrében. Ismert, hogy a COMT jelen van a bőrben, továbbá az is, hogy gyors epidermis-sejt forgalom vagy valamilyen veleszületett enzymactivitás-eltérés a COMT fokozott activitásával jár együtt.

Korossy Sándor dr.

Az aerob microflora szerepe a zsírsavak genesisében az ember felszíni lipoidjaiban. Marples, R. R. és mtsai (Dept. Derm., Hosp. Univ. of Pennsylvania, Philadelphia): J. invest. Derm. 1970, *55*, 173—178.

Mivel az emberi fejbőr aerob microflorája, főleg a coccusok fontos forrásai a lipaseknak, melyek a faggyú triglyceridjeiből zsírsavakat szabadítanak fel, a szerzők kísérlet tettek 1 hónapos 1%-os vizes neomycinoldattal a microflora kikapcsolására. Réteg chromatographiás vizsgálattal megállapították, hogy a felületi lipoidokban a szabad zsírsavak eloszlására a kezelés nem volt hatással. A microflora változását vizsgálva újra izolálni tudták az anaerob Corynebacterium acnest és a sarjadzógomba-szerű Pityrosporium ovalet. Ezután összefüggést kerestek a szabad zsírsavak aránya és a flóra egyes tagjai sűrűségével. Pozitív kapcsolatot a C. acnes esetében találtak, ezért feltételezik, hogy főleg az utóbbi organismus felelős a triglyceridek lipolysiséért.

Korossy Sándor dr.

Prurigo simplex subacuta. Zaun, H., Athanassiadis, D. (Hautklinik, Univ. des Saarlandes, Homburg): Fortschr. Med. 1969, *87*, 1017—1023.

Ilyen reactio-módra disponált egyéneken, lökésekben fellépő, erősen viszkető, 2—5 mm-es csalángöbök vagy seropapulák jellemzik, mely mögött valamelyik belső szerv sérülése húzódik meg. Synonimái: prurigo simplex adultorum, prurigo subacuta, strophulus adultorum, lichen urticatus, akne urticata, urticaria papulosa chronica. A prurigo simplex subacuta elnevezés megtartását gyakorlati okból javasolják, ugyanis kevés a veszélye, hogy más bőrbetegséggel összekeverjék. Aetiopathogenesisében szerepelhetnek: gyomor-, májlaesio, hormondysfunctio, ritkábban diabetes, hyperthyreosis, gócfertőzés, lymphogranulomatosis, bronchus carcinoma.A szerzők 8 év alatt 61 beteget vizsgáltak. Főként a végtagok proximális részének feszítő felszínén, a mell és hát felső részén, arcon rohamszerűen jelentkeztek részarányosan, nagy számban a monomorph jelenségek: csalángöbök, vagy seropapulák, amelyeket a betegek pontszerűen (ritkán vonalakban) vérzésig szétvakartak („kikanalaztak"), így pörkképződés követte, majd hyper- vagy depigmentatióval, felületes heggel gyógyultak. Szöveti képe: csekély akanthosis, kifejezett oedema a stratum papillareban, értágulat, érkörüli kereksejtes beszűrődés, intraepidermalis és ill. vagy subcornealis hólyagcsák, neutrophil-, esetleg eosinophil sejttartalommal. Általában a nőkön valamivel gyakrabban fordul elő, főmivel gyakrabban fordul elő, főként a V—VI. évtizedben. A betegség tartama igen hosszú. Betegeik 15%-ában meghaladta a 10 évet. Kiváltó tényezőként az alábbi gyakorisági sorrendet állapították meg: gyomorsav termelésbeli eltérés (főként sub- és anaciditas), odontogen góc, chronikus tonsillitis, belső szervi laesio (hepatopathia, hyperthyreosis, stb.), hormonalis rendellenesség

(dysregulatio vagy situatio változás), helminthiasis. A kiváltó tényezők társulhatnak egymással és követhetik egymást. Therapia: enzymsubstitutio (13 teljesen gyógyult, 2 lényegesen javult), gócsanálás antibiotikumvédelemben (7 gyógyult, ill. lényegesen javult), a hormonkezelés terén Prolutontól írtak le jó hatást, féregűzés. Ha az alap rendellenességet nem sikerül megszüntetni, a betegség 5, 10, 20 évig is eltarthat, ezért a betegek nagyon alapos kivizsgálásra szorulnak.

Korossy Sándor dr.

Chronicus urticaria, rosacea, prurigo simplex subacuta betegségekben elektrogastrographiás és gyomor-biopsiás vizsgálatok. Zaun, H., Ewe, K. (Hautklinik, Univ. des Saarlandes, Homburg): Fortschr. Med. 1970, *88*, 289—291.

A szerzők szerint chronicus urticariában (UC), rosaceában (R) és prurigo simplex subacutában (PSS) az elégtelen gyomorsav termelésnek elősegítő szerepe lehet. Az eddigi vizsgálati módszerekkel ezt biztonsággal eldönteni nem lehetett. A mindennapi gyakorlatban próbareggelinél a szonda helyét röntgennel nem ellenőrzik. A stimulusként használatos coffein és alkohol nem vált ki maximális választ. Ezért a szerzők a fenti 3 betegségben elektrogastrographiás (EGG) (Heidelberg-capsulás módszerrel) és gyomor-biopsiás vizsgálatokat végeztek. Az EGG-ás eljárással UC-ban nem szignifikáns, PSS-ban szignifikáns hajlamot állapítottak meg sub.-, ill. anaciditás irányában. R-ban az esetek egyharmadában a secretio beszűkült volt, de ez statisztikailag nem bizonyult signifikánsnak, továbbá ritkán hyperaciditást is észleltek. A gyomornyálkahártya szövettani lelete többségében összhangban volt az EGG eredményével; ép nyálkahártya és normaciditas viszonylatában, valamint minden esetben az atrophiás gastris és anaciditas tekintetében. A subaciditas 68%-ában felületes vagy atrophiás gastritist találtak. Véleményük szerint UC-ban és R-ban a gyomorsavelválasztás eltérésének nincs döntő szerepe a bőrbetegség keletkezésében. PSS-ban bár a sub- és anaciditas és az ezzel együttjáró chronicus gastritis szignifikánsan több, mint az azonos korú kontroll-csoportban, az összefüggést még sem tekintik kézenfekvőnek, mert a betegek több mint felében a gyomornyálkahártya ép volt és a savérték normális vagy fokozott volt. PSS-ban a sub- vagy anaciditas lehet hajlamosító tényező, de nem mondható döntő pathogenetikai tényezőnek. Felvetik, hogy PSS-ban nem lehet-e a chronicus gastritis oka autoimmun történés. Mellette szólna, hogy atrophiás gastritis eredménnyel kezelhető kéregsteroiddal, a mirigyek és azok funkciója a gyógykezelés hatására helyreállnak.

Korossy Sándor dr.

Idült candidiasis kezelése lymphocyta transfusióval. Kirkpatrick, Ch. H. és mtsai: (Lab. Clin. Invest., Nat. Inst. of Allergy, Bethesda, Maryland): Lancet 1970, *2*, 569.

A szerzők 17 éves férfi esetét ismertetik, aki mucocutan candidiasisban szenvedett és a vizsgálatok során hypoparathyreoidismust, ép humoralis antitesttermelés mellett anergiát, sikertelen epicutan DNCB-sensibilisatiót, hiányos macrophag migratiót gátló factor (MIF) termelést állapítottak meg a betegben. Therapiás kísérletet végeztek lymphocyta transfusióval. Pozitív késői típusú bőrreactiót adó immunologiailag kompetens donortól 63×10^9 lymphocytát transfundáltak. A bőrtünetek lényegesen javultak, a bőrpróbában a beteg Candida-albicansra és streptokinasera, ill. streptodornasera pozitív választ adott (220 napig), a MIF-termelés helyreállt. Sajnos a remissio csupán átmenetinek mutatkozott. 8 hónap után a bőrtünetek kiújultak, a bőrpróbák ismét negatív eredményt adtak és az MIF sem volt kimutatható. Mindebből azt a következtetést vonták le, hogy a beteg saját lymphocytái bár antigen stimulusra osztódásra képesek voltak, differenciált feladatokra (mint a MIF-termelés) nem képesek.

Korossy Sándor dr.

A chronikus mucocutan candidiasis, mint egy mélyebben fekvő abnormalitas felületi megnyilvánulása. Hermans, P. E., Ulrich, J. A., Markowitz, H.: Amer. J. Med. 1969, *47*, 503.

A chronikus mucocutan candidiasis főként malignus folyamatokban (morbus Hodgkin, leukaemia) és hosszantartó antibiotikum-, ill. kéregsteroid-kezelések során lép fel. A felületes candidiasis ezenkívül immunologiai hiánysyndromák (thymusdysplasia, thymus- és parathyreoidea-agenesia) és endokrinopathiák (hypoparathyreoidismus, morbus Addison) kíséretében fordul elő. A szerzők felhívják a figyelmet, hogy ezen társulások nélkül is észlelnek chronikus lokalizált vagy diffúz candidiasis eseteket (granuloma-képződéssel vagy anélkül) amit „idiopathikus candidiasis betegségnek" neveznek. Ezeket vizsgálva egy új triast találtak: candidiasis + cutan anergia (normálisan reagáló antitesttermelő rendszer mellett) + aminosavuria (valin- és lysinsavak). A chronikus mucocutan candidiasis immunpathologiai történésére utalnak: 1. a szervfajlagos antitestek megjelenése (mellékvesekéreg-, parathyreoidea-, gyomornyálkahártya-antitestek). 2. szövettanilag kimutatható lymphocytás beszűrődések (mellékvesekéregben, parathyreoideában, májban), 3. cutan anergia. Kézenfekvő fejlődési hibára, örökletes constellatióra gondolni, amihez esetleg kiváltó szereppel egy vírusfertőzés társulna.

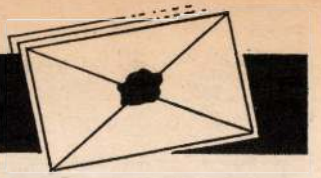
Korossy Sándor dr.

A dermatitis subcornealis pustulosa pathogenesiséről. Krogh, H. K. Tönder O. (Univ. of Bergen, Norway) Brit. J. Derm. 1970, *83*, 429—434.

A Sneddon—Wilkinson-betegség (dermatitis subcornealis pustulosa) (SWB) aetiologiája és pathogenesise mindmáig tisztázatlan. A fő szöveti jellegzetessége: subcornealis elhelyezkedésű hólyagcsában leukocyták halmozódnak fel. Az immunelektrophoresisben csupán szórványos az IgA-globulin megszaporodása. Mivel minden normális emberi serum tartalmaz a stratum corneumhoz kötődő komplement-kötő antitestet és ez kimutatható immunadhaerentia test segítségével, továbbá psoriasis pustulosában és pemphigus foliaceusban in vivo antigen-antitest-komplement-komplexum képződik a stratum corneumban, szerzők SWB-re is kiterjesztették a vizsgálatokat. A 2. esetükben sem immunelektrophoresissel, sem radialis immundiffusióval nem találtak mennyiségi vagy minőségi serumprotein eltérést. A fagyasztott hólyag microtom metszeteit incubálták human vörösvérsejttel és megfigyelték, **hogy a vörösvérsejtek a stratum corneumhoz tapadtak.** Ez a jelenség kivédhető volt conglutininnel. A hólyagfolyadékban nem volt stratum corneum elleni antitest. A leletekből arra következtetnek, hogy SWB-ben antigen-antitest-komplement-komplexumok kötődnek in vivo a stratum corneumhoz. Ez a lelet önmagában nem jelenti azt, hogy a komplexumnak in vivo szükségszerűen pathogenetikai szerepe lenne, csupán annyit, hogy legalábbis a szöveti károsodás immunologiailag közvetített. Az még csupán elméleti elképzelés, hogy a komplement rendszer trimolekuláris komplexum ($C'_{5,6,7}$) képződéséhez vezetne, s ez chemotactikus factorként a leukocyták selectiv transepidermalis migratióját és subcornealis hólyagcsa képződését indítaná meg.

Korossy Sándor dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Anyatej — női tej.

T. Szerkesztőség! Teljesen egyet kell értenünk nekünk gyermekorvosoknak is *Zoltán* professzor úr hetilapunk június 6-i számának Tárca rovatában igen figyelemre méltó és emberi írásával a „női tej" kifejezéssel kapcsolatban.

A pediaterek védelmében mégis meg kell jegyeznem, hogy a *női tej* megjelölést a gyakorlat szülte. A kórrajzokban, anamnesisben, katamnesisben fel kell tüntetni, hogy a csecsemőt az édesanyja táplálta-e vagy *női tej*jel, azaz idegen anyák tejével táplálkozott (táplálkozik), valamint azt is, ha tehéntejen, esetleg tápszeren van.

A *női tej* — bár nem szépen hangzó, nyelvészetileg sem valami sikeres szóalkotás — nehezen mellőzhető a gyakorlatban. Az az „i" betű azonban sokat enyhít. Jelzi, hogy nem tehéntej, bivalytej vagy kecsketej (amely főneveket egybe írjuk), hanem *női*, azaz emberi és két szóba írjuk. A *női tej* gyűjtött: több idegen anyának a teje. Ha tehát a női-t mellőzni akarnánk, *anyák teje* lenne a szabatos meghatározás, szemben az *édesanya tej*jel. Közbeékelődik még a *dajkatej* is, amikor egy és ugyanazon anyának tejével táplálkozik a csecsemő — de az nem az édesanya.

A kérdés csak úgy lenne megoldható, ha *édesanya tej* és *anyatej* használata menne át a gyakorlatba. Előbbi jelentené, hogy az édesanya, utóbbi, hogy idegen anyák tejét kapja a csecsemő.

A nehézség abban van, hogy ha egy szó, kifejezés, bármilyen helytelen is, átmegy a közhasználatba, a nép ajkára veszi, azt kiirtani szinte lehetetlen. Ez esetben a népet a gyermekgyógyászok tábora képviseli.

Bacskay Jenő dr.

T. Szerkesztőség! Zoltán professzor úrnak a „női tej" kifejezés használatát bíráló sorait olvasva bátorkodom megjegyezni az alábbiakat.

A „női tej" valóban a gyermekorvosok szóhasználatában fordul elő. A kifejezés eredetét illetőleg azonban téves a professzor úr feltevése, mely szerint: „A nyelvújító, aki először cserélte fel az anyatej kifejezést a női tej kifejezéssel, nyilván abból indul ki, hogy az anyatej kifejezés félreérthető, hiszen az állatoknak is van anyaságuk... Meg kell tehát különböztetni az emberi anyatejet a tehén- vagy kecske-anyatejtől".

A gyermekorvosok nem egy fent leírt módon gondolkozó nyelvújítótól kapták a „női tej" kifejezést. Fel lehet fogni úgy is, hogy a gyermek számára anyatejnek csak a saját anyjának tejét lehet nevezni.

A kifejezés azonban nem ehhez hasonló nyelvészeti spekulációk, hanem a mindennapi gyakorlat követelményei nyomán került használatba. A csecsemő anamnézisének lényeges — sok esetben döntő fontosságú — része a táplálás módja, minősége. Ha a gondozási vagy kórlapra anyatej van bejegyezve, kétségtelen, hogy a gyermek nem tehén- vagy kecsketejet kapott, de nem tisztázott, hogy a saját anyja tejét kapta-e, vagy más (emberi) anyának a tejét. Az a bejegyzés, hogy „szopott" szintén nem vezetne célhoz, mert van eset, mikor a csecsemő a saját anyja tejét lefejve kapja.

Tehát a gyermekorvosok nem az „anyatej" kifejezést cserélték fel „női tej"-re, hanem „női tej"-et mondanak, mikor a gyermek nem az anyja tejét kapja, utóbbi esetre tovább is az „anyatej" elnevezést használják. Van eset, mikor tisztázni kell, hogy a gyermeket az anyja tejével táplálják-e vagy más nő sterilizált, szállított, hűtött, melegített tejével.

Csonka Imre dr.

Vaccinatio okozta iatrogenia.

T. Szerkesztőség! Egy, a János Kórház csecsemőosztályára behozott gyermekkel történtek kényszerítenek arra, hogy felhívjam a figyelmet egy iatrogén-ártalomra, amely éppen a szó jelentése értelmében némi orvosi körültekintéssel elhárítható lett volna.

Behozták osztályunkra vizsgálatra Sz. I. négyhónapos csecsemőt azzal, hogy arcán egy hosszabb ideje tartó makacs bőrelváltozás van, amely az eddigi kezelésre nem javul. Kezelőorvosa tejkiütésnek tartotta és ennek megfelelő kenőcsökkel kezelte is.

A csecsemőt felvettük és megfigyelésünk első napjaiban az addig szinte typusosnak mondható eczema képe hirtelen megváltozott — a csecsemő állapotának rohamos rosszabbodásával — magas láz kíséretében. Mindkét arcfélen, a varos-pörkös területeken hólyagos, gennyes bennékű eruptiók alakultak ki, amelyek mindegyike köldökszerűen behúzódott. A folyamat szinte órák alatt generalizálódott, a hajas fejbőrre és a szemhéjakra is ráterjedt. Hasonló eruptiók váltak láthatóvá a mellkason, mindkét csukló körül, a tenyereken, valamint elszórtan az egész testen is.

Az általános tünetek és a laboratóriumi eredmények (vizelet, vérkép, serumfehérjék, stb.) nem voltak jellemzőek, csupán az eosinophilia volt feltűnő. Az eladdig eczemának, „tejkiütésnek" tartott betegséghez súlyos, szeptikus kórkép társult, különös bőrjelenséggel. A legnagyobb gondunk most már a helyes diagnosis felállítása volt.

Olyan esetekben, amelyben nem tudunk eligazodni a diagnosisban, a mai időkben, amikor a közlekedési eszközök az emberek gyors transzportját teszik lehetővé, mindig felmerül az *unde venis* kérdése. Így terelődött gyanúnk a variola irányába. Nem is kellett messze mennünk, amikor a „honnan jöttél" kérdésre választ kerestünk. Az anamnesis adataiból kiderült, hogy a csecsemőnek egy 12 éves, tehát a himlőújraoltás korában levő testvére van.

Gyors anamnesis kiegészítés következett. Az édesanya, aki vidéki asszony, kérdésünkre elmondotta, hogy gyermekét az iskolában két héttel ezelőtt beoltották, az oltás meg is eredt. Nem volt kétséges ezekután, hogy a csecsemő eczema vaccinatumban szenved, amely nyilván testvére oltásából fertőződött az erre már amúgyis hajlamosított bőrön. Az ilyen eset ma már ritkább, mert az eczema is ritkábban jelenik meg; súlyos kórkép, amit még sokszorosan súlyosbít a vele gyakran szövődő vakság is. (A vakságot a corneán fejlődő vaccinahólyag okozza, amelynek kifejlődését a szem helytelen és nem szakszerű kezelésével még magunk is elősegíthetjük.) Letalitását 10—40%-ra teszik!

A sima lefolyás és a csecsemő közeljövőben egészségesen történő hazabocsátása megengedi nekünk, hogy történetünket itt befejezzük. De mi lett volna, ha a vázolt szövődmények egyike fellép és az addig egészséges, szépen fejlődő csecsemő halálához vagy vakságához vezet?

A tanulság persze adva van, mint a jelen esetben is; ha figyelembe vesszük Petrilla intelmét: (Részletes járványtan, III. kiadás, Medicina Kiadó, Bp. 1961. 254. o.) „Minden esetben meg kell tudakolni, hogy *nincs-e valakinek az oltandó egyén környezetében genyedő sebe, orbánca, kiütése, eczemája*, vagy bármiféle fertőző betegsége; ilyen esetben az oltás elhalasztandó." (Kiemelés tőlem.)

Az ilyen gyermekek az oltásból kizárandók még akkor is, ha ezáltal az oltási statisztika nem is lesz 100%-ban eredményes.

A megfigyelés a Hetilap hasábjain részletesen is meg fog jelenni.

Remsey Ildikó dr.

A kryoglobulinaemia familiaris előfordulásáról.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap ez évi 18. számában jelent meg *Brittig Ferenc dr.* és *Gottwald Gizella dr.*: „Familiaris autoimmun betegség kryoglobulinaemiával és hypokalaemiával" c. igen érdekes közleménye, melyben szerzők észlelt eseteik kapcsán foglalkoznak

autoimmun betegség, kryoglobulinaemia és hypokalaemia egy családon belüli többszörös előfordulásával.

A kryoglobulinaemia familiaris előfordulásával kapcsolatban szeretném felhívni a figyelmet az Orvosi Hetilapban (1962, *103*, 1709) megjelent „Kryoglobulinaemia és makrokryogelglobulinaemia előfordulása testvéreken" c. dolgozatomra.

Azért kívántam ezt megemlíteni, mivel tudomásom szerint nemcsak a hazai irodalomban, hanem a világirodalomban is ez volt az első közlemény, mely a kryoglobulinaemia familiaris előfordulásával foglalkozik.

Biró István dr.

T. Szerkesztőség! Köszönettel fogadjuk Biró István dr. az O. H. ez évi 18. számában megjelent közleményünkhöz fűzött irodalmi kiegészítését.

Dolgozatunkban az autoimmun betegségek és *általában* a kóros proteinek familiaris vonatkozásait említjük meg, a cryoglobulinaemia és a talált morphológiai elváltozások közötti — feltételezett — pathogenetikai összefüggés hangsúlyozásával. Biró dr. e témával kapcsolatos munkáit ismerjük. Más, a hiányolt közleményénél későbbi, a a cryoglobulinaemiával általánosabban foglalkozó két dolgozata egyébként irodalomjegyzékünkben szerepel. Miután ezekben Biró dr. az említett cikket már idézte, természetes, hogy ezen korábbi közleménye sem kerülte el figyelmünket. Viszont éppen ezért úgy gondoltuk, hogy a két cikk idézése mellett ez a harmadik közlemény elhagyható. Sajnáljuk, hogy ezen idézet elmaradásával félreértésre adtunk okot.

Brittig Ferenc dr.
Gottwald Gizella dr.

Sandosten— drazsé

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

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

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

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

Mellékhatások:
Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

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

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

KÖNYVISMERTETÉS

Foglalkozási betegségek. Szerkesztette: Tímár Miklós. Medicina, 1971, 524 oldal, 13 táblázat, 20 szövegközti ábra és 19 kép mellékletben.

Szükség volt már erre a könyvre! A foglalkozási betegségek csoportja az üzemorvosokon kívüli körökben mostohagyermek. Sem érdeklődés, sem törődés nem fordul feléje a szűkebb szakmán kívüliek köréből. Az orvosok többsége alig néhány foglalkozási ártalmat ismer. Ám ha lett volna érdeklődés, az ismeretek megszerzése nehéz lett volna. Magyar nyelvű, összefoglaló, tankönyvszerű munka nem volt.

Sok helyről nehéz összekeresni a szükséges adatokat. A parázsló tudásvágy nem lángolhat fel, ha hiányzik a könyv. Végre most megjelent a nagyon szerény terjedelműre fogott, de a felmerülő igényeket jól kielégítő munka.

Méretei lexikonszerű tömörségre kényszerítették, de ezt ne sajnáljuk. Lehet röviden írni. Ez a könyv példamutató a mértéktartással, a lényegre töréssel, a gyakorlóorvosi szint szem előtt tartásával. Csaknem társasjátékszerűen ellenőrizgettem, hogy az egyes kemizációs, por- és vibrációs ártalmakat megtalálom-e benne. A könyv állta a próbát, megadta az adatokat.

Tímár Miklós fejezete számbaveszi, hogy milyen tényezők határozzák meg a por hatását: szemcsék nagysága, mennyisége, klinikai és fizikai sajátságai és a szervezet állapota. Azután leírja a pneumoconiosisos és az allergiás és gyulladásos jellegű formákat. Mindenütt a diagnózishoz a panaszok, a tünetek és a vizsgálati adatok (légzésfunkció, röntgenvizsgálat) is megtalálhatók. A következmény így minden orvos számára érthető és ellenőrizhető.

Pintér és Pálfalvy fejezete a hangsúlyt a halláskárosodásra helyezi, de az „egyéb zajhatások" címen összefoglalja az idegrendszeri, gastrointestinalis, keringési stb. következményeket is. A főtémaként tárgyalt hallászcsökkenés pathomechanizmusát jól foglalják össze.

A hallható és elviselhető hang erőssége között mintegy tízmilliószoros nagyságrendi különbség van. A mélyebb és magasabb hangok iránt azonban a fül nem egyformán érzékeny. Ezért kénytelenek vagyunk a fizikai mérőmódszert a biológiai igényhez alkalmazni. Így alakult ki a zaj elleni küzdelemben a mérés nemzetközi szabvány szerint. Miután a kevert frekvenciájú zajból a magasabb hangok a veszedelmesebbek, a károsodás elleni küzdelemben elsősorban ezeket igyekszünk kiszűrni, de a vizsgálatokat és méréseket az egész hangskálában kell megbízható mérésekkel elvégeznünk. A feladat nagyságát a fejezet jól érzékelteti.

Kákossy és Tímár a mechanikus rezgések (testrezgések) okozta ártalmakat foglalták össze. A legközismertebb ilyen hatás a légkalapácstól ered, de a motorfűrész, a járó munkagépek és a közlekedési eszközök vibrációs hatása is egyre több egészségügyi gondot okoz. A gyerekkori hintázás kellemességétől az öregkori vibrációs ártalomig túlságosan sokan jutnak el. Ez sem nem természetes, sem nem szükségszerű. A vibrációs ártalom lényegét, diagnózisát, kezelését és megelőzését a szerzők 30 oldalon foglalták össze.

A decompressziós betegségeket Rózsahegyi még ennél is kevesebb, csak 15 oldalon írta le. A kórfolyamat, a klinikai kép, a kezelés, prognózis és megelőzés is világosan áll az orvos rendelkezésére.

A legnagyobb fejezet a foglalkozási mérgezéseket tárgyalja. A kemizálódás magas fokán szükségszerű e terjedelem. Az ipari és mezőgazdasági mérgező anyagok száma gyorsan növekszik és a velük való foglalkozás a veszélyt is növeli. A több mint százféle anyaggal mérgezés előfordulását, következményeit, tüneteit és kezelését a fejezet kitűnően ismerteti.

A foglalkozási bőrbetegségeket Vincze Erzsébet foglalta össze 60 oldalon. Meglepően sokféle bőrelváltozás lehetséges foglalkozási ártalomként. A meglepően sokféle azt is jelenti, hogy keveset tudtunk, beszéltünk és hallottunk ezekről.

A sugárártalom is joggal kapott fejezetet (Rodé Ivántól) a könyvben. A modern foglalkozási ártalom lehet sugárbetegség is.

Végül rövid fejezet a mozgásszervi betegségek foglalkozási vonatkozásait tekinti át. Schulhof Ödön a reumás és az egyoldalú, túlzott igénybevétel okozta mozgásszervi betegségekről ad néhány oldalas áttekintést.

A magyar orvostársadalom az érdeklődésből fog vizsgázni azzal, hogy a meglehetősen kis példányszámú kiadás mennyi idő alatt fog elfogyni. Szeretném remélni, hogy gyorsan szükség lesz új kiadásra.

Sós József dr.

L. Heilmeyer und Hans-Jürgen Holtmeier: Herzinfarkt und Schock. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1969. 308 old., 171 ábra, 32 tábl.

Az általános belgyógyászat különböző ágazataiban a fejlődés nem mindig volt egyenesvonalú és párhuzamos. Az utóbbi időben az akut belgyógyászati kórállapotok területén bizonyos stagnálás volt tapasztalható. Csak miután nyilvánvalóvá vált, hogy a korszerű orvostudomány és az orvosi műszereltség az *akut katasztrófák kezelésében* többre képes, mint analeptikumok és strophantin adására vagy a vaktában elvégzett volumenpótlásra, döbbentek rá a belgyógyászok is, hogy alapvető élettani funkciókkal kapcsolatos problémák is megoldhatók és talán még akkor is, ha ez meghaladja az általános belgyógyászat szokványos kereteit. A központi helyet ebben az új irányzatban természetesen a keringés kérdései, a shock kutatás foglalták el. A cardiovascularis rendszer mindig a belgyógyászok privilégiuma volt és már nagyon időszerűnek látszott ennek a kulcspozíciónak visszahódítása az anaesthesiológusoktól és mellkassebészektől. Ennek a szemléletnek a jegyében zajlott le az 1968 novemberi *Freiburg*ban rendezett *Symposion* és ennek előadásait tartalmazza a fent említett könyv.

A téma tehát korszerű és a szemlélet is modern, de újszerű az előadások kiválogatása is, legalábbis, ami a német belgyógyászokat illeti. Az összeválogatás ugyanis nem követi a német szakirodalomból annyira megszokott rendszerességet. A téma egyes kiragadott kérdései kerültek megvitatásra. Ez a szelektálás természetes, ha a téma kiterjedtségét vesszük tekintetbe, mégis az olvasónak az az érzése, hogy bizonyos aránytalanság mutatkozik a Symposion anyagában. Például 4 fejezetben foglalkozik a konferencia a Mg kérdéssel és bár *Holtmeier* összefoglalója a Mg-hiány klinikai vonatkozásairól nagyon hasznos az ez iránt érdeklődők számára, mégis olyan fejezetek, mint a Mg-hiány a háziállatoknál és a Mg szerepe a növények fejlődésében kissé távol esnek a Symposion témájától. Ez különösen szembetűnő, amikor olyan fontos kérdésekről az egész anyagban alig esik szó, mint például a lidocain kezelés, sympaticolytikumok vagy a glukagon alkalmazása; és az akut elektrostimulálásról is összesen néhány mondatot találunk az egész könyvben.

Az említett aránytalanság tapasztalható az elméleti és gyakorlati vonatkozású kérdések felvetésében is. Az elméleti tárgykörű előadások nemcsak számszerűleg, de minőségileg is kiemelkednek.

Elsőnek említeném a düsseldorfi *Meesen* prof. előadását, aki főleg modern elektronmikroszkópos vizsgálatok tükrében igyekezett megvilágítani a coronaria sclerosis—coronaria thrombosis, a diffus és gócos szívizomelhalás problematikáját, a szívizominfarctus és a szívizom kötőszöveti átalakulásának összefüggéseit.

Fleckenstein prof. élettani előadása tulajdonképpen a positiv ino-

trop hatású gyógyszerek kritikáját jelenti. Új megvilágításba helyezte a positiv inotrop gyógyszer effektus szerepét. A szívizom energia tároló foszfátrendszerének egyensúlyából kiindulva hasonlítja össze a hypoxia és a túlterhelés, a hiányos resynthesis és a túlzott felhasználás károsító hatását. Az enzymaktivitást papírchromatographiával és a radiofoszfor beépülés gyorsaságának összehasonlításával mérte le.

Szintén kórélettani vizsgálatokról számol be a heidelbergi egyetem és a detroiti Wayne állami egyetem kutatócsoportja. Kísérleti infarctust követően időszakonként meghatározták az infarcerált és nem infarcerált szívizom homogenizátumokban a különböző enzymkoncentrációkat, valamint jelzett amino- és zsírsavakkal a fehérje, zsír és nucleinsav synthesist. Ezáltal utat nyitottak az infarktus gyógyulási folyamatának tökéletesítésére. Különösen érdekesek megfigyeléseik a hexosemonofoszfát shunt aktivitás fokozódásáról a kötőszöveti és zsírelemek beépülését illetően.

A würzburgi egyetem belgyógyászati tanszékéről *Wollheim* prof. klinikai vizsgálatai és *Hochrein* kutyák kísérleti infarktusa kapcsán elvégzett experimentumai egyaránt a coronaria shock definícióját és nomenklatúráját igyekeznek meghatározni, élesen elkülönítve a cardialis insufficientiát a coronaria shock tünetcsoportjától. Hochrein ebben a kérdésben odáig megy, hogy szembeállítja a két szövődményt és a szívizom K vesztésének mértékét véve alapul bizonyos szívizom kímélő funkciót tulajdonít a hypovolaemiának és hypotoniának a szívinfarctus kórlefolyásában. Ezzel egyértelműen tagadja, hogy infarktusban a keringési elégtelenség két formája szorosan összefügg és egymást potenciáló hatásuk van. A würzburgi iskola szemléletétől élesen elkülönül a freiburgi egyetem belgyógyászati klinikájának véleménye az infarktust követő shockról és a szív insufficientiáról. Ez nemcsak a discussióban válik nyilvánvalóvá, hanem már Pabst dr.-nak, a tanszék docensének előadásából is, aki igen értékes összefoglalást nyújt a klinikus számára a kardiogen shock pathofiziológiájának néhány általános érvényű kérdéséről. *Pabst* összefoglalóját egyébként sokkal részletesebben megtalálhatjuk a Klin. Wschr. 47. évfolyamában (677. oldal). Ő a kardiogen shock összes formájánál, beleértve az infarktust követő coronaria shockot is, a kontraktilitás csökkenését helyezi a középpontba. Felsorolja és elemzi a mechanikus funkció csökkenés okait és részletesen felsorolja azokat a vegetatív idegrendszeri reflexfolyamatokat, amelyek felelőssé tehetők a perifériás keringési tünetek manifesztálódásában.

A therápiás kérdésekkel foglalkozó fejezetek sem egyenértékűek. Egyes kérdések feldolgozása, mint például az anticoagulans kezelés és a trombolyticus kezelés myocardialis infarctusban, a témát kimerítő, jó áttekintést adnak, sőt a baseli *Köller* prof. az anticoagulans kezeléssel kapcsolatban határozott kritikai értékelést is nyújt ebben a sokat vitatott kérdésben; tanulságos *Schneider* prof. beszámolója is a sympaticomimetikumok és a koronaria dilatatorok alkalmazásáról myocardialis infarctusban. Az ezzel kapcsolatos rövid állásfoglalások rövid áttekintése után részletesen elemzi a würzurgi klinika ilyen irányú klinikai experimentumait és therápiás elveit.

Ezek után nagyon hiányosnak tűnik mindaz, amit az infarctus therápia egyéb kérdéseiről és a shock therápiáról olvashatunk a symposion anyagában. Az utóbbi évtized egyik nagy vívmánya volt az infarktus · utáni „electric failure" leküzdése, mégis egyedül néhány bekezdés, 1—2 összefoglaló mondat található a könyvben erről a témáról. Az általános shock kérdéssel,shock therápiával szintén csak 4 előadás foglalkozik, összesen 35 oldal terjedelemben. Ezek is igen szűk keresztmetszetűek, egész speciális problematikát tárgyalnak. Egy-egy sebészi előadásban olvashatunk a zsíremboliák szerepéről traumás shockban és a peritonitiseket követő shock syndromáról, két előadásban pedig a vasoaktiv peptidekről a shock pathogenesisben. Ezek közül a New York-i állami egyetem gyógyszertani intézetének munkássága emelendő ki, akik kísérletes shockban vizsgálták a protease inhibitorok adását.

Sajnos a symposion anyagában említett aránytalanság nemcsak a téma választást érinti. Lényeges színvonalbeli különbség is van az egyes előadások között. Két fejezet foglalkozik az infarktus therápia kérdéseivel általánosságban. Ennek a két előadásnak lett volna a feladata, hogy összevesse a therápiás lehetőségeket, értékelje az infarktus therápia mai állását. Ez valójában nem sikerült, mindkét összefoglalás nagyon szűkszavú és néhol felületes. Ezzel szemben kimerítő anyagot találunk a könyvben a risikofaktorokról az ún. infarktus személyiségről, a környezeti tényezők szerepéről. Külön figyelmet érdemel a Német Szövetségi Köztársaság statisztikai hivatalának feldolgozása az infarktus mortalitásról és összehasonlítása egyéb nyugati országok statisztikai adataival, *Leutner* tolmácsolásában. Számunkra különösen érdekesek ezek a számszerű adatok, mivel hazánkban az ilyen munkák hiánycikknek számítanak.

Szeretném még külön felhívni a figyelmet az előadásokat követő közel 50 oldalas discussióra, ami főleg a coronaria shock körül kialakult vita miatt érdekes. Bizonyítja, hogy a felfogás intézetenként, iskolánként változik. Még a nomenklaturában, definíciókban, a haemodynamikai tünetek értékelésében sincsen nézetazonosság.

Úgy gondolom, minden hibája vagy hiányossága ellenére a freiburgi Symposion anyaga komoly érdeklődésre tarthat számot a kérdéssel foglalkozó klinikusok és kutatók számára egyaránt.

Gedeon András dr.

„Egy új igazságra nézve semmi sem ártalmasabb, mint egy régi tévedés."

Goethe

SANOTENSIN

ANTIHYPERTENSIVUM

Középsúlyos és súlyos hypertonia-betegségnél – malignus lefolyású kórképeknél is –, hyperthyreosisnál
tablettánként 10, ill. 52 mg guanethidin sulf.

Kezdőadagja: napi 10 mg, mely 7–14 nap múltán, 1–2 hetes időközönként 10–10 mg-mal emelhető arra a mennyiségre, amely a kívánt vérnyomásszintet biztosítja (általában napi 50–75 mg).

Hospitalizált betegnél az adag rövidebb időközönkénti emelése is megengedhető.

Kizárólag intézeti kezelés esetén kezdőadagja napi 25 mg, amelyet naponta 12,5 mg, ill. 25 mg-mal emelünk a vérnyomás kívánt mértékének eléréséig, ill. amíg a mellékhatások nem jelentkeznek. Más vérnyomáscsökkentő szerekkel, elsősorban thiazid-származékokkal (Chlorurit, Hypothiazid) kombinálva a Sanotensin adagja – a szükséghez képest – csökkenthető.

Hyperthyreosis esetén – adjuvánsként – 25–50 mg-os napi adagok a peripheriás sympathicus túlsúlyra visszavezethető tüneteket jól csökkentik.

A készítmény különösen a reggeli felkeléskor okoz álló testhelyzetben jelentős **vérnyomáscsökkenést,** amely ájuláshoz is vezethet. A gyakori **diarrhoeát** az atropin jól szünteti.

Az esetleges **bradycardia** rendszerint nem okoz különösebb kellemetlenséget. A néha mutatkozó **ejaculatiós impotentia** mindig reversibilis.

Az adagolás lehetőleg intézetben állítandó be! A Sanotensin további alkalmazása idejére biztosítani kell az orvosi ellenőrzést.

NEM ADHATÓ: chromaffinoma okozta hypertonia, a gyomor- és bélrendszer betegsége esetén, valamint műtét előtt álló betegnek.

40 × 10 mg	17,80 Ft	20 × 25 mg	20,10 Ft
200 × 10 mg	82,80 Ft	200 × 25 mg	181,50 Ft

Társadalombiztosítás terhére szakorvosi rendelésen **szabadon,** egyéb esetben **szakorvosi javaslat** alapján rendelhető.

Előállítja:

Egyt ***Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest***

MEGHÍVÓ

A Magyar Orthopaed Társaság Kongresszusára

Budapest
1971. október 21—22—23.

A Magyar Orthopaed Társaság 1971. október 21—22—23-án Budapesten tartja kongresszusát.

A kongresszus fő témái:

1. *Csontdaganatok.*
2. *Vállízület betegségei.*
3. *Rheumatoid arthritis műtéti kezelése.*

Az előadások helye: a Technika Háza, Bp., V., Szabadság tér 17. I. 131/a és 130.

A kongresszusi *részvételi díj:* MOTESZ tagok részére: 150 Ft, nem MOTESZ tagok részére: 200 Ft.

Program:

1971. október 21., csütörtök, délelőtt

9.00: *Megnyitó.*

Tartja: *Glauber Andor* egyet. tanár, a Magyar Orthopaed Társaság elnöke.

I. Fő téma: Csontdaganatok

Előadások:

9.20:

Üléselnök: *Pap Károly.*

1. *Glauber Andor* (Bp.): Csontdaganatok klinikopathologiai szemlélete (15 perc).
2. *O'Connor Brian T.* (Oswestry): A csonttumorok immunologiai vonatkozásai (10 perc).
3. *Zhuber Klaus* és *Salzer M.* (Bécs): Csontsarcoma a gyermekkorban (10 perc).
4. *Papolczy Antal* és *Molnár László* (Bp.): Osteoclastomák klinikuma, therapiája és prognosisa (8 perc).
5. *Papolczy Antal* és *Molnár László* (Bp.): A csont fibrosarcomák prognosisa és kezelési eredményei (8 perc).

Vita

Üléselnök: *Glauber Andor.*

6. *Zwerina Heinz* és *Frau M. Salzer-Kuntschik* (Bécs): A Ewing-sarcoma lefolyásáról (8 perc).
7. *Kontrohr G. Tamás* és *Skála Ferenc* (Pécs): Pathologiás csípőficamot okozó Ewing-sarcoma (8 perc).
8. *Makláry Endre* (Debrecen): Ewing-sarcoma műtéti kezelése. (8 perc).
9. *Bellyei Árpád, Szepesi János* és *Horváth László* (Pécs): Ötéves túlélés Ewing-sarcomás esetünknél (8 perc).
10. *Ádám Ignác* és *Szentpétery József* (Békéscsaba): Ewing-sarcoma rtg diff.-diagnosztikai problémái (8 perc).

Vita

15 perc szünet

11.30:

Üléselnök: *Lénárt György.*

11. *Borsay János dr.* és *Joós Márta* (Bp.): Idült csontvelő-gyulladás rosszindulatú elfajulása (8 perc).
12. *Pálvölgyi László* és *Koppány Csaba* (Komló): Combnyakra localisált eosinophil granuloma (8 perc).
13. *Kullmann Lajos* (Bp.) és *Wouters H. W.* (Rotterdam): Haemangioendothelioma okozta Achilles-ín ruptura (8 perc).
14. *Perjés Kornél* (Szombathely): Csonttumorokat utánzó lágyrészdaganatok (8 perc).
15. *Cser Imre* és *Szepesi Kálmán* (Bp.): Intraossealis ganglion (8 perc).
16. *Szepesi Kálmán* (Bp.), *Wouters H. W.* (Rotterdam) és *Kullmann Lajos* (Bp.): Scapula exostosisok a costalis felszínen (8 perc).
17. *Kullmann Lajos* és *Mády Ferenc* (Bp.): Nem ossificalódó fibromák, subcorticalis defectusok utánvizsgálata a növekedés alatt (8 perc).
18. *Szepesi Kálmán* és *Vizkelety Tibor* (Bp.): Osteoid osteomák megjelenése és differential-diagnosztikája a gyermekkorban (8 perc).
19. *Weickert H.* (Magdeburg): Egyes daganatos csontcysták differenciál-diagnosztikájáról (8 perc).
20. *Vizkelety Tibor* és *Tallián Attila* (Bp.): Solitaer csontcysták gyógyulása (8 perc).
21. *Kullmann Lajos* (Bp.): és *Wouters H. W.* (Rotterdam): Neurofibromatosis okozta csontelváltozások (8 perc).

Vita

Szünet

1971. október 21., délelőtt

10.00—13.00:

Csonttumorok diagnosztikája Kerekasztal-konferencia

Vezeti: *Riskó Tibor.*

Résztvevők: *Aszódi Károly, Balogh Pál, Barabás Csongor, Bossányi Ada, Csató Zsuzsa, Csorba Ernő, Forgon Mihály, Gueth Gyula, Imreh Gábor, Kovács László, Lénárt György, Mády Ferenc, Mártonffy K., Nyúl-Tóth Pál, Oláh József, Perjés Kornél, Rupnik János, Tomory István, Tóth Gyula, Udvarhelyi Iván, Vincze János, Vizkelety Tibor.*

1971. október 21., csütörtök, délután

Előadások:

15.00:

Üléselnök: *Forgon Mihály.*

22. *Riskó Tibor, Kovács László, Jakab Gábor* és *Udvarhelyi Iván* (Bp.): Orthopaed-sebészi beavatkozások szerepe a primaer és metastaticus csontdaganatok kezelésében (15 perc).
23. *Prof. Ravenko T.* és *Doc. Uszikova T.* (Donyeck): Sebészi methodikánk a femur proximalis harmadának csontdaganatainál (10 perc).
24. *Cser Imre* (Bp.): Plasticus resectiók jelentősége a daganatok kezelésében (10 perc).
25. *Gonda András, Peer Gyula, Sükösd László* és *Juhász József* (Bp.): Csonttumorok segment resectiói (10 perc).
26. *Nemes György* (Bp.): Tapasztalataink a kéz enchondromák kezelésében (10 perc).
27. *Papp László* és *Mándy András* (Debrecen): Destruáló, szövettanilag jóindulatú chondroma kezelése (8 perc).
28. *Lénárt György* és *Tallián Attila* (Bp.): Eredményeink fibrosus dysplasia kezelésében (8 perc).
29. *Jakab Gábor* és *Riskó Tibor* (Bp.): Spinodesis csontléc nélkül (8 perc).

10 perc szünet

16.40:

Üléselnök: *Borsay János.*

30. *Széman Sándor, Körmöczy Imre* és *Tordai Éva* (Miskolc): Tapasztalataink rosszindulatú daganatok csigolyaáttéteinek kezelésével (8 perc).
31. *Massányi Lajos* (Bp.): Diagnosztikai problémák és therapiás lehetőségek csont-metastasisoknál (8 perc).
32. *Benedek Tibor, Nagy Ernő* és *Vágó Zsolt* (Bp.): Pathologiás törések műtéti indicatiója (8 perc).
33. *Kovács László, Gátai György* és *Riskó Tibor* (Bp.): Tapasztalataink a csigolya-tumorok okozta bénulások sebészi kezelésével (8 perc).
34. *Radinszky János* és *Zboray Zsuzsa* (Bp.): Csigolya tumor miatt végzett műtétek anaesthesiologiai problémái (8 perc).

Vita

1971. október 22., péntek, délelőtt

II. Fő téma: Vállízület betegsége

Előadások:

9.00:

Üléselnök: *Illyés Zsigmond.*

35. *Pap Károly* (Debrecen): A váll biomechanikája (15 perc).
36. *Csorba Ernő* (Bp.): Congenitalis, habitualis akaratlagos váll ízületi luxatio (8 perc).
37. *Rigó János* (Debrecen): Humerus varus (8 perc).
38. *Benkő Albert, Bazsa Géza* és *Simon György* (Miskolc): A váll ízületet alkotó csontok fejlődési zavara és a vállízületi arthrosis (8 perc).
39. *Kéry Lajos, Sillár Pál* és *Perlaky György* (Bp.): A vállízület de-

generatív elváltozásainak pathologiai vizsgálata (8 perc).

40. *Sillár Pál, Kéry Lajos, Czoboly Ernő* és *Perlaky György* (Bp.): Öregkori váll- és csípőízületi elváltozások összehasonlító vizsgálata. (8 perc).

Vita

10 perc szünet

10.10—11.10:

Habituális vállficam műtéti kezelése Kerekasztal-konferencia

Vezeti: *Barta Ottó.*

Résztvevők: *Barcsa Csaba, Czipott Zoltán, Cser Imre, Gurin József, Hámori Lajos, Herpai Sándor, Kalmár László, Kneiszl László, Kránitz János, Maly Ernő, Radochay Lajos, Sillár Pál, Tarjányi József.*

Előadások:

11.30:

Üléselnök: *Vizkelety Tibor.*

41. *Judet Jean* (Paris): Acut acromioclavicularis luxatiók (10 perc).

42. *Tarjányi József* és *Magdics Mária* (Pécs): Az idült acromioclavicularis ficam műtéti kezelése (8 perc).

43. *Herpai Sándor* és *Czipott Zoltán* (Szeged): Neurologiai és EMG vizsgálataink vállízületi megbetegedésekben (8 perc).

44. *Nagy Ernő, Biró Tibor, Schváb Vera* és *Nemes János* (Bp.): A hátsó vállficamok röntgentüneteinek problémái (8 perc).

45. *Biró Tibor* és *Nagy Ernő* (Bp.): Inveteralt hátsó vállficam (8 perc).

46. *Pellett Sándor* (Debrecen): A ficamosan törött és replantált humerusfej sorsa. (8 perc).

Vita

Szünet

Október 22., péntek, délután

Előadások:

15.00:

Üléselnök: *Szentpétery József.*

47. *Tomory István, Molnár Margit* és *Kovács László* (Bp.): A vállövben elhelyezkedő destruktiv csontízületi folyamatok diagnosztikus problémái (8 perc).

48. *Riskó Tibor* és *Jakab Gábor* (Bp.): Válltájéki osteomyelitisek kezelésének tapasztalatai (8 perc).

49. *Lukács László, Rimaszombati Klára* és *Kiss András* (Bp.): Osztályunkon végzett 63 vállarthrodesis eredménye (8 perc).

50. *Gácsi Ilona, Joós Márta, Riskó Tibor* és *Pásztor Éva* (Bp.): Tapasztalataink a vállízületi gümőkór kezelésével (8 perc).

51. *Rohonyi Judit, Biró Tibor* és *Balla Ildikó* (Bp.): Humerus solitaer cystái a gyermekkorban (8 perc).

52. *Imreh Gábor* (Szombathely): Syringomyelia okozta vállízületi arthropathiáról (8 perc).

53. *Makláry Endre, Papp László* és *Kiss Imre* (Debrecen): A váll muscularis dystrophiájának kezelése (8 perc).

Vita

16.00:

Üléselnök: *Barabás Csaba.*

54. *Bender György* és *Bársony István* (Bp.): Periarthritis humeroscapularis és cervicobrachialis syndroma (8 perc).

55. *Szentpétery József* és *Kiss Imre* (Békéscsaba): Periarthritis humeroscapularis diagnosztikai problémái. (8 perc).

56. *Tarnóczy Mária* (Bp.): A periarthritis humeroscapularis rehabilitatiós problémái (8 perc).

57. *Bakay Endre* (Bp.): A „frozen shoulder" műtéti kezelése (8 perc).

58. *Schanzl Antal* és *Molnár Lajos* (Pécs): Biceps ínrupturákról (8 perc).

59. *Ratkóczi Iván* és *Pál István* (Bp.): Bursitis calcarea kezelése Arteparonnal (8 perc).

17.00: A Magyar Orthopaed Társaság Közgyűlése.

1971. október 23., szombat, délelőtt

Előadások:

9.00:

Üléselnök: *Bender György.*

60. *Judet Jean* (Paris): A bokaízület külső szalagainak sérülései (10 perc).

61. *Ondrouch A., Milbauer M.* és *Gregar M.* (Prága): A csont feszültségi állapotának elemzése az osteosynthesisek néhány formájában (10 perc).

III. Fő téma: Rheumatoid arthritis műtéti kezelése

10.00—11.00:

Térdízületi synovektomiák rheumatoid arthritisben

Kerekasztal-konferencia

Vezeti: *Simon Lajos*

Résztvevők: *Barabás Csaba, Barta Ottó, Benkő Albert, Berényi Pál, Biró Béla, Gáspárdy Géza, Gógl Árpád, Kellermann Márton, Kiss Imre, Makláry Endre, Massányi Lajos, Simon György, Szentpéteri József, Temesi Mihály.*

10 perc szünet

Előadások:

11.10:

Üléselnök: *Imreh Gábor.*

62. *Wouters H. W.* (Rotterdam): A térdízületi rheumatoid arthritis jelenlegi orthopaediai kezelése (10 perc).

62/a. *Hill Jocelyn* (Leicester): A térdízület rheumatoid arthritisének *sebészi kezelése* (10 perc).

63. *Schwägerl Wolfgang* (Bécs): A polyarthritises csípőízület synovectomiája (8 perc).

64. *Illyés Zsigmond* és *Papp Tibor* (Nyíregyháza): Műtéti lehetőségek és annak eredménye a progressiv rheumás ízületi betegségek gyógyításában (8 perc).

65. *Maly Ernő* és *Kneiszl László* (Bp.): Műtéti gyógykezelés rheumatoid arthritises betegeinknél (8 perc).

66. *Kovács Pál, Sófalvi Csaba, Török István, Cserna György* és *Magyar Béla* (Hódmezővásárhely): A synoviektomia jelentősége a rheumatoid arthritis diagnosisában és therapiájában (8 perc).

67. *Bossers G.* (Nijmegen): Columnotomia súlyos bechterewes kyphosis miatt (8 perc).

68. *Peer Gyula, Gonda András, Balla Mária* és *Tácsik István* (Bp.): Columnotomia Bechterew-kórban (8 perc).

69. *Zolczer László* és *Benedek Tibor* (Bp.): Total-prothesis alkalmazása rheumás csípőízületben (8 perc).

70. *Peer Gyula, Gonda András, Sükösd László* és *Keresztes Miklós* (Bp.): Total endoprothesis implantatió rheumás és egyéb, nem traumás aetiologiájú coxarthrosisokban (8 perc).

71. *Simon Lajos* és *Gáspárdy Géza* (Bp.): Műtéti gyógykezelés problémái rheumás kézdeformitásokban. Megelőzés vagy correctio? (8 perc).

72. *Renner Antal* és *Salacz Tamás* (Bp.): Silicon ízületi prothesis alkalmazása rheumás kézen. (8 perc).

73. *Cser Imre* (Bp.): A Lohe-műtét rheumás betegeknél (8 perc).

Vita

Zárszó

MEGHÍVÓ

A Szocialista Országok Állandó Rehabilitációs Szakértői Bizottságának III. Nemzetközi Symposionjára

Balatonfüred.

1971. szeptember 21—23-ig.
SZOT Szálló. Díszterem.

Tudományos program

Szeptember 21., kedd

9.00 órakor

A symposion ünnepélyes megnyitása.

A megnyitó beszédet *Szabó Zoltán dr.* egészségügyi miniszter tartja.

Üdvözlések.

Diploma átadása a tiszteleti tagoknak.

10—13 óráig

A symposium témáját referálja: *Renker K.—Renker U.* Német Demokratikus Köztársaság.

Koreferátumok:

Bulgária *Pavlov.*

Csehszlovákia *Brazdil J.—Janda V.*

Jugoszlávia *Livcev L. B.*

Lengyelország *Hulek A.*

Magyarország *Dubovitz D.; Bartos I.—Abonyi G.*

Románia *Berlogea O.*
Szovjetunió *Jumasev G. S.*

Ebédszünet

Bejelentett előadások:
„A" Szekció

Üléselnök: *Aczél Gy.—Regniers J.*

15—18 óra

Horváth I. (Magyarország): Gondolatok a rehabilitáció szervezetéről általános kórházakban.

Kormos L. (Magyarország): Mezőgazdasági dolgozók rehabilitációjának néhány kérdése a társadalom-orvostudomány szemszögéből.

Vladkov O.—Genova E.—Velev S. (Bulgária): A rehabilitáció szerepe tuberculotikus betegeknél.

Gogstad A. C. (Svédország): A rehabilitációs eredmények alapvető problémái.

Zalányi S. (Magyarország): A balesetet szenvedett mezőgazdasági dolgozók rehabilitációjának helyzete és lehetősége Csongrád megyében.

Vita

Üléselnök: *Debrőczi T.—Litke T.*

Czére E.—Hoffman A.—Baykai V.—Romoda T. (Magyarország): Korai readaptációs kezeléssel szerzett tapasztalataink akut szívizominfarktusban.

Suchan J.—Kucera M.—Suchmanova V. (Csehszlovákia): Szívinfarktus után alkalmazott gyógytorna.

Javurek J. (Csehszlovákia): Rehabilitáció és teljesítőképesség keringési zavarok esetében.

Dojnov M. és mtsai (Bulgária): Cardiovascularis betegségben szenvedők rehabilitációjának egyes kérdéseiről.

István L. (Magyarország): Hemophiliások rehabilitációja.

Vita

Szünet

Üléselnök: *Szántó Gy.—Jumasev G. S.*

Tarnóczy M.—Barabás K.—Cserhalmi G.—Saád J. (Magyarország): Lumboszakrális megbetegedések rehabilitációs vonatkozásai mezőgazdasági dolgozóknál.

Kraeff T. (Bulgária): Mezőgazdasági dolgozók könyöksérülései után visszamaradt kontraktúráinak mozgástherapiája.

Oswald-Bohm W. (Svájc): Reumás betegek rehabilitációja.

Dojnov M. (Bulgária): Coxarthrosisban szenvedők rehabilitációjának egyes kérdései.

Bankov S. (Bulgária): A könyök extensio biomechanikai analíziséről.

Vita

Bejelentett előadások:
„B" Szekció

Üléselnök: *Kun M.—Janda V.*

15—18 óráig

Göllesz V. (Magyarország): Értelmi fogyatékosok mezőgazdasági védőmunkahelyén szerzett tapasztalatok.

Illyés S. (Magyarország): Az értelmi fogyatékosok mezőgazdasági munkaalkalmasságának pszichológiai vizsgálata.

Kardos Gy. (Magyarország): Célzott mikroankét a visszafogadásra váró elmebetegek iránti előítéletekről.

Szabó I.—Bagothav L.—Szécsényi M. (Magyarország): Elmebetegek rehabilitációja mezőgazdasági és egyéb munkakörben.

Szondy M. (Magyarország): Környezeti ártalmak által súlyosbított értelmi fogyatékosságok diagnosztikája a rehabilitáció szempontjából.

Vita

Szünet

Üléselnök: *Gálfi B.—Kaptein A.*

Kézdi B. (Magyarország): Falusi elmebetegek rehabilitációjának problémái.

Lissák S. (Magyarország): Ethikum és családi szerkezet összefüggései, ezek szerepe a falusi elmebetegek rehabilitációjában.

Szilvágyi K. (Magyarország): Az elmebeteg szociális otthonok rehabilitációs tevékenysége.

Horváth E.—Bálint Á. (Magyarország): Pszichotikus földművelők rehabilitációjának felemás megoldási lehetőségeiről.

Kappéter L. (Magyarország): Epilepsziások munkatherapiájának sajátos feltételei.

Vita

Üléselnök: *Katona I.—Berlogea O.*

Pisztora F. (Magyarország): A nosologiai prognózis módosulása a beteg szociális körülményeitől és komplex foglalkoztatásától függően.

Szabó L. (Magyarország): A szocioterápiás klubfoglalkozás jelentősége az interperszonális readaptáció megítélésében.

Sajgó Cs.-né (Magyarország): A munkateljesítmény és munkához való viszonyulás prognatikus megítélése a professzionalis rehabilitáció szempontjából a foglalkozási terápia során.

Ormai S.-né (Magyarország): Pszichomotoros kifejező és teljesítőképesség és szociabilitás megítélése a csoportos mozgásterápia során.

Szarvas A. (Magyarország): A geriátriai rehabilitáció.

Vita

Szeptember 22., szerda

„A" Szekció

Üléselnök: *Dubovicz D.—Weuse R.*

8.30—13 óra

Debróczy T. (Magyarország): Cardiovasculáris betegek rehabilitációja.

Hőnig V. (Magyarország): A mozgáskorlátozottak rehabilitációja.

Goldschmidt D. (Magyarország): Rehabilitáció a pszichiátriában.

Entz A. (Magyarország): Tüdőbetegek rehabilitációja.

Gálfi B. (Magyarország): Munkatherapia.

Novoszel T. (Magyarország): Sport és rehabilitáció.

Szünet

Üléselnök: *Egyed B.—Renker U.*

Oteplan (Spanyolország): Rehabilitáció technikai eszközei (filmvetítés)

Náder N. (NSZK): Az elektromos alkar-protesisekről.

Bock O. (NSZK): A Bock-féle kozmetikus lábszárprotézisek.

Atlas K. (Svédország): Nyílászáró automatikák a rehabilitáció szolgálatában.

Engelhardt, E. (NSZK): Biovezérlésű felsővégtag-protézisek alkalmazásának eredményei a mezőgazdasági dolgozók rehabilitációjában.

Gyógyászati Segédeszközök Gyára (Magyarország): Köszönöm jól (filmvetítés)

Bejelentett előadások
„A" Szekció

Üléselnök: *Borsay J.—Hulek A.*

14.30—17 óra

Kagan O. G. (Szovjetunió): A gerincvelői daganatos betegségek és traumák rehabilitációjának alapelvei és szervezése.

Károlyi Gy. (Magyarország): Érzékszervi morbiditás és rehabilitációjának lehetőségei idős mezőgazdasági népesség körében.

Janda V. és mtsai (Csehszlovákia): A hasizomzat mozgástana és tanulságok a gyakorlathoz.

Berlogea O.—Chifirius S. (Románia): Rehabilitációs eredmények polyomyelitises betegnél különös tekintettel a perifériás keringést és biológiai funkciókat befolyásoló hatására.

Janke M. (NDK): A végtagcsonkoltak rehabilitációja a mezőgazdaságban.

Mihajlov S. (Bulgária): Magaslati klímakezelés mint az asthma bronchiale rehabilitációjának kiegészítője.

Vita

Üléselnök: *Rózsahegyi I.—Presber W.*

Mihajlov S. és mtsai (Bulgária): Klimatofiziológiai problémák az asthma bronchiale kezelésében.

Georgescu A.—Gulan E., Georgescu T. (Románia): Foglalkoztatási tényezőkkel kapcsolatos néhány javaslat a krónikus hepati-

tisben szenvedő betegek utókezelésében.

Angelova M.—Kraeff T. (Bulgária): Fiziotherapiás kezeléssel szerzett eredményeink a Bechterew-kóros betegeknél.

Piperkova S.—Ivanov I.—Filipov E. (Bulgária): Szembetegségek rehabilitációja.

Popescu H. N.—Nesculescu L., Popescu C. (Románia): A munkaképesség és rehabilitáció vizsgálatainak néhány szempontja.

Georgescu T.—Georgescu A. (Románia): Munkaképesség értékelése a foglalkozásbeli rehabilitáció szempontjából gyomor-rezekció esetében.

Lab J. (Csehszlovákia): A testi fogyatékosok sportversenyeinek bevezetése és értékelése.

Vita

Bejelentett előadások

„B" Szekció

Üléselnök: *Tarnóczy M.—Wiese M.*

14.30—17 óra

Simon L.—Gáspárdy G. (Magyarország): A térdízületi synovectomia rehabilitációs jelentősége mezőgazdasági dolgozóknál.

Szívós A. (Magyarország): A Heine-Medin-bénultak rehabilitációja.

Lelik F.—Mikó M. (Magyarország): Mezőgazdasági munkák és az ízületek túlterhelése.

Villányi P. (Magyarország): Az egészségügyi rehabilitáció jelentősége és feladata az öregek otthonában.

Vita

Szünet

Üléselnök: *Kovács J.—Mazovic S.*

Ladányi J. (Magyarország): Az archasadékos gyermek rehabilitációja.

Gurin J. (Magyarország): A bányamunka sajátosságai mozgásszervi szempontból.

Szabó P. (Csehszlovákia): Szociális lehetőségek a rehabilitációban.

Papp A.—Vágányi J., Zámbó L., Faner M. (Magyarország): Falusi fiatalok intézetünkben történt átképzésének tapasztalatai.

Vita

Szünet

Üléselnök: *Írás J.—Pavlov G.*

Lelik F. (Magyarország): A mezőgazdasági munkák kitüntetett izmainak funkcionális elemzése.

Radovits B. (Magyarország): Csípőarthrosisos mezőgazdasági dolgozók rehabilitációja.

Barabás Cs.—Lőrincz Z. (Magyarország): Mozgásfogyatékosok sportja.

Kucera M.—Hula J.—Jeschke J., Suchan J. (Csehszlovákia): Szívinfarktus utáni betegek ellenőrzése a gyógytorna kezelés alatt.

Vita

Szeptember 23., csütörtök

9.00 óra

Kerekasztal konferencia

A téma összefoglalása

Mediator: *Renker K.* (NDK).

Résztvevők:

Berlogea O. Románia
Brazdil J. Csehszlovákia
Dubovitz D. Magyarország
Egyed B. (Magyarország)
Hulek A. Lengyelország
Janda V. Csehszlovákia
Jumasev G. S. Szovjetunió
Livcev L. B. Jugoszlávia
Pavlov G. Bulgária

Symposium ünnepélyes zárása.

Felvilágosítás: MOTESZ Kongresszusi Iroda, Bp., I., Apród u. 1—3.

MEGHÍVÓ

A Magyar Üzemorvosok Tudományos Társulatának Észak-magyarországi Szekciója, a Vegyipari Dolgozók Szakszervezete, a Leninvárosi Művelődési Központ és a Tiszai Vegyikombinát

rendezésében

Üzemegészségügyi Tudományos Ülést

tartunk.

Az ülés helye: a Leninvárosi Művelődési Központ előadóterme.

Ideje: *1971. szeptember 16—17—18-án.*

Üléselnökök: *Adorján Imre dr., Szentgyörgyi Dénes dr., Fövényi Mihály dr., Márkus György dr.*

1. napi program:

9.30 óra:

Megnyitó: *Varga Gáborné*, a megyei tanács elnökhelyettese, az Országgyűlés alelnöke, *Huszár Andor*, a Tiszai Vegyikombinát igazgatója.

Előadások:

10.00 óra:

1. *Bíró Zsigmond dr.* (Debrecen): Vegyi üzemek szabadterületi szennyező hatása.

2. *Szentgyörgyi Dénes dr.* (Leninváros): Vegyipari heveny mérgezések ellátása.

3. *Huszár Andorné dr., Tornalyai Katalin* (Leninváros): Intracraniális vérzések ellátása.

Szünet

4. *Farkasdy J. dr.—Meszléry E. dr.* (Miskolc): Vegyiparral kapcsolatos bőrgyógyászati ártalmak.

5. *Fövényi Mihály dr.* (Miskolc): Vegyipari táppénzes problémák elemzése.

6. *Szomolányi Károly dr.* (Győr): Az üzemegészségügy szervezési problémái.

7. *Kardos Kálmán* (Miskolc): Levegőszennyeződés és hörgőmegbetegedések.

Ebédszünet

15.00 óra:

8. *Bocsor Ernő dr.* (Miskolc): Összehasonlító vizsgálatok a levegőszennyezésben.

9. *Töösné Varga Mária—Fandl János dr.* (Budapest): Levegőszennyezési vizsgálatok a TVK-nál a biológiai hatások vonatkozásában.

10. *Szilárd Szilvia dr.* (Leninváros): Magas levegőszennyezettség hatására létrejött biológiai elváltozások elemzése a TVK-nál.

Szünet

11. *Sallay Zoltán dr.* (Sajóbábony): Műanyagok gyártásának üzemorvosi problémái.

12. *Urbán J. dr.* (Budapest): Ditrifon—50-gyártás munkaegészségügye.

13. *Király János dr.* (Budapest): Tanulmányok az insecticidként használt szerves vegyi anyagok hatásáról.

Vacsora

2. napi program

9.00 óra:

14. *Adorján Imre dr.* (Miskolc): Neurósis morbilitás statisztikai vizsgálata néhány üzem vonatkozásában.

15. *Kalauz Miklós dr.* (Dunaújváros): Neurotizáló faktorok nehézipari üzemekben.

16. *Kaiser Kornélia dr.* (Leninváros): Üzemi tényezők befolyásoló hatása a neuro-vegetatív rendszer megbetegedéseire.

17. *Vilmányi Erzsébet dr.* (Leninváros): Zaj hatására kifejlődött halláskárosodások elemzése a Tiszai Erőműben.

18. *Hajdú Katalin dr.* (Leninváros): A zaj hatása az idegrendszerre és halláskárosodásra a Tiszai Vegyikombinátnál.

Szünet

19. *Kurtzer Dezső dr.* (Budapest): Sikeres zajcsökkentés és kritikája.

20. *Kiripolszky I. dr.—Kökényessy M.-né dr.* (Szolnok): A Tisza menti Vegyiművek zajproblémája.

21. *Hámori Ferenc dr.* (Szolnok): Zajmérés- és hallásküszöb-vizsgálatok.

22. *Bíró Kornélia dr.* (Borsodnádasd): Zajokozta halláskárosodás.

Ebédszünet

15.00 óra:

23. *Formaggini M. dr.* (Budapest): Felületnemesítő vegyianyagok expozíciójának kitett dolgozók légzésfunkciós vizsgálatai.

24. *Mészáros K. dr.—Nagy K.* (Miskolc): Dermatológiai vizsgálatok a borsodi vegyiművekben.

25. *Meláth Ferenc dr.* (Pécs): Egyes pécsi üzemek dolgozóinak hőterhelése.

26. *Koppy József* (Budapest): Oxiológiai műszerek használata a gyakorlatban.

27. *Tatár Erzsébet dr.* (Hajdúszoboszló): A jelenlegi mezőgazdaság ipari vonatkozásai állami gazdaságban.

28. *Mester Csaba dr.* (Leninváros): Az üzemi fogászat vegyipari problémái.

Zárszó: *Fövényi Mihály dr.* megyei üzemi főorvos.

Bankett
a Halászcsárdában

3. napi program:

9.00 óra:

Reggelizés után gyülekezés az előadóteremben.

Filmvetítés a TVK vetítőtermében a Tiszai Vegyikombinát keletkezéséről és technológiájáról.

Üzemlátogatás a Tiszai Vegyikombinátban.

A Tiszai Erőmű technológiájának ismertetése.

Üzemlátogatás a Tiszai Erőműben.

MEGHÍVÓ

A **Fertőző Betegségek Orvosainak Társasága** 1971. szeptember 24-én, pénteken, 9.30 órakor az Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete Semmelweis-termében (Budapest, VIII., Szentkirály u. 21.) *tudományos ülést* rendez, amelyen minden érdeklődőt szívesen lát a vezetőség.

PROGRAM

Üléselnök: *Rudnai Ottó dr.*

Solt Katalin dr. és *Hollós Iván dr.* (Orsz. Közegészségügyi Intézet): Az első magyarországi hepatitisjárványok művese osztályokon.

Kubinyi László dr. (Orsz. Közegészségügyi Intézet): Dysenteriajárvány Balatonalmádiban és környékén 1971-ben.

Molnár K. dr. és *Münnich D. dr.* (Megyei Kh. Fertőző Osztály, Debrecen): Dysenteria-syndromát okozó, rectumban elakadt, nagy menynyiségű idegentest.

Szekeres Katalin dr., Keleti Béla dr. (Magyar Néphadsereg Központi Kórháza): Két felnőttkori diphtheria eset.

Streitman Károly dr. (SZOTE Gyermekklinika, Szeged): Herpes encephalitis.

Szünet

Üléselnök: *Budai József dr.*

Lénárt Júlia dr. és *Berkovits László dr.* (László Kh., Budapest): Löffler-syndromát utánzó tartós eosinophilia.

Barna Kornél dr., Márton Erzsébet dr., Brasch György dr. és *Ternák Gábor dr.* (Megyei Kh. Fertőző Osztály, Pécs): Kritikai megjegyzések a fertőző osztályra utalt betegek heveny hasi eseményeihez.

Ridegh Ilona dr., Temes Judit dr. (László Kh.), *Gyenes Ildikó dr.* (Schoepf Merei Kh. Salgótarjáni úti osztálya): Hypersalaemiával kísért enteralis toxicosis connatalis anaemiában és congenitalis vitiumban szenvedő koraszülöttben.

Barna Mária dr., Voltay Béla dr., Vidor Éva dr., Bardócz Éva dr. (László kh.): Felnőttkori szerzett methaemoglobinaemia.

Fenyvesi Éva dr. és *Barna Kornél dr.* (Megyei Kh. Fertőző Osztály, Pécs): Schönlein—Henoch-purpura esete.

MEGHÍVÓ

A **Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesületének Kongresszusára**

Debrecen, 1971. szeptember 16—19.

A kongresszus helye: Debrecen, Orvostudományi Egyetem

„A" terem: Szülészeti Klinika tanterme

„B" terem: I. Belklinika tanterme

„C" terem: Kórélettani Intézet tanterme.

MEGNYITÓ

1971. szeptember 16. (csütörtök)

du. 2 óra, „A" terem

Üdvözlő beszédet mond: *Kesztyűs Lóránd dr.* egyetemi tanár, az Orvostudományi Egyetem rektora.

Elnöki megnyitó és oklevélátadás az egyesület új, tiszteletbeli tagjainak; *Jakabfi Imre dr.* egyetemi tanár, a Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesületének elnöke.

Tudományos ülés tárgysorozata: 1971. szeptember 16-án (csütörtök) du. 3 órakor az „A" teremben kezdődik.

MEGHÍVÓ

A **Magyar Urológusok és Nephrológusok Vándorgyűlése**

Szegeden, 1971. szeptember 18-án

Díszelnök: *Babics Antal dr.* akadémikus.

Tudományos program

Előadások kezdete: 8.30 órakor

Helye: Szemészeti Klinika tanterme.

1. Peritonealis dialysis (kerekasztal-konferencia).

Vitavezető: *Petri Gábor dr.*

Résztvevők: *Babics Antal dr., Balogh Ferenc dr., Boda Domokos dr., Pintér József dr., Murányi László dr., Varga Péter dr.*

Szünet

2. *Hencz László dr.:* A prostata hypertrophiához társuló acut vesegennyedések (6 perc).

3. *Balogh Ferenc dr.—Váry István dr.—Czvalinga István dr.:* Prostatectomia után fellépő acut vesegennyedések (6 perc).

4. *Rosdy Ernő dr.—Rózsa László dr.—Szendrő Zoltán dr.:* Nephrogen septicaemiás shock modern kezelése (6 perc).

5. *Mándy István dr.:* Latens abdominalis tumorok progressiójára mutató acut pyelonephritisek (5 perc).

6. *Pintér József dr.—Szpornyi Gyula dr.—Szokoly V. dr.:* Vesecarbunculusok halmozódása az influenzás időszakban (5 perc).

7. *Kelenhegyi Nándor dr.:* Heveny vesegennyedések iv. Procain kezelésének eredményei (5 perc).

8. *Pósta Bekény dr.:* Abacterialis septicus pyelonephritisek (5 perc).

9. *Wabrosch Géza dr.—Vanik Miklós dr.:* A heveny vesegennyedések gyógykezelésének megítélése (5 perc).

10. *Gősfay Sándor dr.—Köves Sándor dr.—Kisbenedek László dr.* Köves lezáródáshoz csatlakozó acut vesegennyedések (5 perc).

11. *Baranyai Elemér dr.—Határ András dr.:* Sepsist okozó haematogen eredetű purulens vesegyulladások (5 perc).

12. *Halmai Tibor dr.—Móróc László dr.:* Vesegennyedések kórházunk 5 éves anyagában (5 perc)

13. *Tóth Mária dr.—Galamb Béla dr.:* Röntgenvizsgálatok jelentősége a vesecarbunculusok diagnosisában (5 perc).

14. *Ágoston Éva dr.—Balogh Eleonóra dr.—Simon László dr. — Farkas Gyula dr.:* Vizelet bacteriumflóra és resistentia alakulása az I. sz. Sebészeti Klinika 5 éves anyagában (5 perc).

15. *Kiss Attila dr.—Gervain Mihály dr.:* Nagy hatású antibioticumok alkalmazása septicus pyelonephritisek eseteiben (5 perc).

16. *Németh András dr.:* Septrinnel szerzett tapasztalataink acut húgyúti fertőzések eseteiben (5 perc).

Társasági program:

17-én 19.30 órakor közös vacsora

18-án 13.30 órakor közös ebéd.

Az Országos Közegészségügyi Intézet 1971. szept. 14-én (kedd) du. 2 órakor az intézet előadótermében tudományos ülést tart. (Bp. IX., Nagyvárad tér 2.)

Tárgy:

1. *Surján Lászlóné dr., Stverteczky Zsófia dr.:* Antimakrophasavó hatása az antitesttermelésre

Előadó: Surján Lászlóné dr.

2. *Füst György dr., Surján Lászlóné dr.:* A komplement szintézis tanulmányozásával kapott újabb eredményeink.

Előadó: Füst György dr.

tisercin drazsé, injekció

Depressióban és fájdalom-syndromában is alkalmazható maior tranquillans.

ÖSSZETÉTEL:

25 mg levomepromazin maleinat, ill. sósavas só alakjában.

JAVALLATOK: **Psychiatriában:** psychomotoros agitatio és excitatio, confusiós állapot, schizophrenia pelirium, neurosis kezelésére – a depressiós fázisokban is –, továbbá tartós altatás céljára, valamint adjuvánsként epilepsia, oligophrenia, psychopathia kezelésében.

Neurologiában: anxiosus, depressiós állapotokban.

Analgesia céljából önmagában vagy egyéb analgeticum potentiálására.

Anaesthesiologiában praemedicatióként és az anaesthesia potentiálására.

ADAGOLÁS: Általában per os, szükség szerint, főleg chronikus esetekben parenterolisan történik. A kezelést kis adaggal kell kezdeni, mely az egyéni tűrőképesség figyelembevételével, a tünetek megszűnéséig emelhető. A javulás beállta után a kúra alatti adagolást az egyénenként változó fenntartó adagig kell csökkenteni. A kezelés kezdeti szakaszában, vagy az adag emelésekor a gyógyszer adását követő 1–2 órát – míg az esetleges hypotensiós érzékenység tisztázódik – töltse fekve a beteg.

ÁTLAGOS ADAGOK

	Napi kezdőadag drazsé	Napi kúraadag drazsé	Napi fenntartóadag drazsé
Psychosis	1–2	6–10 12–16	egyénileg állítandó be!
Neurosis	½–1	3–4	egyénileg állítandó be!
Analgesia	1–2	12–16	egyénileg állítandó be!

A napi adagot 2–4 részletben ajánlatos bevenni.

Fokozatos emelkedés nélkül is adhatók a nagyobb adagok, ha erre szükség van, és ha a néhány napos teljes ágynyugalom mellett a megfigyelést biztosítani lehet.

Anaesthesiologiában adagolása – az egyéni érzékenységen kívül – a Tisercinnel együtt alkalmazott egyéb gyógyszerektől is függ. Praemedicatióban a műtét előtt 1–2 drazsé (ill. 1–2 amp.) és az anaesthesia fenntartására cseppinfusióban.

A **parenteralis alkalmazásra** akkor kerül sor, ha a per os adagolás nem valósítható meg. Napi adagja ilyenkor általában 3–4 ampulla, ágynyugalom biztosítása, valamint tensio- és pulsus ellenőrzés mellett. Az injekció alkalmazási módja: mélyen az izomba. Iv. is alkalmazható, erősen hígítva, cseppinfusio formájában (50–100 mg Tisercin 250 ml physiologiás serumban vagy isotoniás glucosum oldatban).

MELLÉKHATÁS: hypotonia, orthostatikus hypotensio, aluszékonyság, tachycardia, szájszárazság. Extrapyramidalis jelenségek – a chlorpromazintól eltérően – csak nagyobb adagok hosszabb időn való alkalmazása után jelentkeznek.

FIGYELMEZTETÉS! **Idősebbeknek csak a cardiovascularis állapot tisztázása után, tensioellenőrzés mellett adható!** Hosszabb alkalmazás alatt a máj-functio és a vérkép rendszeres ellenőrzése szükséges. Tisercin szedésével egyidőben a beteg alkoholt ne fogyasszon. Barbiturátokkal együtt csak kellő óvatossággal adható.

50 drazsé: 27,10 Ft 5 amp.: 11,10 Ft

A társadalombiztosítás terhére szakrendelések szabadon rendelhetik, egyéb esetben szakrendelés (fekvőbeteg-gyógyintézet) javaslatára rendelhető.

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

MEGJELENT

EGÉSZSÉGÜGYI FELVILÁGOSÍTÁS

1971. 4. szám

Prof. Kádár Tibor dr.: Az egészségnevelésre felkészítés lehetőségei az orvostovábbképzésben.

Prof. Mészáros János dr.: Az állatorvostanhallgatók felkészítése az egészségnevelésre.

Juhász Ferenc: Az egészségre nevelés szerepe és helye a pedagógia rendszerében.

Bágyoni Attila dr.: A személyiség szerepe a gyógyító munkában.

Pajor Géza dr.—Szabó Lászlóné—Karácsony Imre: A mikroklíma hatása a tanulók értelmi tevékenységére.

Hajdú Ferenc dr.: Urbanizáció és testkultúra.

Lukácsy Gyula dr.: Egy kiállítás tanulságai.

A szigorló orvosok egészségnevelő előadásairól (Vértes László dr.).

Az egészségnevelési módszerek oktatásának kérdései a szovjet orvostudományi főiskolákon (N. V. Troian—A. T. Beljajeva, Moszkva).

A társadalom és a diabetes. — Beszámoló az 1971. évi „egészségügyi világnap" sajtótájékoztatójáról (Hajdú Ferenc dr.).

A „felvilágosítók felvilágosítása" Nyíregyházán. — Beszámoló a Szabolcs-Szatmár megyei egészségnevelési konferenciáról. (Füsti Molnár Sándor dr.).

Egészségnevelési továbbképzést a pedagógusoknak! — A baranyai példa (Barna Béla).

A tanulóifjúság egészséges életritmusának kialakítása. — Hozzászólás az egészségnevelés VI. országos értekezletének kerekasztal-megbeszélésén (Mezei Gyula).

„Tenni kell valamit az öngyilkosság megelőzésére!" — Konferencia az öngyilkosság kérdéseiről (Gálffy Zoltánné dr.).

Beszámoló a rostocki családtervezési konferenciáról (Aszódi Imre dr.).

A védőnő felkészítése az egészségnevelésre (Bazsik Renáta dr.).

Az Egészségügyi Felvilágosítási Központ által 1967. és 1968. években forgalomba hozott kiadványok és segédeszközök. (Füsti Molnár Sándor dr.)

Hazai események (M. Gy.-né, G. Z.-né dr.).

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY

Supplementum

Erdős Gyula: A patkánymentesítés nehézségei és lehetőségei.

Vámos Gábor: Korszerű védekezés a legyek ellen Neo-mustox felhasználásával.

Pechó Zoltán: A jodoforok fertőtlenítő hatásmechanizmusa és effektusuk hazai vizsgálatai.

Vámos Gábor, Magyar Gábor: Racumin, mint a korszerű rágcsálóirtás anyaga.

Erdős Gyula, Gulyás Magda: Egy karbamátszármazék, Arprocarb (Baygon) felhasználása a csótányok elleni védekezésben.

Antal Magda: Didecilbenzolszulfonsavas nátrium hatása a szénhidrát anyagcserére és a máj adeninnukleotid szintjére patkányokban.

Nemes László: Az Országos Közegészségügyi Intézet állatházának 40 éves működése.

Dési Illés, Farkas Ildikó, Simon György, Czieleszky Vilmos: A Bromomphos, egy foszfátészter, neurotoxikológiai vizsgálata.

Nagy Susana, Tomus Rodica, Chelberg Naum W.: Egyes foszforsavészter peszticidek vízben való perzisztenciájára vonatkozó laboratóriumi kísérletek.

Lelóczky Mária: A levegő fluorszennyeződésének egészségügyi hatása az Inotai Alumíniumkohó környékén végzett vizsgálatok alapján.

Berend Ernő, Kecskeméti István, Koppa Györgyné: Klórozott szénhidrogén-tartalom élelmiszerekben, Veszprém megyében.

Czabalay László, Pintér István: Iskolák zajvizsgálata Budapest belterületén.

Rédey Barnabás, Szita József, Vörös Sándor, Gács Mária, Oláh Béla, Káli Margit: Yérsinia enterocolitica magyarországi előfordulása.

MEDICUS UNIVERSALIS

1971. 4. szám

Horányi Mihály dr.: Az anaemiás esetek a mindennapos gyakorlatban különös tekintettel a vastherapia helyes végzésére.

Piri Lajos dr.: A heveny visszérgyulladások kezelése járóbetegrendeléseken.

Körmendi István: A serum emelkedett cholesterin- és triglycerid szintjének csökkenése butyl-biguaniddal kezelt, nem diabeteses egyénekben.

Faragó Erika dr., Soós Aladár dr.: A geriatria jegyében: Idős emberek táplálkozása.

Agócs Sándor dr., Schlosser István dr., Szutter László dr.: Időjárási tényezők (frontok) szerepe a mentőgyakorlatban.

Fóris László dr.: Érdemes-e a havivérzés felől érdeklődni a körzeti rendelőben*

Andor Miklós dr.: Tizennégy éven át nem diagnosztizált intermittáló hydronephrosis eset elemzése.

Tamási Ferenc dr.: Az orvosi kar becsülete fokozottabb védelmének lehetőségei.

Vidovszky Tamás: Különböző eredetű fejfájások Rigetamin kezelése.

Folyóirat- és könyvreferátumok.

Birtalan Győző dr.: Francois Xavier Bichat.

Első országos kongresszusunk Siófokon.

A MÁOTE ez évi közgyűlése Siófokon.

Szakszervezeti kongresszusunk a körzeti orvos munkafeltételeinek megjavításáról.

A körzeti orvoslás és a MÁOTE tükröződése szakszervezetünk VI. kongresszusán.

Weimari therapiás napok.

Szeretettel köszöntjük a Parlament orvosképviselőit.

Importált gyógyszerkülönlegességek rendelése.

Summaries.

MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM SUPPLEMENTUMA

1970. 4—6. szám

Keszthelyi Béla dr. és Jávor Tibor dr.: Uregyt tablettával szerzett klinikai tapasztalatok.

Iványi János dr.: Tapasztalataink a magyar Uregyt salureticummal.

Németh György dr. és Jónás Béla dr.: Baltix cseppel szerzett therapiás tapasztalataink ambulans beteganyagon.

Szirtes Mária dr., Somorjai Ferenc és Simonyi János dr.: Uregyt alkalmazása cardialis decompensatióban, obesitasban és enyhe diabetesben.

Bönsch László dr., Szabó Sándor dr., Telmányi József dr., Végh György dr. és Mátyás Klára: Uregyt-adás tapasztalatai cardialis decompensatióban.

Kenedi I. dr. és Novák Gy.: Halidor hatása a szénhidrát-anyagcserére.

Losonczy Hajnal dr. és Nagy Ibolya dr.: Thromboemboliás szövődmények antifibrinolytikus kezelés mellett.

Ritter László dr. és Bense László dr.: Intravénásan adható Chlorocid-S alkalmazása acut sebészi beteganyagon.

Irsy Gábor dr.: A Plastubol spray klinikai alkalmazása belgyógyászati beteganyagon.

MEGRENDELHETI

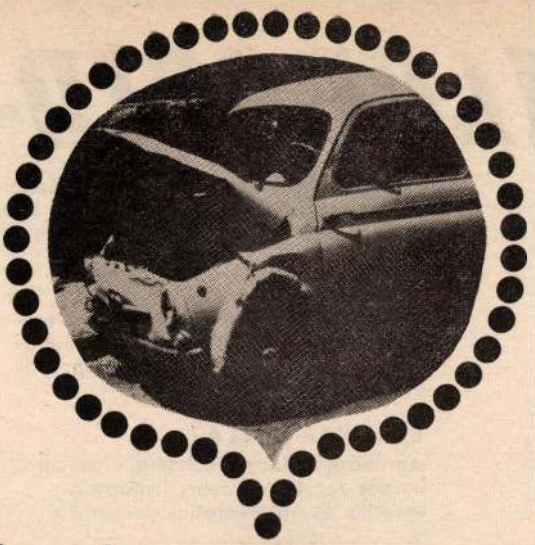
külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

OH

2258



Képzeljék el,
milyen
anyagi
gondjaim
lennének,

ha nincs

CASCO

BIZTOSITÁSOM

CHLOROCID-H kenőcs

0,75% hydrocortison + 1% chloramphenic., vaselin típusú alapanyagban.
A chloramphenicol bakteriosztatikus hatását kedvezően egyesíti
a hydrocortison gyulladáscsillapító és antiallergiás tulajdonságával.

JAVALLAT:

Szemészet: keratiti, égési sérülés, marási sérülés, szemhéj dermatitis, blepharitis chr., iritis iridocyclitis, postoperatív uveitis.

Bőrgyógyászat: contact dermatitis, folliculitis, impetigo, seborrhoeás ekzema, anorectalis, genitalis ekzema, intertrigo, dyshydrosis, otitis externa.

ELLENJAVALLAT:

szaruhártya-hiány, trachoma, ulcus serp., herpes zooster corneae, hypopyon keratitis és iritis, keratitis dendritica.

**Szakrendelések szabadon,
egyéb esetben szakrendelés javaslatára rendelhető**

1 tubus (5 g) 22,20 Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

71.2611 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

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

*

112. ÉVFOLYAM

*

38. SZÁM

*

1971. SZEPTEMBER 19.

TARTALOMJEGYZÉK

Pálos Á. László dr. és *Sas Géza dr.:*
A thrombosis keletkezése, diagnosztikája és therapiája 2263

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Giacinto Miklós dr. és ***Gecsényi Mária dr.:***
Combnyakszegezés narkózisban. 2270

Nemes János dr., Zilahi Zoltán dr., Györey Péter dr. és *Berky József dr.:*
A szülési terminus és a túlhordás meghatározása kolpocytológiai módszerrel ... 2276

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Fazekas Árpád dr. és *Vígváry László dr.:*
Marfan-syndromás gyermek tüdő-aplasiája ... 2281

ÚJABB VIZSGÁLÓ ELJÁRÁSOK

Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr. és *Árvay Sándor dr.:*
Élőből és post mortem nyert köldökzsinórvér-lymphocyták tenyésztése chromosoma-analysis céljából 2287

KAZUISZTIKA

Tóth Jenő dr. és *Gautier Barna dr.:*
A hörgő-idegentestek sebészi kezeléséről ... 2289

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Girolamo Cardano élete és tudományos működése 2291

A heidelbergi Német Gyógyszerésztörténeti Múzeum 2293

A szöveti oxidáció és az elméleti élettan: Bernard, Ludwig és Pflüger 2295

Kinevezések 2298

Folyóiratreferátumok 2299

Levelek a szerkesztőhöz 2314

Könyvismertetés 2315

Hírek 2317

Pályázati hirdetmények 2320

Megjelent 2321, 2323

***Az Eü.** Minisztérium járványügyi tájékoztatója* 2322

Előadások, ülések 2324

DAEDALON

tabletta, végbélkúp

ÖSSZETÉTEL:

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

JAVALLATOK:

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

ADAGOLÁS:

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

MEGJEGYZÉS:

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

CSOMAGOLÁS:

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

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

Orvostovábbképző Intézet, I. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Pálos A. László dr.)

A thrombosis keletkezése, diagnosztikája és therápiája

Pálos A. László dr. és Sas Géza dr.

A thrombosis képződése számos tényezőtől függ, ami érthetővé teszi, hogy az elmélet és gyakorlat minden ágát közelről érdeklő kérdés miért jelent még ma is fehér foltot ismereteink között. A megoldás pedig sürgető, miután a thrombo-emboliás halálozások a világstatisztikák vezető helyére kerültek és ugyanakkor a haemostasis lokalizált és generalizált zavarai lényeges szerepet játszanak az atherosclerosis, a daganat propagatio, a tárolás, a fertőző ágensek inváziója, a sebgyógyulás, a szervátültetések, az extracorporalis keringés stb. során is.

A számos idevonatkozó elmélet és az óriási irodalom adatai nemcsak a végleges megoldás hiányát bizonyítják, hanem sokszor zavart keltőek, miután az ellentmondó adatok halmazából igen nehezen kristályosodik ki az időtálló valóság.

Munkánk megírásához a téma fontossága vezetett. Megkísérelünk átfogó képet adni a thrombosis keletkezésének mai nézeteiről, a diagnosztika nyújtotta lehetőségekről, továbbá, hogy a kezelésben az eddigi „klasszikus" módszerek mellett milyen újabb lehetőségek mutatkoznak.

A thrombus képződésének mechanizmusa

A thrombus keletkezésére vonatkozóan még ma is a *Virchow*-féle klasszikus triászt vesszük kiindulópontnak, ahol három pathológiai tényező szerepel, úgymint:

az erek állapota;
a vér alvadási viszonyai és
a véráramlás sebessége.

A felosztás didaktikus jelentőségű, miután a thrombosis kialakításában az egyes komponensek komplex módon vesznek részt.

Az érfal szerepe

Alapszabálynak kell tekinteni, hogy érfalsérülés nélkül thrombosis nincs, csupán az érfalkárosodás nagyságrendjében észlelhetünk variációkat. Kivételt képezhetnek elméletileg a kapilláris rendszer thrombusai, bár ezekben az esetekben a mindig fennálló hypoxia (hypoxaemia) következtében az endothel károsodott, sőt, a kapilláris thrombus létrehozásában az endothel sejtek magja is részt vesz (1).

Az érfal jelentősége másképp jut érvényre a vénás és az artériás rendszerben, amennyiben a vénás rendszerben sokszor rejtve maradó, mikroszkópos érelváltozások is thrombosis keletkezésének okai lehetnek.

Az endothel sejtek olyan határvonalat képeznek, amely elválasztja az érfal mélyebb rétegeiben fekvő és a thrombosis képződése szempontjából lényeges tényezőket az érpályában keringő inaktív alvadási tényezőktől, beleértve a thrombocytákat is.

Tetszetős, valószínű, de véglegesen nem bizonyított a zeta-potenciál szerepe. Két különböző halmazállapotú fázis találkozásánál csaknem mindig elektromos potenciálkülönbség lép fel, mely a fázishatáron létrejövő ion-adszorpció következménye. A folyadékfázis felé eső réteg potenciálja mérhető is (ezt nevezzük zeta-potenciálnak). A thrombocyták felületén hasonló módon alakulhat ki elektromos kettős réteg. A thrombocyta felszínén és az endothelnek az érlumen felé eső rétegén kialakuló potenciál azonos — negatív — előjelű és így taszítás jön létre. Ha az endothel sejtek vagy a thrombocyták membránja károsodik, csökken a zeta-potenciál, ami a taszító erők csökkenése révén elősegítheti a thrombocyták hozzátapadását az érfalhoz (2).

Az utóbbi évek elektronmikroszkópos vizsgálatai alapján úgy látszik, hogy a thrombosis kialakulásához az endothel sejtek teljes lelökődése szükséges. Olyan mértékű sérülés esetén, amikor több endothel sejt lökődik le a basalis membránról, akkor a „denudálódott" kötőszöveti rostokhoz azonnal thrombocyták tapadnak, amelyeken feltűnő morphológiai és funkcionális változások jönnek létre (3, 4, 5, 6). A kötőszöveti rostok közül a collagénnek a thrombocyták adhaesióját okozó és a véralvadási rendszert aktiváló szerepét jól ismerjük (7, 8), és nagyobb, az érfal mélyebb rétegeit is érintő sérüléseknél érintkezhet a vér a kémiailag collagénnek tekinthető rostokkal (9).

Az érfal sérülése azonban nemcsak a kötőszöveti rostoknak a thrombocytákra kifejtett hatásán keresztül indítja el a haemostatikus védekező reakciókat. Régóta ismert, hogy az érfal felépítésében résztvevő sejtek sérülésekor ún. szöveti thromboplastin (thrombokinase) szabadul fel, amely csupán néhány tényező közrejátszásával képes a prothrombint aktiválni. A szöveti thromboplastin szinte ubiquiter jellegű és mindenütt fellelhető, ahol működő sejt van.

Nemcsak thromboplastikus, hanem fibrinolytikus aktivátorok is vannak az érfalban. Ilyen a fibrinokinase, amely a profibrinolysint (plasminogént) közvetlenül képes fibrinolysinné (plasminná) aktiválni. Közvetett típusú fibrinolytikus aktivátor az ún. lysokinase, amely a proaktivátor aktiválása révén aktiválja a fibrinolytikus rendszert, szintén az endothelsejtek terméke. Különböző hatásokra (stress, hypoxia stb.) szabadul fel és fokozott fibrinolysist okoz.

A vér alvadási viszonyai

Amilyen határozottsággal szögezhető le, hogy az érfal sérülése gyakorlatilag az elsődleges tényező és nélküle thrombusképződés nem jön létre, ugyanúgy hangsúlyozható, hogy az alvadási rend-

szer intravasalis fokozódása a klinikai értelemben vett lument elzáró vagy szűkítő thrombus képződésére egymagában nem elegendő.

Ez a megállapítás azonban meg is fordítható, amennyiben nem minden érfalkárosodás jár feltétlenül thrombus képződésével.

Thrombosis képződése alkalmával az alvadási viszonyok legtöbbször körülírt érrészleten belül változnak meg az érfalkárosodással egybekötve. Az endotheltől megfosztott érfalon megtapadt thrombocyták adhaesiójával bonyolult biokémiai folyamat indul meg. Az utóbbi években sok értékes adatot tártak fel ennek mechanizmusával kapcsolatban (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 stb.).

A thrombocyták funkciójának tekintendő, hogy az érfal-laesiót követőleg a sérülés helyén szinte másodperceken belül kialakítják az elsődleges, még reversibilis thrombust („primaer thrombocyta thrombus"), részben az érfal collagén rostjaihoz való tapadás *(adhaesio)*, részben pedig egymással történő összekapaszkodás *(aggregatio)* révén, melynek létrejöttében az adenozindifoszfát (ADP) játszik szerepet (20, 21, 22, 23, 23). Az így kialakult thrombocyta-halmaz bizonyos idő után széteshet *(disaggregatio)*, ha azonban a thrombinképződés megindul az adhaesio és aggregatio következtében kialakult kedvező feltételek hatására, a vérlemezkéken mélyreható morphológiai változások jönnek létre, desintegrálódnak és a folyamat irreversibilisnek tekinthető *(viscosus metamorphosis)*.

A thrombingeneráció következtében a plasma alvadási rendszere is bekapcsolódik a thrombusképződés folyamatába és kialakul az impermeábilis, végleges thrombus. A thrombocyták alvadásaktív anyagainak felszabadulása, az ún. *release-reakció* bonyolult biokémiai folyamat, melynek részletei nem tisztázottak, csupán az bizonyos, hogy három fő fázisban jön létre.

Az első lépés a reakció *indukciója*, amit a collagén mellett számos más anyag is képes elindítani, pl. a thrombin, proteolytikus enzymek, endotoxin, adrenalin, adenozindifoszfát, stb. Az indukció jelensége a thrombocyta-membránon létrehozott, közelebbről nem tisztázott változáson alapul. Az impulzus a thrombocyták belsejében elhelyezkedő *α* granulumokig jut el, amit *intracelluláris transmissiónak* nevezünk. A granulumok felelnek meg a thrombocyták mitochondriumainak. A release reakció harmadik lépése a thrombocyták granulumainak kiürítése, az *extrusio*.

A thrombocytákból felszabadult foszfolipid, a thrombocyta-3-faktor és a sérült érfalból származó thromboplastin, valamint a kontakt aktiválódás (XI., XII. alvadási faktorok) teszik lehetővé, hogy a primaer thrombocyta-thrombus kialakulását követőleg a véralvadási enzym rendszer aktiválódjék. Ennek részleteit korábbi munkánkban tárgyaltuk (25, 26).

A *postoperatív thrombosisok* létrejöttében valószínű, hogy sok egyéb tényező mellett szerepet játszik a vérvesztés is, ami önmagában is thrombocytopoetikus ingerként hat. Ez a folyamat is többrétű, de jelentős benne, hogy a posthaemorrhagiás thrombocytopenia tetőfokán a fiatal, élénk anyagcseréjű fiatal thrombocytákkal az adhaesio is sokkal könnyebben következik be (27).

A thrombocytákat körülvevő plasmában számos olyan anyag van, amely képes a vérlemezkék haemostatikus funkcióit befolyásolni. Kiemelkedő jelentőségű ezek közül az adrenalin, amely nemcsak a véralvadást fokozza, hanem a thrombocyta-aggregatiót is. Nem állíthatjuk, hogy a stress és myocardiális infarctus összefüggése is elsősorban ezen alapulna, de bizonyos összefüggés valószínű (28). A hosszú szénláncú, telített zsírsavak is fokozzák a thrombocyta-aggregatiót (29). A thrombocyta-thrombusok leszakadhatnak a laesio helyéről és a keringésbe jutva mikroembolusokat hoznak létre. Az intermittáló cerebrális és retinális ischaemia létrejöttében ennek szerepet tulajdonítanak. A myocardium keringési zavaraiban is feltételezik a thrombocyta-aggregatumok szerepét (30).

A thrombosisnak az arteriosclerosis pathogenesisében feltételezett szerepéről bőséges irodalom foglalkozik. Itt csupán annyit említünk meg, hogy az atherosclerosis későbbi szakaszaiban a thrombocyták incorporációja a laesióban bizonyítottnak vehető (31, 32), míg a korai laesio létrehozásában játszott szerep annál homályosabb. A thrombocytákból felszabadult anyagok, amelyek az ér permeabilitását fokozzák, a plasmaproteinek és lipoproteinek érfalba történő belépését idézhetik elő.

A véráramlás sebessége

A folyadékok áramlásának fizikokémiai törvényszerűségeivel a rheológia foglalkozik. Ez a tudományág csupán az újabb időkben nyert jelentőséget a thrombosis-kutatásban. Elsősorban a matematikai és fizikai ismeretek és műszaki alapfeltételek nyújtottak lehetőséget a haemorheológia gyorsabb ütemű fejlődéséhez (33, 34, 35).

Az áramlási sebesség csökkenésével növekszik a vér viszkozitása és fokozódik alvadékonysága. Lassú áramlás vagy stasis esetén a vörösvérsejtek között makromolekulák (pl. fibrinogén, makroglobulinok stb.) közrejátszásával intercelluláris hidak képződnek, amelyek multicelluláris aggregatumokat képeznek (sludging-phenomen). Az aggregatumok képződésével nagymértékben emelkedik a viszkozitás, így tehát circulus vitiosus alakul ki. A stasis thrombogén szerepét varix, vasospasmus, cardialis decompensatio, műtét utáni hosszú fekvés kapcsán a gyakorlat régóta ismeri.

A vér viszkozitása függ a haematocrit értéktől és a különböző plasmafehérjék mennyiségétől (elsősorban a fibrinogéntől, macroglobulintól és a lipoproteinektől) is. A haematocrit érték emelkedésekor a fokozott viszkozitással függ össze a polycythaemiások ismert thrombosiskészsége. A haemoglobin-S tartalmú vörösvérsejtek által létrehozott aggregatum viszkozitása sokkal magasabb mint a normális haemoglobin tartalmúaké. A vörösvérsejtek belső viszkozitása azonban függ az oxigén-saturatiótól, a membran állapotától is.

A vér oxygenisatiójának szabályozó szerepével kapcsolatban fogalmazta meg egyikünk *(Pálos, 36)* a légzés, keringés és véralvadás funkcionális egységének elvét.

Az arteriás szakaszon kialakuló fehér thrombusok létrehozásában más rheológiai jelenségeknek van szerepe. Ezeknek talán az arteriosclerosis pathogenesisében is jelentőségük van, figyelembe véve *Duguid* közismert thrombogén theoriáját. Is-

mert tény, hogy mind az artériás thrombosisok (pl. a coronariákban fellépő thrombosis), mind pedig az arteriosclerosis laesiói praedilectiós helyeken jönnek létre. Vitathatatlan, hogy ezeken a helyeken a vér áramlási viszonyai megváltoznak. Elágazások mentén, ahol örvényképződés feltételei alakulnak ki, találjuk éppúgy az arteriosclerosis laesióit, mind pedig az arteriás thrombusokat. Az örvényképződés közvetlenül is károsíthatja az érfalakat, továbbá, a thrombocyták sérülése révén ADP szabadul fel és az aggregatiós készség növekedésével létrejön a fali thrombus az amúgy is zavart anyagcseréjű intimán. A turbulencia kialakulásában az anatómiai és keringési (sebességi) viszonyok mellett mindazok a tényezők is szerepet játszanak, amelyek a viszkozitást meghatározzák (37, 38, 39). Azon lehet vitatkozni, hogy az atheromás érelváltozásokra rakódott rá a thrombus avagy megfordítva, a képződő fali thrombus vezetett az érelmeszesedés létrejöttéhez. Valószínű, hogy mindkét lehetőséggel számolnunk kell, mindenesetre rheológiai jelenségek is szerepet játszanak a történések láncolatában.

A haemostasis szabályozása

A véralvadás mechanizmusa az élő szervezet egyik legjobban szabályozott rendszere. Ennek szükségszerűsége nyilvánvaló, tekintve, hogy a vér az idegrendszer mellett a legnagyobb közvetítő rendszerünk és vitális jelentőségű funkciójának alapfeltétele halmazállapotával áll függő viszonyban. A folyékony halmazállapot mellett azonban ugyanúgy szükségszerű, hogy érsérülés esetén fázisváltozás, azaz gyors alvadás következzék be.

A haemostasis stabilitását biztosító rendszerek megismerésének a kezdetén járunk. Mint minden komplex szabályozásban, a feed-back mechanizmusok bonyolult láncolata észlelhető, anélkül, hogy pontos részleteket és ezek quantitatív viszonyait ismernénk.

A keringő vér folyékonyságát, illetve a kiömlött vér alvadékonyságát az alvadásfokozó és gátló anyagok dynamikus egyensúlyállapota tartja fenn. Ezek első feltétele, hogy e tényezők biosynthesise, a vérkeringésbe jutása, aktiválódása és inaktiválódása megfelelő módon legyen szabályozva.

A biosynthesis zavara elsősorban a haemorrhagiás diathesisek szempontjából lényeges, miután az alvadási tényezők fokozott biosynthesise a thrombus-képződés szempontjából kisebb jelentőségű és nem is bizonyított. Nagyobb fontosságú az alvadásfokozó és gátló anyagok véráramba jutásának üteme. Ismert, hogy stress állapotban (Cannon-féle vészreakció, fulladásos halál stb.) megváltozik a vér alvadása, mivel az extravasalis szövetekből alvadásfokozó vagy gátló anyagok hirtelen jutnak a véráramba.

A thrombus képződése kapcsán a szabályozó rendszerek rendkívüli jelentősége igen bizonyító módon nyilatkozik meg. Igazolt ugyanis, hogy a véralvadás mechanizmusa autokatalytikus reakciók láncolata. Ez azt jelentené, hogy a meginduló alvadás — így tehát a legkisebb thrombosis képződése — esetén az egész érpályán belül lavinaszerű alvadásnak kellene bekövetkezni, ami természetesen sohasem jön létre.

A védekezési mechanizmus többrétű, amennyiben intra- és extravasalis kompenzáló rendszerek jutnak szerephez (40). Az *intravasalis rendszerek* alatt a plasma természetes inhibitorait és a fibrinolysist értjük. Az előbbiek közül az antithrombin a legjobban ismert. Inkább sejtett, mint ismert a többi aktív alvadási tényező (X , XI , stb.) ellen irányuló inhibitorok működése (41, 42, 43). Az intravasalis inhibitorok állandó jelenléte a keringő vérben biológiai szükségszerűségnek tekintendő. Az irodalomban ismertetett thrombophiliás esetekben az antithrombin csupán csökkentebb mennyiségben volt jelen (44). A fiziológiás inhibitorok jelenléte is akadályozza, hogy a keringő vért már néhány alvadásaktív molekula meghatározott küszöbérték alatt, láncreakciószerűen megalvassza (45).

A kompenzáló intravasalis rendszerek között említendő, hogy az alvadási rendszer aktiválódása a fibrinolytikus rendszer aktiválódását vonja maga után.

Az *extravasalis rendszerek* működése szintén összetett. Az alvadási tényezők synthesisének és keringésbe jutásának üteme, a RES alvadásaktív tényezőket kiszűrő („clearing") funkciója, az „in vivo" szabályozás alapjelenségei. Jelentőségüket bizonyítja az is, hogy a haemostasis egyensúlyát megbontó nagyobb hatásokra az intravasalis kompenzációt extravasalis reakciók támogatják.

A kompenzáló rendszerek működésének üteme egyénenként változó, ami nemcsak a genetikus adottság következménye, hanem a szervezet egyéb szabályozó rendszereivel fennálló kapcsolat, illetve állapot függvénye. A kompenzáló folyamatok tehát a thrombus sorsát, azaz a növekedés mértékét, a szervülés vagy eliminálódás, sőt az embolus-képződés lehetőségét is megszabják.

A thrombosis diagnosztikája

A thrombosis diagnózisa a klinikai gyakorlatban ma még elsősorban az anamnesis és a fizikális vizsgálat leletein alapszik, ami nem azt jelenti, hogy a thrombosis mindig könnyen felismerhető lenne a klinikai tünetek alapján. A fizikális vizsgálat leletei igen gyakran cserben hagynak, ezért érthető a törekvés, hogy olyan eljárásokat keressünk, amelyek a diagnózist pontosabbá teszik. Nem vitás, hogy az utóbbi időben nagyarányú a fejlődés. Korszerű műszeres vizsgálatokat dolgoztak ki, amelyek az egyszerű fizikális vizsgálatoknál jóval nagyobb százalékban képesek a thrombosis fennállását igazolni (46). Széles körű elterjedésüket azonban egyelőre technikai és anyagi nehézségek hátráltatják.

Az *anamnesis* adataiból nagyon sok érdekes támpontot nyerhetünk. Az erek állapotát károsan befolyásoló tényezők szerepe vezető helyen áll. Cukorbetegek, érelmeszesedésben szenvedők thrombosishajlama közismert, és ugyanúgy tudott, hogy traumák és gyulladásos folyamatok, amelyek az érfalat is károsítják, az erek thrombosis útján való elzáródásához vezetnek. Az érelváltozásokon kívül a nyirokérrendszer megbetegedése is kóroki tényе-

ző lehet. Minden valószínűség szerint lymphogén úton hajlamosít thrombosisra a sokszor ártatlannak látszó interdigitális mykosis.

Valószínű, hogy az anticoncipiensek thrombogén hatása is egyrészt vascularis laesio következménye (47), bár ugyanakkor az alvadási rendszerre kifejtett hatásuk is bizonyított (48, 49, 50). Az idegrendszer szerepére utal, hogy sympathicotonia esetén fokozódik a vér alvadékonysága. E hatásért az adrenalin felelős elsősorban, részben a lép összehúzódása (alvadásaktív anyagok és thrombocyták kiáramlása), részben pedig a thrombocyták fokozott aggregatiója (51) és az alvadási rendszerre kifejtett közvetlen aktiváló hatás révén.

A mellékvesekéreg hormonok hatása nem teljesen tisztázott. Elfogadott, hogy emelik a thrombocytaszámot és az érfal permeabilitását csökkentik. Prednisolon növeli a VIII. faktor szintet, csökkenti a fibrinolysist (52).

Ismert, hogy a daganatos betegségek gyakran okoznak kiújuló thrombophlebitiseket. Az *O'Meara* (53) által leírt „Cancer Coagulative Factor" valószínűen a daganatsejtekből felszabaduló thromboplastinnal azonos. A hasonló megjelenésű migráló thrombophlebitisek Winivarter—Bürger-kór, periarteriitis nodosa vagy hypothyreosis részjelenségei is lehetnek.

A thrombosisra hajlamosító betegségek részletes felsorolása itt alig lehetséges, miután a pathomechanizmusra kisebb-nagyobb mértékben ható tényezők is nehezen vehetők számba. Csupán azt emeljük még ki, hogy a thrombosis kialakulásának hátterében sokszor nem lehet semmiféle alapbetegséget kimutatni. Ilyenkor idiopathiás thrombosishajlamról beszélünk. Ezeknek egy része valószínűen genetikus hiba, amikor vagy a fokozott biosynthesis vagy az inhibitorok csökkent képzése, illetve aktivitása tartja fenn a hajlamot.

A *thrombosis klasszikus klinikai tünetei*, úgymint fájdalom, érzékenység, duzzadás, hőemelkedés, tachycardia, két alaptörténésnek a következményei. Az egyik a véna obstrukciója, a másik a gyulladás. Tudnunk kell azonban, hogy ez a két alapmotívum esetenként igen változó intenzitással jelenhet meg, ami azzal a következménnyel jár, hogy olykor intenzív formában, együtt alakulnak a tünetek, máskor csak egy-egy jelenik meg, de az sem ritka, hogy egy sem éri el az észlelhetőség határát. Ha gyulladásos jelenségek nincsenek és nem teljes az elzáródás sem, nagy thrombosisok is némák maradhatnak, de éppen ezek a tünetet nem okozó, és az érfalakhoz alig kötődő thrombusok okoznak meglepetésszerű tüdőemboliát. Ismert klinikai megfigyelés, hogy a nagy érfalgyulladással járó thrombophlebitisek esetén, a véralvadék erősen tapad érfalhoz és ritka a tüdő-embolia.

Mc Lachlin és mtsai (54) szerint még leggyakrabban boka-oedema jelentkezik, mélyvénás thrombosisokban. Ritkább az érzékenység (50%) és a *Homans*-tünet (8%). Miután ezek a tünetek hiányozhatnak és más, nem thrombosissal járó betegségek kísérői is lehetnek, jelenlétük félrevezető is lehet. Az objektív vizsgálati módszer iránti igény szükségszerű.

A *Dos Santos* (55) által bevezetett phlebographia tulajdonképpen már alig mondható újszerű vizsgálatnak, hiszen több mint 30 évvel ezelőtt ajánlotta. Részben a háború, részben technikai okok miatt sokáig nem keltett visszhangot. A televíziós monitor alkalmazása lényeges haladást jelentett, mert így a vizsgáló a legalkalmasabb pillanatban készítheti el a felvételt. A technikai megoldások különbözőek: ascendáló, percutan femoralis, intraossealis stb. Ezek részleteit illetően utalunk az irodalomra (56, 57). Itt csupán a lényeget érintjük, amennyiben a thrombus telődési hiány képében jelentkezik és az eljárás 90—95% pontossággal képes a fennálló thrombosist igazolni. Főleg a lábikra vénáiban kialakult alvadékok esetében fordul elő téves, negatív eredmény.

A phlebographiánál újabb keletű a jódizotóppal jelzett fibrinogén használata. Kezdetben a ^{131}J-ot (58), újabban a hosszabb felezési idejű ^{125}J-ot alkalmazzuk (59). A pajzsmirigy előzetes blokkolása után a kb. 100 μCi aktivitású ^{125}J-tel jelzett fibrinogént beadva, scintillációs módszerrel kimutatható a thrombus, ahol a fibrinogén tömörülése következtében az ellenoldali ponthoz viszonyított 15%-os aktivitásnövekedés pozitív jelként értékelhető. Mélyen fekvő erek, így a véna femoralis thrombosisának kimutatására az eljárás nem alkalmas.

A Doppler-effektus elvének alkalmazásán alapszik az ultrahang eljárás. Mozgó objektumból a visszaverődött ultrahang frekvenciája megváltozik. A vérben mozgó particulák visszaverő tükörként szerepelnek és a frekvenciaeltolódás az áramlási sebesség függvénye. Így az ultrahang-áramlásmérővel megállapíthatjuk, hogy az adott érszakaszban van-e áramlás, melynek hiánya legtöbbször thrombosis következménye. Bár a módszer gyors és egyszerű, komoly hátránya, hogy csak nagy thrombosisokat jelez és erőteljes collateralis vénahálózat még ezeket is elfedheti.

A plebographia, az izotóp és ultrahang módszer előnyeikkel és hibáikkal kiegészítik egymást és a klinikai képtől, illetve a thrombosis lokalizációjától függően a célszerű indikációs sorrend is felállítható (46).

A thrombosis fennállását vagy esetleges bekövetkezését régóta igyekeznek *laboratóriumi vizsgálatokkal* (residuális prothrombin felhasználás, faktor meghatározások stb.) kimutatni vagy előre valószínűsíteni.

Alig vehető számba az irodalmi adatok rendkívüli tömege, amely a különböző alvadásaktív anyagokat, illetve a thrombocytákat ne tenné felelőssé izoláltan vagy többedmagukkal a thrombosis létrejöttében. Ez a nagyon statikus szemlélet nem veszi figyelembe, hogy érfalkárosodás nélkül nincs thrombosis és hogy a vér többnyire csak lokálisan, egy érszakaszon belül alvad fokozottabban. Lényegbevágó továbbá, hogy a legkisebb intravasalis alvadás a kompenzáló folyamatok láncolatot indítja meg, amelyek majdnem törvényszerűen túlkompenzációba mennek át. Attól függően, hogy a thrombosis képződésének melyik fázisában vesszük a mintát, ugyanúgy kaphatjuk a fokozott, mint a túlkompenzáció alkalmával a csökkent alvadékonyság jellemzőit. A laboratóriumi módszerek (coagulo-

gramm, thrombogramm) tehát így gyakran tévútra vezetnek.

A vázoltak értelmében a thrombosis diagnosztikája elsősorban tehát ma is betegágy melletti feladat, amit a most kialakuló, különböző ismertetett vizsgálati methodusok egészíthetnek ki, sőt, lehetőséget nyújtanak a csaknem teljes bizonyosság elérésére.

A thrombosis kezelése

A direkt és indirekt anticoagulánsok a thrombosisok kezelésének klasszikus módját képezik. Alkalmazásukat a hazai irodalom részletesen tárgyalja (60 stb.), így munkánkban nem foglalkozunk velük, mint ahogy a sebészeti eljárásokat sem ismertetjük.

Annyit mégis meg kell említenünk, hogy ma a gyakorlat a thrombosis kezeléséhez a direkt hatású heparint és az indirekt hatású cumarinokat (indandionokat) részesíti előnyben. Szakavatott alkalmazásuk forradalmat jelentett a thrombosis kezelésében és a halálos tüdő-emboliák száma 20%-ról 2%-ra csökkent. Számos vonatkozásban érdemel méltatást az a körülmény is, hogy a korábban néha több hónapra terjedő kényszerű fektetés az anticoagulánsok hatására sokszor napokra megrövidül.

A direkt és indirekt anticoagulánsok nem zárhatták le a thrombosis-kezelés fejlődését, mivel a már létrejött thrombust nem tudják eliminálni, csupán az appositionális növekedést gátolják és elősegítik a szervülést.

Ez a tény vezetett ahhoz a törekvéshez, hogy a thrombust teljes egészében gyógyszeresen feloldjuk és ezáltal a rekanalizációt biztosítsuk. A *thrombolytikus* (fibrinolytikus) therapia gyakorlatilag ma a streptococcus haemolyticus által előállított streptokinase adását jelenti, az egyéb szerek inkább csak experimentális jelentőségűek. A streptokinase aktiválja a fibrinolytikus rendszert és ezáltal képes a néhány napnál nem régibb thrombusok feloldására. A streptokinase azonban számos hátránnyal is rendelkezik: igen költséges, a lakosság különböző mértékű streptococcus-érzékenysége (anti-streptokinase titer) miatt változó a szükséges dózis, a laboratóriumi ellenőrzés bonyolultabb az anticoaguláns kezelésénél, és még emellett is gyakoribbak és súlyosabbak a haemorrhagiás szövődmények. Ezért igen komolyan kell vennünk azt, hogy rossz érrendszerű betegeknél vagy haemorrhagiás diathesis fennállása esetén a thrombolytikus kezelés kontraindikált, de hypertonia is kizárja az alkalmazást.

Az irodalomban évek óta folyik a vita arról, hogy a streptokinase kezelést a streptokinase tolerancia előzetes meghatározása után, vagy pedig standard átlag (250 000 egys.), illetve standard nagy adaggal (1 200 000 egys.) kezdjük el. Ma úgy látszik, hogy azok is hajlanak a nagy dózisok elhagyására, akik kezdetben ajánlották (71), mivel jobbak a tapasztalatok a közepes, ill. kis dózisokkal. Az egyéni adagolás előnye is általában elismert, bár az eseteknek csupán néhány százalékában eredményez therapiás sikertelenséget az initiális dózis megállapításának mellőzése (61).

A laboratóriumi ellenőrzés a *thrombin idő* sorozatos mérése mellett célszerűen a *plasminogen szint* vizsgálatára is kiterjed, mert 10—20% feletti plasminogén szint a kezelés nem kellő mennyiségben való alkalmazását jelenti, ugyanakkor a plasminogen teljes eltűnése sem kívánatos a retrahált thrombusok plasminogen hiánya miatt. A thrombolytikus kezelést mi a gyakorlatban úgy végezzük, hogy a streptokinase tolerancia teszt által meghatározott kezdeti dózist (rendszerint 100 000, ill. 250 000 egységet) fél óra alatt infundáljuk, majd 100 000 egység/óra sebességgel folytatjuk a csepp-infusiót. Az infusió sebessége azonban a kezdetben óránként végzett thrombin idő és plasminogén szint meghatározások eredményétől függ. A kezdeti thrombin idő négy-ötszörösére való megnyúlása a felső határ, ami súlyos vérzésveszélyt nem jelent. Ha a thrombin idő megnyúlása csak kismértékű, ugyanakkor a plasminogen mennyiség is még magas, fokozzuk a streptokinase adás sebességét.

Nem hanyagolható el a streptokinase kezeléshez társuló lázreakció sem. Tapasztalatunk szerint még antipyreticumok és steroid együttes adásával sem tudjuk kiküszöbölni a lázat, ill. allergiás reakciókat. Egy esetünkben agy-oedemát okozott a streptokinase kezelés.

A hátrányok nagyrészét kiküszöbölné az *urokinase* alkalmazása, amely a szervezet saját anyaga, így a káros immuno-allergiás reakciók hiányoznak. Rendkívül magas ára azonban egyelőre csupán kísérleti célokra teszi alkalmassá.

A fibrinolytikus készítmények költséges, bonyolult és nem kívánatos mellékhatásokkal terhes alkalmazása csupán szűk indikációs területet engedélyez a gyakorlatban. Így streptokinaset adunk artériás embolus (különösen akkor, ha a sebészi megoldás sikere kétséges), phlegmasia coerulea dolens esetén. Az irodalomban számos más alkalmazási területet is leírtak (myocardialis infarctus, pulmonalis embolia stb.), azonban az eredmények ezekben a megbetegedésekben még ellentmondóak és nem biztos, hogy felülmúlják az egyéb kezelési eljárások sikerét.

Az utóbbi években nagyarányú kutatómunka indult meg olyan anyagok keresésére, amelyek hatásos módon gátolják a thrombocyták haemostatikus funkcióját, nem toxikusak és így a klinikai gyakorlatban eredményesen alkalmazhatók. A thrombocyták thrombogén szerepét ismerve ezen szereknek nagy jövő jósolható és az artériás, nehezen befolyásolható thrombosisok kezelésében is sikerrel kecsegtetnek.

Másodvirágzást hozott a régebben *Persantin* néven használt coronária dilatator számára az az észlelés, hogy a *dipyridamol* képes a thrombocyták aggregatióját gátolni (62, 63). A klinikai vélemények eltérőek: vannak, akik szerint a dipyridamol hatástalan azokban a kórállapotokban, ahol a vérlemezke-aggregatiónak pathogenetikai szerepet tételeztünk fel (pl. cerebrovascularis történések, angina pectoris stb.), ugyanakkor azonban mások kedvező tapasztalatokról számoltak be. Így pl. heparinnal együtt adva sikerült megakadályozni, illetve lassítani a veseátültetéseknél a veseerek törvényszerű, fokozatos thromboticus elzáródását (64).

Egy másik pyrimido-pyrimidin vegyületnek, az RA 233-mal jelzett kísérleti anyagnak (Boehringer Ingelheim) a thrombocyta aggregatiót gátló hatása a dipyridamolnál lényegesen erősebb (65).

Klinikailag régóta ismert tény, hogy *„aspirin"* szedés kapcsán néha váratlanul súlyos vérzések lépnek fel. Kiderült, hogy az acetyl-salicylsav (maga a salicylsav nem vagy alig) erősen gátolja a thrombocyták aggregatióját, valószínűleg a membrán-permeabilitás befolyásolása révén (66). Érdekes tény, hogy az acetylsalicylsav egyszeri adása napokig gátolja a vérlemezkék normális működését. Antithromboticumként való felhasználása a klinikai gyakorlatban megtörtént és úgy látszik, kedvező eredménnyel. Azonban csak az idő és a nagyszámú tapasztalat fogja végül is megszabni az acetyl-salicylsav, illetve egyéb thrombocyta-funkciógátló szerek klinikai értékét.

Az antithrombotikus kezelés új útjait jelentette azoknak a *nagymolekulájú anyagoknak* az alkalmazása, amelyek elsősorban rheológiai effektusok révén képesek kedvező klinikai hatást gyakorolni. Ilyen a dextrán, amely a klinikai gyakorlatban már polgárjogot nyert.

A dextran antithrombotikus hatása — amely kísérletesen és klinikailag is igazoltnak tekinthető — több tényezőn alapszik (67, 68).

Legfontosabbnak a rheológiai hatást tekinthetjük; haemodilutiót okoz, csökkenti a viszkozitást, sőt megszünteti a vörösvértestek összecsapzódását. A haemostasisra kifejtett, a thrombocytaaggregatiót és adhaesivitást gátló hatását is említhetjük.

Ezek a hatások, továbbá az alkalmazás szükségszerűen parenterális módja meghatározza a dextran helyét az antithromboticumok között. Csak akut kórállapotban célszerű alkalmaznunk és elsősorban akkor, ha a pathogenesis során a rheológiai viszonyoknak döntő szerepük van. A klinikai tapasztalat is ezen a körülhatárolt indikációs területen a legkedvezőbb: mikrocirculációs zavaroknál (shock stb.) és cardiovascularis sebészeti beavatkozásoknál. Ez utóbbi alkalmazási területen külön előnyt jelent, hogy szemben a heparinnal, anticoaguláns hatása gyenge. Sikeres eredményekről számoltak be postoperatív thrombosisok, recurrens thrombophlebitisek kapcsán is, azonban ezekben az esetekben nincs különösebb előnye a bevált klasszikus anticoagulans kezeléssel szemben.

A Rheomacrodexet elsősorban akkor alkalmazzuk, ha az áramlási viszonyokat akarjuk javítani. Ha a plasma pótlására is szükség van, a Macrodex a kedvezőbb dextran készítmény, nagyobb molekulasúlya miatt.

Kísérleti stádiumban van a kígyóméregből előállított *Arvin* nevű készítmény (69, 70). Hatására szabályozható erősségű és tartamú therapiás hypofibrinogenaemia alakul ki. Elsősorban a minimális vérzésveszély miatt látszik előnyösnek, de ismételt alkalmazását antigéntulajdonsága gátolja. Gyakorlati értékéről véleményt még nem mondhatunk.

A különböző hatásmechanizmusú antithromboticumok az eddigi szokványos kezelés mellett lehetővé teszik célzott kezelés bevezetését, amit a thrombosis elhelyezkedése, nagysága, növekedési tendenciája, fennállásának időtartama stb. határoz meg.

Az eddig birtokunkban levő antithromboticumok és a minden bizonnyal várható nagy hatású készítmények előállítása sem mentesít bennünket attól, hogy az esetek zömében a thrombosist ne sui generis megbetegedésnek tekintsük, hanem az alapok feltárása révén az elsődleges okot is kezelésbe vegyük (cardialis decompensatio, hypothyreosis, neoplasma, fertőzés stb.).

A kiegészítő eljárásokat, úgymint a fektetést, szükség esetén egyéb gyógyszerek stb., a hazai irodalom ugyancsak részletesen tárgyalja. Külön hangsúlyozzuk azonban, hogy a felületes thrombophlebitisek esetén is a lokális (kenőcsös) kezelésnek csak adjuváló szerepet tulajdoníthatunk és semmiképp sem helyettesítheti a megfelelő alvadásgátlókat. Tudnunk kell, hogy a forgalomban levő gyári készítmények kedvező hatása elsősorban a gyulladáscsökkentő összetevő (pl. nicotinsav-benzylészter, phenylbutazon) jelenlétén alapszik.

Összefoglalás. A szerzők az érfal, a véralvadási viszonyok és a rheológiai tényezők szerepét tárgyalják a thrombosis keletkezésében. Ismertetik a haemostasis szabályozásában résztvevő intravasalis és extravasalis kompenzációs rendszerek működését, az újabb diagnosztikai eljárásokat, majd a thrombosis kezelésének új lehetőségeit.

IRODALOM: 1. *Brown, L. J. et al.:* Microvasc. Res. 1969, *1*, 295. — 2. *Dawber, J. G., Roberts, J. C.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1968, *19*, 459. — 3. *Majno, G., Palade, G. E.:* J. biophys. biochem. Cytol. 1961, *11*, 571. — 4. *Stehbens, W. E.:* Lab. Invest. 1965, *14*, 449. — 5. *Ashford, T. P., Freiman, D. G.:* Amer. J. Pathol. 1967, *50*, 257. — 6. *Branemark, B. I., Ekholm, R.:* Blut. 1968, *16*, 274. — 7. *Willner, G. D., Nossel, H. L. et al.:* J. clin. Invest. 1968, *47*, 2608. — 8. *Zucker, M. B., Borelli, J.:* Proc. Soc. exp. Biol. 1962, *109*, 779. — 9. *Zukker, M. B.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1967. *Suppl. 26*, 175. — 10. *Holmsen, H., Day, H. J. et al.:* Scand. J. Haemat. 1969, *Suppl. 8*. — 11. *Spaet, T. H., Zucker, M. B.:* Amer. J. Physiol. 1964, *206*, 1267. — 12. *Stormorken, H.:* Scand. J. Haemat. 1969, *Suppl. 9*. — 13. *Davey, M. G., Lüscher, E. F.:* Biochem. biophys. Acta. 1968, *165*, 490. — 14. *White, J. G., Krivit, W.:* Blood. 1966, *27*, 167. — 15. *Aledort, L. M., Niemetz, J.:* Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1968, *128*, 658. — 16. *Nachman, R. L.:* Semin. Hematol. 1968, *5*, 18. — 17. *McMillan, D. S.:* Nature. 1966, *211*, 141. — 18. *Mills, D. C. B., Roberts, G. C. K.:* Nature. 1967, *213*, 35. — 19. *Packham, M. A., Nishizawa, E. E. et al.:* Biochem. Pharmacol. 1968, *Suppl.*, 171. — 20. *Garder, A., Laland, S.:* Nature. 1964, *202*, 909. — 21. *Salzman, E., Chambers, D., Neri, L.:* Nature. 1966, *210*, 167. — 22. *Spaet, T. H., Lejnieks, I.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1966, *15*, 36. — 23. *White, J. G.:* Abstr. 3rd Conf. on Blood Platelets, Oak Ridge 1967, 7. — 24. *Davey, M. G., Lüscher, E. F.:* Semin. Hematol. 1968, *5*, 5. — 25. *Pálos Á. L., Sas G.:* Orv. Hetil 1970, *111*, 5. — 26. *Sas G., Pálos Á. L.:* Orv. Hetil. 1970 *111*, 123. — 27. *Hirsch, J., Glynn, M. F. et al.:* J. clin Invest. 1968, *47*, 466. — 28. *Rowsell, H. C., Hegardt, B et al.:* Brit. J. Haemat. 1966, *12*, 66. — 29. *Connor, W E., Poole, J. C. F.:* Quart. J. exp. Physiol. 1961, *46*, 1 — 30. *Joergensen, L., Haerem, J. et al.:* Acta Anaesth Scand. 1968, *Suppl. 29*, 193. — 31. *Mustrad, J. F., Packham, M. A.:* Circulat. 1969, *Suppl. 4.*, Vol. 39. — 32 *Woolf, N., Carstairs, K. C.:* Amer. J. Path. 1967, *51*, 373 — 33. *Copley, A. L., Stainsby, G.:* Flow properties o blood and other biological systems. Pergamon Press 1960. — 34. *Copley, A. L.:* Haemorheology. Pergamon Press, 1968. — 35. *Reploge, R. L., Meiselman, H. J. e al.:* Circulat. 1967, *36*, 148. — 36. *Pálos L. Á.:* Internat

Tagung über Thrombose und Embolie, Basel, 1954, Rereferatenband, 54. — 37. *Texon, M.* in: Atherosclerosis and its Origin. Academic Press, New York, 1963. — 38. *Packham, M. A., Rowsell, H. C. et al.:* Exp. Molec. Path. 1967, *7*, 214. — 39. *Murphy, E. A., Rowsell, H. C. et al.:* Canad. Med. Ass. J. 1962, *87*, 259. — 40. *Pálos Á. L.:* Doktori értekezés. Budapest, 1963. — 41. *Nossel, H. L., Niemetz, J.:* Blood. 1965, *25*, 712. — 42. *Yin, E. T., Wessler, S.:* Thrombosis. Diathes. haemorh. 1969, *21*, 398. — 43. *Sas G., Jákó J. et al.:* Haematologia. 1970, *4*, 391. — 44. *Egeberg, O.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1964, *13*, 516. — 45. *Sas G.:* Jean Julliard pályamunka, Budapest, 1969. — 46. *Browse, N.:* Brit. Med. J. 1969, *4*, 676. — 47. *Irey, N. S., Marion, W. C. et al.:* Arch. Pathol. 1970, *89*, 1. — 48. *Elkeles, R. S.:* Lancet. 1968, *II*, 315. — 49. Oral contraceptives and thromboembolism. (Szerk. közl.) Lancet. 1968, *I*, 962. — 50. *Poller, L., Tabiowo, A. et al.:* Brit. Med. J. 1968, *3*, 218. — 51. *Ozge, A. H., Mustard, J. F. et al.:* Canad. Med. Ass. J. 1963, *88*, 265. — 52. *Isacson, S.:* Scand. J. Haemat. 1970, *7*, 212. — 53. *O'Meara, R. A. Q.:* Bull. Schweiz. Acad. Med. Wiss. 1964, *209*, 174. — 54. *Mc Lachlin, J., Richards, T. et al.:* Archiv. Surg. 1962, *85*, 738. — 55. *Dos Santos, R.:* J. Internat. Chirurg. 1938, *6*, 625. — 56. *Bauer, G.:* Acta Chirurg. Scand. 1940, *84*, Suppl. 61. — 57. *Negus, D., Pinto, D. J. et al.:* Brit. J. Surg. 1968, *55*, 835. — 58. *Hobbs, J. T., Davies, J. W. L.:* Lancet. 1960, *II*, 134. — 59. *Flanc, C., Kakkar, V. V. et al.:* Brit. J. Surg. 1968, *55*, 742. — 60. *Pálos Á. L.:* Az anticoagulánsok és gyakorlati alkalmazásuk. Medicina, 1967. — 61. *Hirsh, J., O'Sullivan, E. S., Martin, M.:* Blood. 1970, *35*, 341. — 62. *Didisheim, P.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1968, *20*, 257. — 63. *Sullivan, J. M., Kagnoff, M. F. et al.:* Amer. J. Med. Sci. 1968, *255*, 292. — 64. *Kincaid-Smith, P.:* Lancet. 1969, *II*, 920. — 65. *Hassanein, A. A., Turpie, A. G. G. et al.:* Brit. Med. J. 1970, *2*, 83. — 66. *Weiss, H. J., Aledort, L. M. et al.:* J. clin. Invest. 1968, *47*, 2169. — 67. *Ingelman, B., Grönwall, A. et al.:* Acta Acad. Reg. Sci. Ups. 1969, *12*, 1. — 68. *Bergentz, S. E., Eiken, D.:* J. Cardiovasc. Surg. 1963, *4*, 388. — 69. *Reid, H. A., Chan, K. E.:* Lancet. 1968, *I*, 485. — 70. *Browse, N. L., Thomas, M. L. et al.:* Brit. Med. J. 1969, *3*, 382. — 71. *Amery, A., Donati, M. B. et al.:* Thrombos. Diathes. haemorrh. 1970, *23*, 504.

HALOPERIDOL

injekció, tabletta és csepp

ÖSSZETÉTEL: 1 ampulla (1 ml) 5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

1 tabletta 1,5 mg 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t,

az oldat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-(p-chlorphenyl)-1-(3'-p-fluorbenzoyl-propyl)-piperidin-4-ol-t tartalmaz.

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

ELLENJAVALLATOK: Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

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

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

TÁRSADALOMBIZTOSÍTÁS terhére idegszakrendelések, ideggondozók szabadon rendelhetik. Körzeti, üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteg-gyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik.

FORGALOMBA KERÜL:

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

GYÁRTJA: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

QH
2269

Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálata

Combnyakszegezés narkózisban*

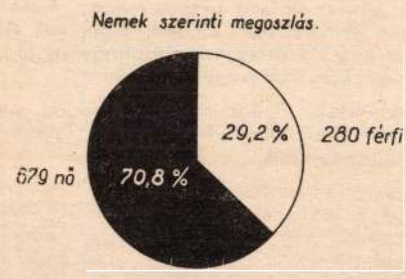
Anaesthesiologiai tapasztalatok

Giacinto Miklós dr. és Gecsényi Mária dr.

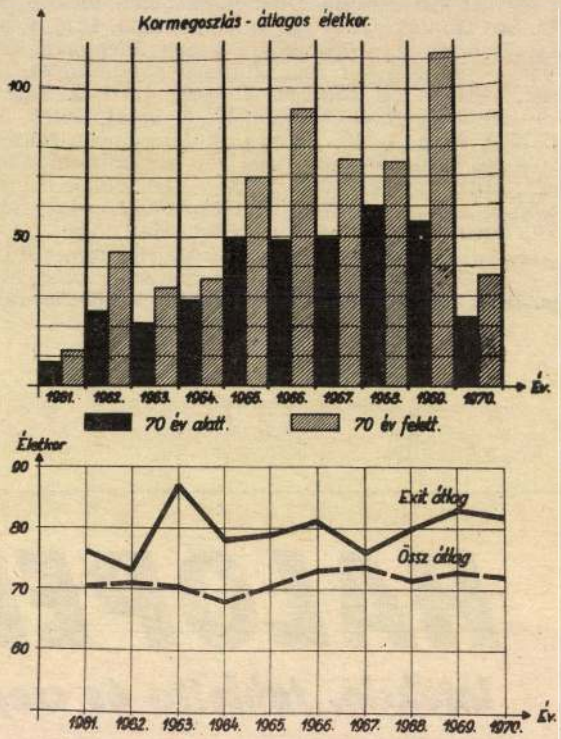
Az átlagos életkor növekedésével nő a csípőtáji törések száma. Az utóbbi két évtizedben a műtéti kezelés fokozatosan kiszorította a konzervatív ápolást. Ezt indokolttá teszi a kisebb halálozás és a rövidebb idő alatt elérhető jobb funkcionális eredmény. A műtétnek időskorban is aránylag kis kockázattal való elvégzését az idős kor pathophysiologiájának jobb megismerése, a műtéti technika javulása (képerősítő), és nem utolsósorban a kíméletes narkózistechnika tette lehetővé (2, 9, 12, 14, 17).

Összegyűjtöttük a kórházunkban az elmúlt 10 évben (1960. VII. 1—1970. VI. 30-ig) narkózisban operált betegek altatási jegyzőkönyveit, s megkíséreltük az anaesthesiologiai tapasztalatokat összegezni.

A 10 év alatt 1018 beteg combnyaktörés és pertrochanter törés miatt végzett osteosynthesise történt altatásban. A megelőző években ezek a műtétek helyi érzéstelenítésben folytak, 1957-től 1961-ig pedig potenciált barbiturát narkózist alkalmaztunk. Mivel ez az eljárás a mai anaesthesiologiai gyakorlatból teljesen kiszorult, s a vele közel 400 esetben szerzett tapasztalatainkról már ismételten beszámoltunk (6, 7), jelen felmérésünkben ezek a betegek nem szerepelnek, s a továbbiakban csak a kombinált inhalációs narkózisban operált 959 beteg adatait összegezzük. A műtét a betegek beérkezése után néhány nappal történt, gyors kivizsgálás és rövid belgyógyászati előkészítés után, nem „sürgős" műtét jelleggel (1, 5, 10, 13).



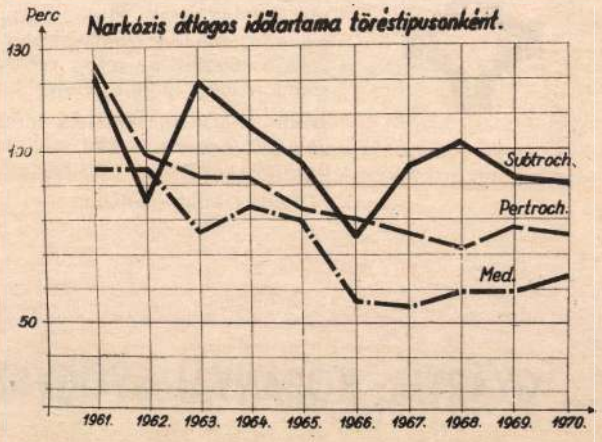
1. ábra.



2. ábra.

A betegek *nem szerinti* megoszlása: 280 férfi, 679 nő, 29, ill. 71% a nők túlsúlyával, a 10 év alatt az arány változatlan és megfelel az ismert irodalmi adatoknak (3, 12, 17) (1. ábra).

A betegek *életkor* szerinti megoszlását illetően évek óta az volt az érzésünk, hogy combnyaktörött betegeink átlagos életkora növekszik. Az adatok átvizsgálásakor azonban kiderült, hogy az idős betegek száma csak az abszolút számok növekedésével együtt nőtt. Arányszámuk 10 év alatt alig ingadozott. A 70 éven felüliek aránya 55 és 67% között volt, az átlagos életkor pedig 68 és 73 év kö-



3. ábra.

* A Nemzetközi Sebész, Traumatológiai és Anaesthesiológiai Kongresszuson, 1970. IX. 18-án tartott előadás alapján.

zött. *A meghalt betegek átlagos életkora* azonban az egész vizsgált periódusban jóval magasabb volt: 2—17 évvel haladta meg az összes beteg átlagát, 73, ill. 87 év között változott (2. ábra).

A 3. ábra *a narkózis átlagos tartamát* mutatja, töréstípus szerinti bontásban. A medialis combnyaktörés, pertrochanter, ill. subtrochanter combcsonttörés csoportjában egyaránt mintegy 30—40 százalékos csökkenés észlelhető a 10 év alatt. Ezt elsősorban a rtg-technika fejlődésének (képerősítő, televízió) tulajdonítjuk.

Narkózis fajták *1. táblázat*

Év	Barb.-N_2O relax.	N_2O-halothan	N_2O aether	Hidroxydion	N_2O-methoxyfluran	NLA
1961	3	13	3			
1962	3	58	7	2		
1963	2	50	1	1		
1964	5	37	2	10		10
1965		32	1	1		86
1966		21		5		116
1967	1	18	1			106
1968		24	1			110
1969	27	35			6	99
1970	3	10			35	12
Össz.	44	298	16	19	41	539

Az 1. táblázat *a narkózisfajtákat* tünteti fel. Sohasem törekedtünk olyanfajta sematizálásra, hogy egy bizonyos műtéti típushoz valamilyen, abban az időben éppen optimálisnak vélt narkózisfajtát jelöljünk meg. Igyekeztünk az idős betegek számára ismereteink és lehetőségeink alapján individuálisan megválasztani a legkedvezőbb narkóziskombinációt. *Valamennyi inhalációs narkózis endotrachealis technikával történt,* combnyakszegezéshez maszkon át nem altattunk. A két leggyakrabban alkalmazott módszer a *nitrogénoxidul—halothan,* közel 300 esetben, és 1964 óta a *neuroleptanalgesia,* 500-nál több esetben. A narkózisok zömében relaxatiót és kontrollált lélegeztetést alkalmaztunk.

A *praemedicatio* az évek során egyre enyhébbé, a narkózis kevésbé méllyé vált, törekvésünk az, hogy a beteg műtét után minél hamarabb ébredjen, mert úgy véljük, hogy ez nemcsak az ápolást könnyíti meg, hanem a postoperatív szövődmények számát is csökkenti. A narkotikum megválasztásánál fontosabbnak tartjuk a felületes narkózist és jó ventilatiót, mert ez biztosítja a keringés stabilitását is. Narkózistechnikánk a ma általában alkalmazottól nem tért el (3, 10, 11, 14, 17), ezért ezt nem is kívánjuk elemezni. Megpróbáltuk azonban megkeresni azt, hogyan alakult a műtéti halálozás (mindvégig a kórházi tartózkodást véve figyelembe a továbbiakban).

A 4. ábra *a halálozás évenkénti alakulását* mutatja 1960 és 1970 között. A 10 év átlaga 10% ethalitás. Az első 5—6 év alacsonyabb halálozási arányát, úgy véljük, az a gyakorlat magyarázza, hogy nem mindenkit tartottunk a műtéti kezelés, ill. narkózis számára alkalmasnak. Súlyosabb állapotban levő betegeink között selectáltunk, a legrosszabb állapotban levők az első 5 évben nem kerültek műtétre, ill. narkózisra. A második 5 évben gyakorlatilag minden beteg műtétre került és a műtét narkózisban történt. 1965-től 1969-ig a halálozás csaknem változatlan volt. Az 1970-es év első felének kiugróan magas értékére eddig magyarázatot nem találtunk.

4. ábra.

Feltűnő, hogy az 1970. évi halálesetek halmozottan fordultak elő január és március hónapban (csak az I. félév szerepel feldolgozásunkban). Nem kívánunk messzemenő következtetéseket levonni, csupán rámutatunk arra, hogyan alakultak e — zömmel cardialis elégtelenségből és emboliából származó — halmozott halálesetek idején a meteorológiai viszonyok (5. ábra).

Az Egészségügyi Minisztérium Biometeorológiai Szolgálatától kapott adatok szerint (15) az 1970-es évben volt a földmágnesség maximuma, és ez a napfolttevékenységnél is erősebben befolyásolja a biológiai eseményeket. A januári és márciusi halálozási gócok idején szubtrópusi melegbetörések voltak, március első napjaiban hirtelen enyhülés, 28-án átmenet nélküli nagy lehűlés következett be. Nem zárható azonban ki a biometeorológiai hatásokon kívül más, eddig fel nem derített tényezők szerepe sem.

Megkíséreltük néhány tényezőnek a halálozással való összefüggését részletesebben elemezni.

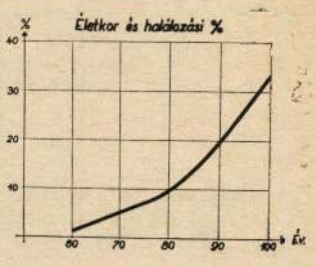
A 6. ábra a *lethalitást korcsoportok szerint* mutatja és azt az előre várható eredményt adja, hogy a halálozás az életkorral egyenes arányban nő: a 60 év alattiak 1,5%-áról a 60-asok 5, a 70-esek 9, a 80-asok 20%-án át a 90 év felettiek 33%-ára.

Halálozás 1970. I. félévben.

Hónap	Műtét	Exit.	Exitus napja
Január	10	4	2 [illegible]
Február	16	-	
Március	10	9	2 2 3 [illegible] 28
Április	10	-	
Május	9	1	27
Június	5	1	23

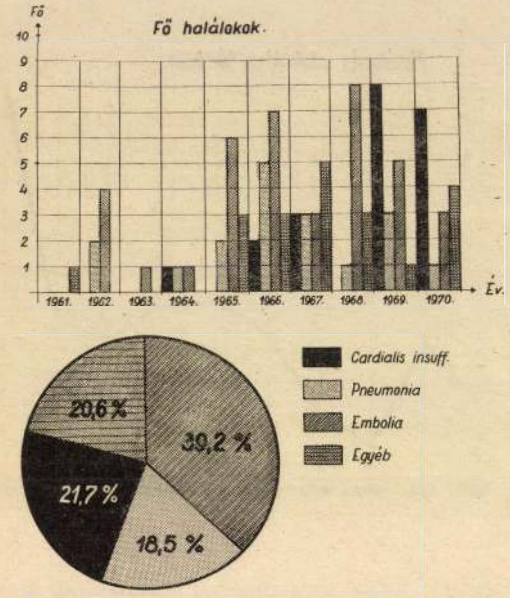
szubtrópusi melegbetörés ■ enyhülés □ átmenet nélküli lehűlés

5. ábra.



6. ábra.

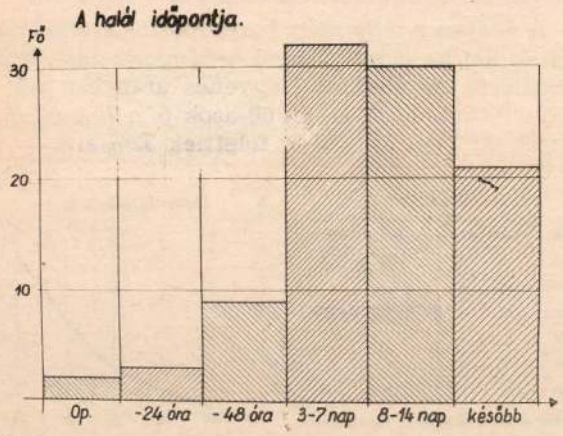
A 7. ábrán a *fő halálokok*at tüntettük fel. A 10 év 97 műtét utáni halálesetéből a postoperatív embolia közel 40%-ban szerepelt halálokként, a cardialis elégtelenség és pneumonia egyenként mintegy 20%-ban, valamennyi egyéb halálok összesen 20%-ban. A pneumoniás és emboliás halál-



7. ábra.

esetek részesedésének stagnálása mellett feltűnőnek a cardialis elégtelenség növekvő arányát találtuk, s ezt is a selectio csökkentésének tulajdonítjuk. Az idős betegek postoperatív emboliából eredő halálozásának magas aránya a thrombosisprofilaxis kérdésének megoldatlanságára mutat rá (4, 16, 17).

A 8. ábra a postoperatív *halálesetek időpontját* ábrázolja. A műtét után 48 órán belül a 97 betegből 14 halt meg, valamennyiük csak az utóbbi években. Azt hisszük, hogy ez is annak a szemléletnek az eredménye, hogy a nagyon rossz állapotban levő beteget is megoperáljuk, s a műtétet narkózisban végezzük, mert ezt tartjuk a gyógyulás egyetlen lehetőségének. Valószínű, hogy ezeket a betegeket konzervatív kezeléssel is elvesztenénk. Végig magas az első és második héten, valamint a kórházban később bekövetkezett halálesetek aránya.



8. ábra.

A 2. táblázaton *narkózisfajta szerint* tüntettük fel a *halálesetek* megoszlását. Ezek a számok paradoxnak tűnnek: az idős betegek számára legkíméletesebbnek vélt narkózisfajták (nitrogénoxidul, neuroleptanalgesia, methoxyfluran) legmagasabb lethalitási arányát mutatják. Azt hisszük, azért van ez így, mert az érzéstelenítési módszer megválasztásakor a legrosszabb állapotban levők számára igyekeztünk a legkíméletesebbnek tartott eljárást választani. Valószínűtlenné teszi a narkózissal való összefüggést az is, hogy a halálesetek zöme 48 órán túl következett be. Legkedvezőbb a halothan csoport halálozása, ennek értékéből viszont az von le

Narkózis-fajta és halálozás — *2. táblázat*

Narkózis-fajta	Op.	Exit.	%
Barb.-N_2O-relaxans	44	4	9,1
N_2O-halothan	298	8	2,0
N_2O-aether	16	2	12,5
Hidroxydion	19	1	5,3
N_2O-methoxyfluran	41	10	24,4
NLA	539	72	13,4

sokat, hogy aránylag jobb állapotban levő, fiatalabb betegeink számára választottuk gyakrabban ezt a szert.

Megvizsgáltuk a *halálozásnak a narkózis tartamával való összefüggését korcsoportok szerinti* bontásban is. Itt a várható eredményt kaptuk: az 1 órán belüli csoportban kereken 9, a 2 órásban 11, a 3 órásban 13%-os volt a halálozás, és a számok a korcsoportok szerint is progresszíve nőnek mindegyik korosztályban (9. ábra).

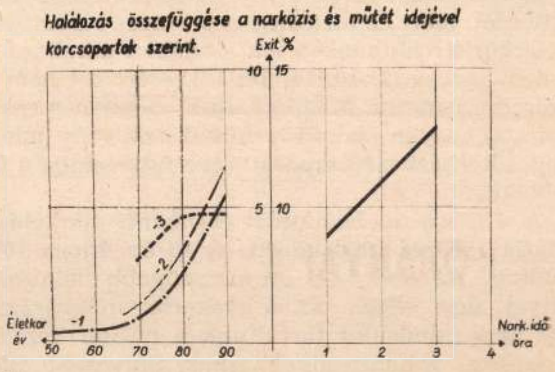
Végül áttekintettük a *meghalt betegek műtét előtti szövődményeit* is, és azt találtuk, hogy — ez táblázatban való bemutatásra sajnos nem alkalmas — csaknem valamennyiükön több szervrendszer súlyos működési zavara állott fenn.

Tízéves anyagunk elemzése alapján úgy látjuk, hogy:

1. A narkózisfajta — ha azt korszerű technikával alkalmazzuk — a halálozásra közvetlen befolyással nincs.

2. A műtét időtartama és a lethalitás között viszont egyenes arány található.

3. Ez annál kifejezettebb, minél idősebb a beteg.



9. ábra.

4. Különösen nagy jelentőségűek a különböző szervrendszerek részéről fennálló szövődmények.

Az eredmények javulása tehát a műtéti idő rövidítésén kívül a betegek gondos belgyógyászati előkészítésétől, ellenőrzésétől, kezelésétől, valamint intenzív postoperatív ápolásától várható.

Összefoglalás. 959 csípőtáji törést szenvedett betegen osteosynthesishez alkalmazott kombinált endotrachealis narkózis tapasztalatait összegezik. 71:29 volt a nők és férfiak aránya. Az átlagos életkor az elemzett 10 éves periódusban 68 és 73 év között változott évenként. A műtét és narkózis időtartama a tíz év alatt mintegy harmadával rövidült. A leggyakrabban alkalmazott narkózisfajta a nitrogénoxidul—halothan kombináció és a neuroleptanalgesia volt, mindkettő művi lélegeztetéssel. Részletesen elemzik a postoperatív halálozás alakulását. Az átlagos lethalitás 10% volt. A halálozás és narkózisfajta között nem találtak összefüggést. Nőtt a halálozási arány a műtét, ill. narkózis időtartamának megnyúlásával, különösen a legidősebb korcsoportokban. A halál oka az esetek 40%-ában embolia, 20—20%-ban cardialis elégtelenség és pneumonia volt. A műtét utáni szövődmények ritkulása a műtéti idő rövidítésétől és a különböző szervrendszerek részéről már a műtét előtt fennálló elváltozások intenzív prae- és postoperatív kezelésétől várható. Az idős betegeken fontos a hatásos thromboembolia profilaxis.

Megjegyzés a korrektúránál: Az utolsó fél év kiugróan magas halálozási aránya miatt a kézirat lezárása óta eltelt egy év adatait is összesítettük és elemeztük (1970. VII. 1—1971. VI. 30.). A betegek száma 139, átlagos életkoruk 71,8 év, a meghaltak átlagos életkora 81,8 év volt. Meghalt 21 beteg (15,1%), közülük 48 órán belül egy, az első héten 6, a másodikon 8, később 6. A narkózis 103 esetben N_2O-methoxyflurannal történt (meghalt 15 beteg, 14,4%), más narkotikummal altattunk 36 beteget (meghalt 6, azaz 16,7%). A halálokok: cardialis elégtelenség 3 esetben (14,3%), pneumonia 9 (42,9%), embolia 4 (19%), egyéb 5 (23,8%).

Az utolsó év adatai szerint tehát a halálozás a kiugróan magas 25%-ról 15%-ra csökkent, ami a tíz év átlagánál még mindig magasabb. Legvalószínűbb oknak a combnyaktörés műtéti indikációjának kiterjesztése látszik.

IRODALOM: 1. *Aldrete, A., Davis, H. S., Hingson, R. A.:* J. Trauma. 1967, 7, 818. — 2. *Allen, H. L., Metcalf, D. W.:* Anesth. Analg. 1965, *44*, 408. — 3. *Davie, I. T., MacRae, W. R., Malcolm-Smith, N. A.:* Anesth. Analg. 1970, *49*, 165. — 4. *Eskeland, G., Solheim, K., Skjörten, F.:* Acta Chir. Scand. 1966, *131*, 16. — 5. *Fekete Gy., Molnár E. és mtsai:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 2125. — 6. *Giacinto, M.:* Traumat. Orthop. Közl. 1958, *1*, 45. — 7. *Giacinto, M.:* in: Internat. Konf. Traumat. Budapest. 1961. Akadémiai Kiadó. p. 75. — Magy. Traum. Orthop. 1961, *4*, 171. — 8. *Horovitz, B. G.:* Surg. Gynec. Obstet. 1966, *123*, 565. — 9. *Katz, S., Heiple, K. G. et al.:* Surg. Gynec. Obstet. 1967, *124*, 1219. — 10. *Lawin, P.:* Anaesthesist. 1965, *14*, 103. — 11. *Legendre, A.:* Ann. Anesth. Franç. 1965, *6*, 279. — 12. *Lorhan, P. H., Shelby, E. A.:* Anesth. Analg. 1964, *43*, 539. — 13. *Lorhan, P. H.:* Anaesth. Analg. 1967, *46*, 601. — 14. *Mayrhofer, O., Scheuba, G.:* Mschr. Unfallheilk. 1969, *72*, 212. — 15. *Örményi I.:* Személyes közlés, 1970. — 16. *Rashad, K. F., Goldman, E. J. et al.:* Anesth. Analg. 1965, *44*, 462. — 17. *Schlag, G.:* Zbl. Chir. 1968, *93*, 457.

RIGETAMIN SUBLINGUALIS TABLETTA

ÖSSZETÉTEL: Sublingualis tablettánként 1 mg ergotamin tartarátot tartalmaz.

HATÁS: A Rigetamin tablettában az ergotamin tartarát közismert hatása gyors kifejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. A Rigetamin kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migraines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve szünteti meg.

JAVALLATOK: Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therápiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

ELLENJAVALLATOK: Pheripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedés, hypertonia, máj- és vesebetegség, graviditás, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

ADAGOLÁS: A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve oldódni hagyunk. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi összmennyiség ne haladja meg a 3 tablettát, az 1 havi összmennyiség pedig általában 12 tabletta lehet.

CSOMAGOLÁS: 12 tabletta 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

QH 2275

Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
(főorvos: Nemes János dr.)

A szülési terminus és a túlhordás meghatározása kolpocytologiai módszerrel

Nemes János dr., Zilahi Zoltán dr.,
Györey Péter dr. és Berky József dr.

A hüvelyhám hormonreceptor szerepe már régóta ismeretes és így a terhesség alatt végzett hüvelycytológiai vizsgálatok sem új keletűek. Először *Favager* (9) írta le 1913-ban a hüvelyhámnak a terhesség alatt észlelt elváltozásait. *Stockard* és *Papanicolaou* (39) 1917-ben rágcsálókon, majd *Papanicolaou* (31, 32), 1925-ben terheseken végzett cytológiai vizsgálatokkal bebizonyította, hogy ez a módszer alkalmas a hüvelyhámban lefolyó kiérési folyamatok kimutatására. Ez a megismerés vezetett az úgynevezett hormoncytológiai vizsgáló módszereknek a szülészet-nőgyógyászatban való alkalmazásához.

A normalis terhesség cytológiájával *Abrams* és *Abrams* (1), *Artner* és *Koller* (2), *Burger* (3), *Demol* (5), *Dierks* (6), *Dziboa* és *Drabina* (7), *Ezes* (8), *Gaudefroy* (10), *Georgiades, Palmrich, Stur* és *Weippel* (11), *Haam* és *Efstation* (16), *Hammond* (18), *Hindman, Schwalenberg, Efstation* (17), *Jenny* (19), *Koller* és *Artner* (21), *Lemberg, Siegfried* és *Stamm* (23), *Ley, Louis* és *Schmitz* (24), *Lichtfus, Pundel* és *Gandar* (25), *Miklaw* (26), *Murray* (27), *Nieburgs* (28), *Nyklicek* (29), *Pundel* és *Hammond* (30), *Roth* (33), *Ruiz* (34), *Saling* (36), *Smolka* és *Soost* (37), *Soule* (38), *Wied* (40), *Zidovszky* (41) és legújabban *Krimenau* (22) foglalkoztak.

A magyar irodalomban *Gimes* és *Orbán* (12, 13) munkái ismeretesek. *Váczy* (42), majd *Gábor, Piukovich* és *Hódi* (14, 15) a terhességi hormonviszonyok vizsgálatával kapcsolatban alkalmazták a cytológiai methodust. A debreceni Női Klinikáról *Báló* és *Rozgonyi* (4), valamint *Jakubecz* (20) értékes tanulmányokban foglalkoztak a terhességi cytológiával és ezzel kapcsolatban a hüvelykenetből a szülési terminus meghatározásával.

Bár a terhesség alatt a ciklusváltozások, a follikulus és lutealis változások szabályszerűen szünetelnek, mégis több különböző váladékképet figyelhetünk meg, amelyeket csoportokba lehet sorolni.

Ezen csoportokat a *Koller* és *Artner* (21) által leírt négyféle kenettípus alkotja.

A típusok a következők:

1. Leggyakoribb sejttípus az ún. *navicularis* típus, amely sajka alakjáról, részben felsodort széléről kapta az elnevezést. Eredetileg a sejtek széli megvastagodását azok glykogén gazdagságával magyarázták. A navicularis sejtek leválása a terhességben megnövekszik.

2. A második sejttípus az ún. *cytolysises* típus. Ez gazdag Döderlein-flora jelenlétében jön létre, amikor a navicularis sejtek bakterialis cytolysist szenvednek. Ha a baktériumokat antibiotikumokkal és sulfonamidokkal visszaszorítjuk, úgy a navicularis sejtek ismét előtűnnek.

3. Harmadik típus a *felszínes* típusnak felel meg, magpicknosis nélkül, nevezik ezt *praecornificatiós* típusnak is.

4. Végül a negyedik sejtféleség a *felszínes* típus, magpicnosissal, amit *cornificatiós* típusnak is neveznek.

Lényegében véve a váladékképek annak a kölcsönhatásnak a kifejezői, amely a terhesség fenntartása szempontjából fontos hormonok között fennáll.

A terminus előtti 14 napig az ún. navicularis sejttípus van jelen, ami progesteron hatásra vezethető vissza.

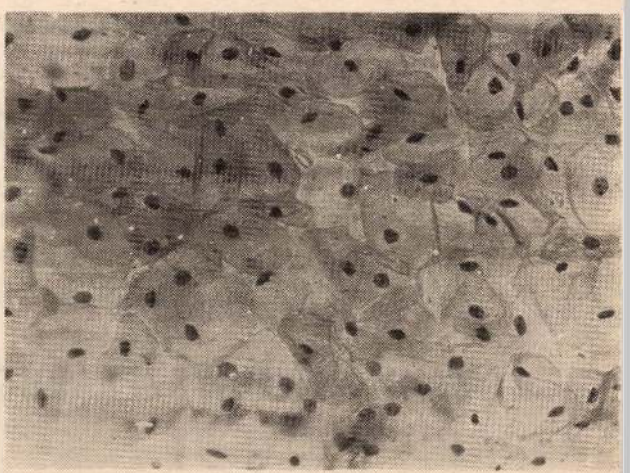
A cytolysis jelenségével kapcsolatban rámutattunk arra, hogy a Döderlein-flora visszaszorítása után ismét a navicularis sejtek uralják a képet. Így tehát itt szintén progesteron hatás túlsúllyal kell számolni.

A terminus előtti 4—5 napban és tisztán a terminusban a navicularis sejtek eltűnése mellett megjelennek a felszínes típusú, ún. praecornificatiós és cornificatiós sejtek, amelyek megnövekedett ösztradiol hatással hozhatók kapcsolatba.

Vizsgálati anyag és módszer

Vizsgálataink során célul tűztük ki, hogy a terhesség 36. hetétől kezdve a szülésig bezárólag vizsgáljuk a cytológiai kép változását és ezzel kapcsolatban azt, hogy a cytológiai kép alapján milyen fokú következtetést engedhetünk meg a szülési terminus meghatározására. A vizsgálati anyagot részben a terhesség 36. hetétől a szülésig 4—5 naponként vizsgált terhesektől vett kenet képezte. Ezzel kapcsolatban tanulmányoztuk a cytológiai kép változását. Nagy részét képezi anyagunknak azon betegek kenetvizsgálata, akiket megindult szüléssel álló burok mellett 1—2 ujjnyi méhszájjal vettünk fel az osztályra. Ezzel kapcsolatban célunk volt a szülés időpontjában talált cytológiai kép pontos identificálása. Összesen 150 terhes és szülő nő hüvelykenetét vizsgáltuk a terhesség 36. hetétől a szülésig bezárólag. A cytológiai képet a később ismertetendő I—IV. típus valamelyikébe soroltuk. A váladékvétel és a szülés között eltelt időt napokban számoltuk. Természetesen itt csak a spontán megindult szüléseket vettük figyelembe, továbbá kizártuk az értékelésekből a sooral, trichomonassal fertőzött betegeket, valamint a cytolysises eseteket. Ilyen megszorítással 130 eset volt értékelhető.

Fontos részét képezi vizsgálatainknak a túlhordás cytológiai képének elemzése.



1. ábra.

E célból már a terminus lejártát követő napokban felvettük a betegeket osztályunkra és 3—4 naponként vizsgáltuk a cytológiai kép változását a szülés bekövetkeztéig.

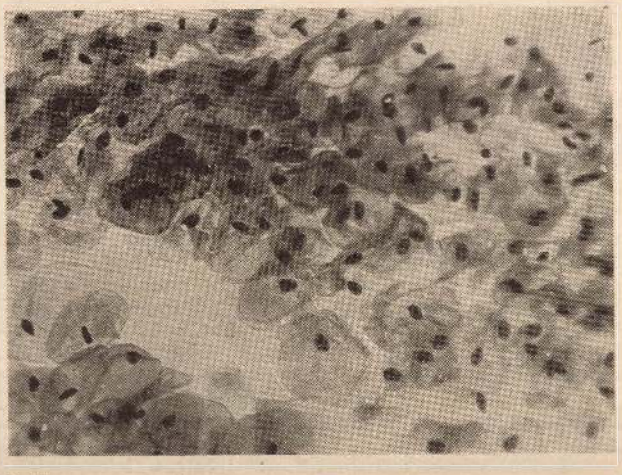
Ily módon 52 túlhordásos beteget vizsgáltunk meg cytológiai módszerrel.

A terhesség 36. hetétől vett keneteket a legtöbb szerzővel megegyezően, így *Miklav* (26), *Nyklicek* (29), *Zidovszky* (41) vizsgálatainak megfelelően 4 csoportba osztottuk. A magyar szerzők közül *Jakubecz* (20) is ezt a beosztást használja.

A csoportbeosztás a következő:

I. típus: Előrehaladott terhesség

Ennél a csoportnál típusos egyöntetű cytológiai képet találunk, amit a jellegzetes navicularis sejtek túl-



2. ábra.

tengése jellemez, továbbá csekély számban intermedier típusú sejtek is láthatók. A navicularis és intermedier sejtek aránya 3:1. A felszínes sejtek teljesen hiányoznak, ritkán egy-két leukocytát vagy nyákot is találunk, a picnosis és eosinophil index csaknem nulla (1. ábra).

II. típus: Röviddel a terminus előtt

A navicularis és intermedier sejtek aránya 1:1 lesz. A superficiális sejtek már csekély számban megtalálhatók. Az eosinophil index 2% körül van, a picnotikus index 6% alatt. A cytoplasma festődése még jól megtartott. A navicularis sejtek típusos csoportjai kezdenek szétesni (2. ábra).

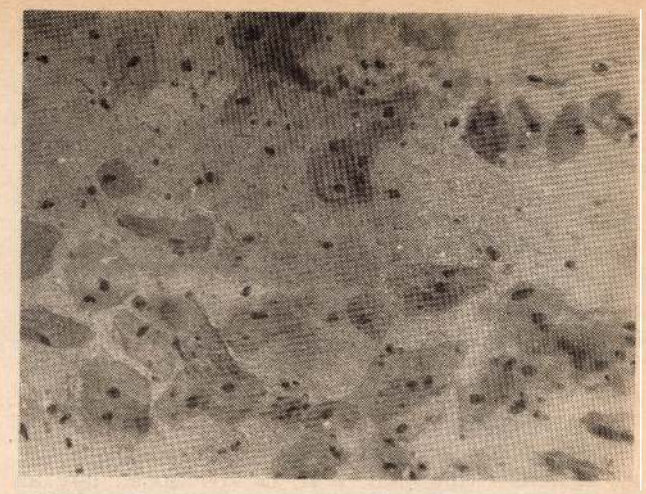
III. típus: Terminusban

Itt már a tulajdonképpeni intermedier sejtek vannak túlsúlyban a navicularis sejtekkel szemben (60—80%). A superficialis sejtek 20—40%-ig szaporodnak fel. Ezeknek a sejteknek túlnyomórészt picnoticus magvuk van. Ebben a képben már túlnyomórészt izolált sejteket találunk. A picnoticus index 17% körül van. Bőven találunk nyákot és leukocytát, a cytoplasma festődése csökken (3. ábra).

IV. típus: Tisztán a terminusban

A regressiv elváltozásoknak itt találjuk meg a maximumát. Itt már nem találunk navicularis sejteket, a kenetben túlnyomórészt superficiális sejtek vannak 40—80%-ig. A plasma festődése csökkent, a hámsejtek kevésbé kontrasztdúsak és piszkosan szennyezettnek néznek ki vagy eltűnnek. A leukocyták és a nyák tovább szaporodnak. Az eosinophyl index eléri a 20%-ot, a picnotikus index 20—40% között mozog (4. ábra).

Az esetek 12%-ában a hüvelyképben cytolysist lehet találni.



3. ábra.

Eredményeink és megbeszélés

Mint előzetesen említettük, a szülési terminus meghatározása céljából 130 beteg hüvelykenetének sorozatos cytológiai vizsgálatát vettük figyelembe.

Eredményeinket az 1. táblázat mutatja.

Táblázatunk összeállításánál a *Zidovszky* (41) által megadott feltételeket vettük figyelembe.

I. Táblázat

Cytologiai lelet és a szülési terminus közötti összefüggés

	Spontan szülés	0—3 napon belül	5 napon belül	5—8 napon belül	10 napon túl de terminus idején	Összesen:
Cytologiai lelet	T. 1	0	1	1	16	18 89%
	T. 2	1	2	10	2	15 66%
	T. 3	6	28	2	1	37 75,4%
	T. 4.	50	5	5	0	60 83,5%

4. ábra.

I. típusnál a szülés leghamarabb 10 vagy több nap múlva következik be.

II. típusnál röviddel a terminus előtt 5—8 napi késedelemmel kell számolni.

III. típusnál 5 napon belül következik be a szülés.

IV. típusnál még azon a napon vagy 3 napon belül várható a szülés.

A fenti szempontokat figyelembe véve, a táblázat adatai szerint az I. típusnál 89%-os, a II. típusnál 66%-os, a III. típusnál 75,5%-os, a IV. típusnál 83%-os biztonságot nyújtott a cytológiai kép. Ez általában 78,5%-nak felel meg. A világirodalmi adatok szerint egyes szerzők 80—90%-os találati biztonságot közölnek.

Ha a táblázatunkban figyelmen kívül hagyjuk az átmeneti típusokat, a II. és III. típust, úgy az I—IV. típus esetében 86%-os a találati biztonság. Feltűnik, hogy táblázatunkban a IV. típus csoportjában 60 beteg szerepel, ez a magasabb szám azzal magyarázható, hogy 1—2 ujjnyi méhszájjal, álló burokkal a szülőszobára felvett vajúdókat is felvettük anyagunk értékelésébe.

Sok a hibaforrás: a hüvely gyulladása fokozott desquamatióhoz vezet és a megszaporodott leválás egyrészről a leukocyta hozzákeveredése által a képet elmossa és későbbi típus felé tolja el. Másrészről a sejtek teljes kiérése akadályozott lehet, úgyhogy a kép egy későbbi terhességi típusnak felel meg. A cytolysis, bár ezt eleve kizártuk az értékelésből, mégis hibás lelethez vezethet. Anyagunkban a cytolysis kb. 10%-ban fordult elő. Továbbiakban a hüvelyhám a hormonalis egyensúly eltolódására is reagál, amely a fenti fejtegetések szerint nem szükséges, hogy a fájás megindulásával azonos legyen. Létrejöhet a szülés mechanikus okok következtében is, pl. időelőtti burokrepedés miatt anélkül, hogy a kenet levételének időpontjában a nemi szervek hormonalisan már előkészítettek lettek volna. Mindkét lehetőség hibás meghatározáshoz vezethet.

Vizsgálataink másik nagy részét képezik túlhordás esetében összesen 52 betegnél folyamatosan 3—4 naponként végzett cytológiai vizsgálatok.

Ezen a helyen nem lehet célunk a túlhordás klinikumával foglalkozni. Ennek a problémának, mint ismeretes, még számtalan nyitott kérdése van. Így pl. az aetiológia kérdése is.

A túlhordás ismeretes szövődményei miatt igen lényeges a pontos diagnosisra való törekvés. A szövődmények között elsőrendű a magzat méhen belüli elhalása, a lepény elöregedése, lepényi infarctusok következtében. Általában a magzati halálozás görbéje a szülés időpontját meghaladó idővel arányosan meredeken emelkedik. Ezért túlhordás esetében joggal felmerül a beavatkozás szükségessége, illetőleg a szülés valamilyen módszerrel történő megindítása. Mindezeknek azonban alapvető feltétele a túlhordás tényének pontos megállapítása. Innen adódik a több évtizedes törekvés, amely ma sem nyert végleges megoldást, hogy a túlhordás diagnosisának felállításában megbízható módszerrel rendelkezzünk.

Általánosan ismert, hogy a túlhordás kórismézése nem könnyű feladat. Segítségünkre lehet ebben a behatóan anamnesis. Természetesen az sokszor hiányos, pl. lactatiós amenorrhoea, vagy cikluszavarok esetében ez nem ad útbaigazítást. További diagnostikus módszereink a testsúlymérés, a hastérfogat mérés, és ami már korszerűtlennek számít, a magzat nagyságának mérése rtg-nel és a rtg érettségi jelek kimutatása. Igen értékes még a túlhordás kórismézésében a magzatvíz csökkenésének és felszívódásának kimutatása (35).

Csömör és mtsai (43) SGOT vizsgálatokkal próbálkoztak a túlhordást diagnosztizálni. Legújabban igen értékes diagnosztikus eljáráshoz jutottunk az amnioscopiával, amely a legexaktabb vizsgálati módszernek bizonyult a magzat intrauterin károsodásának megítélésében. Természetesen mindezen eljárások birtokában sem sikerült sok esetben a túlhordás valódiságáról meggyőződni. Ezért próbálkozott sok szerző a hüvely hormoncytológiai változásából a túlhordás tényéről biztosabb következtetést levonni.

Ezes (8) algériai szülész 1955-ben a marseilles-i nemzetközi kongresszuson számolt be túlhordásban végzett cytológiai vizsgálatairól. Kutatásai szerint valódi túlhordásnál parabasalis sejtek jelennek meg a hüvelyváladékban és ezen esetekben a placenta elöregedése miatt a magzatot hypoxia fenyegeti. A szerző anyagában a magzatok súlyosan sorvadtak, dystrophiásak voltak, a túlhordás minden jelét magukon viselték vagy már intrauterin elhaltak. *Ezes* (8) 22 ilyen sérült magzatot írt le, amikor a hüvelykenetben típusos parabasalis sejteket talált.

A párhuzamosan végzett hormonvizsgálatoknál a szerző csökkent choriogonadotropin és csökkent összsteroid szintet talált. *Ezes* (8) leleteit az utánvizsgálatok nem erősítették meg.

Zidovszky (41) 427 túlhordásos terhest vizsgált a hüvelykeneti módszerrel. 76 esetben találtak ugyan parabasál sejteket, de ezekből a terhességekből született magzatok kivétel nélkül mind egészségesek voltak és nem mutatták a túlhordás ártalmait. Ezzel szemben 8 esetben született károsodott, túlhordott magzat, 3 esetben pedig intrauterin elhalás történt. Mindezen 11 esetben nem találtak parabasális sejteket. A 77 parabasális lelet esetében tovább elemezték a hüvelykenetet és az alábbi okokra jöttek rá:

1. Gyakrabban találtak a hüvelykenetben III—IV tisztasági fokot és vegyes flórát (Leptotrix, coccusok, trichomonas, candida).

2. Különösen multiparáknál találtak kifejezetten ectopiumokat és ectopiumszerű elváltozásokat a portión. Néhány esetben toxicosissal társult a terhesség.

Zidovszky (41) megfigyelte, hogy a 8 károsodott és 3 halott magzat esetében a cytológiai kép a III—IV típusnak felelt meg és ez huzamosabb ideig állott fenn, mint az physiológiásan várható lett volna. A III—IV cytológiai kép 8—16 napig vagy azon túl is fennállhat. *Zidovszky* (41) véleménye szerint ha a III—IV keneti kép 6 nappal tovább tart a számított terminusnál, a magzatot hypoxiás syndroma fenyegeti.

Hasonló véleményen van *Lemberg—Siegfried* és *Stamm* (23) is. A debreceni klinikáról *Báló* és *Rozgonyi* (4) a túlhordás során az ún. T 1 és T 2 kenettípusokat írják le, ami az általunk használt nómenklatúrában a III—IV típusnak felel meg.

Véleményük szerint klinikailag túlhordásnak felfogható esetekben, ha egyúttal cytológiai vizsgálattal az ismertetett T 1, de méginkább a T 2 típust találják, a túlhordás ismert veszélyei miatt a szülés megindítását indokoltnak tartják.

Mint előzetesen említettem, 52 esetben alkalmaztuk a hüvelycytológiai módszert túlhordás esetében. A túlhordást a 40. terhességi héttől számítottuk, de csak a 42. terhességi héttől végeztünk gyógyszeres szülésmegindítást. Eseteink a 44. terhességi hétig bezárólag vagy spontán szüléssel vagy műtéti beavatkozással befejezést nyertek.

Mivel az 52 eset cytológiai kísérleteink anyagát képezte, ezért ezt a beteganyagot a terminus betöltése után 1—2 nappal kórházi megfigyelés alatt tartottuk és 3—4 naponként cytológiai vizsgálatot és amnioscopos vizsgálatot végeztünk.

Vizsgálati leleteinket a 2. táblázat tünteti fel.

A táblázat adatai szerint a kéthetes túlhordás csoportjába 33 beteg volt sorolható. A kéthetes túlhordás után gyógyszeres szülésindítást végeztünk (Hoff-kúra). A cytológiai kép 11 esetben a III. csoportnak, 16 esetben IV. csoportnak felelt meg. A szülésmegindítás minden esetben eredménnyel járt,

Cytologiai lelet túlhordás esetében *II. táblázat*

Túlhordás ideje	Túlhordás cyt. képe				III. cyt. kép észlelése a terminuson túl	IV. cyt. kép észlelése a terminuson túl	Szülés	
	I.	II.	III.	IV.			spontan	sect. caes
2 hét	2	4	11	16	6—12 nap	32 nap	6—12	1
3 hét	—	—		12		18—21 nap	10	2
4 hét	—	1	0	6	—	21—25 nap	3	3

spontán szülés történt, csupán egy esetben kellett császármetszést végezni téraránytalanság miatt. A kéthetes túlhordás csoportjában 2 beteg az I. típusba, 4 beteg pedig a II. típusba tartozott. Ezen esetekben nem is végeztünk gyógyszeres szülésindítást. Számítási hiba miatt nem valódi túlhordásról volt szó, a betegek két hét letelte után spontán szültek. Ebben a csoportban a III—IV. cytológiai képet 6—12 napig észleltük a szülés előtt.

A háromhetes túlhordás csoportjában 12 beteget észleltünk. Mind a 12 beteg a IV. típusú cytológiai kategóriába volt sorolható. Két hét után gyógyszeres szülésmegindítást végeztünk, amely az első alkalommal eredménytelen maradt. Ismételt gyógyszeres fájáskeltésre 10 esetben spontán szülés következett be és két esetben fájásgyengeség és fenyegető intrauterin asphyxia miatt császármetszést végeztünk. Mindkét esetben az amnioscopia is positiv leletet adott. A IV. típusú cytológiai képet 18—21 napig észleltük a szülés bekövetkezte előtt.

A négyhetes túlhordás csoportjában 7 beteget észleltünk, ebből 6 beteg a IV. típusú cytológiai kategóriába volt sorolható. Mivel egy betegnél persistens II. típusú cytológiai kép állott fenn, fájáskeltést nem végeztünk (ezen beteg hiányzik a 2. táblázat szülés oszlopából). Négy hét után a beteg spontán szült. Itt szintén számítási hibáról kell beszélni. Hat betegnél háromszor történt gyógyszeres fájáskeltés, ami 3 esetben spontán szüléshez vezetett. Három esetben azonban a négy hétig túlhordott magzat a fenyegető intrauterin asphyxia jeleit mutatta, amit az amnioscopia is jelzett, ezért császármetszést végeztünk. Minden esetben élő magzatot nyertünk. Ebben a csoportban a IV. típusú cytológiai kép fennforgását 21—25 napig is észleltük a szülés előtt.

Túlhordásos beteganyagunk cytológiai vizsgálatai alapján leszögezhetjük, hogy a túlhordásnak specifikus cytológiai képe nincs. A valódi túlhordás esetében a III., de főleg a IV. típusú cytológiai kép fennforgását a physiológiás 1—6 napon túl 25 napon át is észleltük. Azokban az esetekben, amikor nem valódi túlhordásról volt szó és számítási hiba is szóba jöhetett, összesen 7 esetben, a cytológiai kép jelezte, hogy az eset még nem érett meg szülésre. Így tehát kimondhatjuk, hogy a cytológiai módszer a túlhordás megítélésében értékes segítséget nyújt. Hátránya, hogy a betegeket permanens kórházi megfigyelés alatt kell tartani és a vizsgálatokat 3—4 naponként ismételni kell. Így a cytológiai módszer az egyéb klinikai vizsgálatok mellett csak mint kisegítő módszer jöhet számításba.

Összefoglalás. A szerzők sorozatos kolpocytológiai vizsgálatokkal 130 terhes esetében próbálták a szülés várható időpontját meghatározni. Vizsgálataik során 78,3%-os találati biztonságot értek el. Ezzel kapcsolatban rámutatnak a módszer hibáira. 52 túlhordás esetében vizsgálták a cytológiai kép változását. A túlhordást a 40. terhességi héttől számították, de csak a 42. héttől végeztek szülésmegindítást. Megállapították, hogy a túlhordásnak specifikus cytológiai képe nincs. Valódi túlhordás esetében a III., de főleg a IV. típusú kép fennforgását a physiológiás 1—6 napon túl 25 napon át is észlelték. A módszer hátránya, hogy a betegeket permanens kórházi megfigyelés alatt kell tartani és a vizsgálatokat 3—4 naponként ismételni kell. Azokban az esetekben, amikor nem valódi túlhordásról volt szó, a cytológiai kép azt jelezte és így értékes segítséget nyújtott a kórisme felállításában.

IRODALOM: 1. *Abrams, R. J. Abrams:* Acta Cytol. 1962, *6*, 359. — 2. *Artner, J. A. Koller:* Wien Klin. Wschr. 1953, *65*, 489. — 3. *Burger P.:* Gynec et obstetr. Paris. 1959, *58*, 413. — 4. *Báló Gy.* és *B. Rozgonyi C.:* Orv. Hetil. 1958, *15*, 526. — 5. *Demol, R.:* Bull. Fed. Soc. Gynec. Obstetr. 1953, *5*, 408. — 6. *Dierks, K.:* Arch. Gynek. 1929, *138*, 111. — 7. *Dziboa, A. F. Drabina:* Zbl. Gynäk. 1960, *82*, 1694. — 8. *Ezes, H.:* Ann. Endocrin. Paris. 1953, *14*, 463. — 9. *Favager:* cit. *Juhos D.:* M. N. L. 1954, *17*, 14. — 10. *Gaudefroy, M.:* Acta Cytol. 1959, 215. — 11. *Georgiades E., A. Palmrich, O. Star, G. Weippel:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1953, *23*, 1080. — 12. *Gimes R.* és *Orbán Gy.:* Előadás a Nőgyógy. Szakcsoportban. Bp., 1956. márc. 13. — 13. *Gimes R., Margittay B. D.:* M. N. L. 1967, *5*, 471. — 14. *Gábor P., Piukovics I.* és *Hódy L.:* M. N. L. 1953, *16*, 233. — 16. *Haam, E., Th. Efstation:* Acta Cytol. 1959, 209. — 17. *Hindman, W., R. Schwalenberg, Th. Efstation:* Acta Cytol. 1962, *6*, 365. — 18. *Hammond, D.:* Acta Cytol. 1966, *10*, 228. és 230. — 19. *Jenny, J.:* Gynaecologie. 1961, *151*, 174. — 20. *Jakubecz S.* és *Mocsáry P.:* M. N. L. 1966, *3*, 175. — 21. *Koller, A., J. Artner:* Gynaecologia. 1953, *136*, 137. — 22. *Krimenau, R. U., H. Mauler:* Kolposkopische und Zytologische Studien in zwangloser Folge Heft. 1969, 11. 17. Veb Georg Thieme Verlag, Leipzig. — 23. *Lemberg-Siegfried, S., O. Stamm:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1955, *15*, 885. — 24. *Ley, L., H. Louis, I. Schmitz:* Zbl. Gynäk. 1961, *83*, 1794. — 25. *Lichtfus, C., I. Pundel, R. Gandar:* Gynec. obstetr. 1958, *57*, 380. — 26. *Miklaw, H.:* Zbl. Gynäk. 1961, *83*, 1759. — 27. *Murray, E.:* Acta Cytol. 1959, 211. — 28. *Nieburgs, H.:* Acta Cytol. 1959, 211. — 29. *Nyklicek, D.:* Zbl. Gynäk. 1958, *80*, 259. u. Zbl. Gynäk. 1962, *84*, 1060.

u. 1679., Acta Cytol. 1959, *3*, 258. — 30. *Pundel, J., D. Hammond:* Acta Cytol. 1966, *10*, 228. u. 230. — 31. *Papanicolaou, G. N.:* Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1925, *22*, 436. — 32. *Papanicolaou, G. N., Traut, H. E., Marchetti, H. H.:* The Epithelia of womans reproductive organs. New York, 1948. — 33. *Roth, O.:* in Klin. Zytol. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1953. — 34. *Ruiz, L.:* Acta Cytol. 1965, *9*, 337. — 35. *Runge, H.:* Zbl. Gynäk. 1942, *66*, 1202. — 36. *Saling, E.:* Geburtsh. u. Frauenheilk. 1962, *22*, 280. — 37. *Smolka, H., H. Soost:* Grundriss u. Atlas d. Gyn. Zytol. Georg Thieme Verlag Stuttgart. 1965. — 38. *Soule, S.:* Acta Cytol. 1964, *8*, 364. u. 368. — 39. *Stockard* és *Papanicolaou, G. N.:* Amer. J. Anat. 1917, *22*, 225. — 40. *Wied, G.:* in Runge Gynekol. Zytol. S. 24. Th. Steinkopff Verlag, Dresden. 1954. — 41. *Zidovszky, J.:* Zbl. Gynek. 1960, *14*, 513., First Internat. Congr. of Exfol. Cytol. 1962. 243. Lippincott comp. 1962. — 42. *Váczy L.:* M. N. L. 1949, *12*, 45. — 43. *Csömör S., Dömötör I., Paál M., Szinnyay M.:* M. N. L. 1964, *3*, 177.

TRISEDYL injectio, tabletta, solutio

ÖSSZETÉTEL: ● 1 ampulla (1 ml) 2,5 mg
1 tabletta 0,5 mg
a solutio (10 ml) milliliterenként 1 mg 4,— fluoro-4-/4 butyrophenon hydrochloric.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK: ● Motoros és psychés agitatióval járó kórképek, paranoid hallucinatoros kórképek, epileptiform psychosisok, delirium tremens, hebephrenia. Depressióval járó delirium esetei. Indítékszegénységgel járó depressio. Hányinger.

ELLENJAVALLATOK: ● A pyramispálya és az extrapiramidalis pályarendszer organicus betegségei.

ADAGOLÁS: ● A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: ½—1 ampulla i. m. Oralisan: 0,5 mg-os kezdő adag után az egyéni szükséglet és tűrőképesség figyelembevételével a napi adagot felnőtteknek 1,5—2 mg-ig lehet emelni. Gyermekeknek 5 éves korig a felnőtt adag ¼-e, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: ● Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertoni a léphet fel. Ezek a tünetek az adag csökkentése, vagy a kúra átmeneti abbahagyása után spontán megszűnnek, illetve antiparkinson-szerekkel megszüntethetők.

MEGJEGYZÉS: ● A Trisedyl potenciálja a központi idegrendszerre ható szerek hatását, ezért alkalmazása barbituratok, ópiátkészítményekkel egyidőben nagy körültekintést igényel. Trisedyl-kezelés kizárólag orvosi ellenőrzés mellett történhet.

FORGALOMBA KERÜL: ●
5×1 ml-es ampullákban
50×1 ml-es ampullákban
50 db tabletta
250 db tabletta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

QH
2280

Szabolcs-Szatmár megyei Gyermek Szívgondozó Intézet
és „Jósa András" Kórház-Rendelőintézet
Röntgenológiai Szakrendelése, Nyíregyháza

Marfan-syndromás gyermek tüdő-aplasiája

Fazekas Árpád dr. és Vígváry László dr.

A Marfan-syndroma nem egyszerű csont-dystrophia (10), hanem az egész szervezet mélyreható megbetegedése (7, 11). Légzőszervi vonatkozásai még alig ismertek. A következőkben 14 éves kisleány veleszületett tüdőrendellenességét ismertetjük. Ilyen légzőszervi manifestatiót eddig nem írtak le.

Esetismertetés

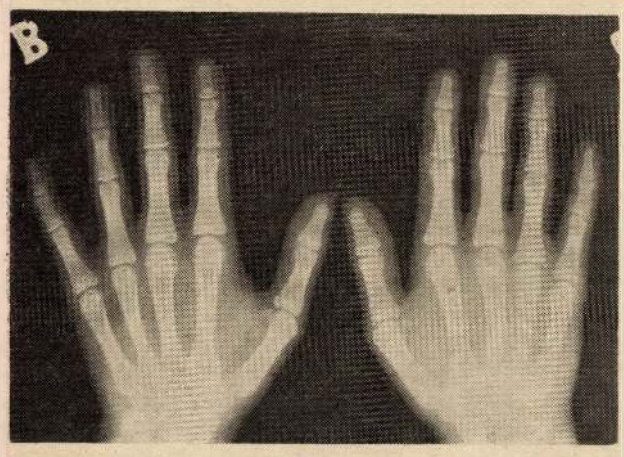
Szóban forgó betegünk két szempontból is érdekes:

1. Bár csecsemőkorban is és később összesen 5 ízben töltött hosszabb-rövidebb időt kórházakban, illetve klinikán, csak 14 éves korban derült ki alapbetegsége.

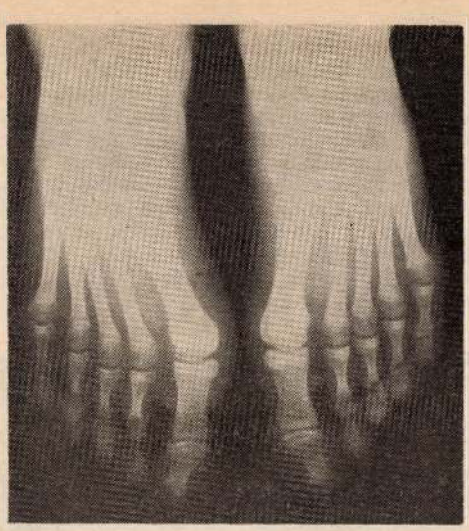
2. Kórismézése után rokonait is átvizsgálva, még három Marfan-syndromás családtagot sikerült — két generatióban — felismerni.

E részleteket illetően utalunk genetikai közleményünkre (8), amelyben ez a család is feldolgozásra került. Most csak annyit említünk meg B. Mária, 14 éves kisleány Marfan-betegségéből, amennyi a téma szempontjából elengedhetetlen.

Betegünket 1970. V. 20-án azért hozták szülei vizsgálatra, mert az utolsó $1\frac{1}{2}$ hét alatt látása megromlott.



1. kép.
Arachnodactylia a kezeken



2. kép.
A lábujjak arachnodactyliája. Öregujjtünet: m. o. kb. $\frac{1}{2}$ cm-rel túlérnek. Enyhe hallux valgus

Inspectiókor feltűnő volt a beteg csenevész termete, a bal mellkasfél retrahált volta, a félszeg viselkedés és melancholiás arckifejezés. Varga-féle indexe: 1,36! Csontrendszeri tünetek: dolichostenomelia, pectus excavatum, scoliosis, micrognathia, deviatio septi ad sinistram, gótikus szájpad, arachnodactylia.

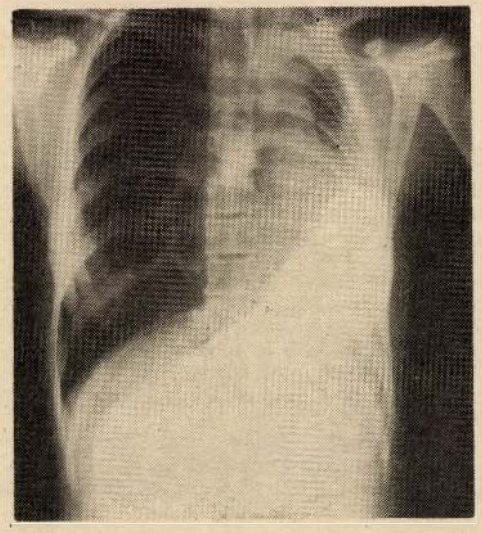
A Steinberg-féle hüvelykujjtünet csak bal oldalon volt pozitív, s jobb oldalon az inak látható contracturája következtében negatívnak mutatkozott.

Az öregujjak m. o. kb. $1\frac{1}{2}$ cm-rel túlértek a többi lábujj ívén. Lúdtalp csak bal oldalon volt. Enyhe hallux valgus.

Szívzörejt nem hallottunk, de az EKG erősen balra deviáló főtengelyt mutatott.

A dolichostenomelia, a psychasthenia (magába zárkózott, gyerekkel nem játszik, anyjának gyakran mondogatja: nemsokára meg fogok halni) és az olvasáskor tapasztalt látászavar miatt Marfan-syndromára gondoltunk, s szemészeti szakvizsgálatra küldtük. Ennek eredménye: degeneratio juvenilis maculae luteae o. u. Hypermetrophia min. gr. o. u. (Nagy Margit dr. főorvos).

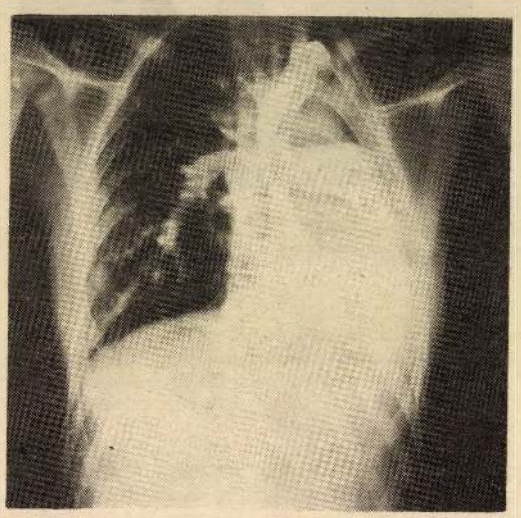
Az eddigiek alapján már a Marfan-syndroma fennforgása kétségtelen volt, azonban a mellkasi röntgenfelvételek sok érdekességet hoztak.



3. kép.
Mellkasi a-p. felvételen a bal mellkasfél dimenziója lényegesen kisebb, a rekesz kontúrja nem vehető ki és a középárnyék erősen balra dislocált. Enyhe scoliosis

A mellkas a-p röntgenfényképen a bal mellkasfél dimenziója lényegesen kisebb volt, a bordaközök a jobb oldalhoz képest keskenyebbek, a bordák lefelé haladtak, a középárnyék egészében erősen balra dislocált, a bal rekesz nem volt differentiálható, a szív körvonalait sem lehetett megítélni biztonsággal, s a bal tüdő nem látszott. Enyhe scoliosis. A bal kulcscsonttól a IV. bordáig lateralisan némileg légtartó terület volt sejthető.

A bal mellkasfél oldalirányú röntgenfelvételén már jobban megmutatkozott, hogy a szív és a mediastinum egészében balra és hátra dislocált, de a rekeszkontúrt nem lehetett látni és tüdőszövetet sem. A jobb tüdő nem mutatott lényeges eltérést.



4. kép.

Célzott angiocardiographia: a b. mellkasfél lényegesen keskenyebb, a b. tüdő és az art. pulmonalis b. ága hiányzik, a középárnyék teljesen balra dislocált és rotált, az art. pulm. törzsén aneurysma látható, a ramus dext. arteriae pulm. derékszögben indul. Scoliosis

Figyelembe véve, hogy 1963-ban a budapesti István Kórház zárójelentése szerint tomographia és bronchoscopia alapján megállapították a bal tüdő aplasiáját, a jobb tüdő balra való herniálódásával és a szív nagyfokú balra dislocáltságával, kórisménk a következő volt: dg.: *Marfan-syndroma, aplasia pulmonis l. s., hernia mediastinalis, degeneratio juvenilis maculae luteae o. u., psychasthenia (melancholiás alakja).* A nagyfokú dislocatio cordis miatt betegünket a budapesti II. sz. Gyermekklinikára* küldtük angiocardiographia végett (1970. V. 26—VI. 10.), de vitiumra nem gondoltunk.

Érdemes egybevetni az előző mellkasi röntgenfelvételt az angiocardographiás képpel:

A vena cava superiorba beadott contrastanyaggal végzett célzott angiocardiographia leírása: a középárnyék teljes egészében balra dislocált és rotált. A vena cava superior a gerinc bal oldalán látható és a seriographia elején contrastanyaggal telődik. A v. anonyma sinisra széles árnyéka a mellkas bal oldalán látható. A jobb pitvar és kamra telődése kifejezett, *az arteria pulmonalis törzse a normálisnál szélesebb*, a jobb ág a törzsből derékszögben indul, feltűnően hosszú elágazásának contrasttelődése normálisnak látszik. *A bal ág teljesen hiányzik.* A bal mellkasfél a jobb oldalinál lényegesen keskenyebb és telődést nem mutat.

Dg.: az arteria pulmonalis bal ágának hiánya és törzsének aneurysmája. Bal tüdő aplasia (Fonó Renée dr.).

Az angiographia tehát a bal tüdő és az art. pulmonalis bal ágának hiánya mellett az art. pulm. törzsének aneurysmáját is igazolta. Ez utóbbi a Marfan-syndroma tényét csak megerősítette.

* A vizsgálat elvégzéséért, a lelet értékeléséért és rendelkezésünkre bocsátásáért Fonó Renée dr. tanárnőnek ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

Megbeszélés

Marfan (10) eredeti leírásában kiemelte, hogy $5^1/_2$ éves betegében egyebek között a keringési és légzőrendszer nem mutatott rendellenességet. Ma már tudjuk, hogy éppen a cardiovascularis szövődmények (11) határozzák meg a dolichostenomeliás betegek sorsát (7).

Különös módon e betegségnél a csökevényes formák jelentősége is nagy, bár felismerésük éppenséggel nehezebb. Olykor (colonperforatio, spontan ptx.) még annak is lehet aetiológiai fontossága, hogy a beteg — azonban dolichostenomelia szempontjából külsőleg tünetmentes — egyén Marfan-stigmatizált családból származik-e. A Marfan-syndroma nem látszik túl ritka kórképnek olyan területen (8), ahol a családtagokat is szűrővizsgálatban részesítik.

Az egyes szervrendszerek manifestatiójának megismerése azért is hasznos, mert jóformán minden szakorvos, illetve a körzeti orvos is szembetalálhatja magát olyan beteggel, akinek actuális baja mellett Marfan-syndromája is van.

A légzőrendszer viszonylag ritkán okoz tüneteket a Marfan-syndromában. Mégis meglepő, hogy az ilyen vonatkozású megfigyelések közül elég sok a régi, 40—50 éves. Így 1914-ből származik *Boerger* (4) közleménye, amely szerint Marfan-syndromában felléphet a jobb középső tüdőlebeny atrophiája. 1926-ban észlelt *Piper* és *Irving-Jones* (14) egy Marfan-beteget, akiben ugyancsak a jobb középső tüdőlebeny csökevényes volt és a bal tüdő pedig csak vázlatosan különült el két lebenyre. *Apert* ismerte fel határozottan (2) 1938-ban, hogy a dolichostenomeliához a szemanomalia és szívhiba mellett társulhat tüdőrendellenesség is, mégpedig leggyakrabban a jobb tüdő középső lebenyének atrophiája. (Ez a megállapítás annál is figyelemre méltóbb, mert *Apert* dolgozott orvostanhallgató korában a Marfan-klinikán és látta az első Marfan-beteget, akihez ismételten hasonlítgatta saját betegét).

A következő években egyre több közlemény (1, 5, 9) foglalkozott a spontán pneumothorax előfordulásával, mégis mélyrehatóbban a Marfan-syndroma légzőszervi elváltozásait csak az utóbbi 10 évben ismerhettük meg. *McKusick* (11) is Marfan-syndromára jellegzetesnek tartja a spontán pneumothorax előfordulását és említi a tüdők congenitalis cystás megbetegedését, amelyet másodlagosnak tekint. A francia *Neimann és mtsai* (12) 1968-ban közölték a legrészletesebb légzőszervi adatokat. Marfan-syndromát állapítottak meg 4 napos csecsemőben, aki végül is $2^1/_2$ hónapos korában tüdő-emphysema tünetei között meghalt. Boncoláskor hernia diaphragmatica, az aorta mediájának degeneratiója és a mitralis billentyűk myxomatosus elváltozása is kimutatható volt. A tüdők szöveti képét is közölték: üreges és kitágult alveolusok, az interalveolaris rekeszfalak rugalmas szerkezete ugyan jól kifejlődött, azonban eltöredeztek a 2—3-szorosra megvastagodott elasticus rostok. Hivatkoztak az amerikai *Bolande* és *Tucker* közleményére (3), amely 10 gyermek és 4 felnőtt, azaz összesen 14 Marfan-syndromás beteg felében (!) szá-

molt be légzőszervi tünetekről. Ezek: pneumothorax spontanea, a tüdőcsúcsokban emphysema bullosum, s a bal bronchus compressiója a dilatált szívrészek (pl.: az óriás fülecske) által. Szövettanilag ugyancsak az elasticus szövet hypertrophiáját mutatták ki az interalveolaris septumokban.

Új légzőszervi anomáliaként ide sorolhatjuk most már a betegünkben megismert bal tüdő-aplasiát is. Nem lehetetlen, hogy pathogenetikailag a féloldali tüdőhiány megfelelhet a *Boerger* (4) által leírt tüdőlebeny-atrophia extrem variánsának.

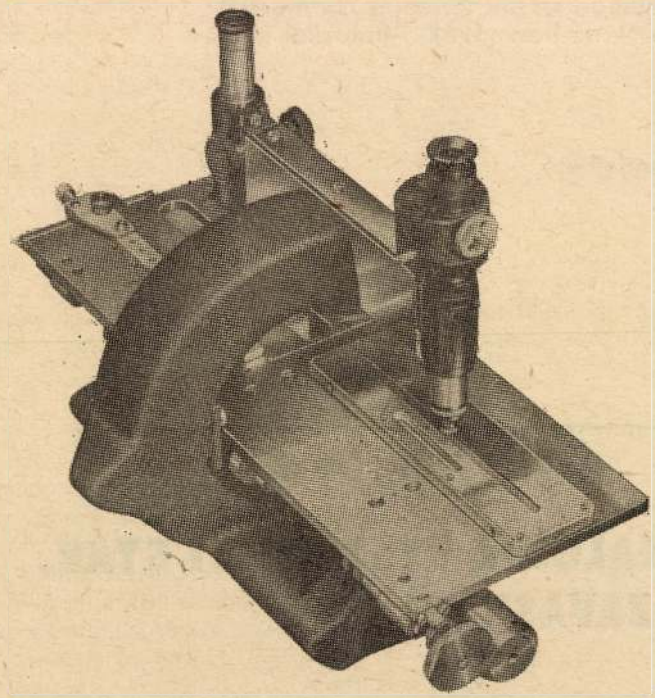
Mindenesetre a Marfan-syndromás betegek mellkasát (7, 8) és légzőszervét (11) ajánlatos egyre alaposabban megfigyelni, észlelni. Éppen a magyar orvosi irodalomban közöltek Marfan-syndromás beteget fertőzőosztályról (13), ahová súlyosabb légúti infectiója miatt került, bár a tüdőben fejlődési rendellenesség nem is volt.

Saját esetünkben a tudományos értéken túl a gyógyítás szempontjából is nagyon előnyös volt a féloldali tüdőhiány ismerete a gondozási munka kapcsán, mert a kisleány 1970. szeptember elején hirtelen fellépett légúti fertőzését, influenzáját eleve súlyos jelenségként fogtuk fel és széles spectrumú antibioticummal kezeltük. Bár tüdőgyulladás klinikai jeleit kimutatni később sem tudtuk, ez mégis indokolt volt, mert a láz és erős köhögés kíséretében nehézlégzés, valamint nagyfokú gyengeség is jelentkezett.

Nem vitás, hogy 14 éves kisleány betegünk Marfan-syndromájával kapcsolatos testi-lelki astheniáját, a bal tüdő hiányát, a már kialakult pulmonalis aneurysmáját tanácsos bármilyen actuális betegségnél figyelembe venni.

Összefoglalás. 14 éves Marfan-syndromás kisleány bal oldali tüdő-aplasiáját, az art. pulm. bal ágának hiányát és az art. pulm. törzsének aneurysmáját ismertetik. Az irodalomban ilyen észlelésről még nem jelent meg közlés. Összefoglalják a Marfan-syndroma légzőszervi tüneteit.

IRODALOM: 1. *Adams, R. A., Porter, W. B.:* South. M. J. 1949, *42*, 844. cit. McKusick. — 2. *Apert, E.:* Le Nourisson. 1938, *26*, 1. — 3. *Bolande, R. P., Tucker, A. S.:* Pediatrics. 1964, *33*, 356. cit. Neimann. — 4. *Boerger, F.:* Zschr. f. Kinderheilk. 1914, *12*, 161. — 5. *Brock, R. C.:* Thorax. 1948, *3*, 88. — 6. *Fazekas Á., Vígváry L.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2823. — 7. *Fazekas Á., Vígváry L., Nagy M.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2917. — 8. *Fazekas Á., Vígváry L.:* Orv. Hetil. (megjelenés alatt) — 9. *Gupta, S. K., Sharma, V. N.:* Brit. J. Tuberc. 1957, *51*, 346. — 10. *Marfan, A. B.:* Bull. Mem. Soc. Med. Hôp. Paris, 1896, *13*, 220. — 11. *McKusick, V.:* Heritable Disorders of Connective Tissue St. Louis, 1960, Mosby Comp., 42—134. — 12. *Neimann, N. et soc.:* Ann. de Pediatrie. 1968, *15*, 619. — 13. *Péter K., Brásch Gy., Barna K.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1325. — 14. *Piper, R., Irving-Jones, E.:* Am. J. of Children. 1926, 832. cit. Apert.



Egészségére
az új Carl Zeiss gyártmányú készülékek,
a készülékekre,
a Jénában képzett szakemberek ügyelnek!

Orvosi készülékek, laboratóriumi vizsgáló- és mérőberendezések üzembehelyezésénél vegye igénybe szakembereinket!

Ne felejtse:

FOTO OPTIKA

CARL ZEISS SZERVIZ
Bp., XII., Normafa út 1.
Telefon: 166–685

OH
2285

SANDOS— TEN— DRAZSÉ

Hatás:

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

Összetétele:

Thenalidinum tartaricum 25 mg drazsénként.

Javallatok:

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

Adagolás:

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

Mellékhatások:

Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

Figyelmeztetés:

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

Megjegyzés:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:

5 év.

Csomagolás:

20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika
(igazgató: Árvay Sándor dr.)

Élőből és post mortem nyert köldökzsinórvér-lymphocyták tenyésztése chromosoma-analysis céljából

Papp Zoltán dr., Gardó Sándor dr.
és Árvay Sándor dr.

Chromosoma-analysisek — a direkt módszereket nem számítva — fibroblast kultúrákból vagy lymphocyták tenyésztése útján végezhetők.

A *fibroblast kultúrák* időigényesebbek (long-term), nagyobb technikai felkészültséget igényelnek, ugyanakkor a tenyésztés folyamán a spontán chromosoma-aberratiók fellépésének a lehetősége is nagyobb lehet. Ezzel szemben a *lymphocyta kultúrák* short-term methodusa (4, 8) könnyebben kivitelezhető, s a tenyésztés eredménye jobban tükrözi az in vivo állapotokat.

A lymphocyta tenyésztést cytogenetikai vizsgálatok végzésére először felnőtt élő egyének cubitalis vérének felhasználásával (7) próbáltuk ki és alkalmazzuk jelenleg is. A módszert ezután bevezettük az élő újszülöttek és a gestatio második trimesterében elvetélt, de még életjelenséget mutató magzatok chromosoma-vizsgálatára (5). A vizsgálathoz a vért a még le nem vált, vagy éppen megszületett lepényből a *köldökzsinór* punctiója, illetve tartalmának kipréselése útján nyerjük (6).

Életjelenséget nem mutató abortumok és intrauterin elhalt magzatok fenti módon nyert véréből is több ízben sikerült eredményes tenyésztéseket végeznünk. Ezért az irodalom idevonatkozó három közlése (1, 2, 3), valamint saját tapasztalataink alapján célszerűnek látjuk felhívni a figyelmet a human lymphocyták *post mortem* tenyésztésének lehetőségére is. Az eddigi közlések elsősorban felnőtt tetemek vérének felhasználásával szerzett tapasztalatokról számolnak be, ezért szeretnénk hangsúlyozni, hogy a módszer a gestatio idejére is kiterjeszthető, s alig különbözik az élőből nyert lymphocyták tenyésztési methodusától.

Módszer

Halott újszülöttek, abortumok köldökzsinórjából a vizsgálathoz elegendő vér nyerhető. Amennyiben ez kevésnek bizonyulna, úgy a szív vagy a vena cavák punctiójával kiegészíthető a vér mennyisége. Parenchymás szervből (pl. májból) is aspirálható vér. A sterilitásra lehetőség szerint ügyelni kell.

Előnyös, ha már a vérvételi fecskendőben van a heparin. Ezután a vért 4° C-on 30—60 percig ülepítjük. (Szükség esetén másnap reggelig is állhat az anyag a jégszekrényben.) Gyakran a leukocyták az erythrocytáktól nem separálódnak el. Ilyenkor a nem sedimentálódott vérből néhány cseppet felhasználva mikromethodust alkalmazunk (7, 8). Ha az ülepítés eredményes, amit egyébként centrifugálással is elősegíthetünk (500/min 5 percig), a vörösvérsejt-plasma határról leszívott supernatans néhány cseppjét 8 ml, 20—30% AB vércsoportú vagy autolog savót tartalmazó antibiotikumos mediumban (Parker 199 = TCM 199) resuspendáljuk. Mitogenként 2—3 csepp phytohemagglutinint (Phytohemagglutinin M vagy P, Difco) használunk. Ennek hiányában házilag babból készített phaseolin is alkalmazható. Optimalis 7,0—7,2 pH mellett a tenyésztés 37° C-on 72 óráig történik, természetesen steril körülmények között.

Abortumok, halott újszülöttek véréből ajánlatos a 72 órás mellett 48, esetleg 60 órás tenyésztéseket is végezni. A rövidebb ideig tartó tenyészeteknél a colchicin kezelést a szokásos 2—4 óra helyett 8—10 óráig végezzük.

A hypotonizálás, fixálás és festés a szokásos módon történik (4, 7, 8).

Természetesen a halál beállta után minél előbb vett vér tenyészthető a legeredményesebben. Vizsgálatainkban post mortem általában 0—24 óra elteltével nyertük a vért. Tenyésztéseink 80%-ban eredményesek voltak. (Ez az érték felnőtt cubitalis vérből történő vizsgálatainknál 90—95%.) Különösen abortumok esetében találtunk magas mitotikus indexet (36 eset).

A 24 óránál később indított tenyésztésekkel kapcsolatban saját megfigyeléseink nincsenek. Az idevonatkozó irodalmi adatok szerint (1, 2, 3) a halál beállta után 48 órával nyert vérből is még kb. 80%-os biztonsággal lehet eredményes tenyésztést végezni. Az ennél később vett vérből már rohamosan csökken a sikeres tenyésztés lehetősége, bár *Harrod* és *Cohen* (1) egy esetben post mortem 117 órával vett vérből is eredményes vizsgálatról számolnak be.

Saját tapasztalataink szerint is az élőből végzett lymphocyta tenyésztési eljárások alkalmasak a post mortem nyert vér tenyésztésére. A lymphocyta tenyésztés egyszerűbb, gyorsabb és reálisabb képet ad a long-term fibroblast szövettenyésztéseknél, ahol a passzálások során fellépő spontán chromosoma-aberratiók száma is nagyobb lehet.

A köldökzsinórvér lymphocytáinak tenyésztési módszere alkalmas a cytogenetikai vizsgálatok kiterjesztésére. Különösen nagy jelentőségű lehet a szülészeti gyakorlatban a spontán vetélések és a perinatalis mortalitás okkutatásában, az újszülöttkori populatiós cytogenetikai vizsgálatok megvalósításában (5, 6).

Összefoglalás. Szerzők ismertetik az élőből és post mortem nyert köldökzsinórvér lymphocytáinak short-term tenyésztési eljárását. Az anyagnyerés és a módszer egyszerűségénél, valamint gyorsaságánál fogva előnyösebbnek látszik, mint a fibroblast tenyésztés. Különösen jól használható a módszer cytogenetikai vizsgálatok végzésére a szülészeti gyakorlatban: spontán vetélések, újszülöttkori populatiós genetikai szűrések.

IRODALOM: 1. *Harrod, E. K., Cohen, M. M.:* Pediatrics. 1969, *44*, 128. — 2. *Macek, M.:* Cytologia (Tokyo). 1967, *32*, 165. — 3. *Mold, J. W.:* Lancet. 1966, *2*, 107. — 4. *Moorhead, P. S., Nowell, P. C., Mellman, W. J., Battips, D. M., Hungerford, D. A.:* Exp. Cell. Res. 1960, *20*, 613. — 5. *Papp Z., Gardó S., Herpay G., Árvay S.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1911. — 6. *Papp Z., Gardó S.:* Lancet. 1970, *1*, 1401. — 7. *Schuler, D.:* Kísérl. Orvostud. 1962, *14*, 100. — 8. *Schuler, D.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 2366.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását.

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

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

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

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

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

Társadalombiztositás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

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

Vas megye Tanácsa Markusovszky Kórház,
Mellkassebészeti Osztály (főorvos: Tóth Jenő dr.)

A hörgő-idegentestek sebészi kezeléséről

Tóth Jenő dr. és Gautier Barna dr.

Az irodalomban mind több közlemény számol be aspirált hörgő-idegentestek *(a továbbiakban h. it.)* kórismézéséről, azok szövődményeiről, kezelésükről (1, 2, 3, 6, 7, 8, 12, 13). Az esetek többsége a heves tünetek miatt az acut szakban kerül felismerésre. Ilyenkor az endoscopos eltávolítás rendszerint nagyobb nehézség nélkül sikerül (5, 10). Kivételes esetben azonban az idegentest alakja, nagysága vagy elhelyezkedése olyan lehet, hogy az endoscopos eltávolítás lehetősége csekély vagy erőszakolása veszélyeket rejt magában (5, 9, 10). Célszerű ilyenkor már a korai szakban műtéti megoldást választani, mert a bentrekedt h. it. eltávolításának nehézségei az eltelt idővel párhuzamosan növekednek, és ez nemcsak az endoscopos, hanem a sebészi eltávolításra is érvényes (9). A korai szakban végzett műtét egyszerű beavatkozás: az idegentest bronchotomiás vagy pulmotomiás nyíláson át könnyen eltávolítható. A műtéti kockázat nem jelentős.

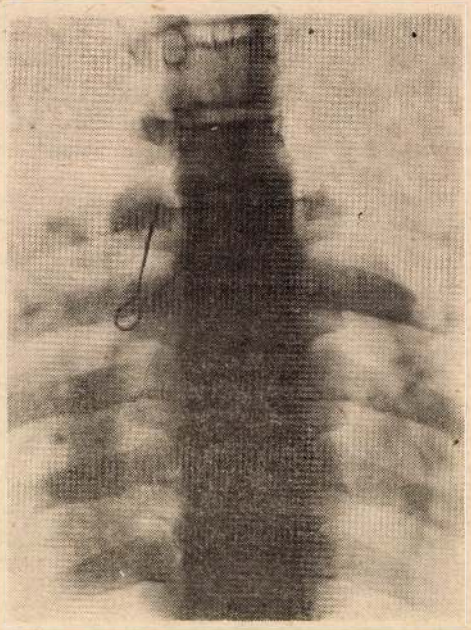
Saját beteganyagunkban — felnőtt tüdő- és mellkassebészeti osztályon — 10 év alatt 22 esetet észleltünk. Ezek közül két esetben kényszerültünk az endoscopos extractio lehetetlensége miatt műtéti megoldáshoz folyamodni.

Betegeink

K. T., 12 éves leány, köhögés, lázas állapot miatt került vizsgálatra 1967. XI. 21-én a gyermekgyógyászati szakrendelésen. Egyhetes anamnesisében idegentest-félrenyelés szerepel. A mellkas rtg-felvételen (1. ábra) az V—VI. thoracalis csigolya jobb oldalára ferdén álló, nyitott szárával felfelé mutató V alakú, vékony fémtárgy árnyéka vetül (drót, rugó?). Helyzeténél fogva a jobb főhörgő kezdeti szakaszába ékelődött idegentestnek tartottuk, ezért osztályunkra felvettük.

Status: koránál gyengébben fejlett, sovány leánybeteg, nyelve száraz, bevont. Astheniás mellkas, a háti gerincoszlopon kisfokú scoliosis. Fizikális vizsgálattal a jobb rekesz felett crepitatio hallható, a jobb hilusnak megfelelően stenotikus légzést, kp. hólyagú szörcszörejeket észlelünk. Tachycardiás szívműködés (P.: 120/min), tiszta szívhangok. RR.: 100/60 Hgmm. Hasban epigastrialisan nyomásérzékenység. A beteg sokat köhög, purulens köpetet ürít és lázas.

A felvétel napján bronchoscopia (Gautier dr.); iv. barbiturat narcosisban, succinylcholin relaxatio mellett Friedel-féle bronchoscoppal. A bifurcatio magasságában a jobb főhörgőből a medialis fal mentén tű vastagságú fémdrót lóg ki. A főhörgőt gennyes, véres váladék tölti ki, az intermedius hörgőt vérzékeny sarjszövet zárja el, melynek részleges eltávolítása után láthatóvá válik a V alakú, merev fém idegentest, melynek lateralis szára a hörgőfalba fúródott és ott rögzített. Az idegentestet kimozdítani nem lehet a hörgő-



1. ábra.
Mellkas rtg-felvétel részlete: az V–VI. háti csigolyák jobb oldala mellé ferdén álló, felfelé nyitott, V alakú fém idegentest árnyéka vetül

átfúródás veszélye nélkül, ezért a vizsgálatot befejezzük. Sima ébredés.

Mivel az endoscopos eltávolítás lehetetlen volt, a bronchoscopiát követő napon műtétet végeztünk; 1967. XI. 22-én műtét (op. Tóth dr.). Intratrach. narcosisban jobb oldali posterolat. thoracotomia az V. bordaközben. Pleuraűr szabad, az alsólebeny a mellkas megnyitása után nem esik össze. A jobb főhörgő és intermedius hörgő környezete gyulladt. Vizenyős, nagy mediastinalis nyirokcsomókat észleltünk. Az intermedius hörgő falán az egyik drótszál hegye áttűnik, csaknem átszúrja a hörgő falát. A pars membranaceát közepén hosszirányban felhasítva, a rugó egyik szára kb. 2 cm hosszan felszabadul, ezt műszerrel megfogjuk, majd a hörgő sebén át a másik szárát is megkeressük és az idegentestet kiemeljük. Ekkor derül ki, hogy az aspiralt idegentest V alakban meghajlított, rugalmas drótszál, harang alakú fémgallérral (karácsonyfadísz-függesztő drót).

A rugó fémgallérja az alsólebenyhörgő eredetébe volt ékelve, azt teljesen elzárta. Kihúzás után a retentiós váladékot és a sarjszövetet kiszívjuk, a bronchotomiás nyílást tovafutó atraumatikus varrattal zárjuk. Revisio alkalmával mindhárom lebeny rugalmasan, jól felfújható, a hörgővarrat légmentesen zár. Réteges mellkaszárás két hosszú perforált drain felett. Tetrán védelemben zavartalan postoperatív lefolyás. A távozás előtt készült rtg-felvételen eltérés nem látható.

Egy évvel később végzett ellenőrző vizsgálatnál teljesen panaszmentes, jól fejlődik.

2. beteg

F. I., 12 éves fiúgyermek 1968. V. 25-én került felvételre, mert kórházba szállítás előtt 4 órával golyóstoll 20 mm hosszú, henger alakú nyomógombját aspirálta.

Fizikális vizsgálat során a koránál gyengébben fejlett, **sovány** fiúgyermeknél a jobb alsólebeny felett paravertebralisan stenotikus légzés, ki- és belégzéskor búgó hang volt hallható. A szív, valamint a hasi szervek részéről kóros eltérést nem észleltünk, P.: 80/min, RR.: 100/70 Hgmm. Rtg átnézeti és oldalirányú felvételeken a jobb rekesz felett hátul, 20 mm hosszú, 3 mm átmérőjű, felső harmadában körkörösen 1 mm mély bevágást mutató, fémintensitású idegentest volt látható (2. ábra).

A kórházi felvételkor korábbi heves ingerköhögése már megszűnt, magatartása nyugodt volt, cyanosis, dyspnoe nem észlelhető. Barbiturat narcosisban succinylcholin relaxatio mellett Friedel-féle lélegeztető bronchoscoppal bronchoscopiát végzünk (Gautier dr.), melynek során a belátható hörgőkben idegentestet nem látunk, de az idegentest-fogóval a bas. post segment hörgőbe hatolva a sima felszínű, fém idegentestet ismételten sikerül megragadni.

Az extractio azonban a rugalmas rögzítettség miatt (az idegentest „nyakára" a subsegment bronchus szorosan ráhúzódott) nem volt elvégezhető.

Antibiot. védelem mellett a felvételt követő napon az extractiót újra megkíséreltük — eredménytelenül. Az ismételt bronchoscopiát követően jobb oldali légmell alakult ki, mely 2 nap alatt a bevezetett Bülau drainage-re megszűnt.

VI. 5-én jobb oldali thoracotomia után (op. Tóth dr.) az idegentestet az alsólebeny bas. post segmentumában rekeszközelben, csaknem subpleuralisan tapintjuk. Két ujjunkkal rögzítve rámetszünk, és az idegentestet kis pulmotomiás nyíláson át eltávolítjuk. A megnyitott hörgőcskét antibiotikum oldattal átöblítjük. A hörgő sebét, ill. a pulmotomiás nyílást 1—1 öltéssel zárjuk. Szokásos mellkaszárás, 2 hosszú perforalt drain behelyezésével. Zavartalan kórlefolyás után gyógyultan távozik, a műtét utáni 12. napon.

Megbeszélés

Első esetünkben az idegentest szokatlan alakja, elhelyezkedése, valamint egyik szárának beékelődése olyan helyzetet teremtett, hogy endoscopos extractióra alkalmatlan volt. Ennek erőltetése esetén a rugó beékelt szára felhasította volna a bronchus hátsó falát és mellékserülésekre, valamint a fertőzés kiterjedésére vezetett volna.

2. ábra.
Oldalirányú mellkas rtg-felvételen a jobb alsólebeny bas. post. segmentumában hengeres, tömör, fém idegentest látható

Második esetünkben a kis hengeres fémtárgy méreténél és alakjánál fogva peripheriás hörgőbe került, és endoscoposan nem lehetett látótérbe hozni. Ennek ellenére rtg-controll mellett az extractiót ismételten megkíséreltük, mivel az idegentest fogóval még elérhető volt. A sikertelenség oka: a fémhenger felső harmadában levő körkörös vájatra a hörgőfal valósággal ráfeszült és azt rugalmasan rögzítette. A jól megfogható idegentestet csak hörgősérülés árán lehetett volna eltávolítani.

Eseteink tanulsága és ez más szerzőkével is megegyezik, az (5, 10, 11, 15), hogy az endoscopos eltávolítás lehetőségének is megvannak a maga határai, melyen túlmerészkedni veszélyes. Ekkor a beteg érdekében helyesebb a sebészi megoldást választani. Ilyenkor még jelentősebb szövődmény a hörgőfal vagy a tüdő-parenchyma részéről nincsen, ezért bronchotomiával vagy pulmotomiával teljes restitutiót lehet elérni. A már hosszú idő óta a szervezetbe került vagy az észre nem vehető idegentestek rendszerint a szövődménnyel (vérzés, genynyedés, recidiv pneumoniák, pyosclerosis stb.) hívják fel magukra a figyelmet (1, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 13). Ilyenkor azonban a sebészi beavatkozás javallatát már nem a h. it., hanem a secundaer elváltozások képezik.

Ezekben az esetekben a választandó eljárás a resectio, súlyosabb esetben akár a pneumonektomia. Gyakran csak a műtéti készítmény vizsgálata során derül fény arra, hogy a tüdő pusztulásáért rejtve maradt h. it. a felelős (4, 13, 14). Az idegentest korai sebészi eltávolítása által a másodlagos szövődmények megelőzhetők.

Összefoglalás. Szerzők az endoscopos úton el nem távolítható hörgő-idegentestek esetében már a korai szakban sebészi megoldást ajánlanak. Részletesen ismertetik két saját esetüket, akiken ezzel a módszerrel gyors és maradéktalan gyógyulást értek el.

IRODALOM: 1. *Albert Á.:* Tuberkulózis. 1963, *16*, 243. — 2. *Friedel, H.:* Bronchologische Arbeitsmethoden und ihre Ergebnisse. VEB Verlag Volk und Gesundheit. Berlin, 1962. — 3. *Hartai P.:* Fül-Orr-Gégegyógyászat. 1969, *15*, 35. — 4. *Horányi J. és mtsai:* Tuberkulózis. 1960, *13*, 87. — 5. *Kallay J. és mtsai:* „HNO" 1968, *16*, 245. — 6. *Mészáros Gy.:* Tuberkulózis. 1960, *13*, 170. — 7. *Mészáros Gy.:* Tuberkulózis. 1960, *13*, 111. — 8. *Mészáros Gy.:* Tuberkulózis. 1960, *13*, 138. — 9. *Minnigerode, B.:* Med. Klin. 1968, *27*, 1083. — 10. *Salamon, J. S. és mtsai:* Dis. Chest. 1968, *54*, 39. — 11. *Schreiner, L.:* Münchener Med. Wschr. 1968, *45*, 2645. — 12. *Sesztyerina, M. V.:* Probl. Tuberk. 1968, *3*, 79. — 13. *Simon E.:* Tuberkulózis. 1969, *22*, 170. — 14. *Simon E.:* Orv. Hetil 1968, *109*, 917. — 15. *Trotti, G., Maina, M.:* Minerva Chirurg. 1967, *22*, 749.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

19. szám

Girolamo Cardano élete és tudományos működése

A gótika ég felé törő épületei, a kőcsipkékkel és csúcsíves ablakokkal díszített karcsú tornyok épenúgy kifejezték a középkor transcendentális gondolatvilágát, mint ahogyan a vízszintesen terjeszkedő épületek a renaissance földi dolgokkal foglalkozó szemléletét.

A ma a holnap tegnapja. A későbbi ismeretek csírája általában megtalálható a múltban. A renaissance reformorvostanában viszont nem szűnt meg egycsapásra az összes hibás régebbi nézet. Fennmaradt pl. a csillagjóslás. *Morley* szerint — amire olyan sokat hivatkoznak — *Cardano* életműve a kitűnő felismerések és a téves elképzelések egyvelege. Ez elsősorban az asztrológiai felfogásra vonatkozik, hiszen horoszkóp nélkül jóformán még receptet sem írt betegeinek. A horoszkópia azonban ebben az időben igen elterjedt volt. *Marsilio Ficino* — különben kitűnő orvos — ilyen módon jósolt *Mátyás* királynak hosszú életet, *Serveto*, a kisvérkör leírója szerint az igazságszolgáltatás sem nélkülözheti ezt a módszert. Mások azt tartották, hogy a Saturnus kedvezőtlen konstellációja miatt keletkezett a syphliis. *Cardanót* még két további körülmény is befolyásolta, éspedig az, hogy Bolognában, ahol tanított, számos egyetemhez hasonlóan, az orvosi asztrológia hivatalos tantárgyként szerepelt; valamint baljóslatú születési horoszkópja, hiszen élete sorscsapások sorozata volt. Orvostörténelmi anakronizmus lenne, ha *Cardanó*tól többet követelnénk, mint kortársaitól.

Életét pontosan megismerhetjük önéletrajzából (De vita propria, 1575). A memoár-irodalom egyik legőszintébb és legdrámaibb műve. Milánóban, 1501-ben született. Anyja leánykorában jutott teherbe és csak közvetlenül fia születése előtt köthetett házasságot. Ez megpecsételte *Girolamo* sorsát. Törvénytelen származásúnak tartották. Nagyurak törvénytelen gyermekei magas rangot érhettek el, említsük meg példaként a *Borgia*-testvéreket, ezek hercegi címet kaptak, vagy *V. Károly* császár természetes fiát, *Don Juan d'Austriát*, a lepantói tengeri ütközet győztesét, aki Németalföld kormányzója lett. A korabeli felemás erkölcs miatt *Cardano* viszont hosszú időn át a milánói orvosok társaságának sem lehetett tagja. Súlyos anyagi gondjai miatt vidéken vállalt orvosi gyakorlatot. Később a páviai, ill. rövidebb időn át a bolognai egyetemen volt a matematika, majd az orvostan tanára. Orvos, fizikus és matematikus egyszemélyben, ami ebben a korban nem szokatlan. *Galilei* is orvosnak készült.

Cardano tudományos munkásságának egyik része matematikai és fizikai, műveinek másik csoportja az orvostan kérdéseivel foglalkozik.

Alapvető jelentőségű az 1554-ben megjelent matematikai könyve (Artis magnae sive regulis algebraicis). Ebben leírja a róla elnevezett függesztő gyűrűt, mely nem veszi át a jármű összes mozgását és ezért lámpák, iránytűk rögzítésére autókon, hajókon még jelenleg is használatos. Az alexandriai *Philon* (i. e. kb. 200 körül) már felvetette ezt a gondolatot, gyakorlati megvalósításra azonban nem került sor, és arról *Cardano* nem tudhatott.

Ebben a könyvben pontosabban tisztázza — az általa fiktívnek tartott — negatív számok fogalmát. Ismerteti továbbá a nevét viselő képletet, amit a harmadfokú egyenletek gyökeinek kiszámítására szerkesztett.

Könyve miatt méltatlan támadás érte. Bár hivatkozott *Scipione del Ferro*, továbbá *Niccolo Tartaglia* kiváló olasz matematikusok eziránvú előzetes munkásságára, utóbbi mégis azzal vádolta meg *Cardanót*, hogy eltulajdonította számítási elveiket. *Ludovico Ferrari* (a negyedfokú egyenletek megoldója) védte meg mesterét, *Cardanót*, és bebizonyította a számítások újszerűségét.

Kétségtelen, hogy *Tartagliá*nak is, *Cardanó*nak is egyaránt nagy érdemei vannak ebben a kérdésben. Abban igaza van *Sigeristn*ek, hogy a prioritási viták a tudománytörténet legáldatlanabb fejezetei. Többen is megtehetik egyidőben ugyanazt a felfedezést, rendszerint a kérdés érik meg, kialakulnak a szükséges feltételek és lehetővé válik a megoldás.

Cardano a fizika és a matematika történetében a legnagyobbak között szerepel. Mostohábban bírálta el azonban az orvostörténelem. Bár többen, mint *Guthrie, Schadewaldt, Regöly-Mérei* és mások hangsúlyozták *Cardano* orvostörténelmi érdemeit, mint amilyen pl. az asthma lényegének felismerése, mégis a munkásságával foglalkozó közleményekben főként a kifogásolható nézetei kerülnek említésre. Ilyenek a már említett asztrológiai irányzata, valamint az általa leírt „metaszkópia", amikor a homlok ráncaiból következtet, szinte a chiromanthia módján. Asztrológiájában azonban — kortársai nagyrészétől eltérően — sok matematikai és asztronómiai elv is érvényesült.

Négy évszázadon át aránylag kevés szó esett *Cardano* orvosi érdemeiről. Ennek hármas oka van. Egyrészt már életében félreállították és a tudománytörténeti elismerés sokszor igen lassú folyamat. Másrészt igen gyakori, hogy tudománytörténeti közlemények szerzői nem olvassák el az *eredeti* szövegeket, ami pedig alapfeltétel, a kompilálással viszont nolens-volens átveszik a régebbi jellemzéseket és az azokkal kapcsolatos esetleges hibákat is. Végül, a nagy kortársak *jogosan* elért hír-

neve olykor *jogtalanul* elfedi valamely más alkotó jelentőségét. *Realdo Colombo* (XVI. század) boncolások és kutyakísérletek alapján tisztázta a tüdőbeli vérkeringést, nagy kortársa és tanszéki elődje, *Vesalius* — akit egyébként *Colombo* elég hálátlan módon megtámadott — került azonban érthetően az előtérbe. *Sydenham* járványkonstitúciós tana (genius epidemicus) és kiváló köszvényleírása elhalványította *Willis* szerepét, akit csak mint a circulus arteriosus felfedezőjét említjük, de azt nem, hogy a cukortartalmú („mézédes") vizelet felismerésével elkülöníette egymástól a diabetes mellitus és insipidus addig egységesnek tartott kórképét. *Cardano* észlelései sem kelthettek olyan nagyfokú érdeklődést, mint a kortárs *Fracastoro*, aki az akkor újfajta és rohamosan terjedő betegségről, a syphilisről adott átfogó képet, továbbá „petechia" néven leírta a XVI. században járványossá vált typhus exanthematicus kiütéseit.

Cardano természetesen nem érte el *Vesalius* jelentőségét, új korszakot sem nyitott mint *Paracelsus*, de vetekedhet akár *Fracastoróval*, akár *Sydenhammel*. Munkássága előkészítette az orvostan további fejlődését, megszilárdította a betegészlelés fontosságát. Emléke tehát megérdemli az orvostörténelmi elégtételt is.

Cardano műveit (Opera omnia, Leiden, 1663) még a leipzigi *Karl Sudhoff* Orvostörténelmi Intézetben olvastam el. Az 53. Consiliumban *Cardano* leírta, hogy 1552-ben (a több életrajzban szereplő 1550-es évszám téves), *Cassanate* spanyol orvos hívta Edinburghba, *Archibald Hamiltonhoz*, Skócia hercegérsekéhez orvosi tanácsadásra. Negyven napon át észlelte a beteget. Ebben az időben a konzíliumok általában a beteg vizsgálata nélkül történtek, levelekben leírtak alapján. Ezért a betegészlelés ténye már egymagában is jelentős. Ennek fontosságát leginkább az ugyancsak kortárs, *Da Monte* padovai orvostanár hangoztatta. *Cardano* felismerte, hogy a súlyos légszomjjal, fuldoklással és görcsös köhögéssel járó rohamokat az ágypárnák tolla okozza, amikor ezeket szalmával, a dunyhát pedig prémtakaróval kicseréltette, a tünetek megszűntek és többet nem tértek vissza, bár az érsek még húsz évig élt.

Cardano, bár nem tudhatott az allergia lényegéről és pathomechanizmusáról, mégis elsőként felismerte, hogy exogén tényezők előidézhetnek ilyen rohamokat, megtalálta a kauzális kezelés lehetőségét, s ezzel az allergológia, de egyúttal a kóroki gondolkodás előfutárává vált. Az asthma kifejezés *Hippokratésztől* származik (Aphor. III. 30.), de éppen úgy csak rohamszerű köhögést jelentett, mint *Aretaeusnál* (i. sz. II. század).

Orvosi művéiben *Cardano* (pl. a De malo recentiorum medicorum, Venet. 1536) általában igen józan felfogást képviselt. Mint a legtöbb kortársa, a nedvkórtan híve ugyan, mégis szembehelyezkedett azzal a hippokratészi felfogással, hogy a fejből lefolyó nyák a hurutok oka (Peri adenon, c. 13—14), és ezzel is hozzájárult az orvostan szemléleti fejlődéséhez.

Voltaképpen polihisztor, ami a XVI. században még lehetséges. Encyklopédiájában (De subtilitate, 1551) az akkori tudományok csaknem valamennyi területéről találhatunk adatokat. Matematikáról, fizikáról, a természeti jelenségekről, a hétköznapi élet dolgairól egyaránt esik szó.

Gyermekei számára is írt könyvet (Preceptorum Filiis Liber). Ha ezt a művet összehasonlítjuk *Rousseau* kiváló könyvével, az Émile-lel, akkor is megállapítható, hogy *Cardano* nemcsak elveket vetett papírra, hanem a tapasztalt szülő gyakorlati tanácsait. Amíg *Rousseau* — aki közben édes-keveset törődött fiával — maradandó irodalmi hatást gyakorolt a valóban magas színvonalú művével, addig *Cardano* hasonlóan jeles könyve teljesen feledésbe merült.

Cardano emberi tulajdonságait, főként szép jellemét, hazugságtól mentes egyéniségét, humánumát, tudományszeretetét és bölcsességét akkor ismerjük meg valójában, ha elolvassuk ezt a könyvét és az önéletrajzát. Családja képezte életének középpontját. *Girolamót* nem szerette az atyja, aki talán kiváló jogtudós, de igen gyenge jellemű ember lehetett. Nem fiát, tehát életének folytatását látta *Girolamóban*, hanem az extramatrimoniális nászból fogantat, a kényszerített házasság okát. Durván bánt gyermekével, elkeserítette serdülő éveit, nem gondoskodott jövőjéről. Psychés kompenzálás, hogy *Girolamo* viszont milyen megható gondossággal neveli fiát, kívánja számára megadni mindazt a derűt, jólétet, amit fiatalságában tőle megtagadott az élet.

Az ó-görög sorstragédiákhoz hasonlóan *Cardanót* itt éri az első nagy csapás. Fia haragjában megölte méltatlan feleségét. *Cardano* mindent elkövetett megmentése érdekében, azt bizonyította, hogy nem megfontolt gyilkosságról van szó, hanem hirtelen felindulásban követte el tettét, a bírák mégsem börtönbüntetésre, hanem halálra ítélték a fiát és ez 1560-ban a vérpadon fejezte be életét.

Az összeroppant *Cardano* a tudományos munkában és betegeinek gyógyításában keres vigaszt. Ellenfelei elérkezettnek látják az időt, hogy megkezdjék a megsemmisítő támadást. Elmozdítják tanári állásából. A tehetséges felett ismét győztek a tehetségtelenek, mint annyiszor a tudományok múltjában. Hiszen *Malpighi* sem járt jobban. Irigyelték a tudományos eredményeit. Ezért két egyetemi tanártársa, álarcot öltve (!), útszéli banditák élén megtámadta *Malpighit*, ütlegelték, szétrombolták házát, elégették iratait, és arra kényszerítették 63 éves korában, hogy Bolognából — ahol a „gyakorlati orvostan" előadója volt — Rómába meneküljön, ahová egyetemi tanárnak hívták.

A mellőzött, elszegényedett, megöregedett *Cardanót* „tudományos eretnekség" vádjával az inkvizíciónál is feljelentették, börtönben töltött el több hetet.

A *Cardano* elleni támadások sikere annál megdöbbentőbb, mert korának legjelesebb orvosai nemzetközi viszonylatban is nagyra értékelték tudományos működését. Ezek közé tartozott pl. *Jean Fernel*, a párizsi egyetem professzora, aki elsőként írta le a kompresszió okozta gerincvelő-bénulást, de amellett még a syphilis és a tüdőtuberkulózis pathológiájában fejtett ki alapvető munkásságot. Egyébként *Fernel* a lues kifejezés névadója. Megemlíthetjük még a zürichi *Konrad Gesnert* is, a

korszerű botanika egyik megteremtőjét. Mindketten 1552-ben ismerkedtek meg *Cardanóval* személyesen.

Cardano teljes visszavonultságra kényszerült, elhagyta Bolognát és Rómába költözött, ahol pápai kegydíjban részesült egészen az 1576-ban bekövetkezett haláláig.

Az alkotók mellőzése mindig csak időleges. *Rembrandt* is, *Mozart* is óriásként keltek ki a szegények temetőjében levő jeltelen sírjukból. *Robert Mayert* az őrültek házába zárták, amikor leírta az energia megmaradásának elvét, és csak heves küzdelmek után, az élete végén fogadták el koncepcióját és prioritását. Nem kapott tudományos rangot, heilbronni gyakorlóorvos maradt mindvégig, mégis maradandóvá vált emléke. A megalázott *Galilei* ott térdelt a római Santa Maria sopra Minerva lépcsőjén. A tudós szép hitvallása lenne, ha valóban elhangzott az *„Eppur si muove"* mondás, de a tudomány továbbhaladásának szempontjából teljesen közömbös, hogy ez a sokat vitatott jelenet megtörtént-e vagy sem, mert a Föld mozog, és az emberektől eltiltott, elkeseredett, megvakult *Galilei*, ha nem is életében, de történelmi perspektívában végül is végleges győzelmet aratott ellenfelei felett.

Cardanónak sem jutott életében dicsőség osztályrészül.

Az élet szenvedéseiért az utókor a holtaknak már nem adhat kárpótlást. Mégis, az idő szolgáltat igazságot. Mert feljegyzi-e vajon a tudományok történetírója azoknak a nevét, akik életükben méltatlanul jutottak elismeréshez és dicsőséghez? De az egykor mellőzött alkotóknak megadjuk az elégtételt. A sírhalom csak a hétköznapok emberét fedi el örökre. A koporsóban az alkotóknak csak fáradt teste pihen el, műveik túlélik a halált és az idők múlását. Ebben rejlik a tudomány nagyjainak történelmi maradandósága.

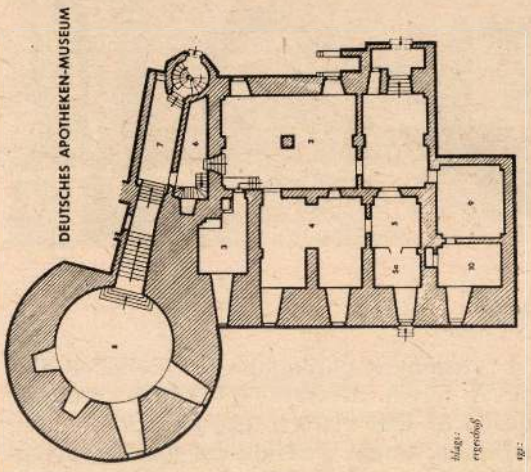
Ez történt *Cardano* esetében is.

Regöly-Mérei Gyula dr.

A heidelbergi Német Gyógyszerésztörténeti Múzeum

A gyógyszerésztörténeti múzeumok valójában kémlelő ablakok, amelyeken át bensőséges betekintést nyerünk a szakma múltjába. Különösen átfogó kép tárul a néző szeme elé a heidelbergi Német Gyógyszerésztörténeti Múzeum meglátogatása nyomán. E ritka gyűjteményt *Werner Luckenbach dr.* szíves jóvoltából és kalauzolásával ismerhettük meg. *Luckenbach* gyógyszerész doktort, a múzeum egyik kurátorát és újjászervezőjét ezirányú tevékenységéért és érdemeiért 1967-ben az athéni Nemzetközi Gyógyszerésztörténeti Kongresszuson a Winkler-emlékéremmel tüntették ki. Segítségéért ezúton is köszönetet mondunk.

A múzeum otthona 1957 óta a XVI. században épült heidelbergi reneszánsz kastély. A múzeum alapításakor (1938) Münchenben nyílt meg, az épület azonban a II. világháborúban súlyos károkat szenvedett, ezért került újjászervezett formájában jelenlegi otthonába, a kastély ún. Ottheinrich tornyába, amely eredetileg is az udvari gyógyszertár helye volt. A múzeum anyaga négy évszázad né-



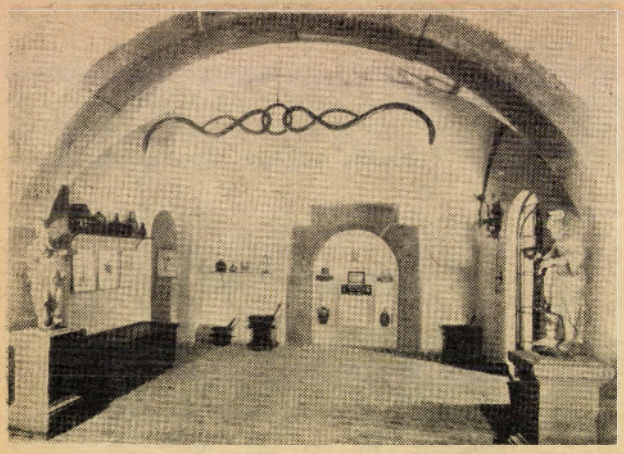
1. kép.
A múzeum alaprajza. 1. előcsarnok, 2. officinák, 3. anyagkamra, 4. gyógyanyag gyűjtemény, 5. az ulmi „Korona" gyógyszertár, 5/a. különgyűjtemény kiállítás, 6. cégérek és gyógyszerkönyvek, 7. gyógyszertári edényzet és felszerelés, 8. laboratórium, 9. a schwarzachi gyógyszertár, 10. naturalia gyűjtemény

met és nemzetközi gyógyszerészeti múltját tükrözi, gazdag és változatos gyűjteményeit tíz helyiségben helyezték el.

Már az első terem sajátos légkörével keríti hatalmába a látogatót. A bejárat két oldalán aranyozott fatalapzaton Kozma és Damján szobra áll, a tetőboltozatról hatalmas stilizált kígyó csüng alá. Ezek a művek XVIII. századbeli sváb gyógyszertárakat ékesítettek hajdan. A terem jobb oldalán nyolcajtós, zöldre festett gyógyszerészeti szekrény a hajdani (1730) schöngaui karmelita kolostorból. A szekrény ajtóin az augsburgi, müncheni, urfahrni karmelita kolostorokat ábrázoló festmények. Az alsó rekeszekben a XVII. és XVIII. századból származó, kézzel festett üveg állványedényzet. Legnagyobb részükben még ott vannak az eredeti drogok is. A bejárattal szemben az udvari házipatika ezüst edényzettel, ébenfa, koporsó formájú központi kazettával, mellette hordozható polgári útipatika cinezett edényekkel.

A következő terem bejáratánál patikaharang húzószerkezete kovácsolt vasból. E teremben két hajdani officinát állítottak ki, közöttük a boltozat tartóoszlopa képez természetes válaszfalat. Az egyik officina a XVIII. század elejéről, a klagenfurti Orsolya kolostorból származik. Berendezése rendkívül ékes és gazdag üveg-, porcelán és fajanszedényzet, német és olasz manufaktúrák munkája a XVI—XIX. századból. A barokk tároasztal lapjának közepén aranyozott mérleg a gyógyító Krisztussal, nürnbergi patikasúlyokkal, vörösréz és achátmozsarakkal.

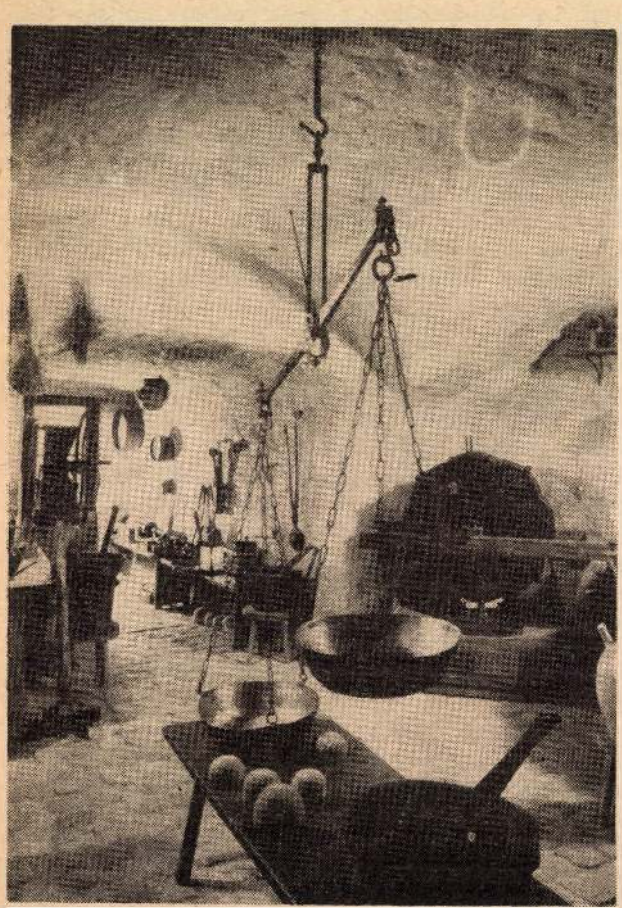
A másik officina polgári rokokó gyógyszertár a XVIII. századból. Mögötte lépcső vezet a galériá-



2. kép.
Az előcsarnok

ra, ahol a „szegények patikájának" a kellékeit állították ki. A terem berendezését képek, szobrok, fajanszmosdó és fém víztartó egészíti ki.

A harmadik terem a rendkívül gazdag anyagkamra. Közepén hatalmas sárgaréz mérleg kősúlyokkal, a nagyobb mennyiségű drogok mérésére (XVIII. szd.); gyökér, kéreg és faőrlő, ráspolyok, drog- és gyökérvágó deszkák, őrlők stb. Itt látható az a készülék, amellyel *Koch* oppenheimi gyógyszerész Németországban elsőként készített chinakéregből kininkészítményeket (1821). Sziták, metélőkések, flastromvágók, fekete márvány mozsarak stb. egészítik ki a kor gyógyszerészeti szerszámait. A terem bal oldalán háromrekeszes szekrény. Az első rekeszben sztaniol, fa és kerámia formázók cukrozott sütemények, pépek készítéséhez (XVII—XVIII. szd.). A középsőben sztaniol, porcelán és üveg menzurák, pilulázók fából és sárgarézből, ezüstözők, aranyozók, suppositorium, globulus formázók, valamint a betegápolást szolgáló melegítő edények, vizelőüvegek, köpölyözők, tejleszívók stb. (XVII—XIX. szd.).



3. kép.
Az anyagkamra

A 4. teremben droggyűjtemény van: 28 tárlóban igen gazdag növényi, állati és ásványi eredetű gyógyszerek és drogok gyűjteménye. Az első négy tárlóban az ásványi eredetű gyógyszereket állították ki, közöttük a maga korában nevezetes „terra sigillata". Hat tárlóban állati eredetű gyógyszerek (csontok, szarvak, szárított halak, madarak, rákok, békák stb.) vannak. Külön tárlóban helyezték el az ókortól a XIX. századig használatos univerzális szereket és ellenmérgeket, az ún. teriakákat. Különösen a velencei teriaka örvendett nagy hírnévnek és keresletnek. Egy másik tárló az orvoslásban használt gyantákat mutatja be. A mákot és a belőle kivont alkaloidákat mutatja be egy újabb tárló — ezeket a készítményeket ugyancsak ősrégen használják. Az egykori „materia medica"-hoz természetesen emberi eredetű anyagok is tartoztak, a múzeum ezekből is gazdag anyagot sorakoztat fel. (Múmiapor, emberi koponya pora, emberi zsiradék stb.)

A homeopatha házi- és vándorgyógyszertárak mellett lictarium minták, osztrák és nürnbergi súlyok, sárgaréz öntőformák, híres gyógyszerészeket ábrázoló érmek és emléklapok, valamint ősnyomtatványok teszik érdekesebbé az e teremben kiállított anyagot.

Az 5. teremben az ulmi gyógyszertár múlt század elejéről származó berendezését állították ki. A falakon az első, rézmetszetekkel illusztrált német orvosbotanikai munka, a „Hortus Eystettensis" (1613) ábrái láthatók. Az eichstadti püspök megbízásából készült könyv metszeteit ***Wolfgang Kilian*** augsburgi mester készítette, a szöveget *Basilius Besler* nürnbergi gyógyszerész írta.

A 6. teremben gyógyszerkönyveket és cégéreket állítottak ki, továbbá okleveleket, kiváltságleveleket és más dokumentumokat. Kultúrtörténeti szempontból különösen érdekes egy 1601-ből származó wittembergi kiváltságlevél, amely a „Sas" gyógyszertár egykori tulajdonosának szólt. A tulajdonos pedig nem volt más mint *Lucas Cranach*, a festő. A kiállított farmakopeák közül kétségtelenül a *Valerius Cordus* által szerkesztett nürnbergi gyógyszerkönyv a legérdekesebb (az 1646-ban megjelent kiadás látható itt), amelyet Magyarországon is évszázadokig használtak. De figyelemre méltók a württenbergi, az augsburgi, a brandenburgi és a porosz gyógyszerkönyvek is.

A 7. teremben imponáló gyűjteményt állítottak ki a legkülönbözőbb európai manufaktúrákból kikerült fajansz állványedényzetből — a kora gótikus stílustól az empire-ig. Ugyanitt látható a német gyógyszeripar úttörőinek portrégyűjteménye. E teremből lépcső vezet a 8. helyiségbe, a hatalmas

laboratóriumba. Ez a kerek terem a kastély hajdani gyógyszerésztornya. A 30 éves háború idején innen látta el az udvari gyógyszerész a kastély és a város népét a szükséges patikai készítményekkel. A laboratórium közepén hatalmas kályha a hozzá csatlakozó kisebb kályhákkal és készülékekkel. A polcokon és a falakon desztilláló, szublimáló, olvasztó készülékek, lombikok, retorták és más edényzet, laboratóriumi felszerelés.

A 9. teremben az 1724-ben restaurált schwarzachi (Baden) benedekrendi kolostor officinájának berendezését mutatják be. Különösen érdekes a 60 fiókos tároasztal kézzel festett szignatúrái, egy francia porcelán mérleg 1830-ból, valamint a polcokon kiállított mintegy 400 festett üvegedény számos XVIII. század végi és XIX. század elejei német gyógyszertárból.

Az utolsó teremben kiállított droggyűjtemény *Karl Merck dr.* (Darmstadt) adománya. Régi tengerentúli exotikus drogok (rebarbara, ópium, mirrha, aloe stb.) eredeti csomagolásban láthatók a gyűjteményben. A polcokon itt is a réz, vas, fajansz mozsarak a XVI. századtól a XIX. századig vannak kiállítva.

A kiállított anyag gazdag gyűjteménye — a tárgyaknak csak egy részéről számoltunk be — tanúsítja a német gyógyszerészet régi hagyományait és dicséri a múzeum szervezőinek hozzáértését.

Spielmann József dr.

A szöveti oxidáció és az elméleti élettan: Bernard, Ludwig és Pflüger

A szöveti légzés felfedezőjének gyakran *Lazzaro Spallanzani*t tekintik. De választhatnánk a XVIII. század végének más alakjait, pl. *Alexander von Humboldt*ot vagy *L. Vauquelin*t. Minthogy az 1870-es évekig nem tisztázták a szöveti oxidáció fogalmát, munkáikat elfelejtették. *Vauquelin*nel és *Humboldt*tal kapcsolatban valóban ez a helyzet, de nem ilyen egyszerű figyelmen kívül hagyni *Spallanzani* szöveti légzéssel kapcsolatos kutatásait. Munkáinak 1803-as és 1807-es francia nyelvű kiadásait jól ismerték, és a XIX. század első negyedének biológiai munkáiban gyakran utalnak *Spallanzani*ra.

1792-ben *L. Vauquelin* kimutatta, hogy a rovarok, amelyek tüdő nélküli élőlények, szintén felvesznek oxigént és leadnak széndioxidot. *Spallanzani* megismételte ezeket a kísérleteket, bár kételkedett bennük, mert *Lavoisier* azt állította, hogy a légzés a tüdőben történik. Azonban hamarosan megváltoztatta véleményét. Kígyókon, rovarokon, kis állatokon végzett kísérletei azt mutatták, hogy ezek az állatok széndioxidot termelnek normál, hidrogén vagy nitrogén atmoszférában. Még meglepőbb volt, hogy az emlősök *testrészei* is oxigént fogyasztanak. Egy nemrégiben megjelent, a légzés történetével foglalkozó munka azt állítja, hogy *Spallanzani* 1803-ban írt művében nem bizonyította be a szöveti légzést. Ez csak részben helytálló. *Spallanzani Senebier*nek írt levele, amely e könyv tíz százalékát alkotja, az emlőskísérletekre történő utalásokat tartalmaz. A szövegben ugyan nem számol be az emlősökön végzett kísérletekről; ezek a későbbi, az 1807-es monográfiában találhatók.

Spallanzani elsősorban a *Lavoisier* szerint a tüdőben lefolyó légzéssel foglalkozott sokkal inkább, mint a szövetivel. Az egyik következtetése azonban az volt, hogy az oxigén abszorpciójához és a széndioxid-termelődéshez nem szükséges a tüdő. *Spallanzani* eszméi elsősorban *William Edwards* népszerű művében váltak ismertté. *Edwards* elfogadta *Spallanzani* következtetéseit, azonban *Jean Hassenfratz* és *Pierre La Place* 1791-ben ismertetett, a vérben történő oxidáció elméletét részesítette előnyben.

Három hely került tehát szóba, ahol széndioxid képződhet: a tüdő, a vér és a szövetek. A tüdőnek mint a légzés helyének bőven akadt lelkes támogatója és kitűnően kiállt mellette *John Dalton*, de nem *Lavoisier*-re, hanem *Crawford*ra hivatkozott. *Adair Crawford* úgy vélte, hogy az artériás vérnek nagyobb a hőfelvevő képessége, mint a vénásnak. Ezért a tüdőben artériássá váló vér képes a keletkező nagy mennyiségű hő elszállítására, és így megakadályozza, hogy a tüdő túlmelegedjék. *Lavoisier* is felhasználta az arteriás vér nagyobb hőfelvevő képességének gondolatát, hogy elkerülje azt a tarthatatlan következtetést, amely szerint a tüdő hőmérséklete jelentősen meghaladja a szervezet más részeinek hőmérsékletét.

Dalton azzal érvelt: ha igaz az artériás vér nagyobb hőfelvevő képessége, akkor szükségtelen a légzést máshová képzelni. *Dalton* érve ésszerű volt, de 1815-ben megdőlt. *John Davy* (1790—1868), *Sir Humphry Davy* öccse, megvizsgálta az artériás és a vénás vér fajhőjét, és úgy találta, hogy nincs lényeges különbség közöttük. Amikor 1822-ben *J. Berzelius* újból felvetette az artériás és a vénás vér hőfelvevő képességének kérdését, úgy találta, hogy *J. Davy* kielégítő választ adott *Crawford* elméletére.

A széndioxid képződésének sokkal ésszerűbb helye volt a vér, mint a szövetek vagy a tüdő. Azon idők divatos elméletei szerint a vér volt az élettani folyamatok központja. A vért magát is a keringési rendszerből származtatták; a vért az emésztési és légzési folyamatok együttes eredményének tekintették. *Thomas Thomson* (1773—1852) így foglalta össze kora általános véleményét: a légzés egyik fő célja kétségkívül az, hogy segítse a chylus lebomlását és befejezze a vérképződést. A francia fiziológusok is ezt a nézetet vallották. *F. Magendie* éppúgy, mint előtte *Bichat*, a légzést az állati létfenntartás táplálkozási tevékenységei közé sorolta. A légzés, táplálkozás és vérképzés közötti spekulatív összefüggések felállítására való hajlandóság annyira széles körű volt, hogy *N. Adelon*, aki a tüdőt tartotta a légzés helyének, kijelentette, hogy mindez a tüdőben megy végbe. Így tehát a szervezet élettanával kapcsolatos ismeretek óriási mértékben befolyásolták a légzési oxidáció helyének megvá-

lasztását. Az élettani ismeretek akkori szintje követelte meg, hogy a légzés a vérben történjék. *Spallanzanit* nem felejtették el; de az ő szövetlégzési kísérletei egyszerűen semmit vagy nem sokat mondtak a XIX. század elején az élettanászoknak. A légzési oxidáció természetével foglalkozó elméletek számára a vér volt a természetes környezet. *J. Bostock*, miután tanulmányozta a szén elégésének összes lehetséges helyét, 1828-ban az alábbi következtetésre jutott: *„Minden bizonnyal jóval inkább összhangban fogjuk találni az állati ökonómia más működésével, ha az oxigén és a szén egyesülését a keringés során képzeljük el, mintha egyedül a tüdőben lezajló pillanatnyi érintkezésüknek tulajdonítanánk".*

1837-ben *Gustav Magnus* (1802—1870) első ízben vont ki oxigént a vérből és ezzel új utat nyitott a légzés kutatásában. Az oxidáció helyeként *Magnus* szintén a vért részesítette előnyben. A kapillárisokban történő oxidáció csak „valószínű" volt, *Magnus* nem tagadta annak a lehetőségét, hogy bizonyos oxidáció a tüdőben is végbemegy. Úgy gondolta, hogy eredményei nem érik el e lehetőség kizárásához szükséges kvantitatív pontosságot. Tisztán kirajzolódott a szöveti légzés jövőbeli vitájának módszere. A légzés helye nem elszigetelt probléma: az élettan legfontosabb kérdéseihez kapcsolódik.

Két kérdést kellett megoldani ahhoz, hogy eljussunk a szövetekhez mint az oxidáció helyéhez. Ki kellett zárni a vért mint az oxidáció helyét, és be kellett bizonyítani minden ésszerű ellenvetéssel szemben a szövetekben végbemenő égést. 1864-ben *Felix Hoppe-Seyler* hatalmas lépést tett a vérben történő oxidáció kizárása felé. 1857 óta a szénmonoxidmérgezés problémáján dolgozott kitartóan, míg bebizonyította, hogy a vörösvértestek csupán szállítják, de nem használják fel az oxigént. Munkájának végső állomása a haemoglobin spektroszkópos vizsgálata volt, amelyet 1864-ben végzett el. A szöveti oxidáció a század közepe táján a légzéssel foglalkozó munkák különleges problémájává vált. *Justus von Liebig* anyagcsere-elmélete hangsúlyozta, hogy a szövetek legalábbis fogyasztanak oxigént, de 1842-es Állatkémiája túlzón elméleti volt és a vitalista doktrínák posványába süllyedt.

Georg Liebig (1827—1903) *Justus*nak, a híres élettani kémikusnak a fia, szolgáltatta a légzési gázok mérésével az első bizonyítékot a szöveti oxidációra. Megismételt számos kísérletet, és 1850-ben *Humboldt*tal lényegében megegyező következtetésekre jutott. Békaizom-preparátumok kontrakciós képességüket oxigénben tovább tartották fenn, mint légköri levegőben, legkevésbé pedig hidrogén, nitrogén vagy széndioxid atmoszférában. *G. Liebig* munkái lényegesen többet mondtak, mint *Spallanzani* kísérletei, mert megállapította, hogy a széndioxid a test szöveteiben helyezkedik el — az adott esetben magában az izomban.

1856-ban *Carlo Matteucci* egy másik fontos tényt szolgáltatott a gázcserével és béka, madár és emlős izolált izmaival kapcsolatban: megmérte az abszorbeált oxigén és a képződött széndioxid mennyiségét az izmokban nyugalomban, és elektromos ingerléssel kiváltott összehúzódáskor.

G. Valentin a légzéssel kapcsolatos, *G. Liebig* és *Matteucci* munkáin alapuló számos kísérletet végzett. Elméleti következtetéseikhez kevés újat adott, de maga az, hogy egy olyan híres tudós mint *Valentin* elvégezte ezeket a kísérleteket és következtetéseiket megerősítette, számos tudós figyelmét hívta fel a témára.

E kísérletek ellenére sem fogadták el az új elméletet. *Carl Ludwig* és *Claude Bernard* nem ok nélkül érvelt a szöveti oxidáció ellen és a kapilláris oxidáció mellett; magatartásuk élettani szemléletük és kutatási módszereik korlátait tükrözte. A XIX. század biológiájában mélyen gyökeredzett a vér elsőbbsége.

C. Bernard 1848-ban azzal a megfigyeléssel kezdte a légzés helyével foglalkozó munkáit, hogy a vér melegebb lesz, amikor áthalad a szöveteken. Arra a következtetésre jutott, hogy főleg az emésztőrendszert és a májat kell az állati hő egyik legfőbb tűzhelyének tekinteni. Felülvizsgálta *G. Liebig* és *Matteucci* munkáit, de eredményeikkel szemben szkeptikus maradt. Úgy gondolta, hogy az izmok azért voltak képesek az oxidáció elvégzésére, mert a szükséges oxigént a szövetekben raktározott vörösvértestek szolgáltatták. *Bernard* nem tagadta, hogy a szövet képes lélegzeni, de kérdése az volt, hogy hogyan?

Inkább csak vizsgálta, semmint elfogadta a légzési oxidáció szöveti helyét. Izolált szövetdarabokkal végzett kísérletek nem adhatták meg a szervezetben történő oxidáció magyarázatát.

Ludwig iskolája sem támogatta azt a nézetet, hogy a légzés helye a szövetekben van. *Ludwig* megállapította, hogy a légzési gázok cseréjét a nyomásgradiens szabályozza a szervezet belsejéből a légkör felé, valamint befelé, a légkörből a szövetek irányába. Eleinte azt remélte, hogy elmélete alkalmazható a légzési oxidáció helyének meghatározására. Sajnálatos módon az elméletet nem lehetett kipróbálni. Az volt *Ludwig* véleménye, hogy a kutatók sohasem fogják pontosan ismerni a légzés igazi helyét, mivel nyomásgradiens elméletét erre nem lehet felhasználni. Biztonsággal csak azt tudták, hogy a szövetek és a vér együtt termel széndioxidot, fogyaszt oxigént és változtatja meg a vér színét.

J. Sachs és *J. Sczelkow*, az utóbbi *Ludwig* tanítványa, 1863-ban igen alapos ismertetést írtak a kérdésről. *Sachs* úgy fogalmazta meg a problémát, hogy nem az a kérdés: tudnak-e a szövetek az oxigén rovására széndioxidot képezni, hanem az, hogy képes-e a vér is termelni széndioxidot? Nem az a kérdés tehát, hogy vagy a vér, vagy a szövetek, hanem vajon a szövetek *és* a vér is? A kísérleteiből *Sachs* logikus, de nem helytálló következtetést vont le: a vér és a szövetek *képesek* oxigénből széndioxidot képezni.

Az a vélemény, hogy a vér szövetek nélkül is képes széndioxidot termelni, hosszabb ideig általános volt. A légzés kutatásának XX. századbeli óriásai, *J. Haldane*, *Y.* és *L. Henderson*, *A. Krogh* és *J. Barcroft* szükségesnek érezték közleményeikben gyakran hangsúlyozni, hogy igen kis mennyiségű széndioxid képződéséért a vér felelős. 1935-ben *J. Haldane* magyarázta meg a rejtélyt: a levett vér-

ben állás közben a glukózból tejsav képződik. A savanyodás kötött széndioxidot szabadít fel. Ez megmagyarázza, hogy miért kapott *Sachs* a hosszabb ideig állni hagyott vérmintákban széndioxidot.

J. Sczelkow szintén 1863-ban közölte kísérletei eredményét. Ő vivisectiós módszerrel dolgozott és azt a következtetést vonta le, hogy a szervezet minden szerve részt vesz a légzési gázcserében. Ezt *Ludwig* is felismerte.

Ludwig és tanítványai elismerték, hogy a szöveti aktivitás fokozhatja a széndioxidtermelést, és a légzés célja a szövetek oxigénellátásának biztosítása. Miért dúltak akkor hosszas és keserű viták a légzés helyével kapcsolatban? Ennek egyik oka *Ludwig* azon véleménye volt, hogy a vér és nem maga a szövet szabályozza az oxidáció ütemét. *Bernard* ezzel teljesen ellentétes premisszára alapozta következtetéseit. Csak latolgathatjuk azokat az okokat, hogy *Ludwig* miért ragaszkodott ahhoz, hogy a vér és nem a szövet szabályozza a szervezet anyagcseréjét. Valószínűleg azért, mert az az elképzelés, hogy a szövet oxigént kérő jelzéseket ad le, számára elfogadhatatlan volt; a szöveti ellenőrzés fogalma vitalista ízű. *Ludwig* úgy gondolta. ha az áramlás sebessége vagy még pontosabban, a szöveten időegység alatt áthaladó vérmennyiség alapvető tényezőnek bizonyul, meg lehet oldani ezt a problémát. Az a nehézség, hogy diffúzióval elegendő oxigén lépjen át legyőzhető, ha növeljük az időegység alatt a szövethez eljutó vér összmennyiségét. 1922-ben *August Krogh* kimutatta, hogy egy szerv kapillárishálózata megnő működés vagy munkavégzés közben, következésképpen megnövekszik az oxigénellátottság. *Krogh* mégsem hitte, hogy a fokozott véráramlás okozza a fokozott aktivitást. A vértérfogat és oxigénfelvétel nem közvetlenül arányos.

Ismétlem, nem az volt a kérdés, hogy légzik-e a szövet, hanem, hogy mi szabályozza az oxigén-anyagcserét? *Bernard* interpretációja tartalmazta azokat a lényeges vonásokat, amelyek lehetővé tették, hogy megsejtse az anyagcsere szöveti szabályozását. Csak pontatlan tények és a filozófiai elkötelezettség vezették tévútra *Bernard*ot és *Ludwig*ot. Másrészt *Ludwig*ot úgy is méltatták, mint aki elfogadta a szöveti légzést.

Mindketten mint a XX. század biológiájának vezéralakjai, filozófiai nézeteiknek megfelelően foglaltak állást. Kísérleti adataikból nyert válaszaik alkalmazkodtak filozófiájukhoz.

E. Pflüger (1829—1910) — neki tulajdonítják a légzés szöveti helyére vonatkozó végső bizonyítékokat — nemcsak az oxidáció szöveti helye mellett érvelt, hanem amellett is, hogy ezt az oxidációt maga a szövet szabályozza.

Pflüger a légzés kutatásához először a vér-gáz elkülönítésére használt higanyos gázszivattyú javított változatával járult hozzá. A Pflüger-pumpában teljes friss vért lehetett vizsgálni, a gyűjtőcső vákuumtere nagyobb volt, és a gázokat kénsavval víztelenítették. *Pflüger* találta fel az aerotonometert is, amellyel a folyadékokban levő gázok nyomása gyorsan és szellemesen mérhető.

Pflüger nevét három fontos megállapítással kapcsolják össze: 1. széndioxid csak a szövetekben képződik; 2. maga a szövet és nem a vér szabályozza az élő szervezet oxidációs folyamatait; 3. a vérgáz összetétele nagy hatást gyakorol a légzés és keringés idegi szabályozására. Kutató munkája termékeny volt és nagy hatást gyakorolt a biológiai elméletekre, ámbár többnyire nem jellemezte a *Ludwig*-iskola óvatossága és metodikai pontossága. Az általa 1868-ban alapított nagyon fontos folyóiratban, az Archiv für die gesammte Physiologie des Menschen und der Thiere-ben közölt elképzelései világszerte felkeltették a figyelmet.

Pflüger elhatározása, hogy a légzés folyamatát tanulmányozza, fordulatot jelentett. Ha *Ludwig* azt akarta bizonyítani, hogy az állati szervezet oxidációs ütemét a vérátáramlás sebességének mechanizmusa szabályozza, akkor *Pflüger* el volt szánva arra, hogy bebizonyítsa, hogy az oxidáció ütemét a szövetek szabályozzák. *Pflüger* filozófiai okból is fontosnak tartotta, hogy az „oxigén kérdést" tisztázza. A XIX. század végén Németországban a neovitalizmus újjáéledése ment végbe. *Pflüger* a vitalista *Müller* egyik utolsó tanítványa volt. Tanulmányozta *Hoppe-Seyler* munkáit, aki régóta a légzési oxidáció szöveti helyének szószólója volt. Szövetségre léptek, 1871 után *Hoppe-Seyler* és tanítványai munkáik legnagyobb részét a *Pflüger*-féle Archivban közölték.

Pflüger a légzés helyének tanulmányozásakor *Bernard* nézeteivel éppúgy szembeszállt, mind *Ludwig*éval. A légzés vérben való lefolyásának hiedelme főleg azon a feltételezésen alapult, hogy a vér nagy mennyiségű könnyen oxidálódó anyagot tartalmaz. Ha ez így volna, akkor az oxidálódó anyagoknak reakcióba kellene lépniük az oxigénnel. *Pflüger* kísérletei — ellenkezőleg — azt mutatták, hogy semmilyen jelentős reakció nem megy végbe a vérben.

Ezt követően *Pflüger Ludwig* azon feltételezésével foglalkozott, hogy a vér áramlási sebessége szabályozza a szervezet oxidációjának ütemét. *Pflüger* alapállása az volt, hogy a szövet kéri, követeli a szükséges oxigént. Tanítványa, *D. Finkler* kísérletsorozatot hajtott végre, amelyben vérlebocsátással fokozatosan csökkentette a vér áramlási sebességét. Kimutatta, hogy amíg a vérlebocsátás a véráramban levő oxigén mennyiségét csökkentette, addig a széndioxidtermelés nem csökkent. Kísérleteiből azt a következtetést vonta le, hogy az adott körülmények között *„az oxigénfogyasztás teljességgel független... a vér áramlási sebességétől". Finkler* munkájához csatlakozva, *Pflüger* alacsonyabb rendű állatokon végzett kísérletsorozataiban kimutatta, hogy az oxidáció üteme a szöveteknek tulajdonítható, nem a vérnek. Megismételte *Ludwig* és *Schmidt* kísérleteit, és arra a meggyőződésre jutott, hogy az a hőmérséklet, amelyen ezeket elvégezték, jelentősen befolyásolta az eredményt. Az oxigénfogyasztás üteme — *Pflüger* szerint — az oxigén diffúziójának sebességétől is és az oxigéntartalmú anyagok képződésének sebességétől függően is változik. Mindkét tényező változik a közeg hőmérsékletével. Ezért *Ludwig* kísérleteit nem lehet elfogadni. *Pflüger* idéz *Paul Bert* munkáiból: az oxigén parciális nyomásának jelentős fokozása nem gyorsította az oxidációs folyamatokat, viszont az

állat halálát okozta. A véráramlás tehát valószínűleg nem szabályozza az ütemet, de fogyaszthat-e élő állat oxigént vér nélkül?

Egy másik tanítvány, *E. Oertmann* oldotta meg ezt a kérdést 1877-ben. Összehasonlította a normális béka oxidációs folyamatainak ütemét olyanéval, amelynek vérét karbonát tartalmú oldattal helyettesítették. Sóoldatban tiszta oxigént adtak a békáknak, hogy biztosítsák a kellő oxigénellátást. A tiszta oxigén parciális nyomása az atmoszférában levőnek ötszöröse volt. A vér nélküli béka egy-három nap után elpusztult, de anyagcseréjének üteme 10—24 óráig normális maradt. *Oertmann* azt a következtetést vonta le, hogy a béka oxidációs folyamatai vérének eltávolítása után nem változnak. A vér nélküli béka anyagcseréje ugyanolyan, mint a vérrel rendelkezőé. Az oxidációs folyamatok színtere ezek szerint a szövetek és nem a vér.

Lényegében a vérben levő anyagokat nem tekintették többé az oxigén fő fogyasztóinak. A teljes bizonyítással azonban *Warburg* (1928) és mások intermedier sejtanyagcserével foglalkozó munkájáig várni kellett. *Pflüger* mindenesetre meggyőzte a tudományos közvéleményt arról, hogy a szövet az oxidáció helye és szabályozója.

Bernard, Ludwig és *Pflüger* a szöveti oxidáció kérdését biológiai nézeteik alapján kezelték. *Pflüger* a vitalista győzelmet aratott, de nem azért, mert bebizonyította, hogy a szövet légzik. *Pflüger*nek azért volt sikere, mert igen valószínűvé tette, hogy a szövetek nem csupán fogyasztják az oxigént, hanem szabályozzák is a saját étvágyukat. A légzési folyamatok ütemének szabályozása volt a nagy kérdés. Ahogyan *Pflüger* fokozatosan romba döntötte a vér-metabolizmus régi elméleteit, úgy kereste, és meg is találta azt, amit a helyére állíthat. Így azután az új ismeretek elfogadása már nem késlekedett tovább. *Pflüger*ig nem volt a szöveti oxidációval kapcsolatban jelentős alapmű.

Charles A. Culotta cikke nyomán,
Bull. of the History of Medicine

Kinevezések

Az egészségügyi miniszter 1971. évi július 1-i hatállyal

Gerlóczy Ferenc dr. egyetemi tanárt megbízta a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Gyermekgyógyászati Klinikája igazgatói teendőinek ellátásával;

Halász Béla dr. egyetemi docenst a Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. sz. Anatómia, Szövet- és Fejlődéstani Intézetébe egyetemi tanárrá kinevezte és megbízta az intézet igazgatói teendőinek ellátásával;

Soltész Lajos dr. egyetemi docenst a Semmelweis Orvostudományi Egyetem IV. sz. Sebészeti Klinikájára,

Mérei F. Tibor dr. egyetemi docenst a Pécsi Orvostudományi Egyetem Ideg-Elmegyógyászati Klinikájára
egyetemi tanárrá kinevezte;

Bozóky Sándor dr. tudományos főmunkatársat az Orvostovábbképző Intézet Reumatológiai és Fiziotherapiai Tanszékére egyetemi tanárrá kinevezte és a tanszék vezetésével megbízta;

Kellner Béla dr. egyetemi tanárt az Orvostovábbképző Intézet Onkopathológiai Tanszékének vezetésével megbízta.

Az egészségügyi miniszter a Semmelweis Orvostudományi Egyetem javaslatára

Zoltán László dr.-nak, az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet igazgatójának,

Regöly Mérei Gyula dr.-nak, a Magyar Tudományos Akadémia tudományos főmunkatársának
a címzetes egyetemi tanári címet.

Horváth György dr.-nak, a Heim Pál Gyermekkórház főorvosának,

Radnai Béla dr.-nak, az István Kórház főorvosának,

Sassy-Dobray Gábor dr.-nak, a János Kórház főorvosának,

Szám István dr.-nak, a János Kórház főorvosának,

Tóth Béla dr. miniszterhelyettesnek
a címzetes egyetemi docensi címet;

a Szegedi Orvostudományi Egyetem javaslatára

Alföldy Lajos dr.-nak, a Szegedi Biológiai Központ Genetikai Intézete igazgatójának,

Bartók Istvánné dr.-nak, a Péterfy Sándor utcai Kórház főorvosának
a címzetes egyetemi tanári címet,

Szántó György dr.-nak, Bács megye stomatológus főorvosának a címzetes egyetemi docensi címet;

az Orvostovábbképző Intézet javaslatára

Ungár Imre dr.-nak, az Országos Korányi TBC Intézet tudományos osztályvezetőjének
a címzetes egyetemi tanári címet adományozta.

Az egészségügyi miniszter

Balogh Éva dr. adjunktust a Debreceni Orvostudományi Egyetem Bőrgyógyászati Klinikájára,

Gombi Róza dr. adjunktust a Debreceni Orvostudományi Egyetem Ideg-Elmegyógyászati Klinikájára,

Ludmány Konrád dr. adjunktust a Debreceni Orvostudományi Egyetem Gyermekgyógyászati Klinikájára,

Bellágyi József dr. adjunktust a Pécsi Orvostudományi Egyetem Elméleti Központi Laboratóriumába,

Decsi László dr. adjunktust a Pécsi Orvostudományi Egyetem Gyógyszertani Intézetébe,

Faredin Imre dr. c. docenst a Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikájára,

Klivényi Ferenc dr. adjunktust a Szegedi Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészi Vegytani Intézetébe,

Németh András dr. adjunktust a Szegedi Orvostudományi Egyetem I. sz. Sebészeti Klinikájára,

Magasi Péter dr. adjunktust az Orvostovábbképző Intézet Urológiai Osztályára,

Németh László dr. adjunktust a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Marxizmus—Leninizmus Intézetébe
docenssé — 1971. július 1-i hatállyal — kinevezte.

Iatrogén ártalmak

Digitalis intoxicatio. Jørgensen, A. W., Sørensen, O. H. (Medical Department E, Frederiksberg Hospital, Copenhagen): Acta medica Scandinavica. 1970, *188*, 179—183.

A therapiás digitalis intoxicatio az utóbbi években egyre gyakoribbá válik, különböző szerzők szerint a digitalizált betegek 12—20%-ában észlelhető. Az intoxikált betegek mortalitása 4—21% közt mozog. A szerzők intézetük beteganyagában vizsgálták a kérdést. Vizsgálati anyaguk egyik részét a chlorothiazid és egyéb modern vizelethajtó alkalmazása előtti időszakból választották (1950—52 közt kezeltek), a másik csoportot az 1964—66 közt kezelt betegek képezték (7668, illetve 5707 beteg). Összesen 1097 beteget digitalizáltak, 418-at az első, 679-et a második periódusban. Az alkalmazott digitalis készítmény a két időszakban azonos volt. Az első periódusban valamivel több volt a nőbeteg (57%), míg 1964—66 közt csak 50 százalék. Az átlagéletkor 68,4, illetve 70,9 év volt. 1950—52 közt 36 esetben észleltek intoxicatiós jeleket, 1964—66 közt 120 alkalommal (8,6%-ról 17,7%-ra nőtt az esetek száma!). A kezelést szükségessé tevő alapbetegségek tekintetében a 2 periódus közt lényeges különbség nincsen. Külön vizsgálva a digitalis kezelés kezdeti szakának és a fenntartó kezelés időszakának adatait, azt a meglepő eredményt észlelték, hogy az első periódusban az intoxicatiós arány közel azonos (11,5, illetve 9,9%), míg a fenntartó kezelés során már éles különbség észlelhető (4,2, illetve 14,1%). A digitalis intoxicatio tüneteit vizsgálva az 1964—66-os beteganyagban lényegesen ritkábban észlelték az intoxicatio klasszikus tüneteit (dyspepsia, látási zavar), sokkal inkább az EKG változása hívta fel a figyelmet a túladagolásra (különösen gyakran láttak változó fokú a-v blockot és különféle tachycardiákat). A digitalis intoxicatio okozta halálozás a két csoportban azonos volt (8%). Mindkét periódusban az intoxicatio sokkal gyakrabban jelentkezett azokban az esetekben, ahol a kezelést a decompensatio tette szükségessé. 1964—66 közt lényegesen gyakrabban kaptak a betegek vizelethajtókat. Az intoxikált esetek zömmel e betegek közül kerültek ki.

A beteganyag „elöregedése" nem lehet az észlelt különbség oka, hiszen vizsgálataik szerint 70 év alatt és felett az intoxicatio azonos arányban fordul elő. A decompensatio fokozza a digitalis iránti érzékenységet, de ez sem magyarázza az intoxicatiós esetek számának növekedését, mivel a két periódusban a decompenzált esetek aránya azonos volt. A készítmény minősége a két periódus közt nem változott, sőt a telítő és fenntartó adag a második időszakban kisebb volt. Véleményük szerint kizárólag a diuretikus kezelés gyakoribbá válása magyarázza észleleteiket. 1950—52 közt zömmel higanyos vizelethajtókat alkalmaztak, a beteganyag 40%-ában (az intoxikált betegek 58%-a kapott vizelethajtót). 1964—66 közt a digitalizált betegek 56%-a részesült diuretikus kezelésben (az intoxikált esetek 81%-a!). Ebben a periódusban összehasonlították a serum kálium értékeket is: túladagolás esetében az átlagérték 3,61 maeq/l. Ez a tény a digitalis intoxicatiós esetek számának növekedésében igen jelentős.

[Ref.: Kétségtelen, hogy a modern, úgynevezett „széles spectrumú" diuretikumok gyakoribb alkalmazása megkönnyíti a therapiás digitalis intoxicatio korai és gyakoribb kialakulását. Ezt részben a diuretikus kezelés javallati körének szigorú betartásával, részben a megfelelő mennyiségű kálium folyamatos pótlásával lehet ellensúlyozni. A gyakoribb digitalis mérgezéseket azonban az is magyarázza, hogy e szereinket (melyek egyre tisztább és hatékonyabb formában kerülnek forgalomba) igen gyakran nem a megfelelő esetekben, nem kellő időben vagy nem kellő ideig alkalmazzuk. Fekvő, mozgásában korlátozott, sérült szívű, de kompenzált keringési állapotban levő betegeink „profilaktikus" digitalizálása szerencsés esetben csupán a beteg étvágyát csökkenti, de életveszélyes arrhythmiákat is okozhat. Az ártalmatlan, de napjainkban indokolatlanul túlságosan háttérbe szorított értónusra ható szerek alkalmazása ezekben az esetekben feltétlenül helyénvaló.]

Pálossy Béla dr.

Nil nocere! Infusio a baleset színhelyén. G. H. Engelhardt. (II. Chirurgische Klinik, Köln): Münch. Med. Wschr. 1970, *112*, 381.

A szerző Hellenthalnak e lap egy régebbi számában közölt, a baleset színhelyi infusio-adás ellen írt cikkével száll vitába. Ezen szerző azt állította, hogy az orvosi elsősegélynél az infusio ritkán jelentős, és ezenkívül kiszámíthatatlan veszélyeket rejt magában.

A legtöbb szerző (ezzel szemben) a shockellenes küzdelmet a legkoraibb időpontban, lehetőleg már a baleset színhelyén követeli: Csak így lehet elkerülni a fenyegető vagy már fennálló keringési elégtelenséget és a késői szervkárosodásokat. Az első ellátás természetesen nem okvetlenül a baleset színhelyén kell, hogy történjék, hanem annak közvetlen közelében is történhet, olyan helyen, mely a sérült (nagyobb) szállítása nélkül elérhető mentőautóban, a legközelebbi ház udvarán, stb.

Bizonyos, hogy a *sürgősségi skálán* a keringés megállás és légzészavar abszolút első, de *indikációs gyakoriság* szempontjából a shockállapot áll egyértelműen az első helyen. 1964 és 1968 között a baleset színhelyén kezelt 3410 betegből 241-szer (7%) került szívmassage-ra sor, 442-szer (12%) intubatióra légzési elégtelenség miatt, ugyanakkor 1310 betegnek (39%) kellett infusiót adni, annál is inkább, mert ezek 0,6 része már a baleset színhelyén manifest shockban volt!

A shock kezelés a leggyakrabban előforduló azonnali intézkedés. A baleset helyszínén levő orvos számára az infusio kockázata kiszámítható, és nem nagyobb, mint a gyógyintézetben. *Szőnyi Ferenc dr.*

Tartós corticosteroid kezelés utáni mellékvesekéreg-insufficientia. J. Hazard és mtsai (Hôp. Henri-Mondor, 51 Av. Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, F-94- Créteil): Presse Méd. 1970, 78, 2181.

Újra fel akarják hívni a figyelmet erre a régóta vitatott kérdésre és módszert adni arra, hogyan késleltethető ez a komplikáció. 11 asthmás és rheumatoid arthritises férfit és 11 nőt vizsgáltak, akik több mint két év óta részesültek steroid kezelésben. Az átlagdosis napi 10—15 mg prednisolonnak felelt meg. A therapia fokozatos befejezése után a következő vizsgálatokat végezték el: 17-ketosteroid, dehydroepiandrosteron, 17-OH-corticoidok, aldosteron és tetrahydroaldosteron, plasma cortisol.

Eredmények: az *androgéneket* alacsonynak találták. A *glucocorticoidokra* vonatkozó vizsgálatok is alacsony értéket adtak. A plasma cortisol Synacthene után is csak gyengén emelkedett. A *mineralocorticoidok* általában normálisnak mutatkoztak.

Ennek a *disszociációnak* a kimutatása a mineralocorticoidok és glucocorticoidok között a cikk fő érdeme. Ez a disszociáció eredményezi, hogy klinikai tünetek ritkán manifesztálódnak. Veszélye az, hogy a hypofunctiós tüneteket gyakran elfedi a steroid mellékhatása (mint pl. kerek arc, osteoporosis, hirsutismus). Ezért kell keresni az insufficientia jeleit, nehogy külső behatásokra (lázas infectio, trauma, műtéti stress) végzetes összeomlás következzék be.

Hivatkozik *Bennett* adataira, aki 190 boncolt esetében atrophiás mel-

lékvesekérget talált corticotherapia után, hacsak ezt 6 hétnél régebben nem állították le. Érdekes, hogy ilyenkor mindhárom réteget érintette az atrophia, valamivel kisebb mértékben a zona glomerulosát. Nagy statisztikák szerint a mvk. atrophiák fele vezethető vissza hosszas steroid kezelésre.

Nem erősítik meg azt a hitet, hogy a fluorozott készítmények jobban gátolnák a mvk.-hypophysis visszakapcsolást. Már kis adagok is előidézik a gátlást, nagy dosisokkal ez gyorsabban következik be. Fontos tudni, hogy *a gátlás sokkal erősebb, ha este adjuk a szert.* 10—14 napi adás után a gátlás már kimutatható. 3 hét után a 17-OH steroidok szintje már igen alacsony és alig stimulálható. Általában 50 év alatt a regeneratio jobban bekövetkezik, mint idősebb korban.

Hogyan késleltethetjük az insufficientia kifejlődését? Erre két módszer használatos:

1. *A szünetekkel való adás:* 48 óránként, reggel 8-kor, egy adagban adni a szükséges mennyiséget. Sokan lándzsát törnek mellette, hogy ilyen adagolás mellett a mellékvesekéreg sokáig functióképes marad. Ez a helyes adagolási mód, de előfeltétele, hogy a mellékvesekéreg reactióképes legyen a kezelés megszakításakor. Több oldalról is megerősítették az ilyen alternáló adás hatásosságát, de egyes rheumatológusok és a szerzők is visszatértek a continuus adáshoz.

2. *Corticotrop hormon adása:* mióta synacthen van, ez mindenképpen helyesnek látszik. De mikor adjuk? Leghelyesebbnek látszik a corticotherapia *befejezése előtt* adni, a csökkentés fázisában. Ennek is megvan a veszélye, hogy blockolja a physiológiás ACTH termelődését, de ez ma inkább csak feltevés.

A szerző nem tud állást foglalni egyik módszer mellett sem.

(Ref.: mint látható, ebben a kérdésben sem vagyunk sokkal előrébb ma, mint 10—15 évvel ezelőtt, s csodálatosképpen a megszámlálhatatlan publikáció, sok százezer nagyságrendű tapasztalat még az ilyen alapvető gyakorlati kérdések megválaszolására sem elégséges.)

Hankiss János dr.

Corticosteroid túlérzékenység. Comaish, S. (Royal Victoria Infirmary, Newcastle-upon Tyne): British Journal of Dermatology. 1969, *81*, 919—025.

Steroid kezelés alatt álló betegeken steroid túlérzékenység szokatlan bőrreakciót produkálhat. Egy ötven év feletti asszony rheumatoid arthritis miatt mind intra-articularis, mind oralis corticosteroid therápiában részesült. Néhány órán belül generalizált maculo-papularis kiütés fejlődött ki testszerte a bőrön, ami 4 napig tartott és amiért a beteg bőrgyógyászhoz fordult. A bőrpróbák (különös gonddal tisztított, szennyeződéstől óvott steroid összetevőkből) erősen positivak voltak, de a steroid-specificus antitest vizsgálat negatívnak bizonyult. A használt componensek különböző forrása, a hydrocortison, prednison, prednisolon positiv bőrpróbák alátámasztották azt a feltevést, hogy a betegnek genuin allergiás reakciója volt, ami a corticosteroid kezelésre alakult ki.

Bodánszky Hedvig dr.

Depressiv symptomák és oralis fogamzásgátlók. B. N. Herzberg, A. L. Johnson, S. Brown (Neuropsychiatry Unit, Medical Research Council Laboratories, Carshalton, Surrey.): British Medical Journal 1970, *4*, 142—145.

A szerzők 261 nő depressiv tüneteit elemezték kérdőíves módszerrel. Ebben 27 különböző depressiv symptoma jelenlétére, ill. súlyosságára kellett válaszolni, a válaszadást megelőző 2—3 nap subjectiv érzései alapján. 93-an, kontrollként, csak fizikai contraceptiv módszereket alkalmaztak. A tablettát szedő csoport 6,6%-ában találtak lényegesen súlyosabb depressiv tünetcsoportot, mint a kontroll-csoportban. (A kontroll-csoportban 2%-nak volt komolyabb depressiója.) Nem volt különbség a két csoport depressiójának átlagos értéke között. A kontroll-csoportban a depressiv tünetek számának és súlyosságának significans emelkedését észlelték a cyclus vége felé. Ugyanez nem volt észlelhető a tablettát szedők közül azoknál, akik a válaszadást a cyclus 27. napjáig befejezték. Akik viszont a cyclus 28., ill. 29. napján fejezték be a kérdőív kitöltését, szintén nagyszámú depressiv tünetről számoltak be; ebből arra következtettek, hogy a tablettát szedők egy részében (kis százalékában) is megtalálható a premenstrualis depressio, de ez a menstruatio előtti 1—2 napra korlátozódik. Az életkor, a tabletta fajtája, valamint az, hogy mióta szedték a contraceptivumokat, nem mutatott significans összefüggést a depressiv tünetekkel. (Bár a „személyi sérelem érzését" gyakrabban észlelték azoknál, akik még nem szedték 1 éve a tablettát). Ugyanakkor azokon, akiknek tablettája 2,5 lynoestrenolt és 0,075 mg mestranolt tartalmazott, négy depresszív tünet (pesszimizmus, elégedetlenségérzés, sírás, feszültség-érzés) előfordulását significansan magasabbnak találták. (Ez nem vonatkozott a symptomák összességére.)

A szerzők megemlítik még kérdőíves módszerük néhány hibalehetőségét (tabletták váltogatása, elégedetlenség a tablettával szembes stb.).

Párkányi László dr.

Psoriasis, methotrexat és cirrhosis. Szerkesztőségi közlemény: The Journal of the American Medical Association. 1970, *212*, 314—315.

Relative alacsony dosisban adva, a methotrexat (M) csökkenti a psoriasis tüneteit — de oki therápiára nem alkalmas. Általában csak olyan súlyos esetekben alkalmazzák, mint erythroderma, vagy a psoriasis generalizált pustulosus formája, de az utóbbi időben egyre inkább adják enyhébb esetekben is — mintegy kozmetikai célokból. Erre való tekintettel a közlemény felhívja a figyelmet a szer hepatotoxicus hatására. Muller (Arch. Derm. 1969, *100*, 523) és Epstein (Arch. Derm. 1969, *100*, 531.) szerint a korábbi véleményekkel ellentétben, a psoriasisban adott kismennyiségű M. is okozhat irreversibilis májkárosodást, nevezetesen cirrhosist. Kiemelendő, hogy a rutinszerűen végzett májfunctiós próbák gyakran a szer huzamosabb adagolása esetén sem mutatnak eltérést, így ilyenkor feltétlenül máj biopsiát kell végezni.

Farkas Ákos dr.

A folsavantagonista methotrexate-tal végzett kezelés alatt jelentkező ejaculatum-elváltozások. Rytter M. (Karl-Marx-Univ., Hautklinik, Leipzig): Derm. Mschr. 1970, *156*, 898—906.

A szerző 8 fertilis korban levő, therapia-resistens psoriasisban szenvedő, emelkedő adagban methotrexate-kezelésben részesülő férfibeteg esetében ejaculatumvizsgálatot végzett. A spermiogrammban a spermasejtek fej- és középrészének pathologiás elváltozását észlelte a normálisnál nagyobb számban, de a mozgásuk nagyrészt jónak mutatkozott. Kissé csökkent volt ezenkívül a spermiumok összszáma és a spermiumplasma kezdeti fructose-tartalma. Az eltérések nem voltak tartósak. Ezek alapján javasolja, hogy a kezelés ideje alatt és után 3 hónapig a partner szedjen contraceptivumot.

Korossy Sándor dr.

Csecsemő és gyermekgyógyászat

Cytomegalia vírus infectio koral csecsemőkorban (öt atypusos eset kapcsán). G. Mc. Enery, H. Stern (Dept. of Child Health, Hammersmith Hospital; Dept. of Virology, St. George's Hospital Med. School, London): Arch. Dis Chilh., 1970, *45*, 669.

Öt újszülöttkori esetet ismertetnek, amelyek közül egy sem felelt meg a klasszikus képnek. Két újszülött Rh-, kettő pedig AB0 incompatibilitas tüneteit produkálta. A klinikai és laboratóriumi vizsgálatok alapján négy betegen vércserét végeztek, illetve intrauterin intraperitonealis transfúsiót adtak.

Két eset (egyik hydrops) halállal végződött. Az ötödik beteg tünetmentes volt, azonban az anya a késői terhesség folyamán valószínűleg varicellán esett át. Mind az anya, mind az újszülött vére azonban nemcsak varicellával, de *cytomegaliával* szemben is ellenanyagokat tartalmazott nagyobb mennyiségben.

Haemolytikus icterus természetesen a cytomegalia ismert tünetei közé tartozik. Egyik esetben azonban a sárgaság a vércsere után még két hétig tartott — túlnyomórészt direct serum bilirubinnal és pozitív L. D. H. próbával. E két lelet *obsructiós* eredetű sárgaságra utalt és a kétségtelen Rh incompatibilitas mellett a cytomegalia vírus fertőzést bizonyítja.

Másik esetben az igazolt 0A incompatibilitas ellenére az anya serumában „A" csoportellenes antitestek nem voltak kimutathatók, de cytomegalia vírus és komplement kötő ellenanyagok mind az anya, mind az újszülött vizeletéből illetve serumából. Ugyancsak figyelemre méltó az egyik sectióra került újszülött, akinek nyálmirigyéből sikerült a kórokozót izolálni. Ez a localisatio csak gyermekkorban szokott előfordulni, kéthónapos kor alatt csak igen ritkán.

Tekintettel a vércserékre, számításba jöhet a véradóktól származó fertőzés veszélye. Néhány esetben a donorok fertőzöttségét ki lehetett zárni — ugyanakkor az anyákét ki lehetett mutatni. Mindez természetesen nem zárja ki a transfusiós infectio lehetőségét.

Vadász György dr.

Cytomegaliavírussal újszülöttkorban fertőzöttek kései utánvizsgálata. W. Berenberg, G. Nankervis (Department of Pediatrics, Harvard Med. School, Department of Medicine, Children's Hospital Med. Center, Boston): Pediatrics 1970, *46*, 403.

Virologiailag igazolt — cytomegalia vírussal fertőzött 12 egykori újszülöttet vizsgáltak meg 3—12 évvel a betegség manifesztálódása után. Nyolc gyermeken találtak mikrokephaliát, háromban intracranialis meszesedést. Mindkét tünetre már mindegyik születésekor felfigyeltek. Későbbiekben hasonló elváltozás nem keletkezett. Négy gyermek szenvedett születésekor chorioretinitisben. Ezek, valamint másik két beteg későbbiekben kancsal volt. Két gyermek fél-, illetve mindkét szemére megvakult. *Állandó* görcsös állapotot nem észleltek, némelyik beteg egy-egy lázas-eklampsiás rohamát jelezték a hozzátartozók. A betegek közül csupán hárman voltak normál intelligenciájúak — és ugyanezek normál neuromuscularis statusúak —, a többi kilenc mentalisan enyhében — súlyosabban retardált volt. Utóbbiak kb. szellemi retardáltságuk arányában szenvedtek különböző neuromuscularis elváltozásokban. Ezek között a félszegségtől a teljes immobilitásig számos tünet található (spasticitas, clonus, quadriparesis stb.).

Míg a hallás egy háromszor vércserét kiállott esetet kivéve nem károsodott, addig — érdekes módon — a vizsgált nyolc fiúgyermek közül négynek alakult ki inguinalis herniája (a négy lány közül egynek sem). Bár az újszülöttkori vizsgálatoknál az ismertetett esetekben is — egyik leggyakoribb tünet a hepatosplenomegalia —, az utóvizsgálat alkalmával egy esetben sem találtak megnagyobbodott májat vagy lépet, és az elvégzett többféle májfunctiós próba is kivétel nélkül negatív volt. Ugyancsak normál eredményt adott a vérkép, a vizelet-vizsgálat, a R. N. és gamma globulin-érték.

Vadász György dr.

Engelmann-betegség (progressiv diaphysealis dysplasia) steroid kezelése. D. T. Allen és mtsai. (Stanford Egyetem Gyermekosztálya, Palo Alto, California; Case Western Reserve Egyetem, Cleveland): Pediatrics, 1970, *46*, 523—531.

Ennek az ismeretlen eredetű ritka csontbetegségnek a tünetei: izomgyengeség, kacsázó járás és egyre fokozódó lábszár fájdalom. A diagnózist megerősíti a rtg-lelet: a hosszú csöves csontok diaphysisének sclerotikus elvékonyodása, továbbá szövettanilag az osteoklast működés továbbá a csont újjáképzés hiánya. A kezelés mindeddig fájdalomcsillapításra és fizikotherapiára korlátozódott.

Corticosteroid kezeléssel három különböző korú gyermekben jelentős regressót sikerült elérni a klinikai tünetekben. Egyik esetben az ismételt biopsiás vizsgálat eredménye is alátámasztotta a remissiót: 4 hónapos steroid kezelés után növekedő csontresorptio, osteon formatio és secundaer csont-újjáépülés volt kimutatható. Bár a corticosteroidok hatásmódja nem bizonyított, az osteoklast működés serkentése továbbá a lemezes csontlerakódás csökkentése révén tételezhető fel remissiót okozó szerepük.

Vadász György dr.

Nem specificus spondylitisek a gyermekkorban. D. Eggert (Röntgenabteilung des Kinderkrankenhauses, Köln): Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen und der Nuklearmedizin 1970, *113*, 679—703.

A tuberculosis specificus therapiája előtti időben a gyermekkorban diagnosztizált spondylitisek között egyéb aetiologia gyakorlatilag alig fordult elő. Az utóbbi években azonban a spondylitis tuberculosa egyre ritkábban fordul elő, míg a nem specifikus spondylitisekről szóló közlések szaporodnak az irodalomban.

A kórfolyamat kialakulását sok esetben tonsillitis, furunculosis, erysipelas, grippe stb. előzi meg, s nem ritkán staphylococcus, pyocyaneus bizonyul kórokozónak. Leggyakoribb localisatio a lumbalis és az alsó thoracalis gerincszakasz. A betegség mérsékelt lázzal, hátfájdalommal és általános kórtünetekkel szokott jelentkezni. A gyermek sántít, vagy teljesen járóképtelenné is válhat. Röntgen-felvételen a klinikai tünetek fellépte után 2—4 héttel először a csigolyaközti rés laposabbá válását, majd a csigolyakontúrok — elsősorban a zárólemezek — elmosódását láthatjuk. Differenciál-diagnosztikai szempontból gyakorlatilag elsősorban és döntően a tuberculosis jön szóba. Megfelelő antibioticus kezelés mellett a betegség lefolyása kedvező, de általában tartós orthopaediai immobilizálás is szükséges. A csigolyák kórfolyamata röntgenfelvételeken jól követhető sclerosis kialakulásával gyógyul.

A közlemény 5 hónapos, 2, 10 és 11 éves gyermek esetét ismerteti részletesen. Legfiatalabb betegük koraszülött volt, akin a spondylitis pyocyaneus sepsis részjelensége volt. Betegeik antibioticus kezelés és immobilizálás hatására gyógyultak, két esetben enyhe kyphoticus deformitással. A másik két esetben a késői kontroll-felvételeken csupán az érintett csigolyák sclerosisa volt kimutatható a csigolyaközti rés szűkülete miatt.

Laczay András dr.

Gyermekgyógyász és orthopéd együttműködés a csípőficamok korai felismerésében és kezelésében. G. Ranft, H. Pissarek Pädiatrie u. Grenzgebeite 1970, *9*, 251—258.

Az anyai tanácsadások elsőrendű feladata, hogy a gyermekek betegségét idejekorán felismerjék, és megfelelő kezelésre utalják. Különösen fontos, hogy a veleszületett csípőficamok idejében — a negyedik élethónapig — felismerésre kerüljenek, hogy megfelelő gyógyeredményt biztosíthassanak. Kiderült, hogy egy anyai tanácsadáson az újszülötteknek csak 12%-a került megfelelő szakorvosi vizsgálatra és rtg felvételre a négyhónapos kor bezárásáig.

Megvizsgálták egy klinikai orthopéd osztály beteganyagát, abból a szempontból, hogy mennyiben kerülnek az újszülöttek a megfelelő időben a megfelelő kezelésre. A lipcsei klinikán egy év alatt 618 három éven aluli gyermeket vizsgáltak csípőficam vagy gyanúja miatt. A 618 gyermek közül 464 gyermeket az anyai tanácsadók utaltak a klinikára, illetve gyermekgyógyászati rendelések. 44 esetben a szülők maguktól keresték fel a klinikát, a többi gyermeknél a más betegséget vizsgáló orvosok mint mellékleletet találták a csípő-

ficamot és utalták az orthopédiára a gyermeket. A beutalási diagnózisok vagy klinikai tünetek, vagy gyanú alapján történtek.

A 618 beutalt gyermek közül 51 gyermeken volt egy vagy kétoldali csípőficam, 29-en egy vagy kétoldali subluxatio, és 136 gyermeken dysplasiát lehetett megállapítani. 402 gyermeken nem volt elváltozás.

A talált 51 csípőficamos gyermek közül 7 volt fiú, 44 leány. Családi anamnézis szerint 12 gyermek családjában szerepelt csípőficam. Öt gyermek született farfekvésben. 12 gyermek került csak idejében — az első négy hónapon belül — vizsgálatra. 33 késve és 7 elkésve jutott a megfelelő kezeléshez.

Míg a korai esetekben a functionális kezelés jó eredményt adott, a késve kezdett kezeléseknél már gipszrögzítés volt szükséges. Az elkésett esetek közül 7-ben kellett műtéti korrekcióhoz folyamodni.

A 21 subluxatio esetében a funkcionális kezelés jó eredményt biztosított. 7 esetben volt repositio és rögzítés szükséges narkózisban. Egy esetben egy 1 évnél idősebb gyermeken korrekciós műtét volt szükséges.

A 402 egészségesnek talált gyermek 12%-ában volt pozitív családi anamnézis. Ezek közül a gyermekek közül is csak 109 került idejében, 250 gyermek késve, és 43 gyerek elkésve a vizsgálatra.

A fenti számokból jól kiviláglik a csípőficam megfelelő időben kezdett kezelésének a fontossága. A szerzők hangsúlyozzák még emellett azt a tényt is, hogy a klinikai gyanújelek nem megbízhatók a helyes diagnózis megállapításához. Negatív jelek gyakoriak elváltozás mellett, ugyanakkor pozitív jelek gyakran találhatók ép csípőízületek esetében is.

Halasy-Nagy Endre dr.

Xylose-próba. Normálértékek gyermekkorban. Bunke, H. (Institut f. Infektionskrankheiten im Kindesalter Berlin-Buch): Kinderärztliche Praxis 1970, *38*, 507—514.

A felszívódási és pankreatogén steatorrhoeák elkülönítésére már 1932 óta használt próba. Diagnosztikus értéke csak normálértékek ismeretében mutatkozik: 1. jól felszívódik a vékonybélből, 2. csekély máj- és szöveti felhasználás, 3. csekély tubuláris visszaszívódás, 4. ellenregulatiós mechanizmus nem ismeretes.

A szerzők 120 egészséges gyermekben (életkoruk 2 hó—14 év közt) vizsgálták.

A x.-p. gyakorlati elvégzése: Éhgyomorra 0,3 g xyloset adtak tskgonként (max. 5,0 g), 150—250 g keserű teában. Ezután 5 órán át gyűjtötték a vizeletet. A vizsgálatok alatt még adtak keserű teát a diuresis fokozására. A vizeletet gyűjtötték (szobahőn 24 óráig tárolható). Mellékhatásként fokozott perisztaltika, hasi kólika és hasmenés fordulhat elő. A xyloset colorimetriásan határozták meg, két xylose standardoldat segítségével. A grammokban kiszámított ürülés alapján %-ban határozták meg a kiválasztott mennyiséget. A x. kiválasztás csecsemőkben bizonyult a legalacsonyabbnak; átlagosan 17,03% volt. Gyermekkorban fokozatosan elérte a 28,09%-ot.

Korányi György dr.

Klinikai és biokémiai vizsgálatok atypusos phenylketonuriában. E. S. Kang, S. Kaufman, S. Gerald. Pediatrics 1970, *45*, 83—92.

A hyperphenylalaninaemia újszülött populatióban való felfedésére szolgáló szűrőprogram jelentősen növelte a phenylketonuriás (= PKU) csecsemők számát. Korai diétás kezelésük közismerten előnyös az intellektuális fejlődés szempontjából. Ugyanakkor a csupán hyperphenylalaninaemiás újszülött szükségtelen diétás kezelése veszélyes lehet, ezért fontos gyakorlati jelentőségű a hyperphenylalaninaemia elválasztása a PKU-tól. A phenylalanin (= PA)-hydroxylase enzym aktivitásáról felvilágosítást nyújthat indirekte a PA-terheléses test és direkte az enzymmeghatározás. Az új módszerek csökkentik a diagnosztikus tévedéseket, beleértve az orális PA-terhelést, ill. a terhelés utáni PA tyrosinná konvertálódását, vagyis a PA/Ty rátát, az iv. PA adása után a vérből való PA eliminálási rátát, valamint a PA-termékek excretióját. A hyperphenylalaninaemia részleges PA-hydroxylase defectusra és a PA transaminálás zavarára vezethető vissza. Hyperphenylalaninaemiások májbiopsiás anyagában direkt enzymmeghatározással a PA-hydroxylase aktivitás a normál érték $^1/_{10}$—$^1/_3$-át mutatta.

A szerzők 6 hyperphenylalaninaemiás Guthrie testtel még csecsemőkorban kiszűrt betegük leleteiről és családszűrésről számolnak be. A plasma PA értékét normál felnőttekben 0,99—1,39 mg%-nak (átlag 1,22 mg), a normál tyrosin értéket 0,7—74 mg%-nak (átlag 1,34 mg%) találták. A plasma és vizelet aminosavakat Piez-Morris módszerével ioncserélő oszlop-chromatographia segítségével quantitative határozták meg. Az orthohydroxyphenylecetsav (= OHPAA) meghatározására 1-dimenziójú papírchromatographiát alkalmaztak. A klasszikus heterozygota és normál egyedek között nem volt significans differentia az éhgyomri plasma PA átlagban, a tyrosin értékben, továbbá az éhgyomri PA/tyrosin rátában. Az orális PA-terhelés Crystalinne-L-PA-nal történt (Nutritional Biochem. Corp. Cleveland), 0,1 g/kg per os dosissal, melynek kapcsán a 4 órás plasma PA-szint átlaga significansan magasabb volt, a klasszikus PKU-ban, mint a heterozygotákban. Heterozygotákban és normál egyénekben testelésre emelkedett a plasma tyrosin szint. A PA dosis adása előtt a normál és heterozygota egyedek egyike sem ürített OHPAA-t. Terhelésre 9 klasszikus heterozygota közül csupán kettő választott ki OHPAA-t. PA-terhelés kapcsán a PKU-k és heterozygoták tyrosin szintje egyaránt emelkedett, (a normál egyénekben az éhgyomri tyrosin-szint átlaga 0,77 mg% volt; a heterozygotáké 0,99 mg%, PA-terhelés kapcsán a tyrosin csúcs normál egyénekben 1,6 mg%, heterozygotáknál 2 mg%, az éhgyomri PA/tyrosin ráta a normál csoportban 1,01, heterozygotákban 1,25 volt). Az atypusos esetek szüleiben a 4 órás plasma phenylalanin érték a klasszikus heterozygotákéhoz volt hasonló. Az atypusos egyedek 4 órás PA szintje a homozygotáknak megfelelő szinten belül esett egy eset kivételével, melyben az érték klasszikus heterozygota értékének felelt meg. Significans plasma tyrosin szint emelkedést találtak az atypusos egyedekben éles ellentétben a klasszikus homozygota phenylketonuriásokkal.

A PA-hydroxylase aktivitás meghatározásának módszere a májpunctatumok homogenisatumában 2-amino-4-OH-6-7-dimethyltetra-hydropteridin (= cofactor) jelenlétében a rádióaktív PA tyrosinná convertálódásán alapult. Az enzym-aktivitást 7 esetben vizsgálták. A 3 kontroll-egyén PA-hydroxylase aktivitása magas volt; 1. 10 éves, extrahepaticus block miatti műtétnél biopsia, 96,0 mikromol tyrosin képződés/g protein/óra; 2. 86 éves, choledocholithiasisos, 58,8 mikromol Ty-képződés/g protein/óra, 3. 71 éves, cholith, 71,3 mikromol Ty-képződés/g protein/óra. Ugyanakkor a vizsgált két szülő és két gyermek aktivitási értéke jóval a normál érték alatt maradt: az apában 23, az anyában 7,2; a leányban 2,6, a fiúban 4,7 mikromol tyrosin képződés/g protein/óra; azaz a két utóbbi érték a normális aktivitásnak csupán 4—6%-a. Az egyik tünetmentes szülőben (anya) az enzym-aktivitás hiánya legalább olyan mérvű volt, mint gyermekeikben. Az apa feltehetően klaszszikus heterozygota genotypusnak felel meg, egy normál és egy PKU-s génnel, a normál PA-hydroxylase aktivitás 31%-ával. Az anya alacsony aktivitású enzymet termelő génvariáns (a norm. érték kb. 10%-a), valószínűleg homozygota. Freeland a hydroxylase aktivitásban nemi különbséget észlelt, hím patkányokban következetesen magasabb aktivitást talált.

A klasszikus phenylketonuriás apja a feltételezett heterozygotának bizonyult a PA-terhelésre adott válasz alapján. A plasma tyrosin szint a terhelés 4. órájában az éhgyomri érték 2-szeresére emelkedett. A szerzők úgy vélik, hogy az OHPAA ürítés sokkal jel-

lemzőbb PKU-ra, mint a phenylpyruvátsav kiválasztása. Több vizsgáló az OHPAA meghatározást használja a vér PA szint emelkédése esetén a klasszikus PKU és a hyperphenylalaninaemia eldifferentiálására szolgáló diagnosztikus kritériumaként. Az utóbbi csoportban PA-terhelésre válik pozitívvá az OHPAA ürítés. Genetikailag a PA-hydroxylaséra vonatkozóan 2 mutans allel lehet jelen, az egyik gén nem képes enzymsynthesisre (ilyen esetben homozygotában klasszikus PKU keletkezik), a másik típus gén alacsony enzymaktivitású (mely homozygotában hyperphenylalaninaemiához vezet).

László Aranka dr.

A Dinatrium cromoglycat jelentősége a gyermekkori asthma kezelésében. R. S. Jones, M. J. Blackhall. (Alder Hey Gyermekkórház, Eaton Road, Liverpool): Arch. Dis. Childh. 1970, *45*, 49.

Az elmúlt két esztendőben számos szerző számolt be kedvező eredményekről a felnőttkori asthma dinatrum cromoglycat kezelésével kapcsolatban. Két adat szerint viszont hatástalan, míg három közlemény 50%-os javulásról számol be. E munka szerzői az asthma állapotának megítélésében elsősorban az általuk kidolgozott „bronchus labilitási indexet" használták fel. Ezt úgy kapják, hogy összeadják a FEV esést (az erőltetett kilégzési térfogat csökkenése) fizikai terhelés után az FEV emelkedéssel, isoprenalin belégzés után, és az összeget osztják a kiindulási FEV-vel. Az értéket százalékban fejezik ki, súlyos asthmában a labilitási index 30%-nál nagyobb. A súlyos betegek egy másik csoportjában viszont normális a labilitás, de az egyéb légzésfunkciós vizsgálati eredmények kórosak, ezek a rögzített, tartósan oedemás vagy infiltrált falú bronchusokkal rendelkező betegek. A gyermekek 6—17 éves korúak voltak, a belélegeztetés „Spinhalerrel" történt, négyszer egy capsula adagban. A poralakban belégzett gyógyszer nem tartalmazott isoprenalint. A vizsgálatokat a belégzés után több mint két órával végezték.

11, négy napig kezelt gyermekben a bronchus labilitás, valamint az egyéb tüdőfunkciós próbák eredményei nem változtak szignifikánsan. 8 gyermek kapott egy hónapig dinatrumcromoglycatot, majd a következő hónapban placebót, másik 8 gyermek pedig fordított sorrendben kapta ugyanezen anyagokat. Csak 3 találta subjective jobbnak a hatásos szert. 50 gyermek 20 hónapig kapta a dinatriumcromoglycatot, 25 szülő számolt be lényeges javulásról. Leghatékonyabb a 30% fölötti bronchuslabilitású gyermekek számára volt a szer: 60%-uk javult jelentősen. A labilitás nélkül rögzült kóros légzésfunkciójú, idült asthmás gyermekek javulási aránya csak 27% volt; ezen betegek csak tartós szteroiddal voltak egyensúlyban tarthatók. A szerzők véleménye szerint a dinatriumcromoglycat kezelés hozzájárul az asthmás gyermekek bronchusreaktivitásának stabilitásához.

(Ref.: A szerzők által a dinatriumcromoglycat tartós adása után észlelt 50%-os javulási arány nem nagyon sok, tekintetbe kell venni, hogy 30% arányban spontán is javul az asthma, nem írják meg azt sem, hogy párhuzamosan történt-e környezeti elimináció. A felnőttkori tapasztalatok alapján éppen az idült (intractable) asthmás betegek kezelésében lett volna a szertől előrehaladás remélhető, mert lehetséges volt a szteroid adag jelentős csökkentése. Ugyanezt gyermekkorban a cikk szerzői nem tudták elérni, de kérdés marad, hogy ha a kezelést dinatriumcromoglycattal kezdik, nem lett volna-e tartós szteroid elkerülhető? Adataik szerint 6 közül 3 esetben sikeres volt e betegek kezelése csak dinatriumcromoglycattal, de ez a szám nem elegendő a kérdés elöntésére.)

Osváth Pál dr.

Az IgA és IgG-rendszer gyermekkori spasticus bronchitisben. E. Türk, S. Wiersbitzky (Kinderklinik der Universität Greifswald): Dtsch. med. Wschr., 1969, *94*, 2554.

A serum valamint a tracheából és a bronchusokból kiszívott váladék immunglobulin koncentrációját hasonlították össze spasticus bronchitisben és bronchopneumoniában megbetegedett gyermekekben. A vizsgált 1. csoportba 48 hathetes—kilenchónapos csecsemő, a 2. csoportba 35 tízhónapos—hároméves kisgyermek tartozott.

Az immun-globulinokat elektroforezissel és radialis immundiffusiós módszerrel vizsgálták.

Az eredmények értékelése nehéz, mert a bronchusváladékra nézve nincsenek normál — értékek.

A vizsgált 83 kóros esetben a következő kép volt a leggyakoribb: IgM nem mutatható ki, IgA a serumhoz képest erősen felszaporodott, IgG koncentráció kisebb, mint a serumban. 33 esetben a brochusváladékban hiányzott az IgA vagy az IgG, vagy mind a kettő. A klinikai tüneteket elemezve, arra következtetnek, hogy az IgA-hiánya a kisgyermekek súlyos és nehezen kezelhető spasticus bronchitisében feltehetően pathogenetikai szerepet játszik.

Klujber László dr.

Fallot tetralogiás betegek propranolol kezelése. Cumming, G. R. (Szerkesztőségi közlemény.): Circulation 1970, *41*, 13—15.

Minden Fallot tetralogiás beteg kezelésének végső célja a teljes műtéti correctio. A műtétre váró gyermek gyógyszeres kezelése cyanotikus roham megszüntetése, e rohamok preventiója és végül a gyermek aktivitását korlátozó, az évek folyamán egyre fokozódó hypoxia csökkentése céljából válhat szükségessé.

1. Cyanotikus roham többnyire a 6—30. hónapos korig terjedő életszakaszban fordul elő. Spontán megoldódhat, de súlyos esetben fatalis kimenetelű is lehet. A roham alatt a jobb-bal shunt jelentékenyen megnő és meredeken esik az art. vér oxygen saturatiója. Elhúzódó rohamnál a hypoxia tejsav felhalmozódáshoz, súlyos acidosishoz vezet. A Taussig által ajánlott hagyományos kezelés O_2 és morphium (0,2 mg/testsúlykg im.) adásából áll. Súlyos esetben az acidosis correctiója elengedhetetlen. A β-receptor blokkoló propranolollal (0,2 mg/kg iv.) az egyéb terápiás eljárásokkal dacoló cyanotikus roham is megszüntethető. A gyógyszer hatásmechanizmusa még nem teljes mértékben tisztázott. Bizonyítottan csökkenti a jobb-bal shunt-öt, feltehetően a jobb kamra contractilitásának csökkenése következtében.

2. A Fallot-s betegek egy részénél a súlyos cyanotikus rohamok megelőzhetők per os adott propranolollal. Lényeges, hogy a napi adagot (20—60 mg) több részre osztva, 4—6 óránként adjuk. A preventiv kezelésre legalkalmasabbak azok a betegek, akiken nyugalomban mérsékelt a cyanosis, az art. oxygen saturatio 70—85% között van. A súlyos cyanosissal járó esetek (art. O_2 saturatio 60% alatt) preventív propranolol therápiára alkalmatlanok. Nem befolyásolható kedvezően propranolollal azoknak a betegeknek az állapota sem, akiken az angiographiás vizsgálat során a jobb kamrai kifolyó tractus és az art. pulmonalis hypoplasiásnak bizonyul. Nagyfokú cyanosis, gyakran ismétlődő súlyos rohamok műtéti indicatiót jelentenek. Az ilyen esetekben a cyanotikus rohamok megszűnése a beteg állapotának javulása, aktivitásának fokozódása a palliativ jellegű műtéti beavatkozástól várható.

3. A legideálisabb a Fallot-s betegek kezelésében a korai csecsemőkorban elvégzett teljes correctiós műtét lenne. A cardiológiai centrumok jelenlegi gyakorlatában erre rendszerint csak 5 éves kor után kerül sor. A műtétre váró 2—6 év közötti betegek egy részének aktivitását jelentős mértékben korlátozza az egyre fokozódó hypoxia. Bár a propranolol iv. adva 3—15%-kal emeli az art. vér oxygensaturatióját, szerzőnek a hosszan elhúzódó propranolol therápiával kapcsolatos tapasztalatai kedvezőtlenek. Az éveken át folytatott propranolol kezelés rendszerint csupán elodázza és nem teszi elkerülhetővé a palliativ műtétet, melynek eredményei mindig jobbak.

A propranolol hatásos gyógyszer a súlyos cyanoticus rohamok megoldásában, eredményesen alkalmazható preventive is, a kezelésre alkalmas válogatott esetekben. Súlyos cyanosissal, jelentékeny hypoxiával járó esetek kezelésére azonban nem ajánlható.

Szélinger Tibor dr.

Gyermekorvosi tapasztalatok rosszlátású gyermekeken. Hawlina, A.: Wiener med. Wschr. 1970, *120*, 373—375.

A Laibachi szemklinika gyermekosztálya orvosaként vizsgálta a gyermekeket. Azt kereste, hogy különböző korú gyermekek gyenge látásának vagy teljes vakságának mi a leggyakoribb oka.

Az elmúlt 15 év alatt beteganyaguk sokat változott. Kezdetben skrofulosist kezeltek, pár trachomást, luesest, gonorrhoeást. Ezek a korai években jelentkeztek. Később több szemtuberkulózis esettel találkoztak. Ezeket mindig tuberculostaticumokkal is kezelték. Klinikai gyógyulásuk után klimatikus ifjúsági üdülőbe küldték őket. Ha szükség volt rá,ott tovább kapták a helyi vagy általános kezelést és meghatározott időben ellenőrzésre visszaküldték őket a szemklinikára. Ma már nem találkoznak skrofulosissal.

A második világháború után sok gyermek sérült robbanóanyaggal. A szemsérültek egy része megvakult. Az utolsó 10 évben már nem fordult elő robbanás okozta szemsérülés.

Az utóbbi időben felvett 500 gyermek egyharmada strabismusuk korrigálására műtétre került. A második harmad szemsérüléses. A látáscsökkenés vagy kisfokú, vagy súlyos. Ezeknek a gyermekeknek a szemét az utóbbi időben többnyire megmentik. A sérülések egy része vaksággal jár. A harmadik harmad a veleszületett szemsérültek csoportja. Itt első helyen a kétoldali cataracta congenitát kell említeni. Ha az anya terhessége első harmadában rubeolás volt, gyermeke születhet szürkehályoggal.

A veleszületett cataractás gyermekek legtöbbjén más anomáliákat is megfigyeltek: pl. nystagmus, strabismus, mikrophtalmus, mikrocornea; azonkívül a retinán és látóidegen is lehet anomália. Ez utóbbiak csak a műtét után ismerhetők fel. A legtöbb ilyen gyermek igen gracilis testalkatú, gyengén fejlett, kissúlyú, jóllehet, érettnek született. Konsistens táplálékkal dysphagiásak lettek, sokáig folyékony ételt kellett nekik adni. Gyakran szívükön zörej volt hallható, ez később eltűnt. Akiknek az anyja terhessége alatt rubeolás volt, a szürke hályogon kívül visszamaradtak a növekedésben, oxykephaliások lettek, rosszul hallottak, szellemileg visszamaradtak.

A rosszulláto vagy vak gyermekek később olyan benyomást keltettek, mintha szellemileg visszamaradtak lennének, pedig ugyanúgy fejlődtek szellemileg, mint az egészségesek.

A toxoplasmosis kolobomát okozhat.

Végül a hydrophthalmus lehet látászavar, vagy vakság okozója.

Befejezésül a szerző tárgyalja a megelőző tennivalókat.

Telegdi István dr.

Gyermeksebészet

A mekonium ileus gyermekgyógyászati és sebészeti problematikája az újszülöttkorban. Krejci, A. Rosenkranz, A., Helmer F. (Kinderklinik der Stadt Wien Glanzing und der II. Chirurgische Universitätsklinik.): Zeitschrift für Kinderchirurgie und Grenzgebiete. 1970, *9*, 200—212.

A mekonium ileus a mukoviscidosis manifestiója a bélrendszerben. Gyakran társul vékonybél atresiával, perforatióval, peritonitissel, volvulussal. Familiaritás kimutatható. A vezető tünetek puffadt, nagy has, mekonium ürülés hiánya és hányás. Rektális vizsgálattal csak kevés, igen szívós mekónium és nyák található. A jellegzetes szurokszerű mekónium fehérjetartalma magas (85% a normál 7% helyett), és a fiziológiástól eltérően albumint is tartalmaz. Ez az albumin megfelelő próbával („Albustix" tetrabrómfenol-kék papírcsíkkal) kimutatható. A mekóniumban levő fehérjék lenyelt amnion folyadékból származnak, és a bélfermentek hiánya miatt maradnak emésztetlenül.

A röntgen tünetek közül az irrigoscopiával kimutatható microcolon a jellemző, bár a bélperforatio veszélye miatt e vizsgálatnak ellenzői is vannak *(Donnison és mtsai.)* A szerzők differential-diagnosztikai szempontból fontosnak tartják. Segítségével el lehet más mélyenülő elváltozásoktól, aganglionos megacolontól, mekoniumcsap syndromától különíteni, s szerintük nincs nagyobb veszélye, mint az egyszerű beöntéseknek.

A diagnosis egyenlő a műtéttel. A szerzők *Bishop* és *Koop* szerint *Roux* Y anastomosisához hasonló műtétet végeznek. A tágult, megviselt bélszakasz resectiója után az aboralis szabad bélvéget szegik ki a hasfalhoz, ehhez anastomisálva az orális kacs szabad végét. Így mód van az oralis szakasz kiürülésére míg az aboralis bélszakasz átjárhatóvá válik, s ez utóbbi naponta többszöri átmosása a stomia és a végbél felől is. (Az anastomosis védelme miatt azonban csak a 3. naptól kezdve használnak az átmosó folyadékban enzimkészítményeket!)

A bél-folytonosság megteremtése után a stomiát 10—14 nap múlva zárják. A postoperativ szakban az oralis gyomor-bélszakasz decompressióját végzik és fehérjéket, kis vértransfusiókat, chloramphenicolt, második naptól női tejet és dextroses teát adnak. Az adagok emelésével a 8. napon kielégítő a táplálás per os. A stomián történő veszteséget iv. pótolják állandó haematokrit és elektrolyt controll mellett. Az első két postoperativ hónapban a gyarapodás csekély, mely a vékonybél resectióval van összefüggésben. A harmadik hónaptól kezdve a fejlődés kielégítő szokott lenni.

A prognosist azonban a mukoviscidosis egyéb localisatiójú manifestatiói — főleg a pulmonalisak — határozzák meg. Ha az operált csecsemő az első hat hónapot túléli, esélyei nem rosszabbak más mukoviscidosisban szenvedő társaitól, akiknél nem volt mekonium ileus. Ezek 45%-a a gyermekkorban meghal. A túlélők száma 15 éves korig 19,3%.

A szerzők ezért a gyermekek gondos, permanens gyermekgyógyászati kezelését (pancreas fermentumokkal) és kontrollját látják szükségesnek. Az egyensúly egyik legjobb mutatója a széklet milyensége. Pulmonalis komplikációkban a bronchustoillette, inhalálás, antibiotikus kezelés jön szóba. Utóbbit jobb célzott localis és parenteralis adagokkal végezni aktuálisan, mint ún „morbostaticus" minimalis fenntartó adagokkal.

Részletesen foglalkoznak még a szerzők az intrauterin komplikációk lehetséges okaival és a kóros mekonium képződés pathologiájával.

Vincze János dr.

Az „akut flexura lienalis syndroma" gyermekkorban. Kozlowski, K., Barylak, A. (Röntgenabteilung des Pädiatrischen Institutes der Medizinischen Akademie Krakow): Zeitschrift für Kinderchirurgie und Grenzgebiete. 1970, *9*, 216—219.

A syndroma lényege: kóros gázgyülem a bal colon hajlatban anginás panaszokkal. Felnőttkorban mint gastro-cardialis tünetcsoport ismert a kórkép, gyermekkorban ritka. (A gastro-cardiális tünetcsoport effort anginaként értékelhető. Szerk.)

A szerzők — 3,5 év alatt észlelt — 4 esetük kapcsán foglalkoznak a kórképpel. 8—13 éves kor között találkoztak ezekkel a súlyos betegség benyomását keltő, rohamokban jelentkező, ileust utánzó gyakran a sebészt is megtévesztő tünetekkel.

Mivel a fizikális vizsgálat nem ad organikus okokra támpontot, s a tünetek legtöbbször gyorsan megszűnnek, a betegek nagy része elkerüli a felesleges műtétet. Hosszabb ideig tartó tünetek esetén azonban tanácsos röntgen-felvétellel a flexura lienalis syndroma lehetőségét kizárni a műtéti indikáció felállítása előtt.

E tünetek létrejötte magyarázható a gyomor és colon kóros fej-

lődésével, a sympathicus idegrendszer lokális zavarával, de kézenfekvő az összehasonlítás a jobb oldali hasonló tünetcsoportttal: a Chilaiditi syndromával, a colon máj és rekesz közötti interpositiójával is. Elképzelhető bal oldalon a lép és rekesz közötti interpositio, azonban ezt a szerzők bizonyítani nem tudják.

Vincze János dr.

A rectalis prolapsus kezelése gyermekkorban 30%-os sóoldat injectiójával. Kay, N. R. M., Zachary, R. B. (Pediatric Surgery, University of Sheffield and The Children's Hospital, Sheffield.): Journal of Pediatric Surgery, 1970, *5*, 334—337.

A szerzők a sheffieldi gyermekkórház 10 évi anyagát (1958—1968) dolgozzák fel közleményükben, 51 esetet (29 fiú, 22 leány), melyek aktív beavatkozásra szorultak. Ez a szám csak töredéke a prolapsussal jelentkezőknek, akiknek betegségét konzervatív úton oldották meg. Anyagukban a betegek 25%-a az első életévben, 55%-a az első és második év között került ellátásra, s csak 20%-a afelett, de még a kisgyermekkorban.

A prolapsus ijesztő tünetekkel jelentkezik, a szülő hamar orvoshoz viszi a kisdedet. Ilyenkor tisztázandó, hogy „valódi" rectalis prolapsus vagy csak egyszerű nyálkahártya prolapsus van-e jelen? Ez nem mindig könnyű, bár a nyálkahártya redők iránya útbaigazít.

Az aetiologia nem tisztázott. Kialakulása érthető olyanokon, akiken a medencefenék izomzata eleve károsodott (hólyag extrophia vagy myelomeningecolék esetén). A többségnél azonban ezek az okok kizárhatók, s a csecsemők egyébként teljesen egészségeseknek látszanak. Feltűnő a halmozódás a 2. életévben, amikor az addig főleg fekvő csecsemő mozgékonnyá válik, s elveszti zsírjának legnagyobb részét. Ezzel és a hasprés erősebb igénybevételével, valamint társuló betegségekkel magyarázzák legtöbben az elváltozás kialakulását. *Caldwell* és *Bilich* a rosszul tápláltságot emeli ki.

Szerzők *Nixonhoz* és *Goligher*hez csatlakozva a kórkép kialakulásában a korra jellemző anatómiai adottságokon kívül (a sacrum vájulata még nincs úgy kialakulva, mint a felnőttekben) a hasprés fokozott működtetésének tulajdonítanak legnagyobb jelentőséget.

Nyomatékosan hangsúlyozzák, hogy az esetek legnagyobb része spontán, minden kezelés nélkül megoldódik, vagy az általános állapot javításával, megfelelő diétával, és főleg a hasprés kiiktatásával megoldható

A szerzők makacs esetekben az általánosan elterjedt *Tirsch* műtét helyett injekciós kezelést ajánlanak. A rectumba vezetett ujj védelme mellett két beszúrásból összesen 6—10 ml 30%-os steril sóoldatot fecskendeznek be a rectum köré vigyázva, hogy az oldat magosan a hólyagnyakhoz, vagy a sacralis plexusokhoz ne kerüljön. A beavatkozáshoz a belek előkészítése nem szükséges. Az így létrehozott gyulladásos duzzanat 2—4 nap alatt megszűnik, s a perirectalis szövetben létrejött fibrosis megátolja a prolapsus megismétlődését.

40 esetben alkalmaztak injekciós kezelést. 8 esetben meg kellett ismételni. 3 esetben három kezelés vezetett csak végleges eredményre. Sikertelenség esetén csak 4—6 hét múlva ismételhető meg.

(Ref.: Gyermeksebészeti osztályunkon, a Schotter és Lennebach nevéhez fűződő, hazánkban Balázs, majd Kontor által publikált tejinfiltrációt végezzük hasonló technikával. Veszélytelenebbnek, egyszerűbbnek és eredményét illetően hatásosabbnak tartjuk az ismertetett eljárásnál.)

Vincze János dr.

Folyadék- és elektrolittherápia

Intraperitonealis folyadék-therápia cholerás és nem cholerás eredetű hasmenésben. D. Mahalanabis és mtsai: Bull. Wld. Hlth. Org. 1970, *42*, 837—846.

Tekintettel a folyamatos iv. infúzió fenntartásának relatív nehézségeire, cholerában szenvedő gyermekek esetében a szerzők egy egyszerűbb módszert dolgoztak ki a folyadék therápia fenntartására. Az eddig használt iv. folyadék és electrolyt pótlás tetracyclinek adásával kombinálva lényegesen csökkentette a halálozást a súlyosan dehydrált cholerás csecsemőkön és kisgyermekeken. Ezekben az esetekben a hosszantartó iv. infúzió nehezebben megoldható tekintetbe véve azt is, hogy a cholerás vidéken nincs elegendő orvos és kisegítő egészségügyi személyzet. A szerzők célja az volt, hogy az intraperitonealis folyadék adagolást bevezessék cholerában szenvedő betegek gyógyítására. A közlemény összefoglalja a szerzők tapasztalatait az intraperitonealisan alkalmazott folyadék therápiával kapcsolatban 8 felnőtt és 26 cholerában szenvedő kisgyermek esetében.

A vizsgált betegeknek vízszerű hasmenése volt 24 óránál rövidebb fennállással. A betegeken kifejezett folyadék és só hiány volt észlelhető. A vizsgált gyermekek székletéből 19 esetben a Vibrio comma El Tor biotípusának Inaba és Ogawa törzseit tudták kimutatni. 7 klinikailag cholerának látszó esetben semmiféle enteropathogént nem találtak.

Mind felnőttek, mind a gyermekek kezdeti kezelésére iv. infúziót adtak, amely isotoniás NaCl és Na-lactat 2:1 arányú keverékét tartalmazta kiegészítve 5 mEq/l KCl-al a normális vérkeringés helyreállítására. Fenntartó kezelésként ugyanezt az infúziós folyadékot intraperitoneálisan alkalmazták, de kálium nélkül. Felnőtteken a has alsó quadransába, gyermekeken pedig a köldök alá 2 centiméterrel adták. A betegek, amint inni tudtak 5%-os dextrosét kaptak per os. Azokban az esetekben, ahol az ip. folyadék adagolása ellenére sem javult a betegek állapota, iv. infúziót alkalmaztak fenntartó kezelésként is.

Eredményeikből az tűnik ki, hogy az ip. adott folyadék lassú felszívódása miatt nem alkalmas felnőtt betegek kezdeti rehydrálására. A kezdeti víz és elektrolyt hiány iv. pótlása után elegendő az ip. infúzió, ha a székletürítés nem haladja meg a 200 ml/órát. Mivel a cholerás felnőttek nagyrészében ennél az értéknél lényegesen magasabb az ürített széklet mennyisége, ez a kezelés gyakorlatilag nem alkalmas felnőtt cholerás betegek gyógyítására.

Gyermekeken a folyadék és electrolytok ip. alkalmazása egyszerű és hatékony módszernek látszik a kezdeti rehydrációra, ill. a székletürítésekkel vesztett folyadék pótlására. Súlyos hasmenéssel járó 16 cholerás és 7 nem cholerás esetben alkalmazott ip. folyadék adagolás gyorsan helyreállította a kezdeti folyadékhiány nagyobb részét. Mind a 23 sikeresen kezelt betegen a kezelés első órája után normalizálódott a vérnyomás és kielégítő klinikai állapotról számolnak be a szerzők. Három középsúlyos esetben, ahol a vérnyomás közel normális volt a felvételkor, egyedül az ip. adott folyadék is elegendő volt a rehydrációra, bár két beteg a felvétel után tekintélyes mennyiségű folyadékot vesztett a széklettel. Ezen tapasztalatok alapján úgy látszik, hogy az ip. folyadékadás egyedül is elegendő a rehydrációra, ha a kezelést még a hypovolaemiás shock kialakulása előtt kezdték el. Két eset sikertelen kezelése azt mutatja, hogy az ip. folyadék adás csak akkor hozza meg a megfelelő eredményt, ha a széklettel történt folyadék veszteség nem több, mint 8 ml/óra testsúlykilogrammonként. Körülbelül ez az érték az intraperitonealis felszívódás kapacitása. A tüdőn és a veséken át történő obligát vízveszteség helyettesíthető a per os adott 5%-os dextrose szabad felvételével.

A hosszan tartó iv. infúzió alkalmazási nehézségei az ip. folyadékadagolással áthidalhatók. Természetesen ennél a kezelésnél is szükséges az aseptikus körülmények szigorú betartása és steril, pyrogénmentes infúziós folyadék. A kezelés kapcsán potenciális veszélyt jelent az ip. fertőzés, vérzés és bélperforáció. A szerzők nem javasolják az ip. folyadék adását hypovolaemiás shockban, mert a csökkent vérnyo-

mással csökken a mesenteriális véráramlás és így a folyadék felszívódásának lehetősége. Ha a hypotensiót korrigálták, az ip. folyadék hasznos lehet a kezdeti folyadékhiány és a kezelés alatt a széklettel történt folyadékveszteség pótlására.

Molnár József dr.

Kolera okozta acidózis és dehidráció gyors korrekciója orális úton. R. A. Cash és mtsai: Lancet 1970, *II*, 549.

Korábbi adatok szerint a glukóz mind normál vékonybélben, mind kolerás betegen javítja a Na-felszívódását. Ha kolerás betegeket per os cukor-elektrolit oldattal kezelnek, az intravénás folyadékszükséglet 70—80%-os csökkentése is elérhető. A szerzők a pakisztáni kolerakórházban olyan betegeket választottak ki, akik a betegség következtében nem kerültek shockba és így a csak orális therápiát alkalmazni lehetett. Óránként 1000 ml-t adtak az alábbi összetételű oldatból: Na 120, bikarbonát 48, chlorid 87, kálium 15 maeq/l, glukóz 110 millimol/liter. A hematokritot és a ph-t 3 és 6 óra múlva ellenőrizték. Az eredmények arra utaltak, hogy a per os therápia önmagában is képes volt a mérsékelt dehidráció és súlyos acidózis korrigálására.

A későbbiekben 300 kolerás és 100 nem kolerás eredetű diarrhoeában szenvedő beteget kezeltek ezzel a módszerrel. A gyógyulás 100% volt.

Erdős János dr.

A postoperativ veseelégtelenség megelőzése ethacrynsavval létrehozott prophylacticus diuresissel. Stahl, W. M. Stone, A. M. (Dept. of Surg., New York Univ. Med. Center and Bellevue Hosp., New York 10 016): Annals of Surgery. 1970, *172*, 361—368.

A rutin hasi műtétek után a glomerularis filtratio 20—30%-kal csökken. A serum urea és kreatinin ennek ellenére nem változik, ha a műtét előtt a glomerularis filtratio 100 ml/min. volt, de azotaemia jön létre, ha nem érte el a 40 ml/min. értéket.

Az ethacrynsav olyan diureticum, amely csökkenti a renovascularis resistentiát, fokozza a vese átáramlását és növeli a glomerularis filtratiót. Ezeket a hatásait hypovolaemia esetén is kifejti.

A szerzők 7 hasi műtétre váró beteget választottak ki, akik esetében postoperativ veseelégtelenség kifejlődésére lehetett számítani. (A praeoperativ kreatinin-clearance nem haladta meg az 50 ml/min.-t) Ezeknek a betegeknek a műtét idején 500 ml 5%-os glucoseban oldott 50 mg ethacrynsavat és 25 g mannitot infundáltak. Folyamatosan figyelték a serum és a vizelet elektrolytjait, a sav-basisegyensúlyt, a kiválasztott vizelet-mennyiséget, és a szükségessé váló pótlásokat gondosan elvégezték. A controll-csoportot 5 kifogástalan veseműködésű beteg alkotta, akik óránként általában 300 ml infusiót kaptak (NaCl + glucose isotoniás oldatát).

A controll-csoportban az első postoperativ napon 24—30%-kal csökkent a glomerularis filtratio, és csak a 4. nap után érte el ismét a kiindulási szintet. Az ethacrynsavval kezelt csoportban a műtét utáni napon a kreatinin clearance a praeoperativ 139%-ára emelkedett, a következő nap is magasabb maradt, majd a 3. nap visszatért a műtét előtti értékre. Egy esetben sem alakult ki azotaemia.

A szerzők a kis beteganyag ellenére is egyértelműen hasznosnak vélik az ethacrynsav alkalmazását a postoperativ veseelégtelenség megelőzésében. Fontosnak tartják az elektrolytok és sav-basis-egyensúly folyamatos ellenőrzését és annak rendezését.

(Ref.: Az eljárás értékének megítélését nehezíti az a körülmény, hogy a szerzők az ethacrynsavat mannittal együtt adták. A szélesebb körű kipróbáláson túl az is tisztázásra vár még, hogy az ethacrynsav magában mennyire hatásos.)

Péntek László dr.

Ideg és elmegyógyászat

Depressiv megbetegedések az általános orvosi gyakorlatban. Demografiai tanulmány és kontrollált imipramin vizsgálat. A. M. W. Porter: British Medical Journal. 1970, 7, 773—778.

A szerző, aki maga psychiátriai szakképzettséggel nem rendelkező „general practitioner", azaz, az angliai Camberley megye Surrey helységében folytat általános orvosi gyakorlatot, vizsgálataiban értékelni kívánta az imipramin hatásosságát az általa látott és ambulánsan kezelt depressiv kórképekben. Vizsgálatait kettős-vak körülmények között végezte, négyféle tablettával, melyeket a Geigy-cég bocsátott rendelkezésére, a lezárt, és csak az adatok statisztikai értékelése után feltört „code-levéllel" együtt.

Azonos küllemű tablettáinak első csoportja placebo volt, a második csak riboflavint, a harmadik csoport csak imipramint, a negyedik imipramint és riboflavint tartalmazott.

Depressiv betegeinek klinikai klasszifikációk szerinti besorolására kísérleteket sem tett, de nem vehettek részt ezen vizsgálatban azok, akiken a depressiv állapot valamilyen más psychosis részjelensége volt, valamint azok sem, akiken csak szorongás volt észlelhető. Kizárta vizsgálataiból azokat is, akiknek „reaktív depressiójuk" túl gyors spontán rendeződést mutatott, míg azok a reaktív betegek, akiken a kedélyzavar túldimenzionáltnak bizonyult, helyet kaptak a vizsgálatban. Valamennyi betegen elvégezte a szükséges kiegészítő vizsgálatokat és a háromhetes időszak alatt összesen négy alkalommal pontozó-skálát is felvett, melyben az alább felsorolt tüneteket 0—4-ig értékjelzésekkel látta el: 1 depressio, 2. szorongás, 3. agitatio, 4. hypochondria, 5. retardatio. Sem a 14., sem a 21. napon felvett adatok szerint nem tudott különbséget találni az egyes (placebo, imipramin, riboflavin stb.) eltérő tablettaösszetétellel kezelt csoportok között. Tanulmányát 93 beteggel kezdte el, közülük 21-et a gyógyszerszedés nyílt vagy burkolt megtagadása, 17-et egyéb okok miatt zárt ki. Végül is 55 betegre vonatkozóan nyert értékelhető adatokat, ezek szerint valamennyi csoportban közel azonos volt a gyógyultak és javultak, valamint a változatlanok száma. Ebből arra következtet, hogy az általános praxisban látott depressiv képek gyakran mutatnak spontán rendeződési tendenciát, és ezt követően visszaesési hajlamot. Az imipramin, adatai szerint, az általa használt dózisban (75—150 mg/die) a spontán rendeződések elősegítésében semmivel sem hat előnyösebben, mint a placebo, sőt mellékhatásai révén még annál hátrányosabb is. Hangsúlyozza, hogy ez elvárásainak csak részben felelt meg; tanulmánya egy más helyén közli ugyanis, hogy a vizsgálatok megkezdése előtt úgy gondolta, hogy az imipraminnak nincs ugyan semmilyen specifikus hatása a depressiv megbetegedésre, de „... a szorongást és agitatiót sedativ hatása révén csökkentheti ...". E vizsgálatokban azonban úgy találta, hogy „... az imipramin sedativ hatása nem bizonyult hasznosnak a szorongás és agitatio csökkentésében".

Közleménye végén hangsúlyozza, hogy az általa megállapítottak valószínűleg nem vihetők át a „kórházi gyakorlatra" és nem vitatja az imipramin esetleges „súlyos depressióban" kifejtett hatását. Nézete szerint azonban nagyon is bizonyított, hogy az „enyhe depressiv kórformák" kezelése hatástalan szerekkel (placebo), ill. psychotherapiával előnyösebb, mint imipraminnal.

A közleményt a szerző körzetére és az általa kezelt depressiósokra vonatkozó részletes szociológiai, ill. demográfiai tanulmány vezeti be. A körzet kisebb település, aránylag közel Londonhoz, lakossága nagy részét odatelepültek teszik ki, míg a helyben születettek kisebbségben vannak. 93 betegét az általános praxis beteganyagához viszonyítva a depressiv veszélyeztetettség szempontjából számos szocio-demográfiai, ill. biológiai szempont szerint értékelte. Úgy találta, hogy a házasságban élő, alacsonyabb szociális osztályokhoz tartozó nők veszélyeztetettsége a legnagyobb. A család nagysága

honossági viszonyok, menstruatiós cyclus, (premenstruum), vércsoport és egyéb tényezők, valamint a depressiv megbetegedés között correlatiót nem talált. Megjegyzi, hogy az imipraminszedők között spontán mellékhatásról panaszkodók testmagassága significansan nagyobb volt, mint azoké, akik ilyenekről nem számoltak be. Ebből arra következtet, hogy az imipramin-anyagcsere ütemét és a testmagasságot ugyanazon gének határozzák meg (?!!).

Rövid irodalmi áttekintésben számol be az általa ismert imipramin-irodalomról, melyben összesen 24, a placebóval kontrollált tanulmányok száma. Csak néhány olyan van, mely részben általános orvosi gyakorlatból származó adatokat is közöl. Az irodalom állásfoglalása véleménye szerint nem egységes, és ezek az imipramin hatásra vonatkozó ellentmondó adatok sajnálatos módon nem a kérdés további tanulmányozását serkentették, hanem az érdeklődés csökkenésével estek egybe. Így szerinte az imipramin nem kielégítő bizonyítékok alapján kapott helyet a psychiátria gyógyszeres fegyvertárában.

[Ref.: A közlemény számos vonatkozásban bizonnyal megalapozott állításokat tartalmaz, és azokat hibátlan matematikai-statisztikai számítások támasztják alá. Kár, hogy ezek nagy része olyan, aminek előrelátásához csak az imipramin hatás jobb ismerete lett volna szükséges. Az általános gyakorlatot folytató orvosnak — bizonyára Angliában sem — lehet felróni, hogy kikerülni igyekszik a pontosabb psychiátriai klasszifikációt. Enélkül viszont következtetései meglehetősen értéktelenek, mert az ilyen meghatározások mint „enyhe vagy súlyos depressio" minden pontosabb tünettani vagy syndromatikai körülhatárolás nélkül, különösen a pharmacopsychiátriában alkalmatlanok therápiás következtetések levonására. A közlemény többszöri elolvasása után úgy tűnik, talán sikerült körvonalazni, hogy a szerző mit tekint „általános gyakorlatban előforduló depressió"-nak; valószínű, hogy elsősorban a subdepressiv szorongásra hajló személyiségek depressiv irányú decompensálódásait, ill. depressiv reakciókat foglalja így össze. E képekre általában az aránylag rövid időtartam, a jó spontán remissiós készség és a tünetek enyhébb intenzitása valóban jellemző. Az imipramin hatás viszonylag későn alakul ki (általában a kezelés 3—5. hetében), és a tulajdonképpeni antidepressáns hatást többnyire megelőzi a molekulára egyébként is jellemző anxiogen, tehát szorongásfokozó, gátoltságot csökkentő aktivitás, és mindezt igen enyhe sedativ szak vezeti be. (Ez utóbbi javára írható, hogy az ambuláns imipramin rendelések a várhatónál kisebb veszélyekkel járnak.) A két állítás egybevetéséből önként adódik, és minden pharmacopsychiáter számára ismert tény, hogy az imipramin a fentiekben körülhatárolt depressiv állapotok kezelésére alkalmatlan, és a szerző vizsgálatai csupán ezt támasztják alá — igaz — kitűnően kontrollált, kétszeres vak vizsgálat eredményeként.

Sajnálatos, hogy az egyébként nagy statisztikai-matematikai jártassággal rendelkező szerző, aki következtetéseivel többnyire óvatosan bánik, helyenként megalapozatlan kritikai állásfoglalásokra jut. Az az állítása, hogy valószínűleg azonos gének befolyásolják az imipramin-anyagcsere ütemét és a testmagasságot, pusztán azon az alapon, hogy az imipramin mellékhatást spontán nyilvánítók significansan magasabbak, mint azok, akik ilyen állításokat nem tettek, enyhén szólva vitatható; adatai erre semmiképpen sem jogosítják fel. Szerencsésebben kereshette volna ennek okát pl. az eltérő személyiségszerkezeti adottságokban, amik az alkattal esetleg tényleg összefüggnek.

Sajnálatos az is, hogy a szépszámú irodalomjegyzékben csak angol nyelvű közleményeket szerepeltet, pedig közismert, hogy az imipramin hatásspectrum kidolgozásában német szerzők munkacsoportjainak volt elvitathatatlan érdeme. A hiányosan kiválogatott irodalom magyarázza, de semmiképpen sem indokolja azt a teljesen alaptalan állítást, hogy az imipramin nem megfelelő bizonyítékok alapján, valószínűleg rosszul meghatározottan nyerte el helyét a pharmacopsychiatriában.

Jelentős azonban a közlemény, mert ismételten arra mutat, hogy a psychopharmoconok használata, indicatiója minden esetben — még a „legenyhébben" is — szakmai megítélést igényel, mert annak a klinikai klasszifikáción belül, a syndromatikához kell igazodnia; tekintve, hogy a psychiátriai diagnózisok távolról sem jelentenek egységes kórképeket, és a kezelésükben használt szerek „oki" therapiát. Így gyakran előfordul, hogy azonos diagnosztikus címkét viselő képek eltérő therapiát igényelnek, vagy eltérő diagnózisok esetén azonos gyógyszeres kezelés indikált.

Így azt kell mondanunk, hogy a formailag mindvégig hibátlanul kivitelezett vizsgálat téves premisszákból indul, és állításai csak megfelelő szakmai kiegészítésekkel fogadhatók el.]

Solti Gyöngyi dr.

(Szerk. megjegyzése: az aránylag terjedelmes referátumot és kommentárt az indokolja, hogy véleményünk szerint igen tanulságosan elemzi azokat a buktatókat, amelyek helyesen tervezett és gondosan végrehajtott vizsgálat esetén is veszélyeztetik a helytálló következtetések levonását.)

A súlyos depressiv állapotképekben észlelt 11-hydrocorticosteroid „suppressio" és „non suppressio" klinikai jelentőségének értékeléséről. B. J. Caroll, B. Davies (Research Department of Psychiatric Clinic, University Sidney, Australia): British Medical Journal 1970, *1*, 789—791.

Egyes szerzők, így Butler és Besser 1968-ban Cushing-syndromában ismert elváltozásokat figyeltek meg egyes depressiós betegek corticosteroid háztartásában. Tőlük függetlenül Caroll is észlelte, hogy egyeseken az iv. inzulin adást követően a 11-hydroxicorticosteroid (a továbbiakban: 11-OHCS) plazma szintjének fiziologiás változása elmarad, ill. dexamethason hatására szintcsökkenés nem következik be. Emelkedést láttak egyesek a keringő corticosteroidok mennyiségében és a vizelet corticosteroid tartalmában is depressiv állapotokban.

Összegezésül, és mintegy jelen tanulmányuk kiindulásaként megállapítják, hogy egyes súlyos depressiós betegekben az adrenocorticalis aktivitás növekedett, és ugyanakkor zavart az ACTH-felszabadulás kontrollját szolgáló feed-back mechanizmus is. Közleményükben a corticosteroid háztartás eltéréseinek klinikai jelentőségét vizsgálják. Per os dexamethason bevitelt követően, fiziologiás körülmények között csökkenés jön létre a plazma 11-OHCS szintjében. Ezt nevezik suppressor, míg ennek elmaradását non-suppressor válasznak.

Kórházban kezelt, súlyos depressiós betegeket a 11-OHCS plazmaszintjének dexamethasonnal szembeni viselkedése alapján két csoportra (suppressor és non-suppressor) osztottak. A két csoport klinikai és tünetellenőrző skálával nyert adatait hasonlították össze.

Összesen 50 beteggel dolgoztak, akik valamennyien típusos endogén depressióban, nagyrészt circularis psychosis depressiv fázisában szenvedtek. Az előzményi adatok közül különös gondot fordítottak a gyermekkori élményi behatásokra (szülők elvesztése 14 éves kor előtt, nevelőintézeti, árvaházi elhelyezés stb.) valamint a premorbid személyiség jellemzőinek feltérképezésére. Betegeiket a Hamilton-féle depressio-skálával is követték. A kezelés 5—7 napja között a betegek csak amylobarbiton kezelésben részesültek, és reggel meghatározták 11-OHCS értékeiket. Ezt követően éjfélkor 2 mg dexamethasont kaptak, majd ennek hatását ismételt 11-OHCS meghatározással vizsgálták.

21 férfi betegük közül 10, és 29 nőbetegük közül 15 bizonyult non-suppressornak. A kiindulási értékek mindkét csoportban 18,6—25,3 microgramm/100 ml között voltak, a suppressor csoportban a dexamethason adást követően a 11-OHCS átlagértéke 4,7 microgramm/100 ml,

míg a non-suppressorokban 20,9 mcg/100 ml volt.

A suppressor és non-suppressor csoport Hamilton-skála végértékei lényegében azonosak voltak, míg az agitatio részértéke a non-suppressorokban significansan magasabbnak bizonyult. A plazma 11-OHCS szintjének emelkedése és a suicid gondolati tartalmak, ill. kísérletek között nem találtak correlatiót. Ez a részlet azért érdemel kiemelést, mert Bunney 1969-es közlései szerint a suicid magatartás összefüggésben áll a plazma és vizelet 17-OHCS szintjének emelkedésével. A suppressor csoportban, viszonyítva a non-suppressorokhoz, mintegy háromszor gyakrabban fordult elő depressiv megbetegedés familiaris halmozódásban, ill. már átvészelt depressiós fázis az előzményi adatokban. Kényszeres vonások az alapszemélyiségben elsősorban a suppressor csoportot jellemezték, de ezen adatok statisztikailag nem bizonyultak significansnak. Megemlítik, hogy vizsgálataik szerint sem mániás fázisban, sem egyéb psychiátriai megbetegedésekben az ún. nem-suppressor válasz nem fordul elő, és a non-suppressor depressiósak is csak megbetegedésük ideje alatt mutatják ezt a reakciót, míg rendeződésükkel fiziologiássá (suppressorrá) válik a 11-OHCS dexamethasonnal szembeni viselkedése is.

A non-suppressor válasz és a depressiv megbetegedés oki összefüggéseinek tisztázása — ha ugyan van ilyen — még hátra van, de az agitatio és a non-suppressor válasz összefüggése nagyrészt bizonyítottnak tűnik, noha a variábiliák száma nagy; agitált tüneteket nem mutató non-suppressorok, és agitált suppressorok észlelésére is van példa.

Solti Gyöngyi dr

Az alvászavar pharmakológiája. Zung, W. W. K. (Veterans Administration Hospital, Durham, NC): JAMA 1970, *211*, 1532—1534.

A közlemény összegezi azokat az ismereteket és hypothesiseket, amelyek az alvászavar és a gyógyszerhatás kapcsolatával foglalkoznak. A szerző insomniában, szorongásban, schizophreniában és depresszióban szenvedő betegek, valamint egészséges emberek éjszakai alvását vizsgálta elektroencephalographiával és elektrooculographiával. Az alvás mélységének meghatározására a *Davis* és *Loomis*, ill. a *Dement* és *Kleitman* által megállapított és általánosan elfogadott EEG-os alvási stádiumokat használta fel. Elemezte a barbiturátok, a meprobamate, a phenothiazine és az antidepresszív szerek hatását. Jelenlegi ismereteink szerint az alvás olyan physiologiás folyamat, amely az agyi ébresztő rendszer aktivitásának csökkentésére irányul. A corticalis és subcorticalis areakkal kiterjedt kapcsolatot fenntartó ébresztő rendszer az agytörzs rostralis részében helyezkedik el. Az álmot jelző, gyors szemmozgásokkal, alacsony szapora elektromos tevékenységgel járó úgynevezett REM alvás anatómiai substrátumának a híd formatio reticularisát tartják. A szorongásos beteg elalvását a fokozott corticalis aktivitás és az izomfeszülésből származó sensoros ingerek akadályozzák meg. A depressziós és insomniás egyén rendszerint nem jut el az alvás mély, 4. stádiumába. A felszínes alvási stadiumok és a felébredés gyakran ismétlődnek az éjszaka folyamán. A barbiturát és a meprobamate az alvás 2., az antidepresszív szerek a 4. stádiumának kefejlődését segítik elő. Az előbbiek csökkentik a corticalis, a reticularis és limbikus rendszer aktivitását. Az utóbbiak viszont csak a formatio reticularis működését csökkentik, a hypothalamusét és a limbikus rendszerét fokozzák. Ezeknek az ismereteknek az alapján ki lehet választani az adott esetben legalkalmasabbnak látszó gyógyszert az alvászavar leküzdéséhez. Depresszióban pl. legésszerűbb antidepresszív szert adni, mivel az a formatio reticularis gátlásával az alvászavart csökkenti, s ugyanakkor kedvezően befolyásolja a hangulat- és vegetatív zavarokat is a limbikus rendszer és a hypothalamus aktiválásával.

A szerző megállapításait szemléltető táblázatokban foglalta össze

Gombi Róza dr.

Az indukált psychosisok öröklés vonatkozásai. C. Scharfetter (Psychiatric University Clinic Zürich, Lenggstrasse 31, 8008 Zürich): Psychiatria Clinica 1970, *3*, 145—152.

A szerző rövid áttekintést ad az indukált psychosisok kutatásáról és szociokulturális hátteréről, majd felveti a kérdést, hogy kimutatható-e endogen hajlamosság az indukált schizophreniform psychosisban szenvedő betegeknél. Nehézséget jelent, hogy az ide tartozó esetek száma aránylag csekély és hogy a családtagok ellenkezése a részletes vizsgálat kivitelét sokszor meghiúsítja. Hangsúlyozza, hogy az *indukció irányának* megítélése nem egyszer gyakorlott psychiaterek számára is komoly feladat, továbbá, hogy más esetekben egy esetleges önálló processus lehetősége is joggal felmerül.

A szerző a probléma megoldására kiterjedt családvizsgálatokat végzett. Összesen 215 betegről és ezeknek 1439 főt kitevő rokonságáról számol be.

Betegei közül 75 volt az indukáló és 140 az indukált. Lényeges megállapításai a következők:

1. Indukáló és indukált betegek között kb. 65%-ban áll fenn rokoni kapcsolat.

2. Indukált psychotikusok családjában a schizophreniás terheltség igen magas és ez független az esetleges rokoni kapcsolattól.

3. Az indukált schizophreniform psychotikusok családjában a schizophreniás morbiditas mértéke eléri a schizophreniás betegek családjában észlelhető morbiditási százalékot.

Vizsgálatai tehát kétségtelenül igazolják az endogen dispositio jelentőségét az indukált schizophreniform psychosisok kialakulásában, arra a kérdésre azonban nem adnak választ, hogy az igen jelentős családi terheltség dacára miért olyan ritka ez a klinikai kép, továbbá, hogy milyen faktorok játszanak szerepet a kiváltásukban.

Bódog Gyula dr.

Orvosi psychológia

Marihuana és más kábítószerek használata. McGlothlin, W., Jamison, K., Rosenblatt, S. (Department of Psychology, University of California, Los Angeles): Nature, 1970, *228*, 1227—1229.

Fiatal embereknél a marihuana használata kétségtelenül összefüggésben van egyéb kábítószerek élvezetével, legalábbis kipróbálják azokat. Marihuana használata növekvő gyakoriságával valószínűleg együttjár erős hatású hallucinogenek, így LSD és más kábítószerek használata. Ilyen gondolatkapcsolások persze nem elegendők ahhoz, hogy oki összefüggéseket állapítsunk meg egy kábítószer és egy másik kábítószer használata között. Nagyon valószínűnek látszik, hogy jelentős szociális tényezők is hozzájárulnak ahhoz, hogy valaki marihuanáról más veszélyesebb kábítószerre tér át. A környezet miatt megvan más kábítószer kipróbálásának a lehetősége. A személyiségnek és egyéb tényezőknek is szerepe van.

Marihuana és egyéb kábítószer használata közötti összefüggés még eddig fel nem derített szempontja az, hogy milyen hatással van a betiltott marihuana piac. 1968 és 1969 nyarán marihuana hiányról számoltak be. 1969 őszén az Egyesült Államok kormánya az utánpótlás elvágásával tett kísérletet arra, hogy csökkentse az ellátást. Ennek következményei voltak: emelkedtek az árak, rossz minőségű marihuana került forgalomba és sokan más kábítószerekre tértek át. A szerzők ezek kihatásait vizsgálták.

Los Angeles egy egyetemének 478 psychologus szakos hallgatóján és egy kábítószer élvezők kezelésére berendezkedett kórház (Los Angeles Free Clinic) 116 betegén végezték vizsgálataikat. Mivel elsősorban a marihuana és egyéb kábítószerek használata közötti kölcsönhatás érdekelte a szerzőket, az egyetemi hallgatók közül azokat választották ki, akikről feltételezték, hogy marihuana élvezők, így eredményeik nem azt mutatják,

hogy az összegyetemi népességben a kábítószer használata milyen gyakoriságban fordul elő. Az átlagos életkor 20,1 év volt, 51% volt férfi, 91% fehér és 94% egyedülélő. A klinikai betegek között az átlagos életkor 20,9 év, 38% volt férfi, 97% fehér és 86% egyedülélő. 51% volt állásban, 28% állásnélküli és 21% tanuló.

Kérdőíves adatgyűjtést és computeres adatfeldolgozást alkalmaztak, eredményeiket táblázatokban foglalták össze.

Elsősorban arra voltak kíváncsiak, hogy a különböző kábítószerek használatának milyen a gyakorisága, csökkent-e a marihuana használata az előző 5 hónap alatt, minthogy nehezebben lehetett hozzájutni és ennek eredményeként növekedett-e más kábítószerek használatának gyakorisága. Azt is vizsgálták, hogyan változott a marihuana ára 1969 tavaszán, nyarán, őszén. A fontosabb eredmények a következők (elöl a férfiak): *Marihuana* a hallgatók között 73 és 49%, a betegek között 95 és 89%. *Hasis* a hallgatók között 53 és 35%, a betegek között 90 és 89%. *Sedativumok* a hallgatók között 16 és 15%, a betegek között 57 és 60%. *Izgató szerek* a hallgatók között 32 és 21%, a betegek között 80 és 67%. *LSD* a hallgatók között 24 és 8%, a betegek között 82 és 69%. *Egyéb erős hatású hallucinogenek* a hallgatók között 30 és 16%, a betegek között 79 és 74%. *Opium, morfin és kokain* a hallgatók között 14 és 3%, a betegek között 65 és 41%. *Heroin* a hallgatók között 3 és 0%, a betegek között 37 és 24%.

Annak vizsgálata során, hogy a marihuana használat gyakorisága milyen összefüggésben van más kábítószer használat gyakoriságával, azt találták, hogy a hallgatók csoportjában szoros a kapcsolat és kevésbé lehetett ezt megfigyelni a betegek csoportjában. Utóbbi csoportban érdekes adat, hogy a gyakori marihuana élvezők kevesebb alkoholt fogyasztanak. Azoktól, akik tízszer vagy többször használtak marihuanát, adatokat nyertek arra vonatkozóan is, hogy milyen módon szerezték azt be: alkalmanként, vagy rendszeresen, maguk szerezték be, vagy másoktól kapták. Ezeket az adatokat is százalékosan feldolgozták. A betegek csoportjában a hasist inkább előnyben részesítették a marihuanával szemben, mint a hallgatók között. A hallgatók 44%-a és a betegek 55%-a arról számolt be, hogy a marihuana használat gyakorisága a normál alatt volt 1969 május és október között, mintegy annak a következményeként, hogy nehezebben juthattak hozzá. Marihuana hiányról a hallgatók között 76%, a betegek között 84% számolt be és azt is közölték, hogy — mivel nem jutottak hozzá marihuanához — növelték egy vagy több más kábítószer fogyasztását, az alkoholt is beleértve. A *hallgatók* főként hasisra, alkoholra és erős hallucinogenekre tértek át, a *betegek* ugyanezekre, ezenkívül jelentős számban sedativumokra, izgató szerekre, LSD-re és opiátokra.

1969 tavaszán a marihuana árának középértéke unciánként 10,13 $, 1969 októberében 11,87 $; az emelkedés 17%-os.

A szerzők nem tartják meglepőnek, hogy a marihuana csökkenő hozzáférhetősége következtében, annak eredményeként az Egyesült Államokban növekedett a marihuanának egyéb kábítószerekkel való helyettesítése, a megengedett és tiltott kábítószereké egyaránt. A szerzők véleménye szerint a folyamatban levő marihuana járvány még túlságosan új és szüntelenül változik, így jelenleg nem lehet úgy értékelni, hogy egyéb kábítószerek elterjedése *egyedül* annak a következménye, hogy nehezebben lehet marihuanához hozzájutni. A marihuana hatásos betiltása eredményesen csökkenthette a fiatalkori esetek számát.

Honti József dr.

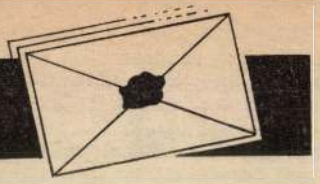
Tánc vörös, forró széndarabkákon. Kyrill Panow. (Sofia/Bulgaria, ul. Stefan Karadja 24.): Münch. med. Wschr. 1970, *112*, 1432—1435.

Bulgáriában a Strandja hegyek területén minden évben június 3-án, Szent Konstantin és Helena ünnepségén táncokat *(Nestinari)* mutatnak be. Az előadást keleti dudákkal és dobpergéssel kísérik, a táncosok szentek képeit hordozzák, elragadtatásba kerülnek, majd *meztelen lábakkal* vörös, forró széndarabkákból álló szőnyegen járnak, de égési sérüléseket nem szenvednek. A szerző fényképekkel illusztrálja az elmondottakat. Hasonló táncokat mutattak be Ceylonban is, továbbá ősi idők óta ismeretesek hasonló szokások; mindig vallásos jellegűek. A szerző arra a következtetésre jut, hogy bizonyos párhuzam vonható a tűzön táncolók és „sztigmatizált" személyek között.

Honti József dr.

A szerkesztőség megjegyzése: „Sztigmatizált" személyeknek azokat nevezik, akiknek vegetatív idegrendszere sajátos, különleges reakciókra képes, pl. pszichés hatásokra égési sebek alakulnak ki a bőrükön, vagy pedig érzéketlenek olyan hatásokra, amelyek az átlagos szervezetet károsítják. Így vonható talán párhuzam a referátumban említett jelenség, a parázson való sétálás és a „sztigmatizáltság" között. A párhuzam még áll abban is, hogy a „sztigma"-jelenségek is vallásos extázisban jönnek létre. Meg kell említeni, hogy a „sztigmatizált" emberek megnyilvánulásairól ismereteink főleg anekdótikus jellegűek, bizonytalanok, főleg a múlt századból származók, tehát — különösen az extrém esetekkel szemben — a kételynek tere van. Ezzel szemben a parázson járás — az ún. „fakírok" egyik szokott mutatványa — ténynek számít, ennek mechanizmusával sokan foglalkoztak, és különféle magyarázatok ismeretesek arra, hogy miért nem szenved a parázson járó ember égési sérülést. Ezek a magyarázatok általában nem az idegrendszer szerepét hangsúlyozzák, hanem a talpbőr szarurétegének vastagságát, a talp párolgásából származó gőzréteg vedőhatását, vagy a járás begyakorolt, sajátos technikáját. E magyarázatok alapján a párhuzam már nem annyira kézenfekvő.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Az influenzás betegek elhelyezése járvány folyamán.

T. Szerkesztőség! Jánossy L. dr. és Kaufmann J. dr. az Orv. Hetil. 1971. május 23-i számában az 1970. évi influenzajárvány alatt szerzett megfigyelésekről számoltak be.

1969. március 15-től május 5-ig 51 napon át a János Kórházban párhuzamosan működött négy általános belgyógyászati és négy influenza osztály. Az utóbbiak két belgyógyászati osztály és két kis sebészeti osztály kiürítése után alakultak meg. Az osztályok beteganyagának összehasonlítása lehetőséget adott a járvány miatt foganatosított szervezési intézkedések hatékonyságának értékelésére.

Az influenza virológiai diagnózisa általában nem volt lehetséges. Az elhalt betegek autopsiás vizsgálatakor a haemorrhagiás tracheobronchitist és a haemorrhagiás pneumóniát influenzás eredetűnek tartottuk: összesen 15 elhalt betegen volt ilyen kórbonctani elváltozás kimutatható (11 férfi, 4 nő), a legfiatalabb 49, a legidősebb 85 éves volt, átlagos életkoruk 70 év. Bár a belosztályok általában minden influenzás beteget áthelyeztek az influenza osztályra, mégis sokkal több influenza exitus fordult elő az általános belosztályokon (11 eset), mint az influenza osztályokon (4 eset). A belosztályokon ugyanis a tünetszegény és mégis végzetes influenza eseteket nem lehetett klinikailag felismerni: 15 influenza miatt elhalt beteg közül 8 hőmérséklete csak egy ízben emelkedett 37,5 C° fölé, csak 9 köhögött. 11 esetben tüdőoedema fejlődött ki. Mind a 15 esetben jelentős szívhypertrophiát, ill. dilatatiót lehetett kimutatni.

Anélkül, hogy ebből messzemenő következtetést vonnánk le, megjegyezzük, hogy az általános belosztályi beteganyag 1%-a részesült előzetes védőoltásban. A 15 influenza miatt elhalt beteg közül egy sem kapott védőoltást. A typusos influenza esetek észlelése során gyakran láttunk múló, valószínűleg vírus eredetű myocarditist, melyet elsősorban tachycardia és az EKG-kép gyors változása jellemzett.

A járvány alatt az általános belosztályok halálozási arányszáma lényegesen magasabb volt, mint az influenzás osztályoké. A belosztályokon 838 beteg közül különböző okok miatt 124 beteg (14,8%) halt meg, ugyanakkor az influenza osztályokon 449 beteg közül különböző okok miatt csak 25 (5,6%). A járvány ideje alatt a kórház összlethalitásának 10%-ában volt influenzára utaló kórbonctani tünet kimutatható, 149 secált eset közül 15-ben. Az influenza osztályok beteganyaga a belosztályokéhoz viszonyítva, aránytalanul enyhébb volt. Ezt az átlagos ápolási idő is bizonyítja: az általános belosztályokon a zsúfoltság miatt gyorsított forgalom ellenére is 20,8 nap volt az ápolás átlagos tartama, ugyanakkor az influenza osztályokon csak 13,4 nap, annak ellenére, hogy az influenza osztályokra — tegyük fel, hogy jóhiszemű tévedésből — igen sok nem influenzás, elesett, előrehaladott arteriosclerosisban szenvedőt is beutaltak.

Az influenza osztályokon általában nem került sor pótágyak felállítására, a KÖJÁL csak megadott üres ágyakra küldött betegeket. Ugyanakkor a megnövekedett területtel küzdő általános belgyógyászati osztályokon a pótágykapacitás maximális kihasználása is elégtelennek bizonyult, a kórtermi zsúfoltság a járványos időszakban nem volt veszélytelennek tekinthető. Számok bizonyítják az eredeti funkciójukat ellátó, megmaradt általános belosztályok extrém terhelését a járvány alatt. Tehát az influenza osztályok szervezésével még megközelítőleg sem lehetett az influenzás eseteket az általános belosztályokról kizárni, sőt csaknem háromszor annyi influenza haláleset fordult elő az általános belosztályokon, mint az influenza osztályokon, holott az általános belosztályok műszeres és személyzeti ellátottsága szakmailag magasabb szintű volt, mint a rögtönzötten felállított influenza osztályoké. A belgyógyászati és influenza osztályok betegforgalmi és halálozási adatait táblázatban foglaltuk össze.

A János Kórház általános belgyógyászati és influenza osztályainak betegforgalmi és halálozási adatai az 1969. évi influenzajárvány alatt (III. 15—V. 5.)

	általános belgyógyászati osztályok	influenza osztályok
Elbocsátott betegek száma	838	449
Lethalitás	124 (14,8%)	25 (5,6%)
Influenza, ill. influenza szövődmény miatt meghaltak száma	11 (1,3%)	4 (0,9%)

Járvány alatt az influenzás, ill. influenza gyanús betegek elkülönítése szükséges, de felettébb kérdéses, hogy az influenza diagnózisának jelenlegi lehetőségei és a jelenlegi beutalási rendszer mellett az 1969 évihez hasonló influenza osztályok szervezésétől várható-e egyáltalán jelentős klinikai, ill. epidemiológiai eredmény, és nem lenne-e célszerűbb a jelenlegi gyakorlat revízió alá vétele.

Legtöbb általános belosztályon az influenzás betegeket az osztály egyik részében is izolálni lehetne. Ez az intézkedés, vagyis, hogy egyes belosztályok sáv szerint lennének illetékesek továbbra is ellátni betegeiket, beleértve az influenzásokat is — megfelelő elkülönítés mellett — az ágylétszám jobb kihasználásához, az influenza címén történő indokolatlan beutalás csökkenéséhez (sávrendszer előnye), az influenzás és nem influenzás betegek jobb ellátásához vezetne, és rugalmasabb belső intézkedésekre nyújtana lehetőséget az intézetek részéről.

Büky Péter dr.

T. Szerkesztőség! Büky Péter dr. hozzászólását örömmel fogadtuk, hiszen az általunk közöltekhez hasonló gondolatokat vet fel.

Érdekes különbség viszont a János kh.-ban észlelt számos myocarditis előfordulása. E kórképek kialakulását mi nem észleltük, s azt hisszük, vizsgálati lehetőségeink, s az így nyert adatok alapján nem lehet e különbség okát megállapítani. Ami az esetleges újabb járvány esetén a belosztályok tehermentesítését célzó elgondolását illeti, véleményünk szerint is megkísérelhető lenne, természetesen csak olyan belosztályokon, ahol az elkülönítés lehetősége adott. (Több, kisebb kórterem.) Az osztályokat legjobban tehermentesítő megoldás azonban biztosan az lenne — s nemcsak járvány esetén —, ha valóban csak indokolt esetben kerülnének a betegek kórházi beutalásra.

Jánossy Lajos dr.
Kaufmann Janka dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Repetitorium chirurgiae. Csong-rád megyei Tanács Eü. Osztálya, 970. Szerkesztette Bugyi István dr.

A Szentesi Megyei Kórház sebé-zeti osztályának orvosai, Bugyi stván professzor összefogásával re-nek könyvet adtak a kezünkbe, melyben 1000 kérdést és feleletet aktak össze a nagysebészet és a okonszakmák köréből. Mai roha-ó korunkban az orvosok viszoly-gással fogadják a mind vastagab-bá váló könyveket, az információk nérhetetlen áradatát, amely min-lent elborít és túlterheli agyunk zürkeállományát, melynek befoga-lóképessége mégiscsak korlátozott. Ebben a gyorsuló tempóban ko-noly felüdülést jelent egy olyan könyv, amelyik játékosan, kérdés-elelet formájában tanít meg ben-ünket tudományunk legkorszerűbb s legfontosabb adataira. Az utolsó olihisztor magyar sebész szerkesz-ésében megjelent könyv magában oglalja a legfontosabb kérdéseket s feleleteket az általános sebészet, z anaesthesiologia-resuscitatio, a ebészi pathophysiologia, a belső ecretiós szervek sebészete, a daga-atsebészet köréből, a fej, a nyak, mellkas, a has, a gerinc és me-ence, a végtagok sebészete terüle-ről, a traumatologia, az orthopae-ia, az urologia és az érsebészet egújabb fejezeteiről. Még arra is olt gondja és szellemi kapacitása, ogy „ráadásul" 50 kulturális kér-ést-feleletet adjon, amire igen agy szüksége van a mai fiatal or-osoknak, hiszen a legtöbben sem tinul, sem görögül nem tanultak a legeslegújabb adatok olyan tö-egét kell befogadniuk és felhasz-álásra mindig kész állapotban tá-olniuk, hogy bizony nem marad lejük és lehetőségük arra, hogy egtanulják, mit is jelent a *chi-rgia* szó, hogy Csehov, Maugham, hiller és Schnitzler nemcsak a vi-girodalom nagyjai, de — mellé-sen — orvosok is voltak. Mind-ből az is nyilvánvaló, hogy a erkesztő hatalmas tudását igyek-ik átadni tanítványainak, akik a érdések-feleletek mögött névtele-il meglapulva villanásszerű mon-atokban kicsipegették a nagysebé-et és rokonszakmáinak legíze-bb mazsoláit.

A könyv a legjobb kvízek mintá-ra, a szintén orvos Conan Doyle gizgalmasabb krimijeinek feszült-gét kelti az emberben, és ha yszer elkezdtük olvasni, nem le-t letenni. A könyv ugyan a gya-korló orvos számára készült, de olyan széles skálán mozog, hogy a körzeti orvoson kívül, a fiatal sebészen keresztül, a sebész profesz-szorig mindenki sokat tanulhat belőle. Röviden, velősen, közérthetően és kitűnő magyarsággal nyújtja számunkra a legváltozatosabb anyagot, színes tálalásban, játékos kedvvel. Kit ne érdekelne, hogy melyik a leggyakrabban alkalmazott alloplastikus orvoslási eljárás? — a fogtömés, és hogy például milyen esetben jöhet szóba a teljes vércsere? Minthogy itt mind az 1000 kérdést-feleletet sajnos nem sorolhatom fel, csak azt tudom ajánlani az olvasónak, hogy vegye kezébe a könyvet és lapozgasson benne. Legfeljebb néhány álmatlan éjszakát fog szerezni magának, mert csak még egy és még egy kérdést megnéz és nem tudja letenni.

A könyv mottója Phaedrus híres előszavának egy része: Duplex libelli dos est... Én ezt szívesen folytatnám: quod risum movet et quod prudenti vitam consilio monet, ami szabad fordításban azt jelenti: a könyv haszna kettős, szórakoztat és bölcsességre tanít. Bugyi István és munkatársainak könyve szép példája ennek a kettős haszonnak.

Littmann Imre dr.

Száz év szülészet és nőgyógyászat Baselben. Hrsg. Prof. Dr. Dr. h. c. Th. Koller, PD. Dr. H. Stamm, Dr. K. Stäuble. Schwabe & Co. Verlag. Basel. 1970. S. 436. Fr. 60,—.

Csodálatosan szép kiállítású kötet emlékezik meg a Baseli Női Klinika elmúlt száz évéről. A munka tartalmi részét nagy elismeréssel olvashatja az orvostörténész éppen úgy, mint a szülész-nőgyógyász, bármely szakorvos, vagy a klinika-szervezés magasiskolája iránt érdeklődő. A klinika története egy kicsit az egyetemes gynaecologia történelme is: ennek legragyogóbb fejezeteinek nem csekély része itt íratott a tudomány neves és névtelen hősei által.

A szülészeti irodalom szerzői neveit kevéssé ismerő előtt is igazoltnak tűnnek majd a fenti sorok, ha felsoroljuk a Klinika vezetőit: *Bischoff, Fehling, Bumm, von Herff, Labhardt, Koller, Käser.*

A kötet két fő részből áll: történeti áttekintésből és klinikai részből.

Wanner fejezete kitűnően összeállított történelmi tabló Baselről, a 100 év előtti városról, egészségügyi helyzetéről és évtizedes fejlődéséről. Fényképek illusztrálják az egykori és a mai városképet, illetve a Klinika épületét, berendezéseit.

Buess a klinika igazgatóiról fest hű képet, munkásságukat beillesztve a kor szülészetébe, tudományos világába. Rövid életrajzi leírás, tanszéki tevékenységük ismertetése követi egymást. Az alfejezetek végén az asszisztensek, a tudományos közlemények és monographiák, valamint a munkatársak által írt dissertatiók bibliographiája található. A Baseli Női Klinika igazgatói (zárójelben tanszékvezetői működésük évei): *Johann Jakob Bischoff,* 1841—1892 (1868—1887), *Hermann Fehling,* 1847—1925 (1887—1894), *Ernst Bumm,* 1858—1925 (1894—1901), *Otto von Herff,* 1856—1916 (1901—1916), *Alfred Labhardt,* 1874—1949 (1916—1942).

Berger és *Stäuble* külön fejezetben ismertetik *Theo Hermann Koller* professzor munkásságát, aki 1942-től 1969-ig állt a Klinika élén. (Született 1899-ben.) Tudományos eredményei — nagy elődeihez hasonlóan — világhírűvé tették, de intézetét is a legkorszerűbb szintre fejlesztette. Speciális csoportokat alakított ki, energikusan megszervezve a thrombo-emboliával, a narcosissal, a hormonologiával, az onkologiával, az újszülött-ellátással, a családtervezéssel foglalkozó, a legmodernebb kutatások felhasználására alapozó team-eket. Közleményei, monographiái a szakirodalom alapvető munkái.

A Klinika vezetője 1969-től *O. Käser.*

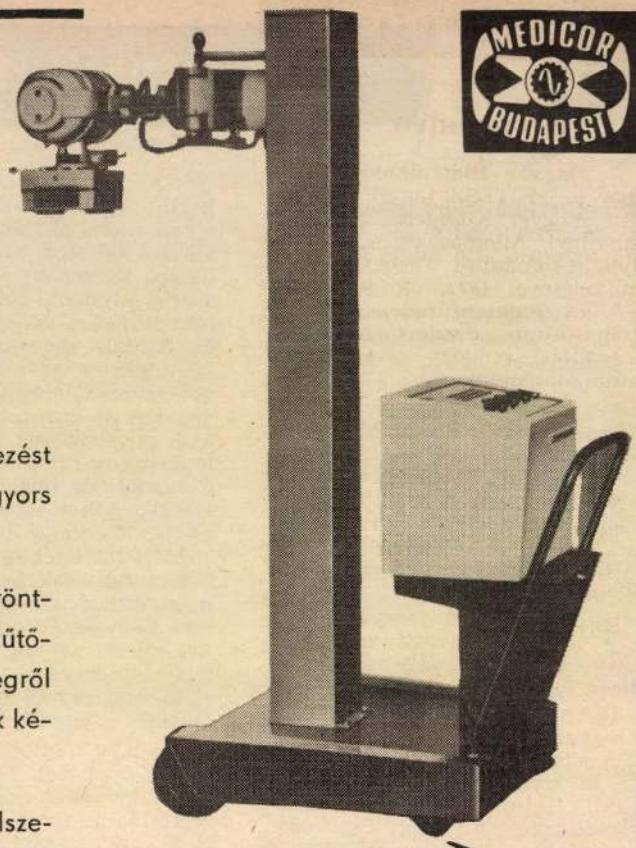
A klinikai rész a tudományos eredmények egy-egy összefoglalója. Az újszülött-reanimatióról, a műtéttan fejlődéséről, az anaesthesiologiáról, a poliklinikai ellátásról, az irradiatiós technikáról, a meddőség problémáiról, laboratóriumi kérdésekről szólnak a közlemények. A szerzők a klinika szakcsoportjainak munkatársai.

Rövid tájékoztatást is találunk a medikus- és bába-képzés tematikájáról.

Végül néhány adat: anyai halálozás 0,5‰, perinatalis mortalitas 1,63%, a felvevő terület 20—45. év közötti nő-lakossága 62 000, az 1968-ban ellátott betegek száma: 4134 szülészeti, 2906 nőgyógyászati eset.

Koller professzor zárszavában említi: remélhetőleg mindaz, amit eddig elértek, kellő alapot nyújt a további fejlődéshez. Az orvosok feladata és kötelessége ezentúl is a megelőzés, a korai felismerés, a gondos diagnostica és therapia.

Vértes László dr.



A Mediroll—1

gördíthető diagnosztikai röntgenberendezést könnyű mozgathatósága, egyszerű és gyors beállíthatósága jellemzi.

Alkalmas kórházakban helyhez kötött röntgenberendezések kiegészítőjeként, pl. műtőben, kórteremben, ágyon fekvő betegről vagy hordágyon fekvő betegről felvételek készítésére.

A gördíthető állványszerkezetre van felszerelve a minden irányban beállítható DE-12 egytankrendszerű, kétpulzusú sugárgenerátor és fényjelzéses sugárrekesz, a lábszerkezetre pedig a MEDIROLL-1 vezérlő kétpulzusú sugárgenerátor és fényjelzéses sugárrekesz került, valamint a MEDIROLL-1 vezérlődoboz.

Gyártja a Medicor Művek, Budapest

HÍREK

MEGHÍVÓ

A **Magyar Higiénikusok Társasága** (a MOTESZ tagja) a Veszprém megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás és a Társaság Nyugat-dunántúli Tagozata közreműködésével *1971. október 28—29—30-án* Balatonfüreden, a SZOT Szanatórium dísztermében *Vándorgyűlést* rendez, melyre tisztelettel meghívjuk.

Tárgysorozat

1971. október 28, csütörtök

8 óra 30 perc

Elnöki megnyitó

Bakács Tibor dr., a Magyar Higiénikusok Társaságának elnöke.

Bevezető

Tóth Béla dr. egészségügyi miniszterhelyettes.

Üdvözlések.

Üléselnök: *Tóth Béla dr.* miniszterhelyettes.

1. *Bakács T.:* A pihenés ökológiája (referátum, 35 perc).
2. *Fehér Gy.:* A hazai pihenőüdülő területek fejlesztésének településhigiénés problémái.
3. *Berky L.:* A csoportos pihenés és üdülés higiénés problémái.
4. *Lehrner L., Kedey I., Kathy I.:* Fejér megye új üdülőterületének higiénés problémái.
5. *Berencsy Gy.:* Az üdülés múltja és jelene Kubában, különös tekintettel az epidemiológiai szempontokra.
6. *Szabó J. B., Fehér Gy., Berky L.:* Az üdülés entomológiai problémái.
7. *Bánhegyi M., Némedi L., Csatai L.:* Budapest üdülési helyzete a fővárosi Dunakanyar strandolási lehetőségei alapján.

Szünet

1971. október 28, csütörtök

11 óra

Üléselnök: *Bakács Tibor dr.*

8. *Gács F., Bánhegyi M., Csatai L.:* A humán ökológia kérdései a településegészségügyi helyzet tükrében.
9. *Mórik J., Bíró Zs., Gábor B., Szepesi D.:* Településegészségügyi levegőhigiénés védőövezetek.
10. *Várkonyi T.:* A regionális levegőszennyeződés kialakulása Magyarországon, különös tekintettel a Balaton környékére.
11. *Orsós S.-né:* Levegőt szennyező források vizsgálata Veszprém megyében, különös tekintettel a Balaton térségére.
12. *Szabó L.:* Repülőgépes levegőszennyeződés vizsgálatok a Balaton déli partja felett.
13. *Fehér V., Kollár K.:* Az ipari üzemek hatásának felmérése és szerepe a főváros levegőszennyezésében.
14. *Fodor F., Lendvay J.:* Szórt ultraibolya sugárzás szezonális változása Budapest belterületén.
15. *Páter J., Somogyi I., Tóth E.:* Neuro-vascularis reakciómérések és bioklímavizsgálatok sebészi műtőkben.
16. *Six L.-né, Somogyi J., Várfalvi V.:* Klímavizsgálatok belsőterű konyhákban.
17. *Takács S.:* A jósvafői Békebarlang klímavizsgálata.
18. *Szabó L., Molnár S., Budai I.:* A Baranya megyei mesterséges tavak klimatikus hatása az üdülési környezetre.

1971. október 28, csütörtök

15 óra

Üléselnök: *Berend Ernő dr.*

19. *Deák Zs.:* Vízbakteriológiai vizsgálatok jelentősége a felszíni víz minőségének megítélése és az üdülés szempontjából.
20. *Schiefner K., Deák Zs.:* A higiénés mikrobiológiai jellemzők alakulása a Balaton vízminősége és vízhasznosítása szempontjából.
21. *Bíró Zs., Csinády L., Tóth J., Kunkli F.-né, Ér L.:* Városi szennyvíztöntözés összefüggése a meteorológiai tényezőkkel, talajvízállással és a talaj szennyezettségével.
22. *Csinády L., Bíró Zs., Tóth J., Kunkli F.-né, Ér L.:* Városi szennyvízzel való öntözés szükségessége és a közegészségügyi vizsgálatok módszerei.
23. *Takács S., Ivánkievicz D.:* Caries és az ivóvíz nyomelemei.
24. *Merétei K., Öry I.:* Egészségügyi tapasztalatok Balaton-parti és hegyvidéki SZOT gyermeküdülőkben.
25. *Kaposvári J., Leffelholc E., Medek S.:* A nyári pihenés elemzése tíz budapesti egyetem és főiskola hallgatóinál.
26. *Mádai L.:* Környezeti tényezők hatása a halandóságra.
27. *Kienle E., Bélteky D.:* Irodai munkahelyek zajviszonyai.
28. *Várfalvi V., Sárváry L.:* Zajhatással összefüggésbe hozható morbiditási adatok statisztikai értékelése.

1971. október 29., péntek

8 óra

Üléselnök: *Tóth László dr.*

29. *Tarján R.:* A környezetszennyeződés kimutatása az emberi szervezetben (referátum, 30 perc)
30. *Cieleszky V.:* A peszticid maradékok alakulása az élelmiszeripari (konyhatechnológiai) feldolgozás során és a tényleges expozíció megítélése.
31. *Ligeti G.:* Peszticid maradék problémák az élelmiszeriparban.
32. *Bedő M.:* Krónikus toxikológiai vizsgálatok élelmezésegészségügyi jelentősége.
33. *Horváth É., Banka E., Szeszák F.-né:* Állati eredetű élelmiszerek szerves foszfátészter szennyeződése.
34. *Tarján R., Cieleszky V.:* Összefüggések az élelmiszerek és az emberi szervezet egyes fémtartalma között.
35. *Morava E.:* A csontban raktározódó idegen anyagok egészségügyi jelentősége.
36. *Czeglédi-Jankó G.:* HCH-izomerek a különböző emberi szervekben; a kérdés hazai aktualitása.
37. *Soós K.:* Újabb adatok a klórozott szénhidrogénszintek alakulásához az emberi szervezetben Magyarországon.
38. *Koudela Sz.:* Klórozott fenoxi-alkánsavak maradék dinamikája és ennek toxikológiai vonatkozásai.
39. *Indi O., Horváth J., Budavári I., Koller O.:* Környezetünk detergenseinek hemolitikus tulajdonságairól.

Szünet

1971. október 29., péntek

11 óra

Üléselnök: *Tarján Róbert dr.*

40. *Simkovits G.:* Poliészter bevonatanyagok élelmezésegészségügyi megítélése.
41. *Geffert G.:* Gyógyszermetabolizáló enzimek vizsgálatának szerepe a táplálkozás toxikológiájában.
42. *Koppa Gy.-né, Berend E.:* Klórozott szénhidrogén maradékok alakulása tejben és tejtermékekben Veszprém megyében.
43. *Kneffel Zs., Dési I.:* Vizek kisfokú peszticid szennyezettségének detektálása érzékeny víziszervezetek funkcióváltozásának vizsgálatával.
44. *Imre R., Berencsi Gy.:* Visszatükröződik-e a talaj higanyszennyeződése a termelt növények révén?
45. *Sohár P.-né:* Az aroma anyagok élelmiszeripari felhasználásának egészségügyi kérdései.
46. *Kuhn L., Tordai L.-né, Vámos Gy., Zempléni T.:* Élelmiszerek és italok csomagolásánál használt műanyagok higiénés vizsgálata, különös tekintettel a mikrobiológiai vonatkozásokra.
47. *Hoch R.-né, Kiss M.:* Kórházi konyhák higiénés vizsgálata.
48. *Jánossy Gy.-né, Pataky M.:* Kórházi tejkonyhák higiénés mikrobiológiai vizsgálatának tapasztalatai.
49. *J. Zsinka Á.:* Duodecilbenzolszulfonsavas nátrium hatása patkányok zsírfelszívódására.

1971. október 29., péntek

16 óra

Üléselnök: *Cieleszky Vilmos dr.*

50. *Nikolits I., Gönczi Cs.-né, Dési I., Sós J.:* Új szerves foszfát és ditiokarbamát típusú vegyület neurotoxikológiai vizsgálata.
51. *Major M., Dési I., Dura Gy., Erdős Gy.:* A gáz- és ásványi ola-

jokban oldott tetraklórbenzol izomer elegy neurotoxikológiai hatásának összehasonlító vizsgálata.

52. *Dura Gy., Dési I., Major M.:* Lindán mérgezés elektromyográfiás vizsgálata patkányokon.

53. *Kárpáti J.:* Szigetelőanyaggyártás Tapolcán; kísérlet a zsákolás portalanítására.

54. *Kastélyi E.:* Textilfestéssel kapcsolatos expozíciós vizsgálatok.

55. *Réffy J.-né:* Barbiturátürítés meghatározása vizeletben gyógyszeripari dolgozóknál.

56. *László A., Fauszt I.:* Higiénés és klinikai vizsgálatok egy antibiotikum-kiszerelő üzemben.

57. *Kurcz E., Vörös J.-né:* Bőrgombásodást elősegítő munkahelyi tényezők textilipari dolgozóknál.

1971. október 30., szombat

8 óra

Üléselnök: *Berencsi György dr.*

58. *Madár J., Kéry M., Milch H.:* Pest megye vadállat- és hasznosháziállat állományának néhány járványügyi jellegzetessége, tekintettel a humán ökológiai vonatkozásokra.

59. *Pénzes M., Deák Zs.:* A coliform csoportba tartozó baktériumok differenciálásának jelentősége és a fekális eredetű törzsek előfordulása ivóvizek bakteriológiai vizsgálatában.

60. *Nguyen Dang Duc, Mérő E.:* Listeria monocytogenes kimutatása felszíni vízből és szennyvízből.

61. *B. Pálfi Á., Deák Zs.:* Anaerob szennyvíziszap kezelés hatása az enterovírusok és bélbaktériumok túlélésére.

62. *Berend E., Borián Á., Donauer E., Gacs M., Körmendy Zs., Oláh B., Orsós S.-né, Rédey B.:* Ivóvíz közvetítette salmonellosisok Veszprém megyében; ipari üzemek ivóvizének salmonella veszélyeztetettsége.

63. *Csizmazia F., Kubinyi L., Lehrner L., Dinda L., Kedey I.:* Ivóvíz által terjesztett salmonellosisjárvány Mezőszilas községben 1971. évben.

64. *Tass M.:* Nem bejelentendő fertőző megbetegedések alakulása gyermekkollektívákban.

65. *Jurányi R., Sztojkov V.-né, Gaál F., Kleeberg, V.:* Az exo- és esoterikus tényezők szerepe a humán taeniidosis terjedésében.

66. *Jánosi M., Jurányi R., Bagó Soós M.:* Új lakótelepek mint környezeti tényezők és a fővárosi enterobiasis.

67. *Wölfer V., Láng F., Varga Gy.:* Környezetvizsgálatok tanulságai az Enterobius vermicularisszal erősen fertőzött közösségekben.

68. *Dobolyi Cs.:* Dermatophyton gombák budapesti strandfürdők talajában.

Szünet

1971. október 30., szombat

11 óra

Üléselnök: *Kneffel Pál dr.*

69. *Salfay G.-né, Herczeg T.:* Korszerű tetűirtás gyakorlati tapasztalatai.

70. *Erdős Gy., Makara Gy., Sztankayné Gulyás M.:* A tetvességi helyzet alakulása, a védekezés módszereinek és szempontjainak változása.

71. *Herczeg T., Gaál F.:* Melegködösítés hatásosságának vizsgálata.

72. *Salfay G.-né, † Aradi M. P.:* Nyitott űrgödrű árnyékszékek légypopulációinak vizsgálata Budapest peremkerületeiben.

73. *Gács F., Ferenczi E., Herczeg T.:* Budapest teljes patkánymentesítésének előkészítése és a deratizáció beindításának szervezése és közegészségügyi problémái (15 perc).

74. *Kende É., Jekelfalussy P., Békésy Zs., Tóth I.-né:* A központi sterilizálás jelenlegi helyzete és jövő perspektívája a fővárosban.

75. *Losonczy Gy., Kapitány M.:* Felületfertőtlenítés effektusa vizsgálatának néhány eredménye kórházban.

76. *Pechó Z., Vass Á.:* A művese állomások fertőtlenítési problémái.

77. *Békésy Zs., Sere G., Kende É., Virágh Gy.:* Dyspepsia coli járványokkal kapcsolatos megfigyelések fővárosi csecsemőosztályokon.

78. *Rédey B., Szita J., Borián Á., Gacs M., Mihálffy F., Oláh B.:* Nephritogén törzs okozta streptococcus fertőzések Külsővat községben.

79. *Lehel F., Tóth I.:* Cytomegalovírus fertőzések és a laboratóriumi diagnosztika lehetőségei.

80. *Mihálffy F.:* Az emberi veszettség elleni küzdelem és az ezzel kapcsolatos tapasztalatok.

81. *Páter J. dr.:* Zárszó.

Tudnivalók

1. A nagyszámban bejelentett és a tárgysorozatba felvett előadás zavartalan lebonyolítása csak akkor biztosítható, ha az előadók és az üléselnökök az időtartamot szigorúan betartják. *Az előadások időtartama az esetleges vetítéssel együtt általában 10 perc, a hozzászólások időtartama maximálisan 3 perc.* Vetítési lehetőség: diapozitív, 5 × 5 cm.

2. A szállás az Annabella Szálóban 1971. október 27-én, szerdán 16 órától október 30-án, szombaton 16 óráig vehető igénybe.

3. A Vándorgyűlés tartama alatt információs szolgálat működik, és pedig október 27-én, szerdán 1 órától az Annabella Szálló halljában, október 28-tól október 30-ig naponta 7 óra 45 perctől az előadások befejezéséig a Vándorgyűlés színhelyén, a SZOT Szanatórium dísztermének előterében.

4. A vándorgyűlés második napján, *október 29-én, pénteken 14 óra 30 perces kezdettel vezetőségválasztó rendes közgyűlést* tartunk, amelyre a Társaság tagjai külön meghívót is kapnak.

5. A vándorgyűlés előadásai csak azok vehetnek részt, az előadások sokszorosított összefoglalóit csak azok kaphatják meg, akik a részvételi díjat, 60,— forintot (nem tagok 150,— forintot) befizették.

6. A vándorgyűléssel kapcsolatban felmerülő esetleges kérdésekre a Társaság főtitkára *(Habán György dr.,* Országos Közegészségügyi Intézet, Budapest, IX., Gyáli út 2—6) és a Veszprém megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás igazgató főorvosa *(Berencsi Ernő dr.,* Veszprém, József Attila u. 28.) adnak felvilágosítást.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1971. október 4-én (hétfőn) du. 2 órára tűzte ki *Fodor István dr. „Berilliumma előidézett kísérletes csontdaganat"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Gégeklinikájának tantermében.

Az értekezés opponensei: *Holczinger László dr.,* az orvostud. kandidátusa, *Juhász Jenő dr.,* az orvostudományok kandidátusa.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1971. október 8-án (péntek) du. 2 órára tűzte ki *Jeney András dr. „Biológiai alkyláló vegyületek farmakobiokémiai vizsgálata"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a Semmelweis Orvostud. Egyetem Gégeklinikájának tantermében.

Az értekezés opponensei: *Antoni Ferenc dr.,* a biológiai tudományok doktora, *Csányi Endre dr.,* az orvostudományok kandidátusa.

ANTALLERG

ÖSSZETÉTEL

Az ANTALLERG human albumin és p-aminobenzolazohisztamin diazotálásával előállított chemospecifikus antigén. Tartósítószer 0,01% thiomersal, fehérjetartalom legalább 5%, pH-ja 7,0–8,0 közötti.

Az ANTALLERG-gel történő előzetes immunizálás során a szervezetben olyan chemospecifikus ellenanyagok keletkeznek, amelyek **az allergiás betegségekben felszabaduló hisztamin hatását közömbösítik.**

JAVALLATOK

Jó terápiás hatás érhető el allergiás asztma, urticaria, Quincke-ödéma, allergiás ekcéma, Menière-betegség, allergiás eredetű iritis, blepharoconjunctivitis, conjunctivitis vernalis stb. esetében. A klinikai vizsgálatok szerint az ANTALLERG minden káros mellékhatás nélkül alkalmazható terápiás célra.

ELLENJAVALLATOK

Terhesek kezelésére vonatkozóan kellő számú adattal még nem rendelkezünk, ezért terhesek kezelését nem ajánljuk.

ADAGOLÁS

Intramuszkuláris és szubkután injekció formájában történik a beadása. 2–3 ml-t kell adni általában másodnaponként. 40–60 ml összmennyiségig. Szükség esetén 1–2 hónapos szünet után a készítmény alkalmazása megismételhető.

CSOMAGOLÁS

10 × 1 ml, 10 × 2 ml és 10 × 3 ml, ampullában.

TÁROLÁS

2–10 C° hőmérsékletű, fénytől védett helyen kell tartani.

MEGJEGYZÉS

Társadalombiztosítás terhére allergológiai, bőrgyógyászati, belgyógyászati, szemészeti, gyermekgyógyászati szakrendelések, körzeti gyermekgyógyászok szabadon rendelhetik. Körzeti-, üzemi-, stb. orvosok csak a felsorolt szakrendelések (fekvőbeteg gyógyintézetek) javaslatára rendelhetik, a vényen a javaslatot adó szakrendelés (kórházi osztály) és a javaslat keltének feltüntetésével.

HUMAN

HUMAN OLTÓANYAGTERMELŐ ÉS KUTATÓ INTÉZET

Budapest, X., Szállás utca 5.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(352)

70 db tengeri malac kísérleti célra eladó. Cím: Gyula, Solymosi Imre, Kossuth L. u. 32.

(353)

Pályázatot hirdetek a Fővárosi Tanács V. B. István Területi Vezető Kórháza elhalálozás folytán megüresedett E 103/A kulcsszámú **bőrgyógyász osztályvezető főorvosi** állására.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. számú utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Főváros Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (Bp., V., Városház u. 9—11 II. pav. I. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Kazár György dr.
fővárosi vezető főorvos-h.

(354)

Pályázatot hirdetek a Budapest Fővárosi Tanács V. B. István Területi Vezető Kórháza áthelyezés folytán megüresedett E 102/A kulcsszámú **szervezési és módszertani osztályvezető főorvosi** állására.

A 6/1970. (Eü. K. 4.) Eü. M. számú szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (Bp., V., Városház u. 9—11. II. pav. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Kazár György dr.
fővárosi vezető főorvos-h.

(355)

A Budapest XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári út 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet: 1 E 106 kulcsszámú **gégész** szakorvosi 6 órás, 1 E 106 kulcsszámú **urológiai** szakorvosi 6 órás, 2 E 106 kulcsszámú **sebész** szakorvosi 6 órás, 1 E 106 kulcsszámú **sebész** szakorvosi 3 órás állás betöltésére.

Királyhegyi Róbert dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(356)

A VIII. ker. Tanács V. B. Üzemi Szakrendelőintézet (Bp., VIII., Vajda Péter u. 10.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 3 órás **rheuma szakorvosi mellékállásra** E 107-es kulcsszámmal. Illetmény kulcsszám szerint.

(357)

A Zala megyei Rendőrfőkapitányság vezetőorvosa pályázatot hirdet újonnan szervezett **rendőrorvosi** állásra, belgyógyász szakorvosi képesítés megszerzésének lehetőségével. A belgyógyász szakképzettséggel rendelkezők előnyben részesülnek.

A főálláshoz mellékállást biztosítunk.

A meghirdetett munkakör betöltésével kapcsolatos bővebb felvilágosítást a Zala megyei Rendőrfőkapitányság vezető orvosa adja meg.

Dezső László dr.
vezetőorvos

(358)

A Heves megyei KÖJÁL (Eger, Széchenyi u. 27.) pályázatot hirdet állami **közegészségügyi-járványügyi felügyelői** állásokra élelmezésegészségügyi és településegészségügyi munkakörben. Az állások betöltéséhez közegészségtan-járványtan szakképesítés szükséges. Illetmény E 103/B kulcsszámon belül munkaköri pótlékkal együtt, gyakorlati időtől függően lehetséges. Lakás biztosítása megbeszélés szerint.

Zsögön Éva dr.
igazgató-főorvos

(359)

A Heves megyei KÖJÁL (Eger, Széchenyi u. 27.) pályázatot hirdet **településegészségügyi és élelmezésegészségügyi higienikus** munkakörben. Illetmény E 106—107—108 kulcsszámon belül munkaköri pótlékkal együtt, gyakorlati időtől függően lehetséges. Lakás biztosítása megbeszélés szerint.

Zsögön Éva dr.
igazgató-főorvos

(360)

A monori rendelőintézet igazgató-főorvosa Monor, pályázatot hirdet az intézetnél megüresedett **felülvizsgáló-főorvosi** állásra. Illetmény az új besorolás szerint. Mellékállás lehetséges. Lakást biztosítani nem tudunk, az állás Budapestről kijárással is ellátható.

Szücs Miklós dr.
igazgató-főorvos

(361)

Nógrád megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet — áthelyezés miatt — megüresedett 1226 kulcsszámú **megyei orvosi** állásra. Az állással összkomfortos lakás biztosítva, fizetése az 1226 kulcsszámú állásnak megfelelő bérezéssel megállapodás szerint.

Nyul Lajos dr.
osztályvezető megyei főorvos

(362)

A Budai Járási Tanács Érdi Szakrendelő Intézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az elhalálozás folytán megüresedett budaörsi napi 6 órás **fogorvosi** állásra. Lakást biztosítani nem tudunk. Az állás Budapestről kijárással ellátható.

A kérelmet a rendelőintézet igazgatóságához (Érd, II., Lenin u. 39.) kell benyújtani a megjelenéstől számított 15 napon belül.

Bodnár Béla dr
ri. ig.-főorvo

(363

Bp. XX. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (XX. Ady E. u. 43.) pályázatot hirdet 1 fő 1 106 ksz. **nőgyógyász szakorvosi** állásra. Az állás betöltéséhez nőgyógyász szakképesítés szükséges.

Kövér Ferenc dr
rend. int. ig.-főorvo

(364

A Székesfehérvári Járás Enying Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Enying, Petőfi park 2.) pályázatot hirdet a rendelőintézetnél levő, áthelyezés folytán megüresedett, **belgyógyász szakorvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint. 3 szobás összkomfortos lakás azonnal beköltözhető. Mellékállás vállalására lehetőség van.

Berki Károly dr
rend. int. ig.-főorvo

(365

Ráckevei Járás Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Szigetszentmiklós-Gyártelep) pályázatot hirdet a Szakorvosi Rendelőintézetben megüresedett napi 6 órás **főfoglalkozású röntgen szakorvosi** állásra. 3 órás mellékfoglalkozás biztosítva. Illetmény és munkahelyi pótlék az Eü. Min. 18/1971. sz. utasítása alapján.

Az állás Budapestről kijárással 38-as autóbusz — ellátható. Az állásho lakást biztosítani nem tudunk.

Szabó Raffael dr
igazgató-főorvo

(366

A Dunaújvárosi Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya pályázatot hirdet Nagykarácsony községben megüresedett **körzeti orvosi** állásra. Háromszobás vízvezetékkel, gázboylerral, garázzsal ellátott szolgálati lakás rendelkezésre áll. Fizetés kulcsszám szerint, valamint 400 Ft ügyeleti díj. Csatolt község nincs. Hétvégi ügyelet megszervezve.

Pályázati kérelmeket a megjelenéstől számított 15 napon belül osztályunkra kérjük beküldeni.

Gulyás Lajos dr
járási főorvo

(367

A Gyöngyösi Járási Hivatal Egészségügyi Osztálya (Gyöngyös, Fő tér 13.) pályázatot hirdet a szeptember 1-én előreláthatólag áthelyezéssel megüresedő **lőrinci II. körzeti orvosi** állásra. Az álláshoz megfelelő rendelő, 3 szobás komfortos, központi fűtéses lakás van. Bérezés a szolgálati időnek megfelelő kulcsszám szerint.

Czáka Andor dr
járási főorvo

BISECURIN

TABLETTA

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

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

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

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

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

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

Megjegyzés: Rendelhetőségét külön utasítás szabályozza.

Forgalomba kerül: 21 tabletta, 24 Ft.

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

MEGJELENT

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1971. 4. szám

Lajos László 25 éve egyetemi tanár.

Hancsók Márius dr. és Czeiczel Endre dr.: Öt alkalommal súlyos veleszületett rendellenességet okozó anyai reciprok translocatio.

Tallián Ferenc dr.: Foetalis haemoglobin kimutatásának jelentősége a hüvelyi vérzések kóreredetének elkülönítésében.

Görgey Miklós dr. és Berta István dr.: Adatok a hysterosalpingographiát kísérő érábrázolódás (reflux) létrejöttéhez.

Vágó József dr.: A méhnyak összehasonlító vizsgálata Infecundin fogamzásgátlás közben.

Szereday Zoltán dr. és Szilád János dr.: A medencevégű fekvéses szülést követő újszülöttkori asphyxia korszerű kezelésének közvetlen és késői eredményei.

Kóbor József dr., Thán Nándor dr., Bédi Gyula dr., Tóth Emil dr. és Tényi Jenő dr.: A centralis terhesgondozás szervezési kérdései és a bevezetésével szerzett tapasztalataink.

Resch Béla dr. és Herczeg János dr.: A Placenta tapadási helyének meghatározása Doppler-technikával.

Nyíri István dr. és Könyves Géza dr.: Elsődleges petefészekterhesség.

Tarnóczi Péter dr., Garas Zsuzsa dr., és Kanyár Béla dr.: Tapasztalataink izotóp placentographiával.

Tóth Zsigmond dr., Tus László dr. és Nagy Endre dr.: Terhesség alatti tünetmentes valódi (szignifikáns) bacteriuriák gyakorisága területünkön.

Szathmáry Gábor és Vértes László: A méhizomzat működésének idegi és hormonalis szabályozása.

Győry György dr., Kun Miklós dr., László János dr.: Morphológiai változások és cytológiailag bizonyított hormonhatások a vastagbélből képzett hüvelyben.

Székely József dr., Kovács Csaba dr., Pulay Tamás dr. és Vereczkey Gábor dr.: Az anyai és köldökzsinórvér enzym-aktivitásának vizsgálata szülés alatt.

Seregély György dr., Darvas Klára dr. és Domány Zoltán dr.: Tartós hatású hormonális, parenteralis contraceptívval szerzett tapasztalatok.

Nguyen Khac Lieu dr. és Walkowsky Béla dr.: Megfelelő módszer kialakítása a spermiumok in vitro cervixnyák penetráló képességének mérésére.

N. K. Lieu dr.: A cervicalis nyák levételére és tárolására alkalmas új eszköz ismertetése.

Schwartz János dr., Gáti István dr., Nagy Ibolya dr. és Tóth Kálmán dr.: A véralvadás vizsgálata szülés utáni hypophysis-elégtelenség (Sheehan-syndroma) eseteiben.

Gáti István, Rákóczi István, Doszpod József, Preisz József, Vörös Sándor: A HPL (Human Placental Lactogen) meghatározása haemagglutinatio-gátlásos immun-modszerrel normal terhességben.

Könyvismertetés.

RHEUMATOLOGIA
BALNEOLOGIA
ALLERGOLOGIA

1971. 3. szám

Hattyasy Dezső dr.: A foggócok pathotrop szerepe, különös tekintettel a rheumatológiai kórképekre.

Galambos József dr., Kartik Ilona dr., Máté Ferenc dr.: Érdekes esetek Dupuytren-contracturás beteganyagunkban.

Fehér Miklós dr., Papp Irén dr.: Malignus lymphadenosist utánzó nyirokcsomómegnagyobbodás polyarthritis cronica progressivában.

Moll Károly dr.: A lumbalis discusherniák klinikai diagnosticájáról.

Gömör Béla dr., Czeizel Endre dr., Bakos László dr., Ladányi Tdit dr.: Spondylarthritis ankylopoetica 3 testvéren; és az egyikükben talált chromosoma anomalia értelmezése.

Gönczi Zsuzsa dr.: Ízületi elváltozások acrodermatitis chronica atrophicansban.

Ludwigh Lászlóné: Konzervatív orthopaediai eszközök a csípőízületi functio-károsodások gyógytorna kezelésében.

Gesztessy Vera: Vállízületi zsugorodások gyógytornakezelésének elvi és gyakorlati kérdései.

Szűcs Tamás dr., Betléri István dr., ifj. Mándi László dr., Lázár József dr.: A hyperparathyreosis diagnostikája.

Keller M., Farkas K. dr., Tanka D. dr.: A kísérletes arthritis kialakulása ultrahanggal kezelt állatokon.

Az Egészségügyi Minisztérium járványügyi tájékoztatója 1971 április hóról

Áprilisban a járványügyi helyzet kedvező volt. A salmonellosis és a lyssa fertőzésre gyanús sérülések kivételével a többi fontosabb fertőző betegség csak közepes vagy annál kisebb számban fordult elő. Több járvány áthúzódott az előző hónapról. Néhány kórházból és gyermekintézményből jelentettek ugyan házi járványt, de az esetek nagy többsége sporadikus volt.

A *salmonellosis* bejelentések száma több mint háromszorosa a mediánnak és kereken 120 esettel több mint az előző hónapban volt. S. typhi murium okozta ételmérgezés zajlott le a kaposvári kórházban, 65 bejelentett esettel. Edelényben és Sajóvámoson (Borsod megye) egy-egy családban fordult elő több megbetegedés, míg a Komárom megyéből jelentett esetek a komáromi Állami Gazdaság húsüzeméből kiindult S. reading járvánnyal kapcsolatosak. Budapesten egy óvodában 12 gyermek betegedett meg S. typhi murium, és egy kórházi csecsemőosztályon 6 csecsemő S. agona okozta fertőzés következtében.

A *dysenteria* megbetegedések száma márciushoz képest csökkent. Kisebb házi járványt csak az isaszegi és az egyik budapesti óvodából, valamint a csornai kórház elmeosztályáról jelentettek, összesen 35 megbetegedéssel.

A szegedi Gyermekklinikáról és a Csecsemőotthonból 16 újabb *dyspepsia coli* megbetegedést jelentettek.

A *morbilli* bejelentések száma továbbra is igen alacsony; alig 5%-a a mediánnak. Kisebb helyi halmozódások csak Fejér, Komárom, Nógrád és Somogy megyében fordultak elő, oltatlan gyermekek között.

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon 1970 november—1971 április hó[1]

Betegség	1970		1971			
	Nov.	Dec.	Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.
Typhus abdominalis	6	10	11	15	17	7
Paratyphus	3	1	—	3	—	2
Salmonellosis	289	201	90	149	201	324
Dysenteria	589	572	397	584	806	583
Dyspepsia coli	132	177	112	254	282	168
Hepatitis inf.	905	926	645	719	701	601
Poliomyelitis	—	—	—	1	—	—
Diphtheria	—	—	—	—	—	—
Scarlatina	727	794	598	727	884	694
Pertussis	20	10	1	2	3	3
Meningitis epid.	12	12	3	8	5	8
Staphylococcosis	31	37	7	34	35	46
Morbilli	405	399	309	422	466	343
Mononucl. inf.	42	32	18	45	36	44
Encephalitis inf.	6	16	3	12	5	7
Keratoconj. epid.	2	—	1	—	4	18
Malaria	1[2]	1[2]	—	—	—	1[2]
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	5	5	1	3	4	8
Anthrax	2	1	—	—	—	—
Brucellosis	9	18	—	6	13	12
Meningitis serosa	52	23	22	28	20	27
Leptospirosis	6	3	1	2	3	6
Tularemia	2	7	—	2	6	10
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	127	222	135	163	188	197

[1] Előzetes, nagy részben tisztított adatok

[2] Importált esetek

Bejelentett heveny fertőző megbetegedések Magyarországon

Betegség	Április hó			Január 1—április 30		
	1971[1]	1970	Medián 1965—69	1971[1]	1970	Medián 1965—69
Typhus abdominalis	7	34	14	46	94	68
Paratyphus	2	—	6	7	1	19
Salmonellosis	324	203	96	764	399	324
Dysenteria	583	697	678	2369	2209	3004
Dyspepsia coli	168	222	275	816	693	874
Hepatitis inf.	601	23	783	2666	2926	4060
Poliomyelitis	—	1	—	1	1	2
Diphtheria	—	1	1	—	1	8
Scarlatina	694	446	952	2903	1995	5717
Pertussis	3	21	13	9	61	58
Meningitis epid.	8	5	4	24	26	33
Staphylococcosis	46	59	.	122	217	.
Morbilli	343	1074	6649	1540	3355	22304
Mononucl. inf.	44	47	.	143	143	.
Encephalitis inf.	7	7	9	27	23	27
Keratoconj. epid.	18	5	.	23	13	.
Malaria	1[2]	—	—	1[2]	3[2]	1[2]
Typhus exanth.	—	—	—	—	—	—
Tetanus	8	5	7	16	17	17
Anthrax	—	—	—	—	—	2
Brucellosis	12	13	7	31	38	21
Meningitis serosa	27	19	39	97	55	139
Leptospirosis	6	4	2	12	8	13
Tuleramia	10	6	5	18	17	16
Lyssa-fertőzésre gyanús sérülés	197	135	62	683	545	202

[1] Előzetes, nagy részben tisztított adatok

[2] Importált esetek

Minden hónapban OMKER NAP!

Felhívjuk

a szakorvosok, gazdasági vezetők, egészségügyi dolgozók figyelmét az OMKER Mintatermében rendszeresen megrendezésre kerülő

OMKER NAPOK-ra,

melyeken orvos-mérnök előadók közreműködésével korszerű speciális hazai és külföldi orvosi műszereket mutatunk be.

Tájékoztatásul közöljük az 1971. II. félévi programot:

Szeptember 23., csütörtök: Terápiás készülékek és berendezések

Október 21., csütörtök: Pszichológiai vizsgáló eszközök

November 25., csütörtök: Gyógyszertári kisgépek és felszerelések

Látogassa az OMKER NAPOKAT!

Kívánságára meghívót küldünk!

OMKER

Címbejelentés: OMKER, Budapest V., Bajcsy-Zsilinszky út 24.

MEGJELENT

ORVOSI SZEMLE

1971. 2. szám

A hazai orvostudomány a szocializmus szolgálatában.

Pop D. Popa I., Georgescu T., Pană C., Georgescu Rodica: A visszerek elzáródásának ritkább formái.

Bancu E., Bálint E., Călbureanu Minodora, Herman M.: Az 1. sz. Sebészeti Klinika beteganyagában előforduló rosszindulatú gyomordaganatok statisztikai és klinikai értékelése.

Petrescu V. D.: Gerincvelői érzéstelenítés császármetszésben.

Boga K., Căpîlna E.: A női kismedence gyulladásainak lynesterol-kezelése.

Kertész E., Gross Fr., Krepsz I., Bakos J.: A transfemoralis retrograd katheterezés aorto-arteriographia és a célzott arterialis cytostaticus kezelés a nők kismedencei daganatai esetén.

Rusnac C., Gusnac Catrinel, Nussbaum Vera: Szénhidrát-anyagcserezavarok gyermekkori acetonémiás hányásban.

Ieremia L.: Adalékok a protézis-stomatitis megelőzéséhez.

Kolumbán P., Sz. Erdei Piroska, Felméri A., Bedő S., Kiss Gy.: A vérlemezkék átömlesztésével kapcsolatos észrevételeink.

Peţeanu Vl., Răduţ C., Rocenfeld T.: A női incontinentia urinae röntgenvizsgálatával kapcsolatos tapasztalataink.

Stanciu Eugenia, Grecu Gh.: A szorongásos állapot kezeléséről az elmegyógyászati gyakorlatban.

Făgărăşan M., Dulău E., Aşgian B., Popoviciu L.: Adalékok a neurogen spasmophilia klinikai, elektroencephalographiás és elektromyographiás vizsgálatához.

Várhelyi E., Major B.: Az aorta és más nagyerek ruptúrája.

Kiss E., Boér L., Sebe B.: Jatrogén infekciókból származó Salmonella abony törzsek vizsgálata és azok patogenitása.

Sabău Monica, Becuş Mirela, Domokos L.: Escherichia coli törzsek pathogenitásának tanulmányozása sejt-tenyészeten. IV.

Csőgör S. I.: A serum-cholesterin albuminhoz kötött fractiója.

László J.: Mechanoelektromos átalakító.

Szabó-Adorján Etelka, Gyergyay F., Szabó I.: Az anafilaxia hatása a petefészek működésére. A tartós dioestrus mechanizmusa.

Gyergyay-Malatinszky Éva: A szövetek újraképződésének és burjánzásának kísérletes vizsgálata. IV. A citosztatikumok letális hatásának napi változásairól.

Becuş T., Kerekes M., Módy J., Reichel K.: Sclerosis multiplexes betegek vizelet glikoproteinfrakcióinak elektroforetikus vizsgálata.

Maros T., Seres-Sturm T. Magda: A kiterjedt hepatektomiák kórtani alapjai emberi cirrhosisban.

Tămaş M.: Az Ericales rend romániai képviselőire vonatkozó kemotaxonómiai vizsgálatok I. Fenolglikozidok (Kísérleti rész).

Fűzi J.: A medvetalp (Heracleum palmatum Baumg.) farmakognóziai vizsgálata. I.

Ristea I., Bachner J.: A nyálkasav disszociációs állandóinak meghatározása.

Popovici Adriana, Buţiu O.: A hidrokortizon-acetátos kenőcs új alapanyagának hatékonysága bőrgyógyászati külső kezelésben.

Aşgian B., Dulău E.: Kugelberg-Walender kór: bonctani, klinikai és elektromyographiás sajátosságai.

Ureche A.: Diatoma-kutatás, a vízbefúlás kórismézésének hasznos módszere.

Stanciu Gr.: Gyomorfekély és rák operált cardiospasmus után.

Keresztessy K. Á., Pápai Z., Bancu E., Csízér Z., Schapira T., Venczel L., Coman T.: A harántremese rákja, irreponibilis köldöksérvben.

Bologa V. L.: A gyógyszertörténet egyes sajátosságairól.

Ciulei Şt. G.: Egyes tudósok a Iaşi-i Orvosok és Természetkutatók társaságához intézett leveleiből, levelező tagokká választásuk alkalmából.

ANAESTHESIOLOGIA ÉS REANIMATIO

1971. 3. szám

Wittek László dr.: Az ápolónőképzés, továbbképzés, az anaesthesiologus asszisztens- és intenzív therapiás nővérképzés néhány skandináv modellje.

Forgács István dr. és Sándor Béla dr.: Tapasztalataink pancuronium bromiddal (Pavulon) időskorú beteganygon.

Pestessy József dr., Békeffy Elvira technikai munkatárs: Gondolatok a megalkuvás kérdéséről a polytraumatizált sérülltek ellátásával kapcsolatban.

G. W. Black dr.: A methoxyfluran néhány farmakológiai hatása.

Somody László dr., Rozsnyói Edit dr. és Török Endre dr.: A sav-bázis egyensúly változása különböző típusú anaesthesiák után, idős beteganyagon.

Angol nyelvű kivonatok.

A magyar anaesthesiologiai és reanimatiós szakirodalom bibliográfiája.

A külföldi szakirodalom válogatott bibliográfiája.

ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. IX. 21. kedd	István Kórház, Bp. IX., Nagyvárad tér 1.	du. 1 óra	*Orvosok Tudományos Köre*	*Haffner Zsolt, Szőke Tamás:* Parkinsonismus L-Dopa kezelése. *Szőke Tamás:* A centralis retinae trhrombosisa.
1971. IX. 21. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet. Bp. IX., Nagyvárad tér 2. Előadóterem	du. 2 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Kubinyi László, Hegyessy Gyula:* Bányászok és Laboratóriumi dolgozók lept pirozisa Magyarországon. Előadó: Kubinyi László. *Zoltai Nándor:* Beszámol WHO héthónapos epidemiológiai tanfolyamáról. Előadó: *Zoltai Nándor.*
1971. IX. 23. csütörtök	Weil Emil Kórház, Kultúrterme. Bp. XIV., Uzsoki u. 29.	du. 1 óra	*Weil Emil Kórház Tud. Egyesülete*	*Vándor Ferenc, Ozsváth Imre, Gombosi János, Énekes Béla, Nagykálnai Tam Mayer Árpád:* Az uterus carcinoma gyógyítása. *Németh György:* Veseelváltozá kismedence sugárkezelése után. *Szekulesz Ágnes:* Kézbőr tumorok.
1971. IX. 23. csütörtök	Kállai Éva Kórház, Bp. VIII., Kun u. 4.	du. 2 óra	*Kállai Éva Kórház orvosi kara*	*Szebeni Ágnes:* Echo-ultrahang diagnostika geriatriai jelentősége (előadás). *Here Mária, Molnár Magdolna:* Flety syndroma időskorú előfordulása (betegbemutatá
1971. IX. 24. péntek	Budai Területi Gyermek-kórház, Bp. II., Bólyai u. 9.	du 2 óra	*A kórház orvosi kara*	*Balogh László:* Megbetegedések az újszülöttkorban (előadás). *Gömöry Péter:* complet Laurence Moon- Biedl syndroma (betegbemutatás). III. Folyóiratrefe lás.
1971. IX. 29. szerda	Orvostovábbképző Intézet III. Sebészeti Tanszék Bp. XIII., Szabolcs u. 35. Kultúrterem.	du. ½3 óra	*OTKI. III. Sebészeti Tanszék*	*Labancz Klára:* A megnövelt holttér ventilatio jelentősége a postoperatív tüdős vődmények kezelésében és megelőzésében. *Tassonyi Edömér:* A neuro-muscula átvezetés mérésének jelentősége a klinikumban. *Vimláti László:* A Pavulon é d-Tubocurarin electrophysiologiai összehasonlító vizsgálata.
1971. IX. 30. csütörtök	Orsz. Sportegészségügyi Intézet. Bp. XII., Alkotás u. 48.	du 2 óra	*Az Intézet orvosi kara*	*Kálmán Péter:* A különböző systolés zörejek és a II. szívhang összefüggésének di nosztikus jelentősége.
1971. IX. 30. csütörtök	Róbert Károly krt.-i Kórház. Bp. XIII. Róbert K. krt. 82—84. Könyvtár.	du. 2 óra	*A Kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Holländer Éva, Ródog Gyula:* X-chromosoma mozaicitással társult familiá Charcot—Marie—Tooth f. betegség. 2. Betegbemutatások: a) *Fenyvesi Tamás Va tay Irén:* Schizophreniás beteg autocastratioja. b) *Floró Kornélia és Vidovs Tamás:* Késői agytályog esete. c.) *Orosz Veronika:* Paranoid psychosysban sz vedő autobuszvezető esete. d) *Magyar Miklós:* Komplett írásjelrendszer kialakul schizophreniás betegen. 3. Előadás: *Fenyvesi Tamás* A marihuana kérdésről.
1971. IX. 30. csütörtök	Miskolc. Szentpéteri kapui Kórház, Kultúrterem.	du. ½3 óra	*Miskolci Egyesített Kórházak Központi Tudományos Bizottsága*	1. *Kónya Csaba, Dobai József:* Benignus intracranialis daganatok. (20 perc) 2. Z ner György, *Fekete Tamás, Panyi Mária:* Rheographia, mint pajzsmirigy-funct teszt, a hyperthyreosis diagnosztikájában. (10 perc) 3. *Zeltner György, Fekete Tam Panyi Mária:* A rheographia, a Korotkoff-hang: Screening-test és az Achilles-inr lex idő összehasonlító értékelése pajzsmirigybetegségek diagnosztikájában. perc) 4. *Zeltner György, Fekete Tamás, Panyi Mária:* Az Achilles-inreflex idő, va mint a rheogramm változása Propranolol hatására hyperthyreosisban. (10 perc)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660

MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.

Szerkesztoseg: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804. ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

71.2612 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:
MARKUSOVSZKY LAJOS
1857-ben

*

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

*

Felelős szerkesztő:
TRENCSÉNI TIBOR DR.

*

Szerkesztő:
BRAUN PÁL DR.

*

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

*

112. ÉVFOLYAM

*

39. SZÁM

*

1971. SZEPTEMBER 26.

TARTALOMJEGYZÉK

Buda Béla dr.:
Az öngyilkosság. IV. 2327

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kahán Ágost dr. és Szalay László dr.:
A vér szerepe a retinaleválások keletkezésében és műtéti befolyásolhatóságában 2333

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Csiszár Károly dr. és Szolcsányi Edit dr.:
Az átvihető antibiotikum-resistentiafaktorok vizsgálata Gram-negatív baktériumokon ... 2340

REFERÁTUMOK

Bornemisza György dr.:
Az extracorporalis szervperfusióról 2344

TOXICOLÓGIA

Bíró László dr., Szanyi Ernő dr. és Soós Gábor dr.:
Acut intermittáló porphyriát utánzó, alimentáris eredetű ólommérgezés 2349

THERAPIÁS KÖZLEMÉNYEK

Nagy György dr., Balázs Csaba dr. és Petrányi Gyula dr.:
A chronicus myeloid leukaemia Zitostop kezelése 2352

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Rosner Egon dr. és Mihók Ilona:
Egyszerű, gyors szérum réz meghatározás bis-ciclo-hexanoyl-oxalil-dihidraziddal 2355

MÓDSZERTANI LEVÉL

Az Országos Sebészeti Intézet Szakmai Kollégiumának állásfoglalása a vastagbél ileus gyógyításának néhány kérdéséről 2359

Beszámolók, jegyzőkönyvek 2361
Folyóiratreferátumok 2363
Levelek a szerkesztőhöz 2379
Könyvismertetés 2380
Hírek 2381
Előadások, ülések 2388

Rigetamin sublingualis tabletta

Összetétel:

1 sublingualis tabletta 1 mg ergotamin. tart.-ot tartalmaz.

Hatás:

Az ergotamin tartarat közismert hatásának gyors fejlődését a sublingualis alkalmazás elősegíti. Kétszer olyan gyorsan hat, mint a gyomor-bél rendszeren át felszívódó készítmények és a migráines rohamot a parenteralis adagolás gyorsaságát megközelítve, szünteti meg.

Javallatok:

Migraines roham megelőzése és kezelése. Vascularis típusú egyéb fejfájások, migrain-aequivalensek. A Rigetamin tabletta mind therapiás, mind prophylacticus célra használható, továbbá diagnosticus test céljaira is alkalmas.

Ellenjavallatok:

Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedések, hypertonia, máj- és vesebetegség, terhesség, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

Adagolás:

A roham fenyegető jeleinek kezdetekor 1 tablettát nyelv alá téve elszopogatni. Ez az adag szükség szerint megismételhető, de a napi adag ne haladja meg a 3 tablettát, az egy havi összadag pedig általában 12 tabletta lehet.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba kerül: 12 tabletta . . . 8,50 Ft

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST, X.

Az öngyilkosság

IV. A megelőzés lehetőségei és módszerei, az öngyilkosságveszély orvosi pszichológiai ellátása

Buda Béla dr.

Az elmondottak alapján az öngyilkosság megelőzésének jelenlegi lehetőségei megrajzolhatók. Általánosságban a cél az öngyilkosság előtti állapotban levő emberek felismerése és felkutatása a lakosságban, a preszuicidális szindróma befolyásolása, és ezen át az öngyilkosság megelőzése. Ezt a célt közvetlenül és teljességében megvalósítani lehetetlen. Sem az öngyilkosság előtti szindrómát nem tudjuk egyértelműen és kétségtelenül kórismézni, sem nem tudjuk biztosítani, hogy éppen abban az életszakaszban kerüljön valaki a megfelelő szakemberhez, amikor problémái az öngyilkosság előtti állapotba sodorják, és nem rendelkezünk apparátussal ehhez a felkutatáshoz és segítséghez. A próbálkozások általában a lehetőségekből és a meglevő keretekből indulnak ki.

Az eddig kialakult módszerek és reális lehetőségek a következők:

A) Öngyilkosságmegelőző szolgálatok

A „cry for help" jelenség gyakoriságának felismerése nyomán jöttek létre nagyobb számban a világon az öngyilkosságmegelőző szolgálatok. Ezek általában nagyvárosokban működnek (1968-ban, pl. az USA-ban 83 városban működtek). Ezek az intézetek általában állandó telefonügyeletet tartanak fenn, és terjesztik a lakosság körében, hogy öngyilkossági tervek, vagy kilátástalannak látszó életproblémák esetén hívják fel ezt a szolgálatot vagy pedig személyesen keressék meg. E szolgálatok célja, hogy a segítségkérő kommunikációkat erre felkészült intézmény felé váltsák ki vagy tereljék, és ezáltal biztosítsák a segítségnyújtás lehetőségét. A szolgálat pszichiátereket, pszichológusokat és szociális gondozókat tart munkában, ezen kívül egyes helyeken papokat. A bajbajutottaknak igyekszik emberi segítség mellett pszichiátriai ellátást, pszichológiai tanácsadást, esetleg pszichotherapiát adni. Kapcsolatot tart fenn elmeosztályokkal, pszichiátriai rendelőkkel, társadalmi szervekkel, társadalompolitikai hivatalokkal, segélyező hatóságokkal, rendőrséggel stb. Irányelv az, hogy *lélektani segítséget közvetlen, tényleges emberi segítséggel együtt kell adni.* A lélektani segítség szeretetteljes, érett odafordulásból, érdeklődésből áll, kontaktus kialakítására törekszik, amelynek alapján remény, bizalom kelthető fel, és ezáltal az egyén rávehető, hogy tervével hagyjon fel, ehelyett további segítséget vegyen igénybe. A tényleges segítség közbenjárást, érdekvédelmet, esetenként anyagi támogatást is jelent (ez általában egyszeri, nem nagy összeg adásából áll). Ilyen szolgálatok tapasztalata igen jó, sok öngyilkosjelölt fordul hozzájuk, bár igen nagyszámú a más természetű emberi problémákban, betegségekben és egzisztenciális bajokban szenvedő emberek jelentkezése is. Az öngyilkosságmegelőző szolgálat ezeknek, a nem öngyilkosság miatt, de veszélyeztetett embereknek ellátásával külön fontos *mentálhigiénés feladatot* is betölt. Az eddigi tapasztalatok szerint bizonyos idő után a közösség elfogadja és integrálja magában a szolgálatot, az egyre közismertebbé válik, ennek hatására nemcsak több öngyilkossági gondolattal foglalkozó keresi fel, hanem egyre többen jönnek hozzátartozóik és szomszédaik öngyilkossági problémáiban segítséget kérni. Ebben a fázisban a speciálisan képzett szociális gondozóknak jut nagy szerep, akik kimennek az öngyilkosjelöltek lakására és ott igyekeznek részben segítséget adni, részben segítségre rábeszélni. Több városban kiképzik a rendőrök egy részét is, és segítségül hívják ilyen munkához, a leírások szerint jó eredménnyel (9, 27, 28, 29, 52, 69, 81).

Ezeket a szolgálatokat sokan kritizálják, köztük szociológusok is, azt vetik a szemükre, hogy nem az öngyilkosságot előzik meg, hanem csupán a kísérleteket, mert a sikerült öngyilkosságok esetében a segélykérő kommunikáció erőtlen és nem jut el az ilyenfajta intézetekig (33). Ezek a kritikák azonban semmiképpen sem érintik a szolgálatok létjogosultságát. A szolgálat szervülése a közösségben — ilyen öngyilkosság-megelőző munka ugyanis csakis közigazgatási egységenként szervezhető, közösségi bázisú lehet — nyilvánvalóan emeli a kiszűrt esetek számát, főleg az öngyilkosok interperszonális környezetének bevonódása révén. Ezenkívül az öngyilkosságmegelőző intézmény kutatásokat végez és koordinál az öngyilkossággal kapcsolatban, amely nagyon fontos feladat. A működő legnagyobb ilyen szolgálatnak, a Los Angeles-i Suicide Prevention Centernek pl. igen nagy szerepe van számos új felismerés létrejöttében és a modern ismeretek terjesztésében. Az öngyilkosság-megelőző szolgálatoknak ma nemzetközi szervezetük van, amely révén internacionális kutatási programokat hajtanak végre. Ilyen szolgálat megszervezése Magyarországon is követendő útnak látszik, legalábbis a legnagyobb városokban.

B) Az egészségügy fokozott és szakszerű törődése a kérdéssel

Egy további megelőzési módnak ígérkezik az egészségügyi ellátási rendszer fokozott törődése a hatásszférájába bekerült öngyilkosság-veszélyes emberekkel. Ez a feladatok bonyolult sorát rejti magában, amelyeket ma nemcsak megvalósítani, hanem kellően áttekinteni is nehéz. Logikai és észszerű szervezési sorrendben e feladatok a következők:

1. Az öngyilkosságveszély jobb felismerése és ellátása a *pszichiátriai rendelőkben és osztályokon.*

A dolgozathoz csatlakozó referátumok a „Suicidium" rovatban találhatók.

Ehhez a problémára irányuló nagyobb orvosi figyelem és szakértelem szükséges. Kell az öngyilkosság előtti szindróma és a segélykérő kommunikáció szabályszerűségeinek jobb ismerete. Hasznosak azok a különböző skálák, amelyek emlékeztetik az orvost, hogy az öngyilkosságveszély szempontjából milyen jelenségekre kell figyelnie. Ilyen pl. a *Ringel—Stengel—Kielholz*-skála, amelyet gyakran egyszerűen Kielholz-skálának neveznek. E skálát praktikus jellege miatt érdemes ismertetni.

a) Tényleges öngyilkossági tematika és utalások

1. Korábbi öngyilkossági kísérlet vagy utalások.
2. Öngyilkosság előfordulása a családban vagy a környezetben (szuggesztív tényezők).
3. Direkt vagy indirekt öngyilkossági fenyegetések.
4. Konkrét képzetek közlése az öngyilkosság végrehajtási módjáról vagy előkészületi cselekvéseiről.
5. Korábbi öngyilkossági tematika és nyugtalanság utáni nyugalmi állapot („unheimliche Ruhe").
6. Önmegsemmisítő, zuhanó vagy katasztrófaálmok.

b) Speciális szimptómák vagy szimptómaképek:

1. Szorongó, agitált magatartás.
2. Hosszan tartó alvászavarok.
3. Affektus- és agressziópangás.
4. Depresszív fázisok vagy kevert állapotok (Mischzustände) kezdete vagy lezajlása.
5. Biológiai kríziskorszakok (pubertás, klimaktérium stb.).
6. Súlyos bűntudat vagy elégtelenségi érzések.
7. Gyógyíthatatlan betegségek vagy ilyen betegségek téveseszméi.
8. Alkoholizmus és toxicománia.

c) Környezeti viszonyok:

1. Rossz családi helyzet a gyermekkorban („broken home").
2. Emberi kapcsolatok hiánya vagy elvesztése (magányossá válás, gyökértelenedés, szerelmi csalódás, halálesetek stb.).
3. Foglalkozási vagy pénzügyi nehézségek.
4. Életcélok hiánya, feladatok hiánya.
5. Teherbíró vallási kötődés hiánya vagy megszűnése.

Kielholz és mtsai e skála minden tételéhez egy számot rendelnek, ha az adott tétel vonatkozik a betegre, ezt a számot nevéhez írják. E számok összessége a betegre vonatkoztatva a „Risikoziffer", egy viszonyszám, amely az öngyilkosság veszélyének tapasztalati valószínűségét fejezi ki. E szám különböző értékeinél különféle ellátási sémák (pl. fokozott felügyelet vagy zártosztályra helyezés) alkalmazására kerülhet sor (47, 62, 85). A gyakorlatban általában elég, ha az orvos átgondolja a skála tételeit betegével kapcsolatban. Természetesen szimplifikáció lenne azt állítani, hogy a pszichiátriai beteganyagban az öngyilkosságmegelőzés csupán ismereti probléma lenne, ehhez nyilvánvalóan kellő szervezési és anyagi ellátottság is kell, elsősorban több szakképzett ember a személyzetben.

2. Az öngyilkosságot megkíséreltek jobb ellátása és gondozása. Igazat kell adni *Kádár*nak, aki szerint az öngyilkosság megelőzésének legkézenfekvőbb lépése a baleseti belosztályok és pszichiátriai osztályok erősítése, jobb ellátása szakemberekkel és beavatkozási lehetőségekkel (44). Ezenkívül kívánatos ezeknek az embereknek a pszichológiai gondozása is, ehhez rendelők, pszichológiai tanácsadó és pszichotherapiás kapacitás, esetleg szociális gondozók szükségesek. Figyelemre méltó *Kun* kezdeményezése, aki öngyilkossági kísérleten átesettek számára klubot hozott létre, amelyben a csoporthoz tartozás érzését erősíti, valamint a kölcsönös segítségnyújtást tűzi ki célul. *Kun* a segítségadás serkentésével tudatosan igyekszik az említett infantilis kapcsolatigényt kielégíteni és kompenzálni, miközben a csoporthatásokon át pszichotherapiás célkitűzéseket is megvalósítani törekszik (50).

3. A *pszichológiai szolgáltatások* hatókörének fokozása és elérhetőbbé tétele. Mint láttuk, az öngyilkosság problémája összefügg más mentálhigiénés kérdésekkel is, sokak szerint a mentálhigiéné „probléma-jéghegyének" ez a kiálló csücske, a látható részlete. Ezért a mentálhigiénés ellátás általános javulása kedvező hatással van az öngyilkosság megelőzési törekvéseire is, ha másképp nem, legalább azáltal, hogy a veszélyeztetett embereket egy kialakult szervezési keretben könnyebb szakszerű pszichológiai segítséghez juttatni. Az is feltételezhető, hogy a szuicidium előtti szindróma kialakulását egy széles körű pszichológiai tanácsadó és pszichotherapiás szolgálat gátolja, lassítja. Közismert, hogy ilyen szolgálat hazánkban ma még nem működik, csupán kezdeményezések vannak létrehozására.

4. A *gyakorló orvosok bevonása* az öngyilkosság megelőzésébe. Sok adat mutat arra, hogy a gyakorló orvos az a személy, aki a legkönnyebben, a legtermészetesebb módon és a legszabályszerűbben kerül kapcsolatba, vagy legalább találkozik az öngyilkosságot tervezővel. Vizsgálatok szerint az öngyilkosok és az öngyilkosságot megkísérlők nagy hányada járt orvosnál tettét megelőzően. Az egészségügyi szolgáltatások kiterjedésével párhuzamosan várható, hogy ez az arányszám még növekedni fog. Az orvos kedvező helyzetben van abból a szempontból is, hogy lehetősége van beszélgetni az őt felkeresővel, kérdéseket tehet fel neki, joga van intim dolgai iránt érdeklődni. Az orvos a közösségben általában tekintélyszemély, alakját tisztelet veszi körül, tőle tanácsot, véleményt általában jobban elfogadnak, mint másoktól. Mindez együtt a gyakorló orvost az öngyilkosság-megelőzés kulcsfigurájává teheti. Ő ismerheti fel legkorábban az öngyilkosság előtti szindrómát, és figyelhet fel a halk segélykérő kommunikációra. Az orvos foglalkozik legközvetlenebbül a legnagyobb veszélyeztetett populációval, a testi betegek csoportjával.

A gyakorló orvosokat e feladatra, az öngyilkosság megelőzésében való részvételre külön képezni kellene. El kellene sajátítaniuk az öngyilkossági veszély felismerésére vonatkozó szabályszerűségeket, és ki kell alakítaniuk az öngyilkosságveszélyes emberrel való lélektani bánás készségeit. A segélykérő kommunikáció, az öngyilkosság előtti szindróma, valamint a Kielholz-skála ismeretanyagán kívül előnyös a veszélyeztetett kategóriák ismerete. Veszélyeztetett kategóriának tekinthető minden olyan lakosságcsoport, amelyben az öngyilkosság vagy az öngyilkossági kísérlet előfordulása szabályszerűen nagyobb, mint az átlagnépességben. Számos ilyen

veszélyeztetett kategóriát említettünk eddig, ilyennek tekinthető még a politikai vagy vallási okokból üldözöttek csoportja, a bűnözők, a menekültek és bevándorlók, az urbanizációs folyamatban résztvevő emberek (faluról nagyvárosba költözöttek), egyetemi hallgatók stb. (64, 65). Két speciális veszélyeztetett kategória érdemel külön említést, az egyik az orvosok csoportja, a másik a baleset, különösen az autóbaleset után levők csoportja (62).

Az orvosok veszélyeztetettsége a hazai statisztikai adatokból nem derül ki, valószínűleg az esetek kis száma miatt (1966-ban 13, 1967-ben 7 orvos lett öngyilkos), ezt amerikai adatok azonban világosan mutatják. Egyébként az orvosrétegben a legnagyobb a valószínűsége annak, hogy az öngyilkossági kísérletek rejtve maradnak. Az Egyesült Államokban 100 000 azonos szakmájú orvosra vonatkoztatva évente 10 gyermekgyógyász, 25 kórboncnok, 25 sebész, 36 szülész és 61 pszichiáter lesz öngyilkos. Az egyes szakmák a gyermekgyógyásztól a pszichiáterig terjedő folyamatos gyakorisági sorrendben elhelyezve viszonylag egyenletes sort adnak (9). Nagy arányszámnak tűnik ez, persze önmagában, standardizálatlanul nem értékelhető kellőképpen. Valószínűsíti azonban az orvosréteg veszélyeztetettségét.

A baleset után levők veszélyeztetettsége a „larvált" szuicidium problémájára utal, amely pszichiátriai tapasztalatok alapján kétségtelenül létező jelenségnek látszik. Zavart, feszült, zaklatott idegállapotban, az életet igenlő és az élettől eltávolító erők küzdelme során gyakran következnek be tévcselekmények vagy figyelmetlenségek következtében balesetek. Az autó különösen alkalmas ilyen hátterű balesetekre. Ilyen balesetek életbenmaradottjainak vizsgálata, vagy meghaltjainak „pszichológiai boncolása" gyakran deríti ki a szerveződő vagy már eléggé érett öngyilkosság előtti szindrómát, esetleg a segélykérő kommunikációk megtörténtét is. A baleset ilyenkor mintegy kompromisszum a belső ellentétek között, lépés a halál felé, azonban a tudatos döntés — és ezzel a felelősség — nélkül. Ezek az esetek az öngyilkosságról említett definíciókba nem vehetők bele, lényegében azonban az öngyilkossághoz tartoznak, az öngyilkosságok kutatásában figyelembe veendők. Finomabb pszichológiai vizsgálatok a balesetet mögött rejlő vagy egyéb módon — nem tudatos disszimuláció révén, de — rejtett öngyilkosságoknak alfajait, alcsoportjait különítik el (32, 57). Újabban ismeretessé válnak olyan öngyilkosságformák, amikor életfontosságú gyógyszert nem vesznek be emberek vagy éppen túladagolnak, de nem olyan fokban, hogy mérgezést kapjanak tőle, hanem meglevő kórképük tünetei erősödnek. Ilyenkor a betegség lezajlását akarják siettetni, a halált közelebb hozni. Ismert pl. az antikoagulánsok vagy az inzulin ilyenfajta felhasználása.

A gyakorló orvos a veszélyeztetett csoportokban fokozottan felfigyelhet az öngyilkosságra utaló jegyekre. A gyakorló orvos is igényel kapcsolódási lehetőséget öngyilkosság-megelőzéssel foglalkozó szervekkel, ha feladatát teljesíteni akarja, továbbá pszichiátriai osztályokkal és rendelőkkel, hiszen a felismert eseteket általában szakszerűbb vagy célszerűbb további segítséghez kell juttatnia.

5. Az egészségügynek és az orvosoknak szerepet kell vállalniuk *a társadalom mentálhigiénés befolyásolásában* is. Az öngyilkosságot kiváltó hatások az egészségügy szervezetén kívül, a társadalomban érik az embereket, itt találnak süket fülekre a segélykérő kommunikációk, itt uralkodik a szükségesnél kevesebb segítés és az interperszonális közömbösség vagy a versengés hangulata. Az öngyilkosság megelőzésének egyik tényezője lehet ennek megváltoztatása, enyhítése, a segítés, a kölcsönös megértés szellemének terjesztése. A tömegkommunikációs eszközök és a különböző társadalmi szervek ezt a befolyásolást az orvosok ösztönzésére és elvi irányítása mellett megkísérelhetik. Helyesebbnek látszik, ha ilyen befolyásolási próbálkozás nem beszél közvetlenül az öngyilkosságról, hanem általános mentálhigiénés célkitűzésű. Az öngyilkossággal kapcsolatosan nem tesz jót a szokásos értelemben vett felvilágosítás — legalábbis mai ismereteink szerint, amelyek legalább százéves múltra tekintenek vissza már ebben a kérdésben is, ugyanis már a múlt század közepén javasolta *Morselli*, hogy az újságok ne írjanak az öngyilkosságokról. Az öngyilkosságról orvosi, pszichológiai és szociológiai szaklapok hasábjain kell írni, nem a nagyközönségnek vagy a „művelt laikusnak" szóló publikációkban, mert ezek a legjobb akarat és a legóvatosabb fogalmazás mellett is erősítik az öngyilkossággal foglalkozók speciális képzetanyagát, és hibás feldolgozási módok révén pszichés ártalmakká válhatnak. Emellett az ilyen közlemények felvilágosító értéke igen csekély. A szépirodalom, a dráma és a film öngyilkosság-ábrázolásait amúgy sem lehet befolyásolni, de ez nem is annyira lényeges, hiszen ezeket az emberek nem veszik annyira valóságszámba, mint a szakértők, elsősorban az orvosok szavait.

*

Mindenféle intézményes öngyilkosság-megelőzési próbálkozás az adott, egyedi, öngyilkosság-veszélyes emberrel való helyes lélektani bánásmódra épül. Erről tehát szólni kell, különösen gondolva a gyakorló orvosra, tehát arra a helyzetre, amikor az öngyilkosságra készülő nem kér segítséget, sőt, szándékát titkolni igyekszik. A bánásmód alaptényezője a helyes lélektani megértés, a másik ember pszichés állapotaiba való *beleélés* — az *empáthia* — képessége az orvosban. Ez feltételez fokozott *odafordulást* és *érdeklődést* a másik ember felé, *figyelmet* annak közlései és magatartásbeli megnyilvánulásai iránt, és *tudatos erőfeszítést* arra, hogy annak érzelmi állapotára ráhangolódjon. Az empáthia az ember természetes képessége, amely azonban a civilizált, nagyvárosi mindennapokban elhalványul, „inaktivitási atrófiába" kerül. Az orvosi foglalkozás még inkább hozzájárul e képesség sorvadásához, hiszen a szomatikus gondolkodású orvos a kórismézés és a therapia ellenőrzése közben elsősorban „nyomozó"-munkát végez, a szervezet történéseire akar következtetni, és ha egyáltalán az anamnézist figyelembe veszi, abban is az objektív szervezeti folyamatok tükröződését keresi. A fájdalom pl. nem

mint a beteg élménye érdekli, hanem mint diagnosztikai adat vagy a kórfolyamat súlyosságának jelzője vagy éppen a legújabb és kipróbálás alatt álló analgeticum hatékonyságának mérője. Ahol a fájdalom gyors beavatkozással megszüntethető, ott a szubjektív élmény kevésbé érdekes, krónikus beteg fájdalmaiban azonban az empáthiás tényező szerepe óriási lehet. És még a fájdalom az a lelkiállapot, amely az orvoshoz legközelebb áll, a többi emócionális jelenségre figyelmet alig szentel!

Az empáthia „sorvadt" képessége bizonyos gyakorlással, önmegfigyeléssel, akarással felélesztheto és fejleszthető, ennek nyomán a gyakorló orvos fokozottabban képes az öngyilkosság előtti szindróma felismerésére és a segélykérő kommunikáció esetleg gyenge jelzéseiknek felfogására, rendelkezvén a megfelelő „vevőapparátussal". E képesség kifejlődése egyébként az öngyilkosságtól függetlenül is igen hasznos az orvos számára, mindenféle tényekedésben, de különösen a betegek pszichológiai vezetésében, vagy a *Bálint Mihály* által igényelt „embercentrikus" medicinában. Az öngyilkosság szempontjából az empáthia azért igen fontos, mert az esetek többségében az orvos még a segélykérő kommunikációt sem kapja meg, hiszen általában az a lényeges személyeknek, kapcsolati partnereknek szól. Általában ha az orvos ilyen jelzést kap, azt viszonylag jó prognosztikus jelként értékelheti a beavatkozás, a megelőzés lehetősége tekintetében. Az empáthia segítségével elérhető felismerésekről egyébként igen sok leírás van a szakirodalomban, néha ezek a felismerések annyira pontosak, hogy szinte a telepáthia gondolatát ébresztik, pedig az empáthiában semmi misztikus nincs, az tulajdonképpen az emberben rendkívül fejlett és sokrétű, nem verbális kommunikáció egyfajta dekódolási módja (30, 35, 46, 84).

Az öngyilkosságveszélyesnek ítélt betegnek valamit *adni* kell. Ez a valami többnyire szimbolikus dolog. Ez az ellátás első lépése. Adni kell fokozott törődést, érett és őszinte odafordulást, megbecsülést, megértést, néhány jó szóban, gesztusban biztatást, esetleg szeretetet. A jó orvos ezekből valamicskét minden betegének ad, de itt többre van szükség. Az öngyilkossággal küszködő ember számára ez nagy dolog, ez egy pillanatra kimozdíthatja beszűkültségéből, ebben megkapaszkodhat, erre kapcsolati készség kinyilvánításával válaszolhat. Erre a válaszra — amely a szimbolikus adás célja — következhet az orvosi segítség második lépése, az orvos ajánlata a kapcsolatra, a készség kinyilvánítása, hogy hajlandó az illető dolgairól beszélni, próbálkozik segíteni. Ilyenkor általában adódik alkalom a beteg visszarendelésére, meghallgatására.

Az öngyilkosság előtt álló emberrel szemben igen fontos az orvos őszinte, szorongásmentes viselkedése. A bajbajutott ember — aki eleve ellenségesen és gyanakvóan hangolt — saját, felfokozott és az autodestrukció szolgálatába állított empáthiája révén minden disszonáns elemet észrevesz az orvos viselkedésében és közlésmódjában. A szorongást különösen észreveszi, ez pedig visszajelentés számára, hogy most tervét már a másik ember is érzi, hogy egy idegen őt aggódva sajnálja, félti. Ilyenkor az orvos szorongásában mindig önös féltés van, a saját felelőssége vagy tehetetlensége miatt szorong. Ez általában az öngyilkossági képzetkomplexust erősíti a betegben, a kapcsolat kialakítását nehezíti. A bajbajutott embert általában elriasztja a leggyakoribb orvosi őszintétlenség, inkongruencia, az orvosi „manier", a „bedside manner", az oly gyakori fölényes nyájasság, a demonstratíve hangoztatott segítőkészség. Ezt különösen kerülni kell. Az öngyilkosság-veszélyes emberrel eleinte nem elsősorban szóban, hanem őszinte emberi gesztusokban kell érintkezni. A szó feladata a már kialakult kapcsolatban jön meg.

Ha valahol van tere és szükségessége a gyakorló orvos sokat emlegetett „kis pszichotherapiájának", akkor az olyan öngyilkosság-veszélyes emberrel szemben van, akit az orvos be tud vonni az átlagosnál mélyebb orvos—beteg kapcsolatba, és akivel problémáiról beszélgetésre nyílik alkalma. Ekkor az orvosnak arra kell törekednie, hogy az illető elmondja problémáit, minél elevenebben, minél több emócióval. Lehetőleg a problémákról beszéljen, ne az öngyilkossági tervről vagy szándékról; amennyire lehetséges, kerülni kell, hogy a beteg ezt verbalizálja. A problémák emberi megbeszélése során felszabaduló indulatoknak és érzelmeknek *kathartikus* szerepük lehet, oldhatják a beszűkülést és a pszichés helyzetet holtpontjából kimozdíthatják. Ennek a beszélgetésnek során az orvosnak ki kell lépnie orvosi szerepéből, embertárssá kell válnia, aki megért, együttérez. Az őszinteség, a kongruencia szabálya ekkor is igen fontos, nem szabad adni a „sokat tapasztaltat" vagy a „szakembert", nem kell törekedni a másik ember problémájának megoldására, sem tanácsban, sem egyéb módon, hiszen ez általában nem is lehetséges, ezt neki magának kell elvégeznie. Különösen nem szabad a problémák megoldását ígérni, mert ennek az orvos nem tud eleget tenni, ez eleve aláásható a kapcsolatot, a beteg elveszítheti benne a bizalmát.

Az ilyenfajta beszélgetés az orvos és az öngyilkosságveszélyes ember kapcsolatát még tovább erősítheti, ez adhatja az alapot a negyedik lépésre, a szakszerű segítség igénybevételére való rábeszélésre.

Alá kell húzni azt a szabályt, hogy az „öngyilkosság" szót vagy annak bármely szinonimáját az orvos ne mondja ki, mert ezzel mintegy ötletet ad, az öngyilkosság előtti szindróma evolúcióját segíti. A szakirodalomban egyedül *Kielholz* ajánlja, hogy a depresszív beteggel nyíltan meg kell beszélni az öngyilkosság veszélyét vagy a beteg ilyen késztetéseit, komoly szándék esetén pedig meg kell kérni, hogy adjon időt és lehetőséget a segítségre. Ez az ajánlata azonban kezelésben levő, erős orvos—beteg kapcsolatban vont, többnyire zárt osztályon kezelt betegekre vonatkozik (85). Több szerző még ezt sem ajánlja. A gyakorló orvos számára ez az eljárás semmiképpen nem célszerű. Nem szabad elfelejteni, hogy ha az orvos „belép" az öngyilkossági folyamatba, a nil nocere elvhez a legszigorúbban, ezúttal finom lélektani értelemben is, tartania kell magát. Vizsgálatok kimutatják, hogy még zártosztályokon elkövetett (tehát igen erős motiváltságú, kétségtelenül kóros szuicidiumok) esetében is rendszerint

orvosi hibák, az orvosi viselkedés apró, kontrollálatlan megnyilvánulásai, köztük gyakran az öngyilkosság veszélyének említései, kifejezései voltak a praecipitatív tényezők (49, 66, 77).

A segélykérő kommunikáció vagy a nyílt öngyilkossági fenyegetés esetén az orvosnak könnyebb a dolga. Itt fontos alapszabály, hogy *minden öngyilkos kommunikációt komolyan kell venni*, legyen az bármilyen valószínűtlen vagy bármennyire is ijesztgetés vagy lélektani zsarolás. Pszichológiai értelemben kell komolyan venni, vagyis minden eset fokozott odafordulást és megértő erőfeszítést igényel. Az öngyilkossággal fenyegetőző „hisztériás" is valamiért kényszerül ehhez az eszközhöz folyamodni, ezt az okot fel kell tárni, meg kell ismerni. Sohasem lehet tudni, hogy egy habituális „ijesztgető" mikor „eszkalálja" fenyegetéseit tényleges kísérletté. A segélykérő embereknél különösen fontos, hogy őszintén és emberien foglalkozzunk velük, problémáikat és érzelmeiket, indulataikat ventillálni segítsük, anélkül, hogy problémáiknak megoldására ígéretet tennénk. A kapcsolat hitelbázisán azután egyszerű tanácsok, útmutatások adhatók.

Az öngyilkosságveszélyes ember megközelítésében a gyakorló orvos felhasználhatja azt a lehetőségét, hogy az illetőt lakásán felkeresheti, pl. gondozás címén, ezáltal részben ellenőrzés alatt tartja, részben pedig emberi segítőkészségét, megértését, kapcsolatra való hajlandóságát ismételten felkínálja. Indokolt esetben a gyakorló orvos közbenjárhat a beteg érdekében hozzátartozóinál, felhívhatja figyelmüket az öngyilkosság veszélyére és tanácsolhatja a fokozottabb törődést, vagy a beteg alapvető problémájának enyhítését.

Az öngyilkosság késleltetése ellen nyíltan segítséget kérő embert már lehet betegnek kezelni és szakszerű ellátásra továbbküldeni. Ha az öngyilkosság veszélyének kórismézése kétségtelen, orvosi és jogi erejű valószínűségekkel támasztható alá, akkor természetesen minden orvos kötelessége, hogy a beteget zárt osztályra utalja (akit ez esetben az orvosi ténykedés szempontjából pszichés állapotától függetlenül egyértelműen betegként kezelhet).

Öngyilkosságveszélyes egyén *pszichotherapiájára* — a pszichológiai bánásmód eme ötödik, legtöbbször szükséges lépésére — csak tapasztalt pszichotherapeuta vállalkozzon. Az ilyen betegek pszichotherapiájának sajátos nehézségei vannak, ezek közül kiemelendő az, hogy a beteg a maga sajátos viszonyulási módját az orvossal mint tekintélyszeméllyel szemben is kialakítja, kapcsolata ahhoz is ambivalenssé válik, és vele szemben is kitermeli magában ugyanazokat a frusztrációkat, amelyeket élete egyéb kapcsolataiban elszenved. Ezzel — a pszichotherapiás gyakorlatban *indulatáttételnek* nevezett — jelenséggel meg kell tudni birkózni, és ennek erőit és eseményeit a pszichotherapia céljainak szolgálatába kell tudni állítani. Ez a sajátos kapcsolatminta néha azt hozza magával, hogy a beteg az orvost kezdi fenyegetni az öngyilkossággal, és kezdi el mintegy zsarolni. Ez nagyon nehéz helyzeteket teremt, ilyenek kapcsán az orvos, a pszichotherapeuta ugyanúgy de facto elveszthet emberéletet, mint ahogyan a sebész vagy a belgyógyász. Ilyen helyzetek megoldásához néha komoly szakértelem és tapasztalat kell. Előfordulhat a gyakorló orvossal is, hogy a preszuicid beteggel való foglalkozás közben a beteg lélektanilag „belekapaszkodik", és az öngyilkossági fenyegetés már neki szól. Ilyenkor pszichotherapeuta segítségét, legalábbis szupervízióját kell igénybevenni. Az öngyilkosság-veszélyes emberek pszichotherapiájában szakértelmet kívánnak még más, speciális technikai nehézségek és therapiás taktikai meggondolások is (52, 76).

Az öngyilkosság különféle problémáiról szóló áttekintésünket a további kutatás szükségességének megállapításával kell zárnunk. A kutatásnak ki kell terjednie a kérdéskomplexus minden részletére, de különösen társas- és személyiséglélektani vetületére, és a megelőzés lehetőségeinek és elveinek kidolgozására. Ebben a kutatásban a magyar szakembereknek az eddiginél nagyobb részt kell vállalniuk, tekintettel az öngyilkosság hazai elterjedtségére, „endémiás" jellegére.

IRODALOM: 1. *Andorka R. Cseh-Szombathy L., Vavró I.:* Statisztikai Szemle. 1968, *43—54*, 145—158. — 2. *Andorka R., Buda B. és mtsai:* The Inluence of Social Change on the Frequency of Certain Forms of Deviant Behavior. 1970. előadás a VII. Szociológiai Világkongresszuson (Várna). — 3. Az öngyilkosságok alakulása Magyarországon, 1959—1963. 1964, KSH. — 4. Az öngyilkosságok alakulása Magyarországon 1964—1965, 1967, KSH. — 5. Az öngyilkosságok alakulása Magyarországon, 1966—1967, 1968, KSH. — 6. *Allport, G. W.:* Journal of Abnormal and Social Psychology, 1961, *61*, 301—311. — 7. *Bertalanffy, L. von:* General System Theory. Foundations, Development and Applications, 1968, G. Braziller, New York. — 8. *Binswanger, L.:* The Case of Ellen West, in: Rollo May and alii (eds.): Existence, 1958, Basic Books, New York. — 9. *Blackly, P. H., W. Disher:* Bulletin of Suicidology, 1968, 1—19, — 10. *Breed, W.:* American Sociological Review. 1963, *28*, 179—188. — 11. *Buckley, W.* (ed.): Modern System Research for the Behavioral Scientist. A Sourcebook, 1968, Aldine Pub. Co. Chicago. — 12. *Buda B.:* Valóság. 1966, 16—27. — 13. *Buda B.:* Pedagógiai Szemle, 1967, *17*, 925—941. — 14. *Buda B.:* A kommunikáció pszichológiai aspektusai, „Nyelv és kommunikáció" I. kötet, 1969, MRT Tömegkommunikációs Központ, Budapest. — 15. *Buda B. és mtsai:* Személyiségproblémák és interperszonális feszültségek az alkoholizmus kialakulásában. 1969, Előadás a 15. Nemzetközi Konferencia az Alkoholizmus Megelőzésére és Gyógykezelésére, Budapest, keretében. — 16. *Clinard, M. B.* (ed.): Anomie and Deviant Behavior. 1964, The Free Press, New York. — 17. *Cseh-Szombathy László:* Demográfia. 1963, 191—198. — 18. *Cseh-Szombathy László:* Előszó. In: Durkheim: op. cit. (26). 5—31, 1967. — 19. *Cseh-Szombathy László:* 1970, személyes közlés. — 20. Demográfiai Évkönyv. 1968, 1969, KSH, Budapest. — 21. *Delong, W. B., E. Robins:* The American Journal of Psychiatry. 1961, *117*, 695—705. — 22. *Douglas, J. D.:* The Social Meaning of Suicide. 1967, Princeton University Press, Princeton, N. J. — 23. *Dublin, L. I.:* Suicide. A Sociological and Statistical Study. 1963, Ronald Press, New York. — 24. *Dublin, L. I., B. Bunzel:* To Be or Not To Be. A Study of Suicide. 1933, Harrison Smith and Robert Haas, New York. — 25. *Durkheim, É.:* Le suicide. Étude sociologique. 1897, F. Alcan, Paris. — 26. *Durkeim, É.:* Az öngyilkosság. Szociológiai tanulmány. 1967, Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest. — 27. *Farberow, N. L.:* Grundlagen der Theorie und Praxis der Selbstmordverhütungsstellen. In: Ringel: op. cit. (62). — 1969, 175—194. — 28. *Farberow, N. L. et alii:* American Journal of Orthopsychiatry. 1966, *36*, 551—558. — 29. *Farberow, N. L., E. S. Shneidman* (eds.): The Cry for Help. 1961, McGraw-Hill, New York. — 30. *Fawcett, J., Left, M., W. E. Bunney:* Archives of

General Psychiatry. 1969, *21*, 129—137. — 31. *Gergely Mihály:* Kortárs. 1969, 13, 1774—1797.; 1977—1994. — 32. *Gibbs, J. P.* (ed.): Suicide. 1968, Harper and Row, New York. — 33. *Gibbs, J. P., W. T. Martin:* Status Integration and Suicide, 1964, University of Oregon Press, Eugene, Oregon. — 34. *Gold, M.:* The American Journal of Sociology. 1958, *63*, 651—661. — 35. *Greenbank, R. K.:* The Journal of Nervous and Mental Disease. 1957, *125*, 131—132. — 36. *Halbwachs, M.:* Les causes de suicide. 1930. F. Alcan, Paris. — 37. *Hall, E. T.:* The Silent Language, 1959, Fawcett Publ. Greenwich, Conn. — 38. *Hall, E. T.:* The Hidden Dimension, 1966, Doubleday and Co. New York. — 39. *Hendin, H.:* The Journal of Nervous and Mental Disease. 1963, *136*, 236—244. — 40. *Hendin, H.:* Suicide and Scandinavia. A Psychoanalytic Study of Culture and Character. 1964. Grune and Stratton, New York. — 41. *Henry, A. F., J. F. Short:* Suicide and Homicide. 1954, Free Press, Glencoe, Ill. — 42. *Huber, G.* (hrsg.): Schizophrenie und Zyklothymie. Ergebnisse und Probleme. 1969, G. Thieme, Stuttgart. — 43. *Jessler, P. G., J. P. Gibbs, H. A. Becker:* Archives of General Psychiatry, I. 1960, *3*, 612—631.; II.: 1961. *5*, 12—29. — 44. *Kádár Tibor:* 1968. személyes közlés. — 45. *Kahne, M. J.:* International Journal of Social Psychiatry. 1966, *12*, 120—129.; 172—186. — 46. *Katz, R. L.:* Empathy: Its Nature and Uses. 1963, The Free Press, New York. — 47. *Kielholz, P., W. Pöldinger:* Depressionsdiagnostik und -therapie als Beitrag zur Selbstmordverhütung. In: Ringel: op. cit. *(62)* — 1969, 202—218. — 48. *Knapp, P. H.* (ed.): The Expression of Emotions in Man. 1963, International Universities Press, New York. — 49. *Kobler, A. L., E. Stotland:* The End of Hope. A Social-Clinical Study of Suicide. 1964, The Free Press, New York. — 50. *Kun Miklós:* 1969, személyes közlés. — 51. *Leighton, D. C. et alii:* The Character of Danger. Psychiatric Symptoms in Selected Communities. 1963. The Stirling County Study of Psychiatric Disorder and Sociocultural Environment, Basic Books, New York. — 52. *Litman, R. E.:* California Medicine. 1966, *104*, 168—179. — 53. *Maris, R. W.:* The Sociology of Suicide Prevention: Policy Implications of Differences Between Suicidal Patients and Completed Suicides. Social Problems, 1969, *17*, 132—149. — 54. *Menninger, K.:* Man against Himself, 1938. Harcourt, Brace and World, New York. — 55. *Merton, R. K.:* Social Theory and Social Structure. 1957 (sec. rev. ed.), Free Press, Glencoe. — 56. *Pagés M.:* L'orientation non-directive in psychotherapie et psychologie sociale, 1968, Dunod, Paris. — 57. *Porterfield, A. L.:* The Problem of Suicide. In: Gibbs (ed.): op. cit. — (32) — 1968, 31—57. — 58. *Powell, E. H.:* American Sociological Review. 1968, *23*, 131—139. — 59. *Quatember, R. J.:* Klinisch-psychologische Gesichtspunkte zum präsuizidalen Syndrom. In: Ringel: op. cit. — (62) — 1969, 117—126. — 60. *Ringel, E.:* Der Selbstmord. Abschluss einer krankhaften psychischen Entwicklung. 1953. W. Maudrich, Wien. — 61. *Ringel, E.:* Neue Untersuchungen zum Selbstmordproblem. 1961. Brüder Hollinek, Wien. — 62. *Ringel, E.* (hrsg.): Selbstmordverhütung. 1969, Hans Huber, Bern. — 63. *Robins, E. et alii:* American Journal of Psychiatry. 1959, *115*, 724—733. — 64. *Ross, M.:* Southern Medical Journal. 1967, *60*, 1094—1098. — 65. *Ross, M.:* American Journal of Psychiatry. 1969, *126*, 220—225. — 66. *Rotov, M.:* American Journal of Psychotherapy. 1970, *24*, 216—227. — 67. *Rushing, W. A.:* Human Relations. 1969, *22*, 61—76. — 68. *Sainsbury, P.:* Suicide in London: An Ecological Study, 1955, Chapman and Hall, London. — 68. *Shneidman, E. S., N. L. Farberow* (eds.): Clues to Suicide, 1957, McGraw-Hill, New York. — 69. *Shneidman, E. S., P. Mandelhorn:* How to Prevent Suicide. 1967, Public Affairs Pamphlet, No. 406. Suicide Prevention Center, Los Angeles. — 70. *Somogyi E., Iványi J.-né, Orovecz B.:* Pszichológiai Tanulmányok, 3. kötet, 1961, 559—567. — 71. *Srole, L., T. S. Langner et alii:* Mental Health in the Metropolis. The Mildtown Manhattan Study. 1962, McGraw-Hill, New York. — 72. Statisztikai Évkönyv. 1969, 1970. KSH, Budapest. — 73. *Stengel, E.:* Suicide and Attempted Suicide. 1964, C. Nicholls, London. — 74. *Stengel, E.:* Grundsätzliches zum Selbstmordproblem. In: Ringel: op. cit. — (62) — 9—50. — 75. *Stengel, E., N. Cook:* Attempted Suicide: Its Social Significance and Effects. 1958, Oxford University Press, New York. — 76. *Stone, A. A., H. M. Shein:* American Journal of Psychotherapy. 1968, *22*, 15—24. — 77. *Stotland, E., A. L. Kobler:* Life and Death of a Mental Hospital. 1965, University of Washington Press, Seattle. — 78. Suicide and Its Prevention. World Health Organization. Press Release No. 25. 20. November, 1968. Geneva. — 79. *Szinetár Ernő:* 1970, személyes közlés. — 80. *Tarde, G.:* Les lois de l'imitation. 1899, F. Alcan, Paris. — 81. *Thomas, K.:* Handbuch der Selbstmordverhütung. Psychopathologie, Psychologie und Religionspsychologie, einschliesslich der Eheberatung und Telefonseelsorge. 1964, F. Enke, Stuttgart. — 82. *Verón, E. y otros:* Lenguaje y comunicación social, 1969, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires. — 83. *Watzlawick, P., J. H. Beavin, D. Jackson:* Pragmatics of Human Communication. A Study of Internacional Patterns, Pathologies and Paradoxes. 1967, Norton, New York. — 84. *Weiss, J. M. A.:* The Suicidal Patient. In: Silvano Arieti (ed.): American Handbook of Psychiatry. Vol. 3. Basic Books, 1959, 115—130. — 85. *Wunnenberg, W., W. Stucke, P. Kielholz, W. Bister:* Depression in der ärtzlichen Sprechstunde — szeminárium a 20. Lindaui Pszichoterapiás Héten, Lindau, 1970. május 4—9. — 86. *Zwingmann, C.* (hrsg.): Selbstvernichtung. 1965, Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.

„Aki jól diagnosztizál, jól gyógyít!"

Baglivi

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szemklinika
(igazgató: Kahán Ágost dr.)

A vér szerepe a retinaleválások keletkezésében és műtéti befolyásolhatóságában

Kahán Ágost dr. és Szalay László dr.

Számos adat szól a vérellátás elégtelenségének szerepe mellett a retina szakadásainak és leválásainak létrejöttében:

a) Szakadások ugyan keletkezhetnek a retina bármely részén, mégis leggyakrabban a periférián találhatók, mely legtávolabb fekszik a vérellátás forrásától, és ahol a choriocapillaris is a legvékonyabb.

b) A retina leválhat ugyan bármely életkorban, ez mégis leggyakrabban nem myopoknál 60 éven felül történik, amikorra a retina és chorioidea perifériája az élet során törvényszerűen előrehaladó capillaris elzáródás eredményeképpen elértelenedik.

c) Myopoknál az elértelenedés gyorsabb ütemű, amivel összhangban a retinaleválás (egyébként nagyobb) gyakorisága fiatalabb korra esik.

Elégtelen vérellátás és vérzések, mint a központi idegrendszerben, a retinában is gyakran járnak együtt. Az intraocularis vérzések hatására kialakult haemosiderosis jelenségei: az üvegtest-elhígulás, a zsugorodó membrana képződés a retina felszínén és az üvegtesti határhártya szintjében gyakran szerepel a retinaleválás létrehozásában és természetének módosításában.

A vér (vérellátás, vérzések) szerepe a szervezet bizonyos általános betegségeihez vagy a szem egyes helyi elváltozásaihoz társuló leválások létrehozásában különösen szembetűnő. Klinikailag és műtéti befolyásolhatóságukban is jellegzetes csoportokról van szó.

Esetek, módszerek

Jelen feldolgozás alapját az a 130 „idiopathicus" retinaleválásban szenvedő beteg képezi, akiknek műtét előtti állapotát rögzítő rajzát, műtéteit és műtét utáni észlelését egyetlen személy (K. Á.) végezte. Az esetek szaporodásával egyre inkább az a benyomás alakult ki, hogy a betegek általános állapotára, ill. a kórelőzményre vonatkozó jellemző adatok a szakadások (lyukak) jellemző képével járnak együtt, megszabva azt is, hogy a leválás mily műtétre gyógyul vagy nem gyógyul meg. Ily módon 5 csoportot alakítottunk ki: az egy-egy csoportba tartozók valamennyi szakadását egy-egy Amsler-sémára rajzoltuk és csoportonként vizsgáltuk a különböző műtétmódok eredményességét. E vizsgálatokat a viszonylag kis szám ellenére megkönnyítette:

a) a szélesre szabott műtéti indicatio: 75 éves diabeteses myop aphakiás szemét is megoperáltuk;

b) a műtétek sokfélesége: diathermiás retinopexia (19%), lamellaris sclera imbricatio (39,5%), csapóajtó mögé intrascleralisan rögzített plombás eljárás (14,3%), körkörös bedomborítás részben intrascleralisan vezetett szilikonnal (27,2%) (4, 6).

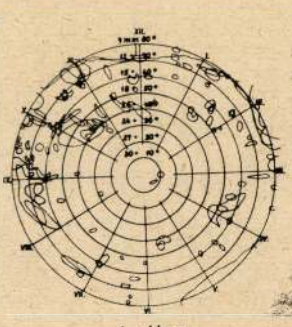
c) Megkönnyítette az ítéletalkotást, hogy a 130 betegen 165 műtét történt, tehát mód volt ugyanazokon a betegeken a különböző műtétmódok eredményességének összehasonlítására.

Eredmények

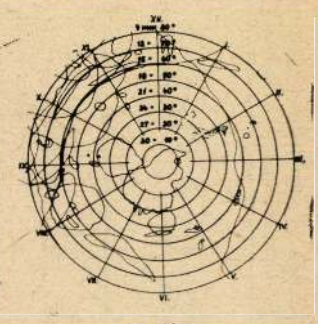
A) A 130 eset közül 88 (68%) gyógyult meg (utolsó műtét utáni megfigyelési idő egy év); a gyógyult esetek látásélességeinek átlaga 5/12.

B) A betegek első csoportját (18 eset) a hypertoniásokból képeztük (vérnyomás 220/120 Hgmm felett). Feltűnő volt, hogy a retina leválását hypertensiv encephalopathia, illetve agyvérzés vagy myocardialis ischaemia jelenségei, illetve bal Tawara-szárblock vagy pyelonephritis előzték meg. Gyakran a retinaleválás keletkezése vagy kiújulása alsó végtag thrombosissal esett időben össze. Két fiatalkori hypertoniás is retinaleválással jelentkezett. E hypertoniás csoportra jellemző (1. ábra), hogy a retina perifériáján többes számban apró kerek lyukak találhatók, 6 esetben kórosan szűkült retina-arteriák elzáródott végágainál; 4 esetben a leválást subretinális vagy retinavérzés előzte meg. A hypertoniás nagymértékben rövidlátóknál azonban a szakadások patkó alakúak, ezeknél különösen gyakori az alsó végtag varicositása, közülük egy 53 éves korban a műtét utáni 14. napon tüdő-emboliában meghalt. E hypertoniás csoport gyógyulása 61%-ban következett be, 5/12 látásélesség-átlaggal.

Sok rokonvonást mutat e csoporttal az enyhe diabetesben szenvedők retinaleválása (5 beteg). Valamennyi 65—78 éves, diabetesük cukormentes szabad szénhidrát diéta mellett és cukoranyagcserére



1. ábra.



2. ábra.

Hét, többnyire kétoldali polycysticus retinoschisisben, illetve ebből keletkezett gyorsan progrediáló rossz kórjóslatú retinaleválásban szenvedő beteg neurológiai, máj-, illetve vesetünetei, és szérum fehérjéi

1. táblázat

Sor-szám	Kor, nem	Neurológiai kórkép, -tünetek	Májbetegség, -tünetek				Vese-tünetek				Leválás, műtéti eredmény	Intra-oc. ny. (Hg mm)	Szérum fehérjék, g%						We. mm/ó.
			máj-betegség természete, ill. májbiopsia	májmeg-naggyobodás	thymol-turbid. r., TE	szérum-bilirubin mg%	Vizelet	MN	Szérum-kreatinin	CK			össz-feh.	alb.	α 1 glob.	α 2 glob.	β glob.	γ glob.	
1.	65 ffi	Guillain—Barré, ill. Fischer syndroma: paraplegia, ataxia, liquor-ban 93 mg% fehérje 2/3 (ly.) sejtszámmal		1,5 h. u.	6.24	0,9	negatív	32			2 old., nem gyógyult	norm.	8,0	3,05	0,40	0,56	1,72	2,23	33
2.	42 ffi	Meningoencephalitis utáni állapot, szaghallucinációk, perceptiós nagyothallás		2 h. u.	4,50	1,0	negatív				2 old., második műtétre bal gyógyult	30 30	7,32	3,43	0,22	0,43	0,79	25,5	27
3.	21 nő	Encephalopathia. Rigorosus tónusfokozódás, Babinski +, liquor, cukor 81 mg%		1 h. u.	1,50	1,5	negatív				2 old., műtétre csak átmenetileg gyógyult	36 36							
4.	59 ffi	normális	choledochus-kő, cholangitis	2 h. u.	4,6 1,8	5,8 (dir.) 1,4	ül.: oxalat-kristály, haematuria	45 32	2,0 0,92	116	2 old., műtétre csak bal gyógyult	15 40	6,5					qual. vérkép: 10% mononcyta	15
5.	57 ffi	normális	Ascend. cholangiolitis. Biopsia: periportalis intens. mononucl. -infiltratio	2 h. u. (lép is nagyobb	13,2	1,9	alb: ++ Cylindruria	46	2,6	32	2 old., második műtétre bal gyógylt	norm.	7,20 8,30	3,03 4,90	0,45 0,40	0,50 0,50	0,61 1,00	3,60 2,62 1,50	145
6.	19 ffi	végtag-paraesthesiák, (rhinologiai műtét után nagyobb nyirokcsomók, AST: 400 E)	prothrombin: 81%, kryo, Sia, Kürten +				alb. op, ül.: néhány vvt	30	0,67		1 old., műtétre gyógyult gyógyult	norm.	8,2	3,65	0,1	0,62	0,88	2,92	9
7.	36 ffi	normális		nem tapintható			alb: +++ ül.: sok fvs, néhány vvt és vesehámsejt	38			jobb old., műtétre nem gyógyult	norm.							

ható gyógyszerek nélkül egyensúlyban volt (vércukor 137—220 mg%, cukorürítés 0—12 g/die közt). Diabeteses retinopathia egynél sem volt található, de kettőnél subretinalis vérzés vagy proliferatio, egynél coronariasclerosis, egyiknek lábát érelzáródás miatt amputálták. Retinaleválásukra szintén a perifériás kerek lyukak nagy száma jellemző, mint az előző csoportra, gyógyulás itt is 60%-ban következett be (látásélesség 5/5 lett körkörös bedomborításra a már említett 75 éves diabeteses myop aphakiás szemén). Ezért e két csoportot egyesítettük; az 1. ábra a diabetesesek retinaleválásainak lyukait is tartalmazza. Gyógyulás leggyakrabban körkörös bedomborítással volt elérhető.

C) E két egyesíthető csoporttal ellentétben 7 betegünk eleve súlyos általános állapotának szerteágazó tünettana és a kétoldali retinaleválások rossz gyógyhajlama miatt külön csoportba sorolandó. Általános állapotukra a központi idegrendszer, a máj és a vesék egyidejű vagy egymás utáni megbetegedése és a tünetek változékonysága jellemző (1. táblázat). A központi idegrendszer részéről a tünetek a zsibbadástól az encephalopathia pyramistünetekben, perceptiós nagyothallásban nyilvánuló jelenségein keresztül a személyiségváltozásig terjedtek. Egy esetben a liquor emelkedett nyomással ürült és a liquor cukorérték volt emelkedett. Mindegyik esetben hepatomegalia, a szérum bilirubin és thymol turbiditási reakció emelkedett értéke, a máj, és gyakran a kóros vizeletüledék, a csökkent endogen kreatinin clearance, sőt az emelkedett maradéknitrogén a vesék megbetegedésére utalt. Napok alatt a szérum bilirubin 5,8 mg%-ról 1,1 mg%-ra, a maradéknitrogén 45 mg%-ról 32-ra tudott spontán javulni. Háromnál epekő, négynél vesekő volt kimutatható. A vörösvértestsüllyedés 27—145 mm/óra közt változott. Valamennyinél 2,09% feletti volt a szérum gamma-globulin tartalma (dysproteinaemia); ez volt a legállandóbb tünet.

Ennek megfelelő volt a szemészeti kórkép számos vonása is:

a) Valamennyi esetben mindkét szemen jelentkező polycysticus retinoschisisről vagy ilyenből kialakult retinaleválásról volt szó, 2 esetben az egyik szem már megvakult régen retinaleválásban, mikor a beteget először vizsgáltuk.

b) Valamennyi esetben hatalmas (60°) kiterjedésű, többnyire ora serrata-szakadás volt található, melynek csak a centrális felgöngyölt széle látszott (2. ábra).

c) A folyamat a periféria felől a centrum felé gyorsan progrediált, egy esetben a szakadás 11 nap alatt a periferia felől a maculáig terjedt hátra.

d) A retinaelváltozás 3—3 esetben iritissel (cyclitissel), ill. kataraktával szövődött, 3 esetben pedig az intraocularis nyomás emelkedésével.

e) A 7 esetből körkörössé tett imbricatióra, ill. szilikon plombára csak 4 gyógyult, 3 csak 5/40, ill. 5/50 látásélességgel (ekkorra 3 esetben a másik szem már vak volt).

D) Rossz prognózisú, és viszonylag gyakori az aphakiások ablatiója is (anyagunkban: 22 eset). Számos adat szól amellett, hogy *nem* a szürkehályog műtét elvégzése, vagy annak annak módja által megszabott mesterséges csoportról, hanem többnyire igazi syndromáról van szó:

a) bár az öregkori szürkehályog előfordulása és műtéte 60 év felett halmozott (és a nem aphakiás retinaleválásé is), anyagunkban feltűnően gyakori volt a praesenilis szürkehályogok 48—59 éves korban végzett műtétei után a retinaleválás (12 eset, egy esetben mindkét szemen);

b) gyakran a második szemen is találtunk igen perifériás retinoschisist, de nem lett belőle retinaleválás (3 eset);

c) a 22 közül 17 esetben szerepel a műtét utáni lefolyás leírásában vér jelenléte az üvegtestben, néha műtét utáni hyphaemából (punctio corneae nem történt, mert a vér „felszívódott");

d) az esetek felében a szakadás igen perifériás, igen nagy méretű disinsertio volt, felében a retinán alul, nem perifériásan volt található (3. ábra);

e) gyógyulás műtétre csak 7 esetben (32%) következett be, és 5 esetben csak az ínhártya körkörös bedomborítására. A kórjóslat szempontjából nem jelentett előnyt, ha a leválás több mint egy évvel a szürkehályog műtét után keletkezett.

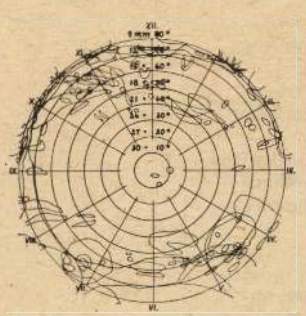
Megjegyezni kívánjuk, hogy enzymaticus zonulolysis 3 esetben történt, kryoextractio egy esetben. Legalábbis nem védi ki a retinaleválást egyik eljárás sem. A szürkehályog műtétet majdnem annyi különböző operáló végezte, mint amennyi az esetek száma, többet különböző klinikákon, osztályokon operáltak: úgy látszik, hogy az operálók műtétmódjánál nagyobb mértékben érvényesült az operálandók több közös tulajdonsága a retinaleválás keletkezésében.

E) Külön csoportot képeznek azok a retinaleválások, melyek Eales-féle betegség következtében jöttek létre (10 eset). A különválasztás kritériumai a következők voltak:

a) többnyire gümőkóros kórelőzmény, és aktív vagy már nem aktív specifikus folyamat radiológiai jelei a mellkasban, de 2 esetben a vesében is (jellemző retrográd pyelographiás kép). Itt is 3 esetben találtunk májmegnagyobbodást, magasabb szérum bilirubin értéket.

b) Jellemző a perifériás retinaszakadások környezete: többnyire alul temporalisan elzáródott, pigmenttől övezett vénaágak végénél találhatók, és környezetükben is pigmentrögök vannak. Viszonylag távoli vénaágak az aequatorral párhuzamos anastomosisokat képeznek.

A betegek általános állapota többnyire jó volt, és a belszervi tünetek csak a kivizsgálás során de-



3. ábra.

4. ábra.

rültek ki; a retinaleválás gyógyulási hajlama is feltűnő volt: műtétre valamennyi retinaleválás megszűnt, a legtöbb esetben a sclera körülírt bedomborítására (szilikon plomba, imbricatio) és csak egyetlen ilyen kiterjedt esetben szorultunk körkörös bedomborításra. A látásélességek középértéke 5/9 volt.

Következő therapiás megfigyeléseket kell kiemelnünk:

a) közvetlenül a műtét előtt és után tuberculostaticus kezelést alkalmaztunk; aktív specifikus folyamat esetén azonban a retina csak akkor feküdt vissza műtétre, ha előbbit már a műtét előtt meggyógyították.

b) A saját sclerával létrehozott bedomborítás (imbricatio) vagy a teljesen közömbös szilikon implantatiója gyógyulást eredményezett oly esetekben is, amelyekben az antigen természetű Achillesín beültetése nem.

F) Sok hasonló vonással rendelkező utolsó csoportunkat a traumás eredetű leválásokból képeztük (20 eset). Jellemző a sokszor igen hátul helyet foglaló szakadás, mely csak retinopexiával érhető el ugyan, de a retina előtti hegesedés ezenkívül nagymértékű bedomborítást tett szükségessé. Körkörös részben intrascleralis szilikonra 5/12 látásélességgel kiújulás nélkül meggyógyult egy áthatoló sebzés utáni aphakiás ablatio is. Többnyire azonban a plombás helyi bedomborítás vezetett eredményre ezekben az esetekben, és itt a legjobbnak az Achilles-ín-plomba bizonyult. A 20 esetből 13 (65%) gyógyult.

2. táblázat

Retinaleválások klinikai csoportjai, melyek keletkezésében és műtéti befolyásolhatóságában a vérnek (a periféria elértelenedésének, illetve üvegtesti vérzéseknek) szerepe van (B—F), valamennyi retinaleválás esetünknek (A) adataival egybevetve

A retinaleválások csoportjának megjelölése	Esetszám	Gyógyulási százalék	Legeredményesebb műtétmód	A vér szerepe	
				perifériás elértelenedés	üvegtesti vérzések
A. Valamennyi eset	130	68	különböző	az esetek egy részében	az esetek egy részében
B. Hypertoniás, benignus diabetes-es diabetes-es csoport	23	61	ínhártya körkörös bedomborítása	+	
C. Dysproteinaemiás, polycysticus retinoschisis-leválás	7	59	ínhártya körkörös bedomborítása	+	
D. Praesenilis szürkehályog műtétei utáni leválások	22	32	ínhártya körkörös bedomborítása	+	+
E. Eales-féle betegséghez társuló leválások	10	100	csapóajtós bedomborítás		+
F. Traumás eredetű leválások	20	65	csapóajtós bedomborítás		+

A nem gyógyult sérüléses ablatiókra a következők egyike jellemző:

a) a behatolás után évek múlva felfedezett és eltávolított vas idegentest utáni siderosis;

b) a nagy traumák (ökörszarv-sérülés, robbanás) utáni intraocularis vérzések haemosiderosisos következményei (az iris zöld és barnás elszíneződése, az üvegtest elhígulása, retinitis proliferans, pigmentepithel-elváltozások).

A különböző pathogenesis alapján képezett csoportok műtéteinek eredményét, valamennyi retinaleválás miatt operált átlagával összehasonlítva a 2. táblázat foglalja össze, mutatva e csoportok különválasztásának jogosultságát.

Megbeszélés

A retinaleválások oly klinikailag jellegzetes csoportjait ismertettük, melyek keletkezésében a vér szerepe szembetűnő. Az első (hypertoniás, ill. enyhe diabeteses) csoportban a retina perifériája fokozatosan ischaemiás lesz, a vérellátásnak az életfontosságú szervek keringését javító redistributiója (7) kapcsán, és így a retinaleválás más szervekben is nyilvánuló vérellátási elégtelenség részjelensége. A második (dysproteinaemiás) csoportban hirtelen válik értelenné a retina perifériája: ismeretes, hogy a kóros fehérjéktől viszkózusabbá váló vér hatására a retina perifériáján a kapillárisok elzáródnak, még az endothelsejtek is proximálisabb érszakaszokba vándorolnak (1). A harmadik (aphakiás) csoportban az esetek nagyobb részében praesenilis katarakta-képződésből, kétoldali retinoschisisből, és a legperiférіásabb retina és pars plana corp. ciliaris fokozott sérülékenységéből álló syndromáról van szó, mely éppen ez utóbbi struktúrák időelőtti nagymértékű elértelenedésével magyarázható. Az ischaemia szövetszétesésre (cystoid elfajulásra, retinoschisisre, ill. szakadásképződésre) vezet, a retinából és pusztuló üvegtesti sejtekből felszabaduló ún. lysosomális enzymek (3) üvegtestkollapszusra. Így a retinaleválás keletkezésének minden feltétele megvalósul. Gyors vagy nagymértékű ischaemia esetén (második és harmadik csoport) különösen rossz a gyógyhajlam.

Jellemző, hogy mindhárom csoport főleg csak az ínhártya körkörös bedomborítására gyógyulhat meg. E műtét a körkörös bedomborítástól centrálisan megjavítja a keringést, a perifériás érmedrek kikapcsolása árán (4. ábra). Mindhárom csoportnál szerepel, de az aphakiás csoportnál különösen szembetűnő a perifériás részek fokozott sérülékenységéből eredő vérzések hatása. A haemosiderosis hatására vagy a vérzések keletkezésének, a *Cibis* (2) szerinti 7-es térségnek megfelelő igen perifériás helyen szakad el a retina vagy válik le, ill. szakad el az üvegtest bázisa; utóbbi esetekben a vér a *Cibis* (2) szerinti 14-es vagy 4-es térben lesüllyedve, alul kelt szakadást. Az üvegtest haemosiderosisos változásai miatt a körkörös bedomborítás vonalának a

kifeszülő üvegtesti határhártya vonalához és méretéhez kell illeszkednie.

Az Eales-féle betegség következtében támadt leválások negyedik, és a traumás ötödik csoportban főleg az intraocularis haemosiderosis következtében lokálisan érvényesülő húzás hat, ezért a helyi (plombás) bedomborító eljárások a legkedvezőbbek. Az Eales-féle betegségre jellemző alapfolyamat azonban a testszerte érvényesülő lymphoreticularis hyperplasia (5), és így érthető, hogy minden retinaleválás elleni beavatkozás ezekben az esetekben a szokásosnál nagyobb szövetburjánzást okoz. Így:

a) hatékonyabb, mint más esetekben,

b) mindig a legenyhébb beavatkozás a legkedvezőbb.

Traumás eredetű esetekben viszont a legerélyesebb (helyi) bedomborító eljárások a leghatékonyabbak.

Összefoglalás. A retinaleválások egyes klinikai csoportjaiban különösen szembetűnő a vér szerepe a kórkép keletkezésében és therapiás befolyásolhatóságában. Ily csoportok:

a) a hypertoniások és öregkori enyhe diabetesben szenvedők leválásai; jellemző a periférián található nagyszámú apró kerek lyuk;

b) a dysproteinaemiások kétoldali polycysticus retinája óriási szakadásokkal;

c) a praesenilis katarakták extractiója után jelentkező ablatio igen perifériás disintertióval vagy alsó szakadásokkal, üvegtesti vérzésekkel.

Mindhárom csoportban a periferiás retina ischaemiája szerepel a pathogenesisben, és a körkörös ínhártya-bedomborítás hatására annak vonalától centrálisan a keringés megjavul.

d) Az Eales-féle betegség következtében keletkező és

e) a traumás eredetű ablatióknál fontos a posthaemorrhagiás haemosiderosis szerepe, és annak helyi húzó hatásával szemben a csapóajtós-plombás ínhártya-bedomborítás a leghatékonyabb.

IRODALOM: 1. *Ashton, N., Kok, D. A.* és *Foulds, W. S.:* J. Path. Bact. 1963, *86*, 453. — 2. *Cibis, A.:* Vitreoretinal Pathology and Surgery in Retinal Detachment. Mosby, St. Louis, 1965, p. 87—95. — 3. *Freeman, M. I., Jacobson, B., Tóth L. Z.* és *Balazs, E. A.:* Exp. Eye Res. 1968, *7*, 113. — 4. *Kahán Á.* és *Oláh M.:* Szemészet. 1963, *100*, 201. — 5. *Kahán Á., Benkő S., Rák K.* és *Kahán I. L.:* Ophthalmologica. 1965, *150*, 270. — 6. *Kahán Á.* és *Bogáts V.:* Szemészet. 1969, *106*, 304. — 7. *Mackie, E. G.:* Brit. J. Ophthal. 1958, *42*, 1.

Sandosten-drazsé

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

Összetétele:
Thenalidinum tartaricum, 25 mg drazsénként.

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

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

Mellékhatások:
Súlyosabb esetekben alkalmazott magasabb dózisok mellett múló fáradtságérzés léphet fel.

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

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Lejárat:
5 év.

Csomagolás:
20 drazsé 16,– Ft.

Forgalomba hozza:

ALKALOIDA VEGYÉSZETI GYÁR, TISZAVASVÁRI

OH
2339

Nógrád megyei Közegészségügyi–Járványügyi Állomás, Laboratórium, Salgótarján
(főorvos: Csiszár Károly dr.)

Az átvihető antibiotikum-resistentiafaktorok vizsgálata Gram-negatív baktériumokon

Csiszár Károly dr. és Szolcsányi Edit dr.

Az antibiotikumok *(továbbiakban ab.)* felfedezése nagymértékben kedvezően befolyásolta a bakteriális fertőzések gyógyítását. Ezzel egyidejűleg megindította azt a széles körű kutatómunkát, amely az antibiotikumok hatásmechanizmusát és az ezen szerekkel szembeni resistentia kialakulásának okát kívánta tisztázni. Az évek során az egyes baktérium specieseknél az ab. resistentia fokozatos emelkedését tapasztalták. A *Staphylococcus aureus* penicillin G. resistentiája igen gyakori, különösen a kórházban előforduló törzseknél. Ez maga után vonta azt, hogy az ilyen kórokozók által okozott fertőzések gyógyítására újabb és újabb antibakteriális szereket kellett bevezetni. Ugyanakkor ismeretes az is, hogy más baktériumok viszont megtartották eredeti érzékenységüket, így pl. a *Streptococcus pyogenes* törzseknél a mai napig sem észleltek penicillin resistentiát.

Molekuláris biológiai kísérletekkel ma már sok vonatkozásban sikerült tisztázni a baktérium ab. resistentia kialakulásának mechanizmusát. Ismeretessé vált az, hogy kétféle resistentia létezik. Az egyik a baktériumok örökletes állományában — *chromosomájában* — létrejövő *mutatio* következménye. A másik resistentiát a baktériumok járulékos DNS-t tartalmazó elemei, az ún. *plasmidok* (Staphylococcus penicillinase képzése) vagy *episomák* (Gram negatív baktériumoknál) irányítják (1). A chromosomális és extrachromosomális resistentia több vonatkozásban különbözik egymástól (2).

Chromosomális resistentia

Ismeretes, hogy a chromosoma mutatio normális körülmények között csak igen ritka jelenség. Ahhoz, hogy egyféle antibiotikum iránt resistens mutánst találjunk, kb. 10^8—10^{11} baktériumot kell megvizsgálni. Egyidejűleg kétféle antibiotikumra kialakuló mutatio valószínűsége pedig 10^{-16}—10^{-22} körül van. Ebből következik, hogy az antibiotikum resistens (ab. r.) mutánsok selectiója csak olyan fertőzésekből következhet be, amelyekben a baktérium populatio kielégítően magas. A mutatio első lépéseiben általában alacsony szintű a resistentia és ezért kellő mennyiségű ab. adagolás sikerrel járhat.

A chromosomához kötött resistentia (a Mycobacterium tuberculosis kivételével) csak ritkán jár klinikailag káros következményekkel.

Extrachromosomális resistentia

A genetikus elemeknek (episomáknak) az a része, amely felelős a resistentia átviteléért „resistentia transfer factor" (RTF) néven ismert, ez kapcsolódik a resistentia geneticus determinánsához (R determinans) és a kettő komplexuma adja a resistentia faktort (R factor) (3, 4). Kedvező körülmények között viszonylag gyorsan jut át az R faktor a resistens (donor) sejtből az érzékeny (recipiens) sejtbe, és a baktériumosztódások során az utódokban átöröklődik. Ezért a baktériumok *fertőzéses* resistentiájának is szokták nevezni az episomális resistentiát (5). Ez a fajta resistentia a Gram-negatív pálcáknál fordul elő. Szinte valamennyi klinikumban használatos ab.-ra *egyidejűleg* kialakulhat. Eddig elsősorban a streptomycin, chloramphenicol, tetracyclin, neomycin, kanamycin, ampicillin és sulfonamid resistentiákról bizonyították átvihetőségüket (2, 6). A furán származékok resistentiája gyakran kapcsolódik az előbb említett resistentiákkal és szintén transferálható (7).

A többi ab.-ra csak ritkán alakul ki resistentia és ezek átvitelével kapcsolatban kevés adat áll rendelkezésünkre (8, 9). A polymyxin-colistin csoporttal szemben elvétve előforduló resistentia többnyire nem stabil. A legváltozatosabb kombinációban kialakult resistentia típusok *„en block"* átvihetők a pathogen és a nem pathogen baktériumokra. Ilyen resistentiát észleltek a baktériumok különböző taxonómiai csoportjai között; *Enterobacteriaceae, Pseudomonas, Vibrio* és *Pasteurella* családoknál. Az episomális resistentiánál általában magas szintű antibiotikumtűrés alakul ki, és ez rendszerint elég ahhoz, hogy a baktériumok az ab. therapiás adagját túléljék. A resistentiainformatióval rendelkező baktériumok az ab. kezelés hatására kiszelektálódnak. Az episomális resistentia azoknak az enzimeknek a szintézisétől függ, amelyek az antibiotikumokat inaktiválni képesek. Az R faktort hordozó baktériumok resistentia mechanizmusát biokémiai vonatkozásban is tisztázták az utóbbi években. Így ismeretessé vált, hogy a β-lactam antibiotikumokat (ampicillin és cephalosporinok) a baktérium β-lactamase enzimei hatástalanítják (10). A chloramphenicol resistentia acetylase enzim szintézisével kapcsolatos (11). A Streptomycin resistentia viszont phosphorilase enzimtermelés következtében jön létre (12).

Az R faktorok elterjedtsége

Az R faktorokat Japánban fedezték fel az 1950-es évek végén (13), de néhány évvel később Európában is kimutatták (14), ma már a világ minden tájáról jelennek meg közlemények az R faktorok előfordulásával kapcsolatban. Ez azt bizonyítja, hogy az R faktort hordozó törzsek igen elterjedtek a természetben.

Klinikai és közegészségügyi-járványtani szempontból nagyon fontos annak ismerete, hogy hazai vonatkozásban milyen mértékben találhatók meg az R faktort hordozó törzsek. Saját vizsgálataink során erre kívántunk választ kapni.

Anyag és módszer

1968—1970. években összegyűjtött 147 ab. resistens Gram-negatív baktériumnál vizsgáltuk meg a resistentia átvihetőségét. A törzsek közül 127 betegek és tünet-

mentes ürítők székletéből származott, 4 vizeletből, 8 torokváladékból, 7 egyéb váladékból, egy törzs pedig kórházi levegőből került kitenyésztésre. A törzsek speciesenkénti megoszlása: 35 Shigella, 96 E. coli, 3 Klebsiella és 13 Pseudomonas aeruginosa.

A fenti egy vagy több ab.-ra resistens Gram-negatív baktériumok szolgáltak donor törzsként. Az ab.-ra érzékeny recipiensnek minden esetben az Escherichia coli K—12 WI—A1 (Lac+) és WI—A2 (Lac⁻) jelzésű törzseket használtuk. Mindkét törzs 250 μg/ml Na-azidot tartalmazó táptalajon képes szaporodni. A két törzs között az a különbség, hogy az előbbi a laktózt fermentálni képes, az utóbbi viszont nem. A recipiens törzseket *A. B. Sturtevanttól* (Birminghami Egyetem Mikrobiológiai Intézet, Alabama, USA) kaptuk.

A kísérletek kivitelezése úgy történt, hogy a donor és a recipiens törzs egy éjszakán át 37° C-on bouillonban növesztett tenyészetéből egy-egy ml-t összehoztunk 8 ml friss bouillonban. A kevert tenyészetet további 24 óráig incubáltuk 37° C-on. Ezután 0,1 ml-t steril üvegbottal szétkentünk a megfelelő selektív táptalajok felszínén. A donor baktériumok növekedését a táptalajban levő Na-azid megakadályozta, a recipiens törzset viszont valamelyik antibiotikum gátolta, s így csak az abr. convertánsok tudtak kitenyészni. A selektív táptalaj: húsleves agar + 250 μg/ml Na-azid és Streptomycin, Chloramphenicol és Tetran valamelyikét tartalmazta 25 μg/ml koncentrációban. Ezen a táptalajon 2 nap múlva kicsi, de jól körülhatárolt R+ telepeket kaptunk. A tenyészetekből 5—5 telepet eosinmetilénkék táptalajra széleztettük, tisztítás céljából. Az eosinmetilénkék táptalajon a laktózbontás szembetűnően jelentkezett. A megfelelő telepeket biokémiai próbákkal és a serológiailag meghatározott törzseknél tárgylemez agglutinatióval igazoltuk, hogy az R+ convertáns tenyészetét kaptuk. A telepekből újból megvizsgáltuk a szokásos papírkorong módszerrel Ampicillin, Cephalosporin, Streptomycin, Chloramphenicol, Tetracyn és Kanamycin érzékenységet. Az R+ telepek kiválasztását megkönnyítette az, hogy a laktózt nem bontó (Shigella) vagy a laktózt késve bontó (0:124 E. coli) donor törzseket mindig a laktóz pozitív mutánssal, a laktózt prompt fermentáló donor törzseket pedig a laktóz negatív mutánssal hoztuk össze.

Eredmények

Az utóbbi évek rutin vizsgálati anyagából összegyűjtött 147 Gram-negatív resistens törzsnél vizsgáltuk meg az R faktoraik átvihetőségét in vitro körülmények között. A vizsgált törzsek részletes megoszlását és az RTF gyakoriságát az *1. táblázatban* tüntettük fel. A *Shigella* törzsek R faktorait 71,4%-ban, az *E. coli dyspepsiae*-t okozó törzsek R faktorait 48,2%-ban sikerült átvinni az E. coli K—12 recipiens törzsekre. A dysenteriform tüneteket okozó *E. coli 0124 (B17)* serotypusú törzsek közül 5 transfer kísérletből 4 adott pozitív eredményt. Egyéb serológiailag nem identifikált E. coli törzsek között is találtunk egy R faktor hordozót. Ez a törzs éppen a kórházi levegő bakteriológiai vizsgálatból származott. Mindössze 3 *Klebsiella* törzset vizsgáltunk. Két törzs vizeletből és egy törzs sebváladékból került kitenyésztésre. Mindhárom törzsnél sikerült átvinni az R faktorokat. A közismerten polyresistens *Pseudomonas aeruginosa* törzsek között szintén találtunk olyant, amely a tőle rendszertanilag távolabbeső E. colinak át tudta adni az R faktorait.

Az egyes ab. resistentiákat igen különböző mértékben sikerült átvinni. A szelektálást 3, Magyarországon therapiásan gyakran alkalmazott ab.-ra; Streptomycinre (Sm), Chloramphenicolra (Cm) és Oxytetracyclinre (Tc) végeztük. Ugyanakkor

1. táblázat

Gram negatív baktériumok R faktorainak átviteli gyakorisága (Törzsek száma: 147)

Törzsek neve	Megvizsgált törzsek száma	RTF pozitív törzsek száma
Shigella flexneri	16	13
Shigella sonnei	19	12
E. coli dyspepsiae		
0111: K 58 (B4)	58	28
055: K 59 (B5)	13	5
0127: K 63 (B8)	7	4
086: K 61 (B7)	1	1
0125: K 70 (B15)	3	2
0112: K 66 (B11)	1	1
0119: K 69 (B14)	1	1
0126: K 71 (B16)	1	0
0128: K 67 (B12)	2	0
E. coli 0124: K 72 (B17)	5	4
E. coli (serológiailag nem meghatározott)	4	1
Klebsiella	3	3
Pseudomonas aeruginosa	13	1
Összesen:	147	76

2. táblázat

Az egyes antibiotikum resistentiák előfordulása és átvitele Shigella és E. coli törzseknél

Antibiotikum resistentia	Species	Resistens törzsek	R faktort hordozó
		száma	
Sm	Shigella	2	1
	E. coli	61	3
Cm	Shigella	30	21
	E. coli	72	28
Tc	Shigella	22	16
	E. coli	80	31
Am	Shigella	13	9
	E. coli	53	19
Km	Shigella	15	14
	E. coli	29	21
Cp	Shigella	5	0
	E. coli	48	14

Rövidítések:
Sm: Streptomycin
Cm: Chloramphenicol
Tc:: Tetracyclin
Am: Ampicillin
Km: Kanamycin
Cp: Cephalosporin

megvizsgáltuk a területünkön ritkábban használt Kanamycin (Km), Ampicillin (Am) és Cephalosporin (Cp) resistentia előfordulását és átvihetőségét is. A *Shigella* és *E. coli* törzseknél az egyes antibiotikumokra kialakult resistentia átviteli gyakoriságát a *2. táblázat* mutatja.

3. táblázat

A Shigella és EEC. törzsek R typusainak előfordulása és átvihetősége

R typusok	Vizsgált törzsek száma	A törzsek resistentia átvihetősége		
		teljesen	részben	egyáltalán nem
Shigella flexneri				
Tc	3	2	—	1
Cm	2	1	—	1
Cm-Km	2	2	0	0
Cm-Am	1	1	0	0
Cm-Tc-Km	2	1	0	1
Cm-Am-Cp	2	0	2	0
Tc-Am-Cp	2	0	2	0
Sm-Cm-Tc-Am	1	1	0	0
Sm-Cm-Am-Cp	1	0	1	0
Összesen:	16	8	5	3
Shigella sonnei				
Cm	1	0	0	1
Tc-Cm	4	0	1	3
Cm-Am	3	0	0	3
Cm-Am-Km	1	1	0	0
Tc-Cm-Km	8	8	0	0
Tc-Cm-Am-Km	2	2	0	0
Összesen:	19	11	1	7
Enteropathogen *E. coli (EEC)*				
Tc	7	2	—	5
Sm	2	0	—	2
Tc-Cő	1	1	0	0
Cm-Am	1	0	0	1
Tc-Cm	8	1	2	5
Tc-Am	1	1	0	0
Cm-Km	1	1	0	0
Sm-Tc	2	0	0	2
Tc-Cm-Am	2	2	0	0
Tc-Cm-Km	1	1	0	0
Cm-Am-Cp	1	0	1	0
Sm-Cm-Tc	13	0	2	11
Sm-Am-Cp	6	1	1	4
Sm-Tc-Am-Cp	1	0	1	0
Sm-Cm-Tc-Cp	2	0	2	0
Sm-Cm-Tc-Km	2	0	1	1
Sm-Cm-Tc-Am	1	0	1	0
Cm-Tc-Am-Cp	3	0	1	2
Sm-Cm-Am-Km-Cp	1	0	1	0
Cm-Tc-Am-Km-Cp	5	0	5	0
Sm-Cm-Tc-Am-Cp	12	0	5	7
Sm-Cm-Tc-Am-Km	3	0	3	0
Sm-Cm-Tc-Km-Am-Cp	16	0	10	6
Összesen:	92	10	36	46

A táblázatból megállapítható, hogy igen tág határok között váltakozott az egyes ab. resistentiák átvihetősége. A Shigella törzseinknél Cp resistentiát nem tudtuk átvinni, ugyanakkor a Km resistentia 93,3%-ban bizonyult átvihetőnek. Az E. coli törzsek Sm resistentiáját mindössze 3 esetben tudtuk csak átvinni. A resistentiák kapcsolódását (R typusait) az általunk vizsgált enteropathogén törzseknél a *3. táblázat*ban tüntettük fel. *Shigella* törzseknél a teljes resistentia spectrumot gyakrabban sikerült átvinni, mint az enteropathogen E. coli (EEC.) törzseknél.

Megbeszélés

Az Enterobacteriaceae családba tartozó törzsek ampicillin érzékenységének vizsgálata során (15) feltételezett átvihető R faktorok jelenlétét bizonyítani tudtuk. Az eredményeink azt mutatják, hogy a fertőzéses ab. resistentia eléggé elterjedt Magyarországon is a Gram-negatív baktériumok között. Igaz, nem minden ab. resistens törzsnél tudtuk kimutatni, hogy RTF-al van összefüggésben az ab. resistentia. Ennek több oka lehet. Az *RTF* és más episomális elemek mint az *F-faktor* (a baktériumok sexualis polaritásának hordozója), valamint a *colicinogenia faktorok* (a baktériumok által termelt antibiotikus anyagok determinánsa) között bonyolult összefüggés van. Az említett episomák nagymértékben befolyásolják az R faktorok átvihetőségét. Részletesen ezen a helyen nem foglalkozunk a kérdéssel, de megemlítjük, hogy a donor törzseink között ritkán fordult elő colicintermelő. 3 E. coli törzsnél az R faktorral együtt a col. faktort is átvittük az E. coli K—12 WI törzsre. (Nem közölt adat.) Az episomális resistentiaátvitel sikertelenségét többen a transfer gén defektivitásával magyarázzák (16, 17, 18). A transfer kísérletben használt recipiens törzs és az R^+ convertáns kiválasztására alkalmazott módszer is befolyással lehet az eredményekre. Az előző kísérletek során (19) fágszelekciós módszerrel más hazai szerzőkhöz hasonlóan (20) a Shigella törzseknél magasabb arányban találtunk R faktor hordozókat mint a jelen vizsgálati sorozatban. *Dobozy* és *Hammer* (21) a Proteus törzseknél is gyakorinak találta az R faktor hordozást. Az E. coli törzsek között viszont valamivel alacsonyabb százalékban (az EEC törzseknél 50%-ban) fordultak elő a fertőző resistentiával rendelkező baktériumok. *Smith* (22) Angliában a klinikai anyagokból izolált E. coli törzsek között 42,9%-ban, *Gunter* és *Feary* (23) az USA-ban 57,6%-ban tudott kimutatni átvihető R faktorokat. Japánban *Mitsuhashi* (24) és Svájcban *Lebek* (7) 90% körül találta az E. coli törzsek fertőzéses resistentiáját.

A nem transferálható esetekben feltételezhetjük még azt, hogy a resistentia chromosomalisan kötött. Az Sm resistentia a polyresistens EEC törzseknél gyakran fordult elő más resistentiákhoz kapcsoltan. Éppen ezekben az esetekben nem sikerült teljesen átvinni az összes resistentiát. Az Sm resistentia kivételével más ab.-k resistentiája együttesen ment át. Az E. coli törzsek kétféle Sm resistentiájának szintje különbözik egymástól. A chromosomalisan irányított resistentia magas (1000 μg/

ml feletti), az episomalis resistentia viszont alacsony (10—25 μg/ml) szinten van (25). Néhány EEC törzsnél meghatároztuk az Sm MIC-át és azt magas szintűnek találtuk. Ezért feltételezzük, hogy a vizsgált EEC törzsek chromosomális Sm resistensek. A kapcsolt resistentiát — 1 törzs kivételével — azoknál az EEC törzseknél nem sikerült „en bloc" átvinni, amelyek Sm resistentiát is mutattak. Az egyféle ab.-ra kialakult resistentiát az *EEC* és *Sh. sonnei* törzseknél csak elég ritkán lehetett átvinni. A *Klebsiella* és *Pseudomonas aeruginosa* R faktorainak átvitelét a *4. táblázatban* foglaltuk össze.

4. táblázat

Klebsiella és Pseudomonas aeruginosa R faktorainak átvitele E. coli K-12 törzsre

Donor törzs	Napló szám	Donor törzs resistentiája	E. coli K-12 recipiensre átvitt R faktorok
Klebsiella	1880	Tc, Am, Cp	Tc
Klebsiella	1919	Sm, Cm, Tc, Am, Cp	Cm, Tc, Am, Cp
Klebsiella	30	Tc, Am, Cp	Tc
Pseudomonas aeruginosa	1364	Sm, Cm, Tc, Km, Am, Cp	Cm, Tc, Km

Az R faktorok fertőzéses természetéből adódik, hogy az olyan környezetben, mint a béltraktus, könnyen átjuthatnak az egyik baktériumról a másikra. Az egészséges egyének bélflórájában is megtalálhatók kis számban R faktorokat hordozó törzsek (26, 27). Ha az ilyen egyén pathogen bélbaktériummal fertőződik, a megkezdett kezelés hatására az R faktort hordozó sejtek feldúsulhatnak a bélcsatornában, és akkor nagy a valószínűsége annak, hogy transfer jön létre a nem pathogen és pathogen törzsek között.

Hasonló eseteket mi is megfigyeltünk:

Az egyik kórház psychiátriai osztályán 1970 januárjában dysenteria megbetegedések fordultak elő. A kórokozó Shigella flexneri 3a volt. Valamennyi betegtől és tünetmentes ürítőtől kitenyésztett törzs a sulfonamidok kivételével minden ab.-ra érzékeny volt. A kezelést chlorociddal végezték. 3 héttel későbbi vizsgálatok alkalmával az egyik előzőleg is pozitív személynél ismételten kitenyésztett Sh. flexneri 3a törzs nemcsak Cm, hanem egyidejűleg Sm, Tc és Am resistentiát mutatott. Kísérleti körülmények között (in vitro) valamennyi resistentiát együttesen át tudtuk vinni a Shigella flexneri 3a törzsről az E. coli K—12-re. Ami azt bizonyította, hogy RTF-al volt kapcsolatban a resistentia. Az RTF-al rendelkező egyén kontakt fertőzései hasonló antibiogrammot adtak.

Az ilyen törzsek esetleges továbbterjedése különösen zárt osztályon nagy veszélyt rejt magában. Humán és állatkísérletekben in vivo is vizsgálták a baktériumok fertőzéses resistentiájának terjedését (28, 29). Szerencsére in vivo körülmények között — a sok gátló körülmény hatására — ritkábban jön létre a resistentia transfer. Ugyanakkor az is ismeretes, hogy a resistens törzsek spontán is elveszíthetik R faktorukat és egy kis százalékban visszaalakulnak érzékennyé. Kísérleti körülmények között az R faktorok eliminálhatók akridin festékekkel és ultraibolya besugárzással. Preventíve az R faktorokat hordozó baktériumok nagymértékű elterjedését csak a helyes antibiotikum politika kialakításával és az állati tápok ab. mentesítésével lehet némileg gátolni.

Összefoglalás. 147 rutin bakteriológiai anyagból származó Gram-negatív baktériumtörzsnél vizsgálták az R faktorok átvihetőségét az E. coli K—12 WI törzsre. A Shigella törzsek 71,4%-a, az enteropathogen E. coli törzsek 50%-a bizonyult R faktor hordozónak. 3 Klebsiella és 1 Pseudomonas aeruginosa törzsről is sikerült átvinni resistentia faktorokat az E. coli recipiensre. Eredményeik alapján hangsúlyozzák a fertőzéses resistentia faktorok elterjedésének veszélyességét.

IRODALOM: 1. *Novick, R. P.:* Bact. Rev. 1969, *33*, 210. — 2. *Chabbert, Y. A., Baudens, J. G.* és *Bouanchaud, D. H.:* Bacterial Episomes and Plasmids. Ciba Foundation. J. and A. Churchill Ltd, 1969. — 3. *Watanabe, T.:* Bact. Rev. 1963, *27*, 87. — 4. *Anderson, E. S.* és *Lewis, M. J.:* Nature (Lond.) 1965, *206*, 549. — 5. *Watanabe, T.:* New. Engl. J. Med. 1966, *275*, 888. — 6. *Mitsuhashi, S.:* J. Infect. Dis. 1969, *119*, 88. — 7. *Lebek, G.:* Schweiz. med. Wschr. 1969, *99*, 397. — 8. *Smith, D. H.:* Lancet. 1967, *I*, 252. — 9. *Datta, F.* és *Waterworth, P. M.:* Lancet. 1967, *I*, 572. — 10. *Datta, N.* és *Kontomichalou, P.:* Nature. (Lond.) 1965, *208*, 239. — 11. *Shaw, W. V.* és *Brodsky, A. F.:* J. Bact. 1968, *95*, 28. — 12. *Okanishi, M. és mtsai:* J. Antibiot. Series A, *20*, 132. — 13. *Watanabe, T.* és *Fukasawa, T.:* J. Bact. 1961, *81*, 669. — 14. *Lebek, G.:* Zbl. Bakt., I. Abt. Orig. 1963, *188*, 494. — 15. *Csiszár K.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2990. — 16. *Watanabe T.* és *Lyang, K. W.:* J. Bact. 1962, *84*, 422. — 17. *Lee, S. H. S.* és *Lewis, R. G.:* Canad. Med. A. J. 1969, *100*, 105. — 18. *Anderson, E.* és *Lewis, M. J.:* Nature. 1965, *208*, 843. — 19. *Csiszár K.* és *Szolcsányi E.:* Budapesti Közegészségügy. 1970, *3*, 80. — 20. *Kétyi I.* és *Verténvi A.:* Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1967, *14*, 181. — 21. *Dobozy A.* és *Hammer H.:* Acta microbiol. Acad. Sci. hung. 1968, *15*, 181. — 22. *Smith, H.:* J. Hyg. 1966, *64*, 465. — 23. *Gunter, A. C.* és *Feary, T. W.:* J. Bact. 1968, *96*, 1556. — 24. *Mitsuhasi, S. és mtsai:* J. Bact. 1967, *93*, 1242. — 25. *Watanabe, T.:* Meth. in Med. Res. 1964, *10*, 202. — 26. *Wiedemann, B., Knothe, H.:* Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 1968, *208*, 177. — 27. *Wiedemann, B., Knothe, H.* és *Hölzer, P.:* Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 1969, *212*, 97. — 28. *Jarolmen, H.* és *Kemp, G.:* J. Bact. 1969, *99*, 487. — 29. *Wiedemann, B. Knothe, H.* és *Doll, E.:* Zbl. Bakt. I. Abt. Orig. 1970, *213*, 183.

Debreceni Orvostudományi Egyetem,
Sebészeti, Anatómiai és Műtéttani Intézet
(igazgató: Bornemisza György dr.)

Az extracorporalis szervperfusioról*

Bornemisza György dr.

Bevezetés

A szervperfusiók kérdését két csoportra lehetne osztani: végezhetünk ilyen műveletet közvetlen therapiás céllal és azzal a céllal, hogy az érdekelt szerv életképességét bizonyos ideig megőrizzük, pl. esetleges későbbi transplantatio céljából. Ez utóbbi azonban már lényegében a szervkonzerválás fogalmával azonosítható s ez alkalommal nem célunk e nagy kérdéskomplexummal foglalkozni. Marad tehát a közvetlen therapiás célt szolgáló szervperfusio kérdése azzal a megjegyzéssel, hogy azért bizonyos fokig itt is szükség van a szerv életképességének megőrzésével kapcsolatos perfusióra, mert még ha frissen kivett és azonnal felhasználásra szánt szervről is van szó, a donorban történő keringésmegszakadás és az új környezetben történő keringéshelyreállítás közötti időt valahogyan át kell hidalni s e rövid idő alatt is arra kell törekednünk, hogy a szerv életképességét, működőképességét megőrizzük. Ez azonban nem azonos fogalom azzal a szervtartósítási művelettel, melyről a fentiekben szóltam, miután ez utóbbinak időtartama általában igen rövid.

Előzmények

A közvetlen therapiás céllal végzett szervperfusiók között jelentősége folytán, mai tudásunk szerint, első helyen a májperfusio áll. Végeztek más szervekkel is perfusiót, így korábban mi is végeztünk extracorporalis veseperfusiót (7) azzal a céllal, hogy az akkor nálunk még kevés számú és kis kapacitású műveseállomásokat esetleg tehermentesítsük. Sikerült is bilateralis nephrectomiával uraemiássá tett kutyákon más kutyák veséjének átáramoltatásával jó eredményeket elérni, de azóta a gépi berendezések tökéletesítése és szélesebb elterjedése folytán a veseperfusio ilyen jellegű aktualitása csökkent. Újabban *Csifáry, Oszvald* és *Vas* (5) sertésmáj és vese egyidejű perfusióját ajánlották máj-coma és hepato-renalis elégtelenség kezelésére s ugyancsak e szerzők ajánlották a sertésmáj és lép egyidejű perfusióját is (9).

Tekintettel a májperfusio nagy jelentőségére, a továbbiakban ennek a szervnek átáramoltatásával foglalkozunk azzal a megjegyzéssel, hogy más szervek perfusiója során is általában hasonló problémák szoktak jelentkezni.

Az elégtelen májműködés pótlása nagyon súlyos probléma. A gyógyszeres kezelés mellett az esetleg megismételt transfusiós vércsere, a keresztezett keringés, a peritoneális dialysis és a májperfusio jönnek számításba. Ez utóbbi a leghatékonyabb. Az eljárásnak főleg akkor van értelme, ha a májkárosodás átmeneti jellegű, mint pl. vírusos, illetve toxikus hepatitisek súlyos eseteiben, amikor a beteget átsegítve a kritikus időszakon, remény van a helyzet normalizálódására. Szóba jöhet az eljárás alkalmazása porto-cavalis shunt következtében kialakuló encephalopathiás coma esetében is, de alkalmazták már az eljárást ismételt halothan narcosis után fellépett májkárosodás során is. Tartós károsodás, mint pl. áttét nélküli májdaganat, cirrhosis, biliaris atresia, stb. esetében a máj-transplantatio jöhet szóba, az idevonatkozó kísérleti eredményeink egy részét már ismertettük (3). Irodalmi adatok szerint *Eiseman* (6), *Norman* (8), *Sen és mtsai* (11) voltak az elsők, akik az eljárást alkalmazták, de *Bertrand* (1), *Romieu* (10) és többen mások is sikeresen foglalkoztak vagy foglalkoznak a kérdéssel. Hazánkban az első idevonatkozó közlések *Oszvald, Csifáry* és *Vas*tól (4, 9) származnak s máj-transplantatiós munkánkkal kapcsolatosan mi is megemlítettük, hogy foglalkozunk ilyen jellegű kísérletekkel. Az 1970 szeptemberében Budapesten megtartott Nemzetközi Sebész, Traumatológus és Anaesthesiológus Kongresszus több előadója is foglalkozott e jelentős kérdéssel s fenti hazai szerzők mellett különösen a budapesti I. Sebészeti Klinika munkaközössége ért el szép eredményeket. A gyógyult betegek száma még nem nagy, de ez azzal is magyarázható, hogy eleinte — mint mi is — reménytelen, moribund betegeken próbálták ki az eljárást, csak kismértékben hosszabbítva meg ezzel a beteg életét. *Bertrand* (2) 1968-ban hat szerző 35 esetéről számol be és ezek közül 10 saját esete volt. A 35 betegen összesen 56 alkalommal végeztek májperfusiót s bár átmeneti javulást a legtöbb esetben elértek, teljes gyógyulás csak 4 esetben következett be. Azóta az eredmények javultak, az eljárás bíztatónak látszik.

A módszer lényege

A módszer lényege az, hogy át kell áramoltatni a beteg vérét egy még működőképes extracorporalis idegen májon, amely kiszűri a felhalmozott toxikus anyagokat. A gyakorlati megoldás azonban nem könnyű. Az idevonatkozó munkálatok mindenhol experimentális alapokon kezdődtek s csak e biztonságosan kidlogozott bázisra épülhetett a klinikai gyakorlat. Kísérleteinket mi a debreceni II.

* A Budapesti Nemzetközi Sebész, Traumatológus és Anaesthesiológus Kongresszuson 1970. szeptember 18-án elhangzott referátum alapján.

Belklinika munaktársaival végeztük, részletes eredményeinket más alkalommal fogjuk ismertetni.

Mint ismeretes, az emberi máj egyik főtevékenysége a vér ammóniáktartalmának csökkentése. Az izolált sertés- vagy kutyamáj is rendelkezik ilyen tulajdonsággal. Bizonyítást nyert, hogy az előzetesen átmosott izolált sertésmáj emberi vér átáramoltatására alkalmas, s ez az idegen szerv nem károsítja a beteget, immunológiai reakció nem keletkezik. A sertésmájat különböző szerzők szerint 8 órán át, vagy még tovább is át lehet áramoltatni megfelelő körülmények között, de többen azt a nézetet vallják, hogy 3 óránál tovább nem célszerű ezt a műveletet egy májjal végezni, ekkor ugyanis az átáramlás kezd nehézkessé válni a még nem teljesen felderített okokból származó májkapu körüli oedema miatt.

Ahhoz, hogy az átáramlás sikerrel megtörténjék, nem elegendő a beteg saját vérnyomása, illetve a visszafolyáshoz a gravitatiós erő. Súlyos comában a keringés ugyanis romlik, márpedig az idegen máj is csak az eredetihez közelálló átáramlási, oxygenisatiós stb. feltételek mellett tudja funkcióját teljesíteni. Miután kellő szervezettség mellett a friss sertésmáj úgyszólván korlátlan számban áll rendelkezésre, ha pl. az 1—3 órás perfusio után a beteg állapota nem javul lényegesen, s a máj már nem működik kielégítően, félre lehet tenni s újabb szervvel végezni a perfusiót. Silastic-teflon shuntot alkalmazva több májjal egymást követő perfusiónak sem lenne akadálya. A már említett veseperfusiós kísérleteink során is egymást követően több szervet alkalmaztunk.

Májperfusio esetében az eredményt nemcsak az átáramoltatott vér depuratiójának fokával, hanem a termelt epemennyiséggel is mérni lehet, amely 3 órás perfusio során általában 20—25 ml. A laboratóriumi ellenőrzés a szerv oxygénfogyasztásának meghatározásával, bromsulphalein retentióval, haematokrit meghatározással, serum Na, K Cl, bilirubin meghatározással, colloidlabilitási próbákkal, pH- és véralvadási idő meghatározással történik. Az átáramoltatás 38° C-on kell hogy történjék, ezért megfelelő melegítő berendezés beiktatása elkerülhetetlen, s ugyanez vonatkozik az oxygenisatióra is. A betegből származó vér mind az arteria hepaticán, mind a vena portaen át kell hogy áramoljon, s ez úgy történik, hogy 0,25—0,35 ml/perc/g vérmennyiség kell hogy átfollyék a májon. Arra is vigyázni kell, hogy az átáramoltatás a physiológiás állapothoz hasonló nyomáson történjék, tehát 100—120 Hgmm nyomáson pulsatoricusan az arteria hepaticán s 10—12 Hgmm nyomáson apulsatoricusan a vena portaen át.

Kísérleti eljárás

Más kutatókhoz hasonlóan kísérleteinket kezdetben mi is a technikai begyakorlás és a berendezés működtetése céljából kutyákon végeztük, de a kutya mája irodalmi adatok és saját tapasztalataink szerint is kevésbé alkalmas erre a célra, mint a sertésmáj, mely utóbbi az anoxiát jobban bírja és működésképességét tovább őrzi meg. A laboratóriumi célokra tenyésztett ún. Minnesota sertés irodalmi adatok szerint erre a célra különösen alkalmas. A későbbiek során rátértünk arra az eljárásra, hogy a kutya máját sertésvérrel áramoltattuk át, majd a sertésmájat sertésvérrel. Kezdetben házilag előállított rotációs pumpával végeztük a perfusiót, később az extracorporalis keringés céljára előállított Premecard II* készülék került felhasználásra, egyéb kiegészítő berendezésekkel együtt.

A sertésmáj eltávolítása

A sertésből történő májeltávolítás történhet a vágóhídon leölt állatból más hasi szervekkel együtt viszonylag tiszta körülmények között, melyből azután steril körülmények között választják le a májat és perfundálják. Mi jobbnak láttuk a májkivételt élő állatból már kezdettől teljesen steril körülmények között végezni azért is, mert így láttuk leginkább biztosítva a kivett szerv életképességének megtartását. Miután a májperfusiós műveletnek ezt a fázisát elég fontosnak tartjuk, ismertetjük az általunk alkalmazott eljárást már azért is, mert más szervek hasonló céllal történő eltávolítására is mintaként szolgálhat.

A felhasznált sertés 30 kg körüli súlyú kell hogy legyen. Előzetesen állatorvosi vizsgálat történik, az állat antibiotikumokat kap előző napon s táplálékként csak cukros vizet. Elektromos áramütéssel elkábítottuk az állatot, majd tracheostomiát készítettünk a tartós narcosis és jó oxygenisatio céljából. Szájon keresztül történő intubatióval nem érdemes időt veszíteni, nehezen valósítható meg. A steril körülmények között történt műtétre intézetünk egyik műtőjében került sor. Az előzetesen kipraeparált v. jugularis externába műanyag csövet kötöttünk s ezen keresztül Ringer-oldatot, antibiotikumokat és Heparint juttattunk a keringésbe. A hepatectomia elvégzése során kialakuló acidosist bicarbonat oldat beadásával compensaltuk. Heparinból 3 mg/kg mennyiséget adtunk. Hasmetszés után a vena cava inferior infrahepaticus szakaszával kezdve kipraeparáltuk a máj ereit, így a vena portaet, arteria hepaticát s végül a rekesz megnyitása után a vena cava inferior suprahepaticus szakaszát s ezek alá fonalat vezettünk. Az epehólyag tartalmát leszívtuk s a choledochusba polyaethylen csövet kötöttünk, a ductus cysticus előzetes lekötése mellett. Ekkor még „in situ" bekötöttük az átmosó folyadék canüljeit az arteria hepaticába és vena portaeba, végül a vena cava suprahepaticus szakaszába az elvezető csövet. A májat ekkor gondosan kiemeltük megvizsgálva, hogy nem sérült-e meg valahol, illetve az esetleges sérülést leragasztottuk Vulnocoll-lal.*

Átmosó folyadékként a következő összetételű, 4° C-on tárolt oldatot használtuk: 1000 ml Locke-oldat, 1000 ml Plasmodex, 30 ml 1%-os procain, 50 mg Heparin, félmillió egység Penicillin. Az oldat természetesen variálható, de pH-ja a kívánt szinten tartandó.

A steril tálba helyezett máj további átáramoltatását úgy oldottuk meg, hogy a folyadékokat tartalmazó palackok magasságát manometerek és légnyomás segítségével az arteria hepaticában, illetve a vena portaeban eredetileg uralkodó nyomásnak megfelelően állítottuk be. Az átáramoltatás kb. 25 percig tartott, ez idő alatt az említett mennyiségű oldat átfolyt a májon s a távozó folyadék víztisztává vált, miközben a máj 15° C-ra hűlt le.

Az átáramoltatás

A berendezést, melynek alapját a Premecard II. készülék képezte, használat előtt 38° C-ra melegí-

* Prema gyártmány, Csehszlovákia.
* Gyártja: G. Vavken, Purkersdorf, Ausztria.

tett phys. konyhasó oldattal próbáltuk ki, rövidre zárva a keringést, majd feltöltöttük hígított vérrel. Felhasználtuk a készülék szivattyúrendszerét, melegítő, szűrő és oxygenisatiós berendezését, kiegészítve apulsatorikus edénnyel, duplafalú tartállyal a máj számára, melynek falai között meleg víz keringett, thermosztáttal, valamint az epe és az „ascites folyadék" gyűjtésére szolgáló tartállyal. A vérbe juttatott bilirubin segítségével súlyos icterusnak megfelelő állapotot hoztunk létre. Az átáramoltatás állandó hőmérsékleti kontroll mellett történt. A choledochus csonkjából származó csövet üvegedénybe vezettük, hogy a termelt epe mennyiségét és minőségét ellenőrizhessük. Az időnként nyert vérmintákból elvégeztük a már említett laboratóriumi próbákat. A melegítőtartályba helyezett máj felületén időközben megindult a capsularis exsudatio, melyet általában „ascites folyadék"-nak neveznek s ez elérheti az óránkénti 150—200 ml mennyiséget. Az így elveszített folyadékmennyiséget pótolni kell. Sikeres esetekben az epetermelés hamarosan megindul, a keringő vér bilirubinszintje csökken s az egyéb laboratóriumi vizsgálatok adatai is kedvezően alakulnak.

Számunkra ez ideig bizonyos fokú problémát jelentett perfusio közben a haemolysis, de ezt sikerült a minimumra csökkenteni. *Oszwald és mtsai* (9) sertésmáj és lép egyidejű perfusiójával is szép eredményt értek el, magunk csak májat áramoltattunk át. Említett szerzők veno-venosus perfusiót végeztek, mi arterio-venosus átáramoltatást alkalmaztunk, amikor erre a célra élő állatot használtunk fel.

Az eljárás helyzete és perspektívája

Mai ismereteink szerint gyakorlati szempontból a máj, lép és vese extracorporalis átáramoltatása jöhet számításba, de legnagyobb jelentősége kétségkívül a májperfusiónak van. A módszer gyakorlati alkalmazása nemcsak nálunk, de külföldön is meglehetősen kezdetén van. A detoxicatiónak ez a módja kétségkívül sikeresnek és eredményesnek ígérkezik. Ha csak a súlyos gombamérgezettekre vagy egyéb, vírusos, illetve toxikus eredetű májártalmakra gondolunk, az eljárásnak már akkor is nagy alkalmazási területe van, nem is beszélve az indikációs terület esetleges további kiterjesztéséről. Miután életmentő eljárásról van szó, széles körű alkalmazása indokoltnak látszik, ehhez azonban megfelelő személyi és tárgyi feltételek szükségesek. A jól begyakorolt és kellő számú személyzet mellett elsősorban megfelelő gépi berendezésre van szükség, hogy ne alkalmilag összeállított, bizonytalan teljesítményű berendezést kelljen használni. Fel kell készülni az ismételt perfusiók alkalmazására, mert esetleg csak ezek hozzák meg a várt eredményt.

Gyakorlati haszna mellett az eljárás további lehetőséget teremt a kóros és ép máj működésének tanulmányozására.

Összefoglalás. Szerző a különböző extracorporealis szervperfusiók lehetőségeit ismertetve kiemeli a májperfusiót mint legjelentősebb ilyen jellegű műveletet. Részletesen ismerteti az élő állatból történő steril szerveltávolítás technikáját, mely egyben biztosítja az in situ perfusio mellett a további átáramoltatás és hűtés lehetőségét is. Az eljárást fontosnak és a jövő szempontjából perspektivikusnak ítéli, kiemelve az alkalmas személyi és tárgyi feltételek fontosságát.

IRODALOM: 1. *Bertrand, L., Romieu, C., Magnan de Bornier, B., Michel, H., Solassal, C., Gravagne, G.:* J. de Médicine de Montpellier. 1967, *2*, 157. — 2. *Bertrand, L., Michel, H., Mas, R.:* Médicine Interne. 1968, *3*, 9. — 3. *Bornemisza Gy., Furka I., Gyurkó Gy., Nagy Z., Szalóki L.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1362. — 4. *Csifáry D., Oszvald P., Vas Gy.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 615. — 5. *Csifáry D., Oszvald P., Vas Gy.:* Előadás. Nemzetközi sebész, traumatológus és anaesthesiológus kongresszus. Budapest, 1970. szept. 18. — 6. *Eiseman, B., Lien, D. S., Rafucci, F.:* Ann. of Surgery. 1965, *162*, 329. — 7. *Furka I., Bornemisza Gy.:* Acta Chir. Acad. Sci. hung. 1968, *9*, 11. — 8. *Norman, J. C., Brown, M. E., Saravis, C. A., Ackroyd, F. W., McDermott, W. V.:* J. Surg. Research. 1966, *6*, 121. — 9. *Oszvald P., Csifáry D., Vas Gy.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 613. — 10. *Romieu, C., Bertrand, L., Magnan de Bornier, G., Pujal, H., Solassal, C., Michel, H., Thibaud, E., Gravagne, G., Bousquet, M., Gestin, Y., Jammes, M., Mas, R.:* Montpellier Chirurgical. 1967, *13*, 265. — 11. *Sen, P. K., Bhalero, R. A., Paralka, G. P., Samosi, A. B., Shab, B. K., Kinare, S. G.:* Surgery. 1966, *59*, 774.

„Valamely mű megírásakor csak a legvégén jövünk rá, hogy mit kell a legelejére tennünk."

Pascal

Fővárosi László Kórház (mb. igazgató: Pánczél Dezső dr.), II. Belgyógyászati Osztály (osztályvezető: Szanyi Ernő dr.) és Országos Munkaegészségügyi Intézet (igazgató: Tímár Miklós dr.), Foglalkozási Betegek Osztálya (osztályvezető: Rózsahegyi István dr.)

Acut intermittáló porphyriát utánzó, alimentaris eredetű ólommérgezés

Bíró László dr., Szanyi Ernő dr. és Soós Gábor dr.

Az ólommérgezés abdominalis jelenségeit már Hippokratesz is ismerte, míg annak kapcsolatát a porphyrinanyagcsere zavarával a múlt század 80-as éveiben derítették fel. Az ólomkólika a subacut ólommérgezés talaján kifejlődő acut jelenség és jelenleg az ólommérgezés legsúlyosabb megnyilvánulási formája. Encephalopathia és más heveny kórformák a mai hygienés viszonyok között a gyakorlatban már alig fordulnak elő.

Különös veszélyt jelent, ha alimentaris úton, véletlenül, az expozíció ismerete nélkül következik be a mérgezés, amikor prevenció, ellenőrzés nem történhet és csak a súlyos kórkép kialakulása után derül fény a betegség aetiológiájára.

Ennek demonstrálása és a differenciáldiagnosztika problémáinak felvetése céljából ismertetjük az alábbiakban egy általunk észlelt beteg kórtörténetét.

F. G., 55 éves MÁV-alkalmazottat 1969 decemberében hepatitis diagnózissal utalták a László Kórházba. Korábban egy alkalommal pneumonia, 6 éve ischias miatt kezelték.

Ekkor rövid időt töltött osztályunkon, a felvevő orvos subicterust, hepatomegaliát észlelt, azonban a hepatitis kizárható volt. A betegnél ileus tünetei jelentkeztek, az ileust az üres hasi átvilágítás is megerősítette. Rectális vizsgálatkor a kesztyűn pirosas váladék volt észlelhető, amelyet vérnek tartottak (Weber-reakció azonban másnap negatív). Az ileus hátterében mechanikus okot feltételezve sebészeti osztályra került, ahol exploratív laparotomiát végeztek. Ennek során organikus elváltozást nem találtak. Dg.: paralyticus ileus. A bélműködés rendezése, roborálás után a beteg csökkent panaszokkal távozott.

Négy hónap múlva azonnal sebészeti osztályra került. Az acut hasi tünetek, a bél-passage zavara, először a coecum tájára lokalizált fájdalom miatt ismét műtét történt, amelynek során krónikusan gyulladt appendixet távolítottak el. Most is észlelték a distendált beleket. A fogyás, fokozódó anaemia miatt tumor gyanúja is felmerült, a peritoneumon észlelt kölesnyi, tömött csomókból biopsia történt. A szövettani vizsgálat idegentest granulomát mutatott. Autoimmun folyamat lehetősége is felvetődött (lupus erythematosus disseminatus, periarteritis nodosa), de igazolni nem tudták. Az aethyles anamnesis, a hepatomegalia, 41 százalékos BSP retentio alapján krónikus máj-laesiót tartottak valószínűnek. Roborálás, transfusiók hatására a beteget javult állapotban emittálják.

A kórházi vizsgálatok során nyert laboratóriumi eredmények közül kiemeljük a következőket: vvs.: 3,2 M, hgb.: 9,6 g%, haematokrit: 27%. Mérsékelt leukocytosis balra tolódással, anisopoikilocytosis. Vvs. kezdeti haemolysis: 0,46%, teljes: 0,30%. Reticulocyta: 260 ezrelék. Sternum punctio: mérsékelt erythroid hyperplasia. Serum vas 220 mg%. Latex neg. Le sejt negatív. Székletben Shigella, Salmonella, féregpete, protozoon negatív.

Osztályunkra 1970. VI. 29-én vettük fel ismét. A beteg elmondja, hogy panaszai két éve kezdődtek. Étvágytalanná vált, sokat fogyott. Gyengének érezte magát. Időnként borzongott, ilyenkor hőmérséklete 38° C körül volt. Ebben az időben kezdődtek bélpanaszai is. Korábban rendes bélműködése megváltozott, obstipált, hasa felpuffadt, diffus hasi fájdalmai voltak. Időnként vizelete pirossá vált. Járás közben kifullad, lábait gyengének érzi, mindkét lábán hangyamászásszerű érzése van. Kezének ujjai időnként zsibbadnak. Felvételét megelőzően 7 napja nincs széklete, néhány napja vizelete sötét, bőre kissé sárgás.

Rendszeresen fogyaszt 1—1,5 liter bort naponta. Családi anamnesisből: mater tumor miatt halt meg, évtizedeken keresztül hasi görcsei volta, obstipált. 3 testvére tbc-s.

Statusából: kp. fejlett, táplált, rossz általános állapotban levő beteg. Bőre sápadt, sárgás árnyalatú. Látható nyálkahártyák halványak. Sclera sárga. Subfebrilis. Tüdők felett physicalis vizsgálattal kóros nem észlelhető. Szívhatárok megfelelnek a physiológiás értékeknek. Tachycard, rhythmusos szívhangok. Valamennyi szájadék felett fúvó jellegű, halk systolés zörej. Has a mellkas szintje felett, meteoristicus. Középső median, alsó medián laparotomia és j. o. ferde inguinalis metszés pp. gyógyult hege. Az egész has diffuse nyomásérzékeny. Hepar 2 h.-u. haladja meg a bordaívet, lekerekített szélű, puha tapintatú, nyomásérzékeny. Lien elérhető. Igen renyhe bélhangok. Végtagok alakilag épek, mind a négy végtag izomereje csökkent, de mozgás minden irányban jól kivihető. Felső végtagreflexei kiválthatók, Patella és Achilles-reflex j. o. csökkent. Kóros reflex nincs. Külső bokák felett kb. gyermektenyérnyi területen tűszúrást gyengébben érez.

Vizsgálati eredményei közül kiemeljük az alábbiakat: vvs.: 2,7 M, hgb.: 8,0 g%, haematokrit: 23%, kifejezett anisopoikilocytosis, sok vvs.-ben basophil punctatio. Fvs.: 12 000. St.: 8; Sg.: 56; Eo.: 8; Ly.: 24; Mo.: 4, normoblast 0,5. Reticulocyta: 120‰. Vvs. kezdeti haemolysis 0,42%, teljes 0,26%. Coombs direkt, indirekt neg. Hidegagglutinatio negatív. Prothrombin 100%. Serum bilirubin 3,5 mg%. Két nappal később direkt 0,7 mg%, indirekt 1,1 mg%. Thymol turbiditás 3,1 E, thymol flocculatio, aranysol reactio negatív, SGPT: 100 E, néhány nap múlva 25 E. Serum alkalikus phosphatase 7,5 BE. Wa.: neg. Se. vas: 250 γ%. Fractionalt próbareggeli: hypaciditás. Elpho összfehérje: 6,8 g%. Albumin: 65%, globulin α_1: 5%, α_2: 7%, β: 8%, γ: 15%. Vércukor: 90 mg%, 100 g glucose fogyasztása után 30 p: 120 mg%, 60 p: 240 mg%, 120 p: 90 mg%. Vizelet ubg.: fok., bi.: neg., egyébként neg.

Mellkas átvilágítás: a gázos colon által felnyomott rekesz. Üres hasi átvilágítás: gázos, tágult belek. EKG: 110/min, sinus rhythmus. Ingerületvezetés, repolarisatio zavartalan. A klinikai kép alapján transfusiós eredetű hepatitist kizártunk. Két éve rohamokban fellépő colicái, ismételt paralyticus ileusa, ezen idő alatt pirossá váló vizelete, és a mater éveken keresztül

fennálló bélpanaszai alapján, betegségét acut intermittáló porphyriának (a. i. p.) tartottuk, idegrendszeri tünetei is megfeleltek az a. i. p. polyradicularis szövődményének, laboratóriumi leletei ezt igazolni látszottak. Vizelet koproporphyrin tartalma 1500 γ/liter (norm.: 100 γ/liter alatt), δ-amino-levulinsav (ALA) 7,58 mg/100 ml (norm.: 0,16 mg/100 ml alatt), porphobilinogén (PBG) 0,96 mg/100 (normál: 0,12 mg/100 ml alatt). A praecursorok ilyen jelentékeny felszaporodása mellett szokatlan volt, hogy a vizeletben az uroporphyrin kiválasztás nem volt fokozott. Anaemiáját az igen kifejezett reticulocytosis, a serum vas emelkedett volta, az indirekt se. bi. szaporulat és a közelmúltban készült sternum punctiós lelet alapján haemolyticus eredetűnek tartottuk. Ez ugyan nem tartozik az a. i. p. szokásos kórképéhez, kivételes esetben előfordulhat, és az irodalomból ismert haemolysissel járó a. i. p. eset is (14).

A therapia sikere igazolni látszott feltevésünket, C-vitamin, nicotinsav, Calcimusc, a Gajdos által ajánlott adenosin-5-monophosphorsav, Stigmosan, beöntés hatására bélműködése rendeződött, panaszai csökkentek. A haemolysis egyéb lehetséges okának kizárására tovább vizsgáltuk a beteget. A. i. p.-ban szokatlan jelenséget észleltünk: a vvs.-ek koproporphyrin tartalma 170 γ/100 ml vvs., protoporphyrin tartalma 500 γ/100 ml vvs. Feltűnt a vvs.-ek basophil szemcsézettsége (bár ez nem specifikus jel haemolyticus anaemiákban). A vvs.-ek nagy százalékának basophil punctatiója és fokozott porphyrin tartalma, a vizeletben az uroporphyrin kiválasztás hiánya alapján az ólommérgezés lehetőségét is fel kellett vetnünk. A beteg ismételt rákérdezésre is tagadta, hogy akár a munkahelyén, akár az otthonában ólomtartalmú anyaggal kontaktusba került volna.

Ezekután ólomprovokációs tesztet végeztünk: 2 g EDTA injectio iv. adása előtt és 24 órával utána meghatároztuk a vizelet Pb tartalmát. A megelőző érték 80 γ/litert mutatott, a terheléses 6800 γ/litert, ami súlyos ólommérgezést igazolt. Ismételten felvéve a beteg anamnesisét negálja az ólomexpozíciót, végül eszébe jut, hogy két évvel ezelőtt vashordójának belsejét a rozsdásodás megelőzése céljából míniummal festette be. Szüretkor ebbe gyűjtötték a szőlőt, majd 12—24 óra múlva fahordókba rakták át. Ebből kiindulva meghatároztuk borának ólomtartalmát, amely 3000 γ/liter volt. 6 × 2 g EDTA után vizeletének koproporphyrin, ALA, PBG tartalma normális szintre süllyedt, noha az ólomürítés még tetemes volt. EDTA kezelésre anaemiája megszűnt, bélműködése rendeződött, panaszmentes; controll vizsgálatkor (IX. 10.) fontosabb leletei: hepar elérhető, lien nem tap., vvs.: 4,3 M, hgb.: 13,8 g%, haematokrit: 45%. Reticulocyta: 5‰. Se. vas: 90 μg%, se. réz: 130 μg%, BSP retentio: 21 %. Terheléses vércukorgörbe normális lefutású. 2 g EDTA után vizeletének ólomtartalma: 120 γ/liter.

Megbeszélés

Az irodalom sok nem professzionális eredetű ólommérgezést ismertet. A század elején pl. több mérgezés fordult elő ólomtartalmú liszt felhasználása következtében. A lisztbe a malomkőből jutott az ólom, amivel a kő repedéseit kiöntötték. Nagyon súlyos, néha halálos kimenetelű mérgezést okozott gyerekeken a bútorokról, ablakdeszkáról levált ólomfesték. Ismeretes ételek és italok, így bor szennyeződése ólommázas edények, ólomfestékkel bevont tartályok faláról. A húszas években több közlemény látott napvilágot borivás kapcsán kialakult ólommérgezésről, még 1956-ban is előfordult súlyos saturnismus ólomtartalmú bor fogyasztásától (1). A *Beritic* által közölt 2 eset közül az egyik encephalopathia saturnina következtében meghalt, egynél ólomkólika, egynél idegbénulás alakult ki. Megemlítendő e 3 eset értékelésében, hogy abban az időben CaEDTA még nem állt rendelkezésre. Ugyancsak alimentaris jellegű mérgezés fordult elő ólomtartalmú vegyszerek, gyógyszerek szervezetbe jutása következtében. Az ólomecet és készítményei: az aqua plumbica és aqua Goulardi helytelen felhasználás folytán okoztak mérgezést (2).

A múlt század végén egyes országokban törvényerejű rendeletekkel szabályozták a különböző ólommázas, emailos edények forgalomba hozatalát konyhai, háztartási célokra, ugyanis ekkor már köztudomású volt, hogy a szerves savak oldani képesek az ólomvegyületeket.

Az ólomkólika legfőbb veszélye, hogy acut hasi katasztrófa képét utánozza (hasi görcsök, ileus, anaemia, rossz közérzet, elesett állapot, leukocytosis stb.) és így felesleges laparotomiára indíthatja a sebészt. Az ólomkólika oly mértékben utánozhatja az egyéb acut hasi megbetegedéseket (gyomorperforáció, epehólyag-perforáció stb.), hogy még ólomexpozíció ismeretében, mérgezési tünetek fennállása esetén is felvetődhet laparotomia szükségessége az intoxicatio és a sebészeti megbetegedés együttes fennállásának tisztázására, ill. kizárására. Méginkább megtörténhet a sebészeti beavatkozás akkor, ha az ólomexpozíció gyanúja fel sem vetődik.

Mann közleményében (10) 25 ólomkólikáról számol be, akik közül 12 került sebészeti osztályra, hatnál végeztek laparotomiát negatív eredménnyel. Magunk is észleltünk konziliáriusként másfél évtizeddel ezelőtt egy férfibeteget, akin előzőleg gyomorresectiót hajtottak végre, és akinél végül ólommérgezés igazolódott be (az eset közlésre nem került). A mérgezés forrását ebben az esetben nem sikerült tisztázni.

Esetünkben is észleltük az ólommérgezés és az a. i. p. klinikai tüneteinek hasonlóságát. A betegünknél megfigyelt abdominális tünetcsoport, tachycardia, leucocytosis, hepatomegalia, fokozott BSP retentio, idegrendszeri jelenségek, a. i. p. esetében is jelentkezhetnek. Egészen ritkán az a. i. p.-t haemolyticus anaemia kísérheti. *Saint* a. i. p.-ben szenvedő betegnél haemolyticus anaemiát észlelt (14). Ólommérgezés gyakran észlelt tünete bizonyos fokú haemolysis, ez tovább fokozza a két kórkép hasonlóságát. Az ólommérgezésben észlelt porphyrinanyagcsere-zavar hátterében több SH csoportot tartalmazó enzim károsodása áll (9). Az ALA-dehydrase, a koproporphyrinogen-decarboxylase, a Goldberg-ferment gátlása okozza a koproporphyrin és ALA felszaporodását a vizeletben, a koproporphyrin és protoporphyrin tartalom növekedését a vörösvértestekben (6, 8). A fokozott ALA kiválasztásban a synthesis kompenzatorikus növekedése is számításba jön. Az a. i. p. laboratóriumi diagnosisában is fontos szerepe van a koproporphyrin, uroporphyrin, ALA, PBG fokozott kiválasztásának a vizelettel (7). Ólommérgezésben a PBG ürítést illetően az irodalom nem egységes. A hazai közlemények normálisnak találták, külföldi szerzők normális és magasabb PBG ürítést is észleltek ólommérgezett emberen, ill. állaton (9). Betegünknél a hazai adatokkal szemben fokozott PBG kiválasztást észleltünk, amely CaEDTA alkalmazását követően hamarosan az ALA-val együtt normális szintre

süllyedt, amikor az ólomürítés még jelentékeny volt.

Egyes feltevések szerint az a. i. p. és ólommérgezés tüneteit nem a porphyrinek és praecursorok felszaporodása, hanem a haemosynthesis károsodása során keletkező, ma még ismeretlen metabolitok hozzák létre. Úgy gondoljuk, hogy *Róth* azon véleménye, miszerint az a. i. p. nem diagnosztizálható, ha annak lehetősége nem merül fel, az ólommérgezésre is alkalmazható, amennyiben a beteg foglalkozása és az anamnesis alapján ólomexpozíció ténye nem kézenfekvő.

Az ólom- és porphyrinmeghatározások elvégzéséért az OMI kémiai laboratóriumának és Albert Bélánénak, továbbá Kovács Ferenc dr. ideggyógyász főorvosnak a diagnosztikus munkában való segítségéért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

Összefoglalás. Szerzők alimentaris eredetű ólommérgezés esetét ismertetik. A diagnózis tisztázását megelőzően két alkalommal laparotomia történt az acut hasi jelenségek miatt. Megbeszélésre kerülnek a differenciáldiagnosztikus problémák különös tekintettel az acut intermittáló porphyria kórképére.

IRODALOM: 1. *Beritic, T.—Falisevac, J.:* Arch. Tox. 1956, *16*, 8. — 2. *Bókai Á.:* Mérgezések. Dobrowsky és Franke, 1896. — 3. *Dagg, J. H.—Goldberg, A.—Lochead, A.—Smith, J. A.:* Journ. Med. 1965, *163*. — 4. *Duy, J.:* Wien. Klin. Wschr. 1935, 1413. — 5. *Gajdos A.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 4. — 6. *Goreczky L.—Róth L.:* A Magyar Államvasutak Egészségügyi Intézményeinek Tud. Közl. 1965. V. 538—69.; 586—98. — 7. *Goreczky L.—Róth I.—Breckner M.:* Kísérletes Orvostud. 1970, *XXII*, 225—35. — 8. *Goreczky L.—Róth I.:* Az Orvostud. Act. Problémái. 1969, *3*, 97—140. — 9. *Goreczky L.—Róth I.:* Klin. Chem. u. klin. Biochem. 1969, 7, 333—38. — 10. *Mann, T. S.:* Scot. Med. Journ. 1962, *36*, 7. — 11. *Meiklejohn, A.:* Brit. J. Industr. Med. 1954, *11*, 40. — 12. *Mikola Z.—Selmecy P.:* Szolnok Megyei Orvosok Közleményei. 1964, *2*, 6, 67. — 13. *Paul, D.—Berk, M. D.—Donald, P.—Tschudy, M. D.:* Amer. J. Med. 1970, *48*, 137—144. — 14. *Saint, E.:* Lancet. 1962, *1*, 133. — 15. *Soós G.—Rózsahegyi I.—Erdődi Z.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1081. — 16. *Soós G.—Rózsahegyi I.—Román É.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 1413. — 17. *Unseld, D. W.:* Klin. Wschr. 1958, *36*, 328.

A ritka természeti adottságok alapján keletkezett gyógyforrások, gyógyiszapok széles körű felhasználásának gátat vet a helyhez kötöttség.

Ezen segítünk oly módon, hogy a gyógyiszapot kompresszekbe csomagolva a beteg otthonába visszük.

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

„MAROSI RÁDIUMOS ISZAPKOMPRESSZ"

Az Országos Közegészségügyi Intézet vizsgálatai alapján a marosi gyógyiszap-kompressz forgalombahozatalát az Egészségügyi Minisztérium engedélyezte.

A vizsgálatok igazolták, hogy a marosi iszap hatásában azonos a hévízi iszapéval.

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

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

Társadalombiztosítás terhére a szakrendelések minden megkötöttség nélkül rendelhetik.

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

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

QH
2351

Debreceni Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Petrányi Gyula dr.)

A chronicus myeloid leukaemia Zitostop kezelése

Nagy György dr., Balázs Csaba dr.
és Petrányi Gyula dr.

A chronicus myeloid leukaemia (CML) progresszív lefolyású malignus betegség, amelyben effektív therapia nélkül, esetleges hosszabb-rövidebb stagnálások mellett, a beteg állapota lényegében folyamatosan romlik, és ha a beteg nem hal meg valamilyen szövődményben, akkor fatális kimenetelű, terminális blastos crisis fejlődik ki (1, 4, 6, 8). Kezelés nélkül ezt az időt a betegek ritkán érik meg. Az aktív therapia célja minél teljesebb tünet- és panaszmentes remisszió elérése, a progresszió lassítása és a betegek élettartamának a megnyújtása.

Számos szerző a CML-t és a polycythaemia rubra verát (PRV) a myeloproliferatív betegségcsoportba sorolta (6, 10, 11, 8, 14). Ennek jogosultságát nemcsak az aetiopathogenetikai rokonság támasztotta alá (az idesorolt betegségek közül valamennyiben a pluripotens haemocytoblastból fejlődött sejttípus proliferatiója figyelhető meg), hanem „átmeneti formák" létezése és spontán transformatiók kifejlődése is (3, 8, 10, 11, 16), bár CML-re a „proliferatio" jelző alkalmazása kifogásolható.

Korábban CML-ban nyert jó tapasztalatok alapján vezettük be a Myelobromolt a PRV kezelésére (17). Eredményeink másokéval megegyezően (22) jók voltak. A Zitostopot (1,2,5,6-tetrametánsulfonil-D-mannit) viszont először a Vaquez—Osler therapiájában alkalmaztuk jó eredménnyel (15). Kézenfekvőnek látszott megkísérelni az előbbi fordítottját, tehát a polycythaemia rubra verában eredményesnek igazolódott cytostaticumot a CML-ben is kipróbálni.

Az utóbbi 2 év alatt összesen 12 CML-s beteget kezeltünk Zitostoppal. Jelenleg az ezzel kapcsolatos tapasztalatainkat foglaljuk röviden össze.

Anyag és módszer

A 12 CML-s beteg közül 5 volt nő és 7 férfi. A legfiatalabb 27 éves, a legidősebb 71 éves volt. Betegeink közül 5-ön a CML-t 2 évnél régebben diagnosztizálták (3—5 évvel ezelőtt) 7 betegen 1—2 éven belül. Kilenc beteg részesült korábban aktív kezelésben, 8 Myelobromolt, egy Mylerant kapott. A 4 Myelobromollal kezelt betegen részleges resistencia kezdett kifejlődni a Myelobromollal szemben, az addigi lökéskezelésekre kapott szabályszerű teljes 2 hónapos remissziós idők kezdtek rövidülni és a lép nagyobb maradt. A Mylerannal kezelt betegen a Mylerannal szemben resistencia alakult ki, emelt dosisával sem lehetett teljes remissiót elérni.

Valamennyi betegünk gyengeségről, fáradékonyságról, étvágytalanságról és fogyásról panaszkodott. Minden betegünk fvs.-száma emelkedő tendenciát mutatott. Öt betegünk anamnezisében szerepelt léptáji fájdalom vagy diskomfort érzés, és 3 betegnek volt az alapbetegséggel összefüggésbe hozható láza, vagy hőemelkedése. Mindegyik betegnek nagyobb volt a lépe és mája, a 12 közül 9-nek több mint 3 ujjal haladta meg a lépe a bordaívet.

A kezelés megkezdése előtt betegeink vvt.-számának az átlaga 3 200 000 (1 300 000—4 300 000), fvs.-számának az átlaga 86 700 (17 000—149 000), thrombocytaszámának átlaga pedig 157 000 (20 000—220 000) volt. Betegeink qualitatív vérképében 12—23%-ban lehetett kimutatni myelocytát, promyelocytát és myeloblastot. Minden betegünk csontvelővizsgálata (sternumpunctióval és crista ilei biopsiával) a kezelés előtt a CML-nak megfelelő cytológiai, ill. histológiai képet mutatott (6, 12, 13, 21). A kezelések után a remissióban eddig a csontvelővizsgálatot a betegek ellenkezése miatt rendszeresen nem tudtuk megismételni.

A Zitostopot a CML kezelésben is a klinikán kidolgozott és bevált nagy dosisú gyors „lökés" formájában alkalmaztuk, lehetőleg minél teljesebb remisszio veszélymentes elérésére. A remisszióban a gyógyszert nem adtuk, hagytuk kifutni a remissziós időt. Újabb lökéskezelést adtunk, amikor a gondozásban tartott beteg fvs.-száma, ill. qualitatív vérképe recidiva kezdetére utalt.

A Zitostopot per os adtuk napi 1 g-os dózisban. A 12 beteg közül 5 kétszer, ebből 3 háromszor, egy pedig négyszer részesült Zitostop kezelésben hónapokkal később, a betegség lefolyása kapcsán újra fellépő exacerbatiók miatt. Az átlag kúra dózis az első kezeléseknél 12,4, a második kezeléseknél 14,4, a harmadik kezeléseknél 14,0 g-nak adódott. A maximális kúra dózis 20,5 g volt. Ez a dozirozás lényegesen eltér attól, mint amit solid tumorokra (22) ajánlottak és a használati utasítás is előír. Viszont elvileg azonos azzal, amelyet mi előzőleg a polycythaemia Zitostop kezelésében is alkalmaztunk, bár a PRV-ben a remisszióhoz lényegesen kisebb összdózis is elégséges.

Kiegészítő kezelésként a nagyon anaemiás betegeinknek vaskészítményeket és transfusiókat, lázas betegeinknek antibioticumokat is adtunk a Zitostoppal elért remissio kifejlődéséig.

A remissio kritériumának vettük a periferiás vérben a fvs.-szám és a qualitatív vérkép teljes normalizálódását, az anaemia megjavulását, a splenomegália és a hepatomegália visszafejlődését, valamint a CML-val kapcsolatos panaszok megszűnését. Amennyiben a fvs.-szám normalizálódása mellett az adott kúradózisban a qualitatív vérkép nem normalizálódott teljesen, de jelentősen javult, csökkent a splenomegália és a hepatomegália, és a beteg lényegében panaszmentessé vált, akkor az eredményt javulásnak minősítettük.

Eredmények

A Zitostop kezelés eredményeit 1. táblázatban foglaltuk össze.

Intermittáló Zitostop kezelés eredményei

Kezelések száma	Kezelt betegek száma	Átlag dosis (g)	Kezelések eredménye			Gástrointestinalis panaszok
			remissio	javulás	hatástalan	
Első kezelés ...	12	12,4	9	3	—	2
Második kezelés	5	14,4	5	—	—	1
Harmadik kezelés	3	14,0	3	—	—	1
Negyedik kezelés	1	16,5	1	—	—	—

Adagolási módszerünkkel a fvs.-szám csökkenése, néha mérsékelt fokú átmeneti emelkedést (initialis kiáramlást) követően, általában a Zitostop therapia 3—5. napján kezdődött és a kezelés befejezése után 2—6 nappal fejeződött be. A fvs.-szám-csökkenés minden esetben egyenletes volt, hirtelen kifejlődő jelentős csökkenést egy esetben sem tapasztaltunk. A fvs.-szám-csökkenéssel párhuzamosan mindig javult a qualitatív vérkép is, és ennek normalizálódásakor eltűntek a myelocyták és az ennél fiatalabb alakok. A splenomegália és a hepatomegália általában a kezelés elkezdése után 5—6 nappal mutatott értékelhető csökkenést, és ez a kezelés alatt fokozatosan tovább folytatódott. Az alapbetegséggel kapcsolatba hozható panaszok a kezelés elkezdése után 8—10 nappal szűntek meg. Az anaemia javulása — transfusiók nélkül — a kezelés befejezése után 10—14 nappal volt megfigyelhető.

A táblázatban az egyes kezeléseknek megfelelően feltüntettük a kezelt betegek számát, az átlag kúra dózist, a kezelés eredményét és esetleges szövődményeit.

Amint ez a táblázaton látható, az első kezelés eredményeként 12 beteg közül 9-en jött létre teljes remissio, 3 betegen pedig javulás. Ezen 3 beteg közül egy a kezelés befejezése előtt önkényesen távozott klinikánkról. A másik 2 beteg közül az egyiken 20 g Zitostop beszedése után csak javulás fejlődött ki. Ez a beteg 2 hónap múlva újabb kezelésben részesült, ekkor összesen 13 g Zitostopot kapott. Ennek eredményeként 6 hónapig tartó teljes klinikai és haematológiai remissio lépett fel. A kezelés ismétlése minden esetben eredményes volt; második kezelésben 5, harmadik kezelésben eddig 3 beteg részesült, egy beteget pedig negyedszer is kezeltünk. Ezek kapcsán teljes remissio lépett fel. A 12 betegen végzett *21 kezelésből* tehát 18 eredményezett „teljes" remissiót (85,7%). Az elért remissiók időtartamának átlaga a felmérés lezárásakor 3,8 hónapnak adódott.

Az első kezelés után 2, a második és a harmadik kezelés után egy-egy betegen étvágytalanság, hányinger és enyhe hasmenés lépett fel. Ezen tünetek a kezelés folytatását, ill. befejezését nem akadályozták, és a kezelés befejezése után spontán megszűntek. Egyéb szövődmény anyagunkban nem fordult elő. A kezelés kapcsán egyetlen betegen sem csökkent a thrombocytaszám, nem jött létre leukopenia, és átmenetileg sem fokozódott az anaemia.

A Zitostop therapia hatásának szemléltetésére röviden ismertetjük három ismételten kezelt betegünk esetét.

1. T. S., 36 éves beteg először 1967 áprilisában került klinikánkra chr. myeloid leukaemia dg.-sal. Ekkor Myelobromol kezelés hatására teljes remissióba került. A későbbiekben az ambulanter megismételt Myelobromol kezelések hatásossága fokozatosan romlott. Emiatt 1970 februárjában Zitostop kezelést adtunk a betegnek napi 1,0 g-os dózisban, összesen, 13,0 g-ot. A therapia hatására a beteg panaszai megszűntek, lépe 3, mája 2 ujjal kisebbedett meg, fvs.-száma 120 000-ről 5400-ra csökkent, qualitativ vérképe normalizálódott. A létrejött remissio másfél hónapig tartott. 1970 áprilisában 149 000-es fvs.-számmal, valamint kifejezett splenomegaliával és hepatomegaliával került felvételre. Újabb Zitostop kezelés hatására (összdózis 17,0 g) splenomegaliája és hepatomegaliája jelentősen csökkent, vérképe normalizálódott, panaszai megszűntek. A második kezelés után létrejött remissio fél évig tartott. Ezután a betegen therapiaresistens blastos transformatio fejlődött ki, és a beteg exitált.

2. L. M., 35 éves chronicus myeloid leukaemiás beteg először 1969 januárjában részesült Myelobromol kezelésben. Az első kezelés hatására teljes remissióba került, azonban a későbbiek folyamán a Myelobromol therapia ismétlésével a kezelések eredménye fokozatosan romlott. Először 1970 áprilisában kapott Zitostop kezelést (összdózis 13,5 g), ekkor fvs.-száma 55,600-ról 8600-ra csökkent, splenomegaliája és hepatomegaliája visszafejlődött, panaszai megszűntek. A létrejött remissio 3 hónapig tartott, ez alatt fizikai (mezőgazdasági) munkát végzett. 1970 augusztusában kezdődő exacerbatio miatt (fvs.-szám 28 000) újabb Zitostop kezelésben részesült (összdózis 13,0 g). Teljes remissio fejlődött ki, és 1970 decemberéig a beteg panaszmentes volt. Ekkor fvs.-száma újra emelkedő tendenciát mutatott; 5 hydroxyurea therapiáa hatására vérképe ismét normalizálódott, azonban az elért javulás rövid volt, és 1971 januárjában a beteg újra exacerbatiós stádiumba került. A korábban alkalmazott Zitostop kezelések eredményessége alapján a beteget ismét Zitostop therapiában részesítettük. Ennek hatására fvs.-száma 75 000-ről 6800-ra csökkent, qualitatív vérképe normalizálódott, splenomegaliája és hepatomegaliája visszafejlődött, anaemiája csökkent, panaszai megszűntek. A létrejött remissio 3 hónapig tart, és a beteg a jelen felmérés lezárásakor is remisszióban van.

3. B. B., 40 éves beteg először 1970 januárjában került klinikánkra, chr. myeloid leukaemia dg.-sal. A beteg panaszai: gyengeség, fogyás, léptáji fájdalom, kb. fél évvel korábban kezdődtek, cytostatikus kezelést klinikánkra kerüléséig nem kapott. Felvételkor a beteg lépe másfél tenyérrel, mája 2 ujjal volt nagyobb. 92 ezres fvs.-szám mellett a qualitatív vérképben a myelocyták és az ennél fiatalabb alakok aránya 20%-nak adódott. 20 g Zitostop hatására a beteg állapota jelentősen javult, lépe tenyérrel kisebbedett meg, fvs.-száma 18 000-re csökkent. Márciusban lényegében hasonló állapotban került újrafelvételre klinikánkra. 13 g összdózisú Zitostop kezelés hatására teljesen panaszmentessé vált, splenomegaliája és hepatomegaliája jelentősen csökkent, vérképe teljesen normalizálódott. A második kezelés hatására kifejlődő remissio 6 hónapig tartott, ezalatt a beteg teljesen munkaképes volt. 1970 októberében került ismét felvételre kezdődő exacerbatiós stádiumban. Ekkor összesen 15 g Zitostopot adtunk a betegnek, ennek hatására állapota teljesen rendeződött, elbocsátáskor fvs.-száma 6200, qualitatív vérképe pedig teljesen normális volt. Újabb felvételre 1971 januárjában került sor gyengeség, lázas állapot, jelentős splenomegalia és hepatomegalia, valamint 188 000-es fvs.-szám miatt. Ekkor a Zitostop kezelést (összdózis

16,5 g) 5-hydroxyureával (összdózis 10 g) kombináltuk, és a jelentős splenomegalia miatt, kiegészítő kezelésként, a lépre rtg-besugárzást végeztettünk. Ezen kezelés hatására a beteg állapota rendeződött, láztalanná vált, panaszai megszűntek, splenomegaliája és hepatomegaliája jelentősen csökkent, elbocsátásakor fvs.-száma 3800, vvt.-száma 4 000 000, thrombocytaszáma 130 000, qualitativ vérképe pedig teljesen normális volt, a közlemény lezárásáig (1971. IV. 1.).

Remissióban betegeink tartósan panaszmentesek voltak, és 2 idősebb beteg kivételével munkaképességüket visszanyerték.

Megbeszélés

A CML kezelés feltétlenül indokolt (4, 6, 8, 21). Az még bizonytalan, hogy a beteg életét meg tudjuk-e hosszabbítani, bár valószínű (13), az viszont kétségtelen, hogy megfelelő kezelés hatására a beteg panaszmentessé, munkaképessé válik és a már nem befolyásolható blastos krízisként jelentkező utolsó recidiváig élvezhető életet él.

Számos cytostaticum bizonyult hatásosnak a CML kezelésében. Legáltalánosabban használt a Myleran és Myelobromol. Az új hazai cytostaticumok közül a Myelobromol kezelés jó hatásáról először *Eckhardt és mtsai* (7), valamint *Petrányi* (19), *Petrányi* és *Bobory* (20) számoltak be. Bár radiophosphor (^{32}P) alkalmazásával is leírtak eredményeket (9) a CML kezelésében, ez alig kielégítő az említett cytostaticumokkal szemben. A lép rtg-besugárzása is csak kiegészítő kezelés (18); mi csak cytostaticumok adása után alkalmazzuk, ha a lép ezek ellenére is tartósan nagy marad.

Az újabb cytostaticumok keresését és kipróbálását a CML kezelésében az indokolja, hogy a kezdetben hatásos gyógyszerrel szembeni érzékenység egy idő múlva csökken, és az adott cytostaticummal szemben előbb-utóbb resistentia fejlődik ki (1, 2, 5, 8, 15, 21).

A Zitostop jó therapiás effektusa polycythaemia rubra verában (15) és egyes solid tumorokra már közlésre került.

Jelen megfigyeléseink kapcsán 12 CML-s beteg közül 9-en teljes remissio, 3-on kielégítő javulás jött létre Zitostop kezelés hatására. A későbbiekben a therapiát másodszor 5, harmadszor ebből 3 és negyedszer egy betegen ismételtük meg. A kezelések ismétlése minden esetben teljes remissziót eredményezett.

Bár a kezelt betegek és az összes kezelések száma eddig még nem nagy anyagunkban, tény, hogy az összes 21 kezelésből 18 teljes remissiót, 3 pedig kielégítő javulást eredményezett, továbbá, hogy a 12 beteg közül 4 már Myelobromollal szemben részben, egy pedig Mylerannal szemben resistens volt. Utóbbi azért érdekes, mert a Zitostop kémiai szerkezetében a Mylerannal rokon. Ezek az eredmények azt igazolják, hogy a gyógyszer további kipróbálása és rendszeres alkalmazása a CML kezelésében feltétlenül indokolt. Blastos krízis egy esetében a Zitostop is hatástalan volt.

A továbbiakban az elért remissiós idők tartamát igyekszünk összehasonlítani Zitostop és más cytostatikus kezelés mellett, valamint azt igyekszünk tisztázni, hogy egyéb cytostatikummal szemben kifejlődött resistencia esetén változik-e és ha igen, milyen mértékben a Zitostop hatásossága.

A magunk részéről (19) objectíve bizonyítottuk, hogy a rövid, nagy dózisú lökéskezelések előnyösebbek teljes remissio elérésére, mint a kis dózisú folyamatos therapia (17). A remissziók gyorsabban kifejlődnek, időtartamuk azonos, amellett, hogy a gyógyszerek összdosisa így lényegesen kisebb. Ezért a magunk részéről a Zitostop dozirozására is a fentiekben leírt intermittáló módszert ajánljuk. Amíg további tapasztalatok nincsenek, ezt a 12—18 napos lökéskezelést bentfekvő betegen ajánlatos végezni, mert a dozirozás bizonyos mértékig egyéni a beteg és a betegség adottságai szerint. A túldozirozás természetesen nem kívánatos és csak a rendszeres vérkép kontrollal kerülhető el.

Összefoglalás. Szerzők 12 chronicus myeloid leukaemiás beteget kezeltek Zitostoppal. Közülük 9-en teljes remissiót, 3-on pedig jól értékelhető javulást értek el. Öt betegen ismételték meg másodszor, és ebből 3-on harmadszor, egyen pedig negyedszer a kezelést. A kezelések ismétlése, lényegében az előzőekkel azonos dózis alkalmazása mellett, ismételten teljes remissiót eredményezett, jó remissiós időkkel.

IRODALOM: 1. *Amromin, G. D.:* Pathology of Leukemia. Hoeber Medical Division, New York, Evanston and London, 1968. — 2. *Boesen, E., Davis, W.:* Cytotoxic Drugs in the Treatment of Cancer. Edward Arnold (Publ.) Ltd., London, 1969. — 3. *Braunsteiner, H., Sailer, S.:* Wien. Ztschr. Inn. Med. 1961, *42*, 10. — 4. *Cserncova, T. A., Akszeonva, O. V., Ivanova, V. D.:* Probl. Haematol. 1966, *11*, 29. — 5. *Cserny V., Újházy V., Winkler A., Urinova M., Petrek, C.:* Neoplasma. 1964, *13*, 2. — 6. *Dameshek, W.:* Blood. 1951, *6*, 372. — 7. *Echardt S., Sellei C., Horváth P., Institorisz L., Megyes A., Masszi F., Hartai F., Hindy I.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 547. — 8. *Kasszirszkij, I. A., Volkova, M. A.:* Ter. Arch. 1967, *29*, 3. — 9. *Lawrence, J. H., Dobson, R. L., Low-Beer, B. V., Brown, B. R.:* JAMA. 1948, *136*, 672. — 10. *Lawrence, J. H., Winchell, H. S., Donald, W. G.:* Ann. Inter. Med. 1969, *70*, 763. — 11. *Lopas, H., Josephson, A. M.* Arch. Intern. Med. 1964, *114/6*, 754. — 12. *Marrow, G. W., Pease, G. L., Stroebel, C. F., Bennet, W. A.:* Cancer. 1965, *18*, 369. — 13. *Musshoff, K. és mtsai:* Klin. Wschr. 1969, *47*, 179. — 14. *Nagy Gy.:* Klinikai vizsgálatok és erythropoetin aktivitásmérések polycythaemia verás beteganyagon. Kand. dissz. Debrecen, 1968. — 15. *Nagy Gy., Balázs Cs., Petrányi Gy.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 924. — 16. *Nagy Gy., Major L.:* Haemat. Hung. 1963, *3*, 253. — 17. *Nagy Gy., Petrányi Gy.:* M. Onkológia. 1970, *14*, 18. — 18. *Obrecht, P.:* Internist. 1968, *9*, 484. — 19. *Petrányi Gy.:* Biol. Ber. 1964. Deutsche Staatsbibliothek. — 20/a. *Petrányi Gy., Bobory J.:* Ther. Hung. 1966, *14*, 136. — 20/b. Orv. Hetil. 1967, *108*, 689. — 21. *Pjatkin, E. K., Jurgutis, R. P.:* Genetika. 1967, *3*, 144—153. — 22. *Szentkláray J.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 2182. — 23. *Szentkláray J., Sellei C.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 918.

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

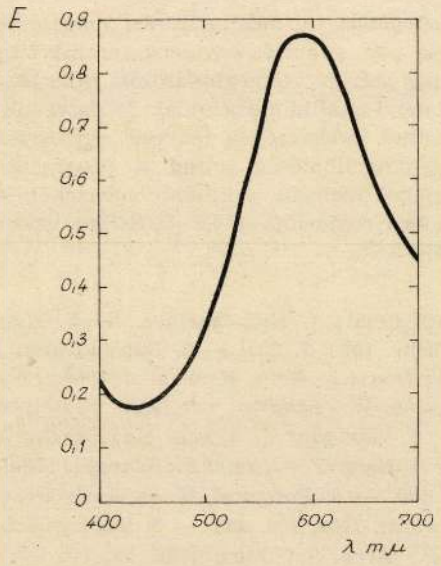
Karcag Városi Tanács Kórháza, Központi Laboratórium

Egyszerű, gyors szerum-réz-meghatározás bis-ciclo-hexanoyl--oxalil-dihidraziddal

Rosner Egon dr. és Mihók Ilona

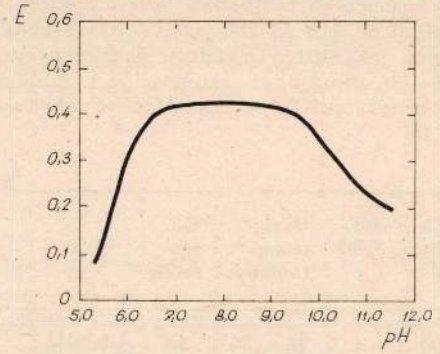
Amióta a hepatocellularis és posthepatikus sárgaság laboratóriumi differenciáldiagnosztikájában a Fe/Cu quotiens szerepet kapott (1—7), és amióta a rosszindulatú daganatos betegségeknél a szérum rézszint emelkedését észlelték (8—15), egyre fontosabbá vált a szérum rézszintjének meghatározása. A régen ismert nátrium-dietil-ditiokarbamat vizes oldata kolloid szuszpenziót alkot, a sárga színű rézkomplex bomlékony — savanyú pH-ra és fényre érzékeny — a komplex kirázása organikus oldószerbe stabilizálja a színt, növeli az érzékenységet, de a módszer munkaigényességét is fokozza (16, 17). A rézmeghatározások egy ma is kedvelt csoportja fenanthrolin származékokkal dolgozik (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24). Az oxalil-dihidrazidot rézreagensként *Gran* (25) és *Rice* (26, 27, 28) ajánlották.

Az oxalil-dihidrazid-bis-ciclohexan származékát a réz mennyiségi meghatározására *Nilsson* (29) vezette



1. ábra.

be. A reagens pH 7 és 9 között a rézzel stabilis komplexet képez, ennek moláris extinctiós koefficiense vizes oldatban 16 000; a komplex kék színe széles koncentrációhatárok között követi a Lambert—Beer-törvényt, a vegyület más kationokkal nem képez komplexet, anionok a színintenzitás kifejlődését nem gátolják. A komplex abszorpciós görbéjét a hullámhossz függvényében az 1. ábra, az abszorpció pH függését 600 nm-en a 2. ábra mutatja. A reagenst *Wetlesen* és *Gran* (30) papírpépek réztartalmának, *Peterson* és *Bollier* (31) szérum réztartalmának meghatározására alkalmazta. Módszerük nehézkessége a pH indikátorral tör-



2. ábra.

ténő beállítása: módosításunkban ezt a pH beállítást adott mennyiségű káliumfoszfát oldat hozzáadásával biztosítottuk; ezzel a módszer sorozatvizsgálatokra alkalmasabbá vált, anélkül, hogy analitikai pontosságából veszített volna. A kifejlődött szín leolvasását kísérleti feltételeink között 20 és 60 perc között végeztük.

A meghatározás elve

A réz-II-ionok a fehérjéről 2 n HCl-val való leválasztás és triklórecetsavas fehérjementesítés után pH 7 és 9 között bis-ciclohexanoyl-oxalildihidraziddal kékszínű stabilis komplexet képeznek: a színintenzitás arányos a réz-II-ionok koncentrációjával és így ezt 600 nm-en spektrofotométeren mérjük.

Kísérleti rész

Reagensek:

1. 2 n HCl-oldat: a sósav analitikailag legtisztább készítmény.
2. 20%-os triklórecetsav oldat.
3. 100%-os káliumfoszfát oldat (trikáliumfoszfát oldat).
4. Színreagens: 0,1%-os vizes bis-ciclohexanoyl-oxalildihidrazid oldat.
5. Réz-standard-oldat: 0,3928 g analitikailag legtisztább kristályos rézszulfátot (5 kristályvizes készítmény) 100,0 ml-re oldunk fel (törzsoldat). Az oldat 1 ml-ének 500,0 ml-re való hígításával 200 μg/100 ml-es használati standard-oldatot készítünk.

Eljárás

1 ml szérumhoz, illetve heparinos plazmához 0,7 ml 2 n HCl oldatot adunk, jól összerázzuk és 10 percig állni hagyjuk. Ezután 1 ml 20%-os triklórecetsavat adunk hozzá, ismét erősen összerázzuk és 20 percig 3500 ford./min sebességgel lecentrifugáljuk. A tiszta felülúszóból 2 ml-t kémcsőbe mérünk és 0,6 ml 100%-os trikáliumfoszfát hozzáadásával a pH-t 7,8-re állítjuk be. Ezután 0,2 ml színreagenst adunk hozzá, a pH nem változik. Húsz perccel a színreagens hozzáadása után az extinctiót spektrofotométeren 600 nm-nél leolvassuk. Vakpróbaként 1 ml bidesztillált vizet, standard oldatként 1 ml 200 μg/100 ml-es használati réz-standardot mérünk be és egyebekben fentiek szerint járunk el.

Számítás

Ha az ismeretlen oldat extinctiója Z,
a vakpróba extinctiója V,
a standard oldat extinctiója S, akkor

$$\mu g \text{ Cu}/100 \text{ ml szérum} = 200 \times \frac{S - V}{Z - V}$$

képlet alapján számolunk.

Eredményeink megbeszélése

Első kísérletsorozatunkban adott koncentrációjú vizes rézoldatok (100 és 200 μg/100 ml-es rézoldatok) extinctióinak szórását vizsgáltuk. Eredményeinket az oldatok 40—40 mintájából számítva az 1. táblázat mutatja. A táblázatban az extinctióértékek 1000-szeresét tüntettük fel.

I. táblázat

Réz oldat koncentrációja mikrog./100 ml	Extinctiotartomány:	Középérték	S. D.	Var. coeff. %:
100	43— 54	48	±0,00331	7,312
200	105—115	110	±0,00284	2,581

A módszer szórása vizes oldatok esetén az analitikai hibahatárokon belül maradt. Ezután ugyanazon keverékszérum 45 mintájából végeztünk szórási vizsgálatot módosított eljárásunkkal.

II. táblázat

Keverékszerum réztartalmának szórási vizsgálata (45 minta)

Tartomány mikrog./100 ml	Középérték mikrog./100 ml	S. D.	Variációs koefficiens %:
118—133	123	±4,27	3,47

Eredményeink módszerünk reprodukálhatóságát bizonyítják. A szérum réz normál tartományának megállapítására 50—50 egészséges férfi és nő rézszintjének meghatározását végeztük el.

Eredményeink az irodalmi adatokkal egyeznek: ugyanakkor azonban az irodalomban leírt különbséget férfiak és nők szérum rézszintje között nem tudtuk igazolni. További kísérletsorozatunkban 45 válogatás nélküli szérum réztartalmát határoztuk meg a *Hutterer* és *Hunya* (5) módosításában alkalmazott nátrium-dietil-ditio-karbamatos és az általunk módosított bisciclohexanoyl-oxalil-dihidrazidos módszerrel.

III. táblázat

Normális szerum-réz értéktartomány megállapítása 50—50 egészséges férfi és nő szerumának vizsgálata alapján

	Normáltartomány szerum Cu mikrog./100 ml	Középérték szerum Cu mikrog./100 ml
Férfiak	86—120	103±17
Nők	85—129	107±22

Eredményeink azt mutatják, hogy a két módszer jó összhangban van, az eltérések a kísérleti hibahatárokat nem lépik át. Ezután a szérumhoz hozzáadott réz-standard-oldatok segítségével a réz visszanyerhetőségét vizsgáltuk: 20—20—20 mintához 50—100—150 μg/100 ml-es standard oldatok 0,2 ml-nyi mennyiségeit hozzáadva az alábbi eredményeket nyertük.

IV. táblázat

A natrium-deitil-ditio-karbamatos és a bis-ciclohexanoyl-oxalil-dihidrazidos réz-meghatározási módszerek összehasonlító vizsgálata válogatás nélküli 50 szerum-minta vizsgálata alapján (az összehasonlítás alapjául a natrium-dietil-ditiokarbamatos módszer szolgál)

	Tartomány mikrog./100 ml	Középérték mikrog./100 ml	Eltérés mikrog./100 ml	Eltérés %:
Natrium-dietil-ditio-karbamatos módszer	57—330	141,5		
Bis-ciclohexanoyl-oxalil-dihidrazidos módszer	59—300	138,2	—3,3	—2,3

Eredményeink alapján a visszanyerhetőség jó (96—97%-os), ami megfelel a klinikai-kémiai követelményeknek.

V. táblázat

A szerumhoz hozzáadott réz visszanyerhetőségének vizsgálata 20—20—20 minta vizsgálata alapján (ismert réztartalmú szerumok esetén)

Hozzámért Cu-standard mikrog./100	Visszanyert Cu taromány mikrog./100 ml	Visszanyert Cu standard tartomány %:	Átlagos visszanyerés %:
50	44— 51	88—102	95,00
100	91—105	84—105	96,00
150	137—155	91—104	97,00

Összefoglalás. A meghatározási módszerek rövid áttekintése után gyors és egyszerű, sorozatvizsgálatokra alkalmas szérum rézmeghatározást ismertetnek bisciclo-hexanoyl-oxalildihidraziddal. Módszerünk Peterson és Bollier módszerének lényeges egyszerűsítése és mind reprodukálhatóság, mind a visszanyerhetőség szempontjából kielégíti a klinikai igényeket. A módszer standard deviációja ± 4,3 μg/100 ml, azaz a módszer hibája 3,5%.

IRODALOM: 1. *Butzengeiger, K. H.—Lange, J.:* Arztl. Wschr. 1952, 7, 250. — 2. *Butzengeiger, K. H.—Lange, J.:* Deutsch. Arch. Klin. Med. 1952, *199*, 633. — 3. *Keiderling, W.—Scharpf, H.:* Ärztl. Forschung. 1952, *6*, 115. — 4. *Laudahn, G.:* Dtsch. Med. Wschr. 1954, *79*, 948. — 5. *Hutterer F.—Hunya F.:* Schweiz. Med. Wschr. 1957, *87*, 190. — 6. *Porgányi M.—Szécsey Gy.—Tardos L.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 428. — 7. *Bruzzone, L.—Massimello, F.:* Arch. Sci. Med. 1940, *69*, 172. — 8. *Gerlach V.:* Z. Krebsforschung. 1935, *42*, 290. — 9. *Pirrie, R.:* J. Clin. Path. 1952, *5*, 190. — 10. *Kautzsch, E.:* Die Medizinische. 1959, *71*, 1851. — 11. *Keiderling, W.—*

Scharpf, H.: Münch. Med. Wschr. 1953, *95*, 437. — 12. *Bariéty M.—Gajdos A.:* La Presse Medicale. 1964, *72*, 3259. — 13. *Koch, H. J. jr.—Smith, E. R.—McNeely, J.:* Cancer. 1957, *10*, 151. — 14. *Pagliardi, E.—Giagrandi, E.—Vinti, A.:* Rass. Fisiopatol. Clin. Therap. 1957, *29*, 907. cit. Sass—Kortsak A.: Copper Metabolism in Advances in Clinical Chemistry Vol. 8. p. 38. Academic Press, N. Y., 1965. — 15. *Donáth I.—Bán I.:* Orv. Hetil. 1965, *106*, 1976. — 16. *Eden, A.—Green, H. H.:* Biochem. J. 1940, *34*, 1202. — 17. *Gubler, C. J.—Ashenbrucker, H.—Cartwright, G. E.—Wintrobe, M. M.:* J. Biol. Chem. 1952, *196*, 209. — 18. *Smith, G. F.—McCurdy, W. H.—Diehl, H.:* Analyst. 1952, *77*, 218. — 19. *Smith, G. F.—McCurdy, W. H.:* Anal. Chem. 1952, *24*, 371. — 20. *Smith, G. F.—Wilkins, D. H.:* Anal. Chem. 1953, *25*, 510. — 21. *Zak, B.—Ressler, N.:* Clin. Chem. 1958, *4*, 43. — 22. *Zak, B.:* Clin. Chimica Acta. 1958, *3*, 328. — 23. *Landers, J. W.—Zak, B.:* Am. J. Clin. Path. 1958, *29*, 590. — 24. *Szilágyi L.—Páhoki I.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 2837. — 25. *Gran, G.:* Anal. Chimica Acta. 1956, *14*, 150. — 26. *Rice, E. W.:* J. Lab. Clin. Med. 1960, *55*, 325. — 27. *Rice, E. W.* in Standard Methods of Clinical Chemistry Vol. 4. p. 57. Academic Press N. Y. 1963. — 28. *Beale, R. N.— Croft, D.:* J. Clin. Path. 1964, *17*, 260. — 29. *Nilsson, G.:* Acta Chem. Scand. 1950, *4*, 205. — 30. *Wetlesen, C. U.—Gran, G.:* Svensk Papperstidn. 1952, *55*, 212. — 31. *Peterson, R. F.—Bollier, M. E.:* Anal. Chem. 1955, *27*, 1195.

Seduxen TABLETTA

Összetétel:	1 tabletta 5 mg diazepam-ot tartalmaz.
Hatás:	Tranquillosedativum, izomrelaxans és anticonvulsiv hatást fejt ki.
Javallat:	Fokozott psychés feszültséggel járó kórképek, ingerlékenység, félelemérzés, szorongás, neurasthenia, vegetativ neurosis, alvászavarok, kényszerneurosisok.
Adagolás:	Általános adagja gyermekeknek és legyengült idős egyéneknek ambulans kúrában naponta 2—3-szor ¼—½ tabletta. Felnőtteknek naponta 3-szor ½—1 tabletta a kezdő adag, melyet az egyéni érzékenység és szükséglet figyelembevételével fokozatosan emelni vagy csökkenteni lehet.
Ellenjavallat:	Myasthenia gravis.
Figyelmeztetés:	A Seduxen — hasonlóan egyéb psychotrop gyógyszerekhez — alkoholfogyasztás esetén, gépjárművezetőknél, magasban dolgozóknál individualis előre nem látható reakciókhoz vezethet.
Megjegyzés:	Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.
Csomagolás:	20 tabletta 11,70 Ft 200 tabletta 102,60 Ft

FORGALOMBA HOZZA: KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

BRINALDIX TABLETTA
SALURETIKUM

Összetétel: 20 mg clopamidumot tartalmaz tablettánként.

A Na^+ és Cl^- ionok tubularis resorptiójának gátlásával növeli a diuresist. Mivel a K^+ ionok kiválasztását alig fokozza, nem zavarja az elektrolitháztartást, ill. a sav-bázis egyensúlyt.

Hatása fokozatosan fejlődik ki és tartós: a bevétel után 1–2 órával kezdődik, 8–10 órán át fokozódik és 24 óra múlva megszűnik. A diuresis intenzitása az adagolással jól befolyásolható.

Általános oedema-szüntető effectusa leginkább szívelégtelenség kezelésekor érvényesül.

Hypertoniás betegek vérnyomását csökkenti, a normotoniát nem befolyásolja. Jól kombinálható más diureticumokkal, cardiotonicumokkal és vérnyomáscsökkentőkkel, hatásukat jelentősen fokozza.

Javallatai: szívelégtelenség okozta, terhességi, nephrosisos, postthromboticus oedemák; máj-cirrhosis okozta ascites,. praemenstruációs zavarok és elhízás bizonyos esetei; hypertoniában egyedül vagy más szerekkel kombinálva; tartós corticosteroid kezelés okozta folyadékretentio.

Ellenjavallatai: fennálló hypokalaemia, hyponatraemia, hypochloraemia, acut glomerulonephritis, uraemia, súlyos vesekárosodás.

Adagolás: gondos orvosi ellenőrzés mellett egyéni megítélést igényel. Átlagos adagja felnőtteknek napi 1–2 tabletta reggel evés után. Fenntartó adagja másodnaponta 1–1 tabletta.

Mellékhatások: nagyon ritkán jelentkeznek. Nausea, fejfájás, gastrointestinalis panaszok, bőrpír, enyhe fáradtságérzés előfordulhat.

Figyelmeztetés: bár a káliumveszteség csekély, hosszan tartó kezelés, májbetegség és diabetes esetén a káliumszintet, a vércukrot és a napi cukorürítést tanácsos ellenőrizni.

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

15 tabletta	45,50 Ft	100 tabletta	290,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

MÓDSZERTANI LEVÉL

Az Országos Sebészeti Intézet Szakmai Kollégiumának állásfoglalása a vastagbél ileus gyógyításának néhány kérdéséről

Az összes ileus egynegyede vastagbél-ileus, és ezek 65 százaléka daganatos eredetű. Az összes vastag- és végbélráknak egyharmada ileusos, subileusos állapotban kerül felismerésre. Ezek a körülmények és a gyógyításuk módjáról kialakult vita szükségessé teszi az egymástól alapvetően eltérő sebészi gyakorlat elfogulatlan elemzését.

A daganatos eredetű vastagbél-elzáródásnak van néhány olyan különleges jellemzője, melyet a kezelés során mérlegelni kell.

a) Elsőnek magát a daganatos alapbetegséget említjük. Sebészek előtt jól ismert, hogy a daganatok miatt végzett műtétek kockázata, sikere és késői eredménye csak gondos, körültekintő, részletes vizsgálatok után látható előre. A műtéti terv előtt nemcsak a távoli áttétek lehetősége tisztázandó, de klinikai és laboratóriumi vizsgálatokra támaszkodva mérlegelendő a műtéti előkészítés milyensége és jellege is. Mindez időt igényel.

b) Jól ismert az is, hogy a daganatos eredetű vastagbélelzáródások egy része lassan, fokozatosan alakul ki. Klinikailag szinte lehetetlen meghatározni azt az időpontot, amikor ileusról és nem subileusról beszélünk.

c) A teljes occlusiót okozó vastagbéldaganat ritka, többnyire a szűkület előtti pangást követő lobos duzzanat és a besűrűsödött bélsár okozza a teljes elzáródást.

d) Az obstructiós vastagbél-ileusok okai között nem ritkán diverticulitis vagy más betegség talaján lejátszódó gyulladásos szűkület, conglomeratum szerepel. Ezek daganattól való elkülönítése nem egyszer még műtét során sem lehetséges.

e) Az ileusos beteg vastagbelének baktériumflórája igen fertőző.

f) A vastagbél varratai a vékonybélhez hasonlítva rosszabbul gyógyulnak, nagyobb a varrat-insufficientia veszélye.

g) A daganatos vastagbél-ileusos betegek többsége öreg.

h) A daganatos vastagbél-ileusban nem egyszer olyan szövődmények alakulnak ki, melyek lényegesen befolyásolják a szükséges műtétet (distensiós necrosis, perforatio, daganatos perforatio).

Míg a vastagbél subileusa, különösen ha az daganatos eredetű, igen különböző időben kerül felismerésre, addig a kialakult, előrehaladott ileus felismerése különösebb problémát általában nem jelent. Az ileus okát, az elzáródás helyét biztosan megállapítani azonban ilyenkor sem mindig könnyű. A nativ hasi rtg-vizsgálat adatainak birtokában a rectoscopia és az irrigoscopia az elzáródás helyének pontos meghatározása és a daganatos eredet kizárása, illetve biztosítása miatt kívánatos. Ez a diagnosztikai taktika a célszerű műtéti kezelés szemszögéből fontos: hasmetszés helyét ehhez szabhatjuk és több üléses műtét kilátásában tekintettel lehetünk a késői beavatkozásokra is.

A vastagbél-ileus ugyanúgy, mint a vékonybélelzáródás sürgős műtétet tesz szükségessé. Az utóbbi évtizedekben javuló eredmények nem a megváltozott műtéti technikának tulajdoníthatók, hanem elsősorban az ileusos állapot kórélettana jobb megértésén nyugvó műtéti előkészítésnek és utókezelésnek. Daganatos betegeken ennek során természetesen korrigálni kell az anaemiát és ha van rá idő, mérsékelni a többnyire meglevő hypoproteinaemiát is.

A daganatos ileusok kezelésében két szélsőséges álláspont található. Az egyik szerint az ileus megszüntetésével egyidőben a daganat gyökeres kiirtása is elvégzendő, a másik az utóbbit hibának, megengedhetetlennek véli, első ülésben csak decompressiót javasol és a daganat kiirtását választott időpontra hagyja. Mindkét álláspont hivői érvekkel és eredményeikkel kívánják igazukat bizonyítani. Ezek az eredménystatisztikák azonban többnyire nem meggyőzőek, elfogultak és a betegek kiválogatása, különösen az elvből gyökeres kiirtást végzők csoportjában, nyilvánvaló.

A primaer resectio hivői meg kívánják kímélni betegeiket a több műtéttől, s az indokaik között szerepel még a csupán decompressiós műtéttel kezeltek magasabb vagy a primaer resectiónál nem lényegesen kisebb mortalitása, és végül a colostomiák, elsősorban a coecostomiák nem kielégítő decomprimáló effektusa. A „több műtét — több kockázat — több halálozás" érv nem állja meg a helyét a primaer resectiós megoldás mellett. Az egyszakaszos műtét hívei is nyilván colostomiára, esetleg ileo-colostomiára szorítkoznak a „bad risk" esetekben. Márpedig a vastagbél-daganatos elzáródásban szenvedők többsége nagyobb kockázatú.

Az összehasonlító értékelések félrevezető voltára utal az is, hogy az elveszített colostomiás esetek aránylag változatos halálokaival szemben a bal oldali primaer resectio halálozásában a shock és az anastomosis-elégtelenség áll első helyen, vagyis oly műtéti szövődmény, amely többszakaszos megoldás esetén lényegesen kevésbé lett volna valószínű.

A kollégium tagjainak véleménye szerint a tágult ileusos bél decompressiójára a colostomia, és ezen belül az egyszerű coecostomia is, alkalmas eljárás.

A daganatos vastagbél-ileus kezelésében a leegyszerűsített, általánosító, kategorikus állásfoglalásokra támaszkodni nem célszerű, hanem az adott beteg általános állapotát, az ileus fokát, a szövődményeket, a radikalitás lehetőségeit, a műtéttechnikai problémák megoldhatóságát, a daganattól proximalis bélszakasz distensiójának mértékét stb. tekintetbe véve és mérlegelve kell kiválasztani adott esetben a legkisebb kockázatú, legeredményesebb műtétet.

Ez a választás természetesen nem könnyű. A vastagbél ileus ellátására vállalkozó sebésznek nagy tapasztalattal és jártassággal kell rendelkeznie.

A műtéti kezelés általános elveit a következőkben foglaljuk össze:

1. Daganatos ileus műtéte során is el kell távolítani (resecálni, anteponálni) a necrotisált colonszakaszt.

2. El lehet távolítani ileus műtéte során is a daganatos bélszakaszt, ha a beteg állapota, a műtéti lelet és a műtét körülményei az onkochirurgiai szempontok maradéktalan érvényesítését úgy teszik lehetővé, hogy a resectiós műtét várható kockázata nem látszik nagyobbnak, mint az ileust megszüntető egyszerű műtété. Véleményünk szerint az ilyen esetek viszonylag ritkák.

3. Nem szabad gyökeres vagy együléses megoldást választani akkor, ha az obstructiós ileus elhanyagolt, szervezeti és anyagcsere követelményei súlyosak, ha a beteg állapota ezektől függetlenül sem kielégítő (chronikus cardiopulmonalis laesio, rossz tápláltság, coegsistáló betegségek, anyagcserezavarok, pl. diabe-

tes stb.), ha az exploratio kapcsán a daganatos alapbetegség incurabilitása nyilvánvaló és végül, ha a gyökeres műtét kilátásai műtéttechnikai szempontból kétségesek vagy kockázatosak (bélfal, peritoneum állapota).

A daganattól proximalisan tágult, károsodott bélfallal a rendkívül fertőzött béltartalom mellett készített anastomosis mindig fokozott kockázatot jelent, különösképpen a bal colon vonatkozásában, így akkor is, ha az elzáródás friss, a beteg általános állapota jó.

A primaer, főként egyszakaszos resectiós megoldás szempontjából megfontolást igényel az is, hogy a vastagbélműtétek szokásos és célszerű *előkészítése* ileus esetében kényszerűen elmarad, illetve nem lehet teljes. A választott időben végzett vastagbélműtétek előkészítésében vallott sebészi felfogásnak merőben ellentmondó, ha mindezt — primaer resectio kapcsán — egy súlyosabb heveny katasztrófában levő betegnél mellőzhetőnek ítéljük.

Összegezve: a primaer egyszakaszos resectio, főként ha az ileust okozó daganat a colon bal oldalán van, általában nem ajánlatos, és csak válogatott esetekben, az említettek komoly megfontolása után végezhető.

Indokolt lehet azonban a *jobb colon* primaer egyszakaszos resectiója (hemikolektomia, ileotransversostomia) tumor elzáródásban, jó általános állapot és megfelelő műtéti körülmények mellett, az onkológiai szempontokat is respektálva. Ilyen esetekben ugyanis a decompressiós műtét is általában ileocolostomia, melynek során az anastomosis a nem tágult, nem károsodott vastagbélen történik, és műtéti trauma szemszögéből a haemikolektomia egyidejű elvégzése már csak kevés többletmegterhelést jelent.

DAEDALONETTA *végbélkúp gyermekeknek*

ÖSSZETÉTEL:

1 kúp 25 mg β-dimethyl-aminoaethyl-benzhydryl-aether-8-chlortheophyllin, 25 mg chlorbutanolumot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Hányinger, ill. hányás csillapítása, angina, acetonaemia, heveny gastiritis, lázas betegségek, otitis media, grippe esetében, postnarcotikus hányinger csillapítására. Légibetegség, tengeribetegség esetleges előfordulásakor prophylactikusan is.

ADAGOLÁS:

Csecsemőknek és egy éven aluli gyermekeknek naponta 2 × 1 kúp, egy éven felüli gyermekeknek naponta 3 × 1 kúp. Prophylactikusan (kinetosis megelőzésére) 1 kúp fél órával az utazás megkezdése előtt. A készítmény érzékeny egyéneknél enyhe álmosságot, bágyadtságot okozhat.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

10 kúp 8,– Ft, 100 kúp 45,70 FT

Gyártja: Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.

QH
2360

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Az életkörülmények és az egészség vizsgálatára alakult Nemzetközi Orvostudományi Társaság V. Kongresszusa Havannában.
1971. április 6-tól 12-ig

A nemzetközi orvostudományi társaságok nagy része az egyes szakmák körülírt problémáival foglalkozik, ezzel szemben „Az Életkörülmények és az Egészség Vizsgálatára Alakult Nemzetközi Orvostudományi Társaság" (A. M. I. E. V. S.) az általános orvostudomány szemszögéből, és az egyes szakmák eszközeivel, de ezen túlmenően gazdasági szakemberek, mérnökök, szociológusok bevonásával kutatja az emberi élet és munka körülményeit és az egészséges életmód feltételeit. Többhelyütt nyílt háborúban, vagy véres összetűzésekben szenvedő Földünkön a fegyveres erőszak ténye, és az ezzel szorosan összefüggő politikai tartalom sem hiányozhat a képből, éppen így visszhangot kell kapnia annak a nehéz küzdelemnek, amely a gyarmati vagy félgyarmati sorból felszabadult, fejlődő országokban folyik, és azoknak a sokszor embertelen körülményeknek, amelyek a még gyarmati sorban levő területeken fennállnak.

Az A. M. I. E. V. S. elnöke, a brazíliai származású, Párizsban élő Josué de Castro professzor szerint: „munkánk és kongresszusaink tárgykörének elég körülírtnak kell lenni ahhoz, hogy valóban tudományos alapossággal tanulmányozhassuk, és elég tágnak ahhoz, hogy széles körű érdeklődésre tarthasson számot", mert az életkörülmények vizsgálata valóban az ember életének vizsgálata a maga összetettségében, reális valóságában, és nem speciális tanulmányok abstrakciója".

Ebben a szellemben az A. M. I. E. V. S. kongresszusainak témája mindig „emberközelben" maradt.

A társaságot 1951-ben alapították. Elnöksége Neuilly-sur-Seinében székel. Tagjai 35 országból rekrutálódnak, 24 tagú nemzetközi bizottsága van. Háromévenként tart nemzetközi kongresszust. Az első Rómában, a második Saint Vincentben, a harmadik Cannes-ban, a negyedik Karlovy Varyban volt.

A Havannában tartott V. kongresszus témája: 1. Az ifjúság problémái a fejlődés dinamikájában. 2. Az ifjúság egészségvédelme. 3. Az orvos felelőssége az életkörülmények megjavításában — voltak.

A kongresszus résztvevői közül a vendéglátó kubaiak után legnépesebb a 25 tagú francia csoport volt. A Szovjetunió és Olaszország 10—10, Portugália 7, Chile 5, az NDK 2, Algéria, Bulgária, Csehszlovákia, Kanada, Magyarország, az NSZK és az USA 1—1 személlyel volt képviselve.

Az előadásokat, gyűléseket a kubai Egészségügyi Minisztérium termeiben tartották. A kongresszus hivatalos nyelve spanyol, francia, angol és orosz volt. Az előadások túlnyomó része spanyol és francia nyelvű volt. A synchron tolmácsolás kifogástalanul működött.

A francia és olasz csoport egynapos késése miatt a kongresszus a tervezett április 5 helyett 6-án kezdődött, az Egészségügyi Minisztérium „Camilo Cienfuegos Salon"-jában. Jorge Aldereguia dr. egészségügyi miniszterhelyettes üdvözölte a kongresszust, majd a kongresszus elnöke, a szintén kubai Zoilo Marinello professzor mondta el megnyitó beszédét, elemezve a kongresszus tárgykörét, utalt azokra a nehézségekre, amelyeket az elmaradottabb, fejlődő országokban az ifjúság védelme és az életkörülmények javítása jelent. A megoldást materialista és objectiv alapokon látja elérhetőnek.

Utána de Castro professzor a tőle megszokott elragadó előadói stílusában köszönte meg a vendéglátóknak a kongresszus létrehozása érdekében tett nagy erőfeszítésüket, a résztvevők munkáját. Rámutatott arra a nagy felelősségre, amely elsősorban az orvosokra, de minden emberre, minden vezetőre hárul, az életkörülmények formálásában, a technika fejlődése sokszor nyomasztó túltengésében, éppúgy, mint a kellő technikai felkészültség hiányának nehézségeiben.

Az első nagyobb referátumot Serdiukovskaja szovjet professzornő tartotta, azzal a gondolattal kezdve, hogy az emberiség történetében először valósul meg az az alapelv, hogy: „mindent az ember nevében, mindent az ember jólétének érdekében". Részletesen ismertette a Szovjetunió gyermek- és ifjúságvédelmi rendszerét, törvényeket, rendeleteket, gyógyító és üdültető jellegű intézményeit, mindazon törekvéseket, amelyek egészségügyi vonalon az ifjúság érdekeit védik, szellemi és testi fejlődését kívánják biztosítani.

A kapitalista államok ifjúságának helyzetéről több előadás hangzott el. Roger Jean francia professzor előadását, amely a kiváló tanulók kiemelten oktató módszeréről számolt be, heves vita követte.

Az ugyancsak francia Diatkin psychológus előadásában egy tétel volt elgondolkoztató, amely szerint: „megdöbbentő, hogy milyen keveset beszélnek a szülők a gyermekeikkel..."

A kongresszus második napján Sälzler professzornő az NDK ifjúságvédelmi szervezetét ismertette. Mary Hilton psychológus az Egyesült Államok ifjúságáról tartott előadást.

A chilei Carlos Morina beszámolóját lelkes tetszésnyilvánítás követte, amely nemcsak az érdekes előadásnak, hanem az új baráti ország első tudományos küldöttének is szólt.

A kubai ifjúság helyzetéről Alonzo Mendez dr. számolt be. Igen részletes referátuma kiterjedt a születés előtti gondoskodásra, a kisgyermekek, veszélyeztetett gyermekek védelmére, az iskoláztatás kérdésére, minden erőfeszítésre, hogy Kuba biztosítsa ifjúságának egészséges fejlődését.

Érdekes „exotikus" előadásban számolt be a francia Bransten orvosnő a szenegáli ifjúság sokban igen nehéz életkörülményeiről.

Ezután nyílt alkalmam néhány gondolat felvetésére előadásomban a modern hírközlés túlkapásainak az ifjúságra gyakorolt káros hatásáról. Úgy látszik, a kérdés világszerte probléma, mert több hozzászólásban talált visszhangra. Majd vetített képekkel illusztrálva mutattam be a magyar ifjúság üdülőtáborait, munkáját a mezőgazdaságban és derekas helytállását a tavalyi árvízvédelemben.

A harmadik napon került sorra a második téma: „Az ifjúság egészségvédelme". A kérdés fő referense a bolgár Salvatore Israel volt. A kubai Pallerés „Az ifjúság és a sport" kérdéséről adott elő.

Szintén a harmadik napon hangzottak el a harmadik témakörről, „Az orvos felelőssége az életkörülmények megjavításában" szóló előadások. Az olasz Berlinger, a szovjet Schabanov és Tzagerodotsev, a kubai Rojas Ochoa, a francia Descomps, Desoille, Worms és Bosquet, az NSZK képviselője, G. Rudolphe, a lengyel Kozusznik világították meg több irányból a kérdést.

A kongresszus előadásai változatosak, érdekesek, színesek voltak. Nem hiányzott az érzelmi fűtöttség, amely heves vitákra is adott alkalmat. Nem egy előadás több mint egy órára nyúlt, az elnökök tiltakozása ellenére is. Valahogy úgy látszott, hogy aki ilyen messzire eljött, el szeretné mondani „ami a szívén fekszik".

A kongresszust a kubai egészségügyi miniszter több mint egyórás, helyenként szenvedélyes hangú beszéde zárta le.

A kongresszus keretében került sor az A. M. I. E. V. S. vezetőségi megbeszélésére. Az a megtiszteltetés ért, hogy a Nemzetközi Bizottság tagjául jelöltek. Szóba került a legközelebbi kongresszus terve: téma az öregek helyzete és a kábítószerek problémája, helyszín a bulgáriai Burgas lesz.

A kongresszus néhány jelentős határozatot hozott, illetve foglalt állást fontos kérdésekben. Így a francia Bosquet a kémiai hadvise-

lés elleni küzdelemre szólított fel. Memoranduma elítéli a kémiai hadviselés minden formáját és azt orvos-etika ellenesnek bélyegzi. Leszögezi, hogy: „Minden orvos hivatása szerint felelős az egészség megóvásáért, mert az egészség megoszthatatlan, független időtől és tértől".

Salvatore Israel memorandumtervezetében az orvosokhoz, szülőkhöz és az államok vezetőihez fordul támogatásul az A. M. I. E. V. S. célkitűzéseihez, közelebbről az V. kongresszus ifjúságvédelmi munkájához. Felhívja a figyelmet a kábítószerek fogyasztásának fokozódó veszélyére. Kéri, hogy válaszoljanak a felhívásra „olyan szeretettel és felelősséggel, amelyet érezni kell minden szülőnek gyermekeivel szemben".

A kongresszus előadásai, hozzászólások, viták és a memorandumok kifejezték az A. M. I. E. V. S. eltökéltségét a nemzetközi egészségügyi problémák széles körű, őszinte feltárására, és a gyakorlati megoldásra is komoly alapot adtak. Ébrentartva azt az érzést, hogy nemcsak az orvosok, de a földön élő minden ember, felelős vezető államférfi, és egyszerű munkás egyformán érdekelt bolygónk jövőjéért. Úgy éreztük, az V. kongresszus eredményes volt. Közelebb jutottunk célkitűzéseinkhez és megerősítettük a velünk együtt dolgozó népek barátságát.

Szerencsésnek tartjuk a kongresszus helyének megválasztását is. Kuba és Havanna valóban nemcsak szívélyes házigazda volt, de az egyik legégetőbb kérdés, az elmaradottabb, fejlődő országok, közelebbről ifjúságuk életkörülményei, helyzete, valóban „életközelben" volt. A kongresszuson elhangzott szavakat és elméleteket jól kiegészítette, hogy alkalmunk nyílott megtekinteni egy nagy állami gazdaságot, követni a cukorgyártás folyamatát a nádaratástól a gyárig.

A kongresszus után a résztvevőket vendégül látták a világhírű szépségű varaderói tengerparti üdülőben.

Véletlen folytán éppen a kongresszus idejében zajlottak le Havannában a közép-amerikai ifjúsági vízisport versenyek. A kongresszus előadásaira sietők, komoly orvosok, tudósok lépten-nyomon vidám, tarka sportruhás fiatalokba botoltak. Azok mosolygó arca, vidám csevegése vette körül őket, akiknek sorsával, jövőjével felelősségteljes munkájukkal foglalkoznak.

Konkoly Thege Aladár dr.

Beszámoló
a krakkói diabetes kongresszusról.

A Lengyel Belgyógyász Társaság Diabetes Sectiójának meghívására — a Magyar Diabetes Társaság ajánlására — részt vettem a Krakkóban 1971. április 22—24-ig rendezett XX. Tudományos Konferencián. A kongresszus szervezése mintaszerű volt, a nem krakkói résztvevőket a „Hotel Krakkovia"-ban helyezték el, ahol egyébként a kongresszusi iroda is működött az előadások ideje alatt.

A hallgatóság részvétele messze meghaladta a hazai hasonló jellegű rendezvényekét. Általában figyelemre méltó az a hallatlan érdeklődés, vitatkozókedv, mely csaknem valamennyi előadás után megfigyelhető volt. A résztvevők zöme természetesen lengyel volt, ezenkívül néhány szocialista ország küldötte jött el, akik valamennyien előadást is tartottak.

A témakörök a következő 6 csoportra oszlottak:

1. Inzulin a vérben.
2. Psychológiai és szociológiai problémák cukorbetegségben.
3. Epeút és májbetegségek kapcsolata diabetes mellitussal.
4. A diabetes nőgyógyászati aspectusai.
5. A cukorbetegség szövődményei.
6. Egyéb, nem szorosan az előző programpontokhoz kötött előadások.

Számomra különösen érdekesek bizonyultak azok az előadások, melyek a máj és epebetegségek és cukorbetegség kapcsolatát taglalták, ill. a diabetes szövődményeivel foglalkozók. Hangsúlyozzák pl. más szerzőkhöz hasonlóan, hogy a diabeteses cholelithiasist minden esetben igyekezni kell sebészileg megoldani.

Több előadás foglalkozott a cukorbetegek psychés elváltozásaival, különös tekintettel a juvenilis diabeteses betegek leggyakoribb conflictusaira. Ezen a téren komoly együttműködés van a belklinikák és a psychiátriai klinika között.

Érdekes beszámolót hallottunk a retinopathia diabetica gyakori kis dosisú gyors hatású inzulinnal történő sikeres kezeléséről. Ha ugyanis ilyen módon kezelt csoport betegeinek fundusképeit összehasonlították tartós hatású inzulinnal kezelt betegek szemfenéki képeivel, ez utóbbi csoportban a specificus érelváltozások mértéke lényegesen súlyosabb volt.

Klinikusok számára igen érdekesek voltak azok a fejtegetések, melyek polythiazid készítmények hatását vizsgálták a szénhydrát-anyagcserére. Szerzők azt találták, hogy bár a thiazid származékok kétségtelenül diabetogen hatásúak, kálium, és szerintük elsősorban *nátrium* rendszeres hozzáadása a therapiához (napi 3—4 gramm) a diabetogen tendentiát kifejezetten gátolja.

Imponáló volt egyébként, ahogyan az állandóan jelenlevő Czyzyk professzor a konferentiát vezette. Többnyelvű hozzászólásaival, megjegyzéseivel „kézben tartotta" a vitát, mindig helyes irányba vezette a gyakran zsákutcába torkolló vitatkozókat.

A kongresszus szervezői számos apróbb-nagyobb figyelmességgel halmozták el a külföldi résztvevőket, pl. külön művészeti vezetőt biztosítottak a Wavel megtekintésére stb. Alkalmunk volt két színvonalas koncerten résztvenni, egyiket a várban tartották, hangulatos reneszánsz teremben.

Azt hiszem, valamennyien úgy éreztük, hogy a konferentián igazán érdemes volt résztvennünk.

Halmos Tamás dr.

„Logikus gondolkodás és helyes megfigyelés!"

Baglivi

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

A suicidium

Az öngyilkosság megelőzése. E. S. Shneidman, P. Mandelkorn (Suicide Prevention Center, Los Angeles, Calif): NIMH Public Affairs Pamphlets, 1967, 1—56.

Az Egyesült Államokban az öngyikosság megelőzésére önálló intézmény először 1958-ban kezdte meg működését Los Angelesben, E. S. Schneidman vezetésével. A Los Angeles-i suicide Prevention Center azóta is az öngyilkosságkutatás egyik vezető centruma a világon, és ma már óriási gyakorlati tapasztalatokkal rendelkezik az öngyilkosság megelőzése terén. Ezt a közleményt a National Institute of Mental Health kiadványsorozatában elsősorban nem orvosok számára írták, olyanoknak, akiket az öngyilkosság megelőzésére ki akarnak képezni.

A közlemény összefoglalja a szuicidium kutatásából eddig tisztázódott szabályszerűségeket (gyakorisági viszonyok, veszélyeztetett csoportok stb.). Különös részletességgel ismerteti az öngyilkosságot megelőző kommunikativ történéseket. Az öngyilkosság tervével foglalkozó emberek érzelmi és adaptációs készségükben kimerültek. Többségük az öngyilkosság elkövetése előtt jelt ad szándékáról, közli tervét környezetével. Ezt a közlést segélykiáltásnak (cry for help) szokták nevezni. E speciális jelzésekre meg kell tanulni felfigyelni az öngyilkosság megelőzésével foglalkozó szakembereknek, de még a laikusoknak is célszerű erről ismereteket szerezni. A direkt közlésen kívül az öngyilkossági szándék kommunikációja lehet indirekt is. Lehet viselkedésbeli, szituativ és tüneti a jelzés. Sok preszuicid közlés kódolva van.

Az öngyilkossági szándék vagy az öngyilkossági kísérlet krízisállapotnak tekinthető. Egyik legsúlyosabb krízisforma, ami az orvosi gyakorlatban előfordul.

Az öngyilkosság mindig tragikus és szükségtelen eseménynek tekinthető. Mint minden orvosi problémában, itt is a megelőzés a legfontosabb. Az öngyilkossági megelőző szolgálatok, amilyen a Los Angeles-i intézet is, arra törekednek, hogy felfogják az öngyilkosjelöltek segélykérő kommunikációját, és szakszerű segítségben részesítsék őket. Állandó telefonügyeletet tartanak, a telefon mellett tapasztalt szakember ül, aki már a telefonbeszégetés során kísérletet tesz a krízisállapot befolyásolására, a pánikérzés feloldására. A jelentkezőt beszélteti, elmondatja vele, hogyan jutott el eddig a válságig, átgondolta-e a halálos veszélyt. Megkísérli megtárgyalni a kritikus helyzet megoldási lehetőségeit. Megfelelő lélektani pillanatban, és megfelelő módon felajánlja az intézet segítségét. Igyekszik rábírni az öngyilkossági szándékkal küszködő embert, hogy az felkeresse az intézetet. Az intézetben pszichológusok, pszichiáterek és szociális gondozók felkészültek arra, hogy ilyen esetekben emberi, orvosi, lélektani, pszichiátriai vagy pszichotherápiás segítséget nyújtsanak.

Az intézet a közvetlen megelőző tevékenységen kívül kutatást, ismeretterjesztést, oktatást is végez. Megkísérli az öngyilkosság megelőzésére mozgósítani a közösség erőit. Alkalmaz önkénteseket, pl. egyetemi hallgatókat, háziasszonyokat. Igyekszik igénybe venni a rendőrség segítségét, pszichológiai munkában is. Nagy munkát végeznek a speciálisan képzett szociális gondozók. Az öngyilkosságmegelőző központok, amelyeket nagyvárosonként külön kell szervezni, felállítása és működése nagy anyagi ráfordítást igényel, ez azonban megéri, mert az öngyilkosság terén folytatott értékes munkán kívül az ilyen intézetek mentálhigiénés jelentősége óriási.

Csicsel Magda dr.

Az öngyilkosságveszélyes páciens: Felismerése és kezelése. M. Ross (Department of Psychiatry, Harvard Medical School, Boston, Mass.): Southern Medical Journal, 1969, *60*, 1094—1098.

Az öngyilkosság igen nagy probléma az amerikai egészségügyben. Évente csaknem 2500 ember öli meg magát, az ebből eredő halálozás a leggyakoribb 10 halálok között van.

Statisztikák mutatják, hogy (pl. San Franciscoban) az öngyilkosság előtti héten minden hat öngyilkos közül 1 járt orvosnál, és csaknem a fele valamennyi öngyilkosnak volt orvosi kezelésben tettét megelőző hat hónapon belül. Seattleben az öngyilkosok 50 százaléka állt kezelésben pszichoszomatikus vagy pszichés megbetegedés miatt. Mindez az orvos szerepére utal az öngyilkosság megelőzésében.

Az öngyilkosságveszély felismerhető és megelőzhető. Az öngyilkosok többsége jelzi, kommunikálja szándékát, környezetétől segítséget kér (cry for help). Egyre több lesz azoknak az öngyilkosoknak száma, akik orvoshoz is fordulnak segítséget kérve. A megelőzés alapja az emócionális problémák felismerése. Elsősorban pszichés megbetegedés jeleire kell figyelni, az orvos számára ez a legkönnyebben felismerhető, és ilyen esetekben tud legközvetlenebbül segíteni. Elsősorban a depresszió és a krónikus alkoholizmus érdemel figyelmet. Az öngyilkosságot csaknem mindig depresszív állapot előzi meg, amely azonban általában nem azonos a depresszív betegséggel, de a depresszióhoz hasonlóan ismerhető fel. Ez a depresszív állapot gyakran szomatikus panaszok mögé rejtőzik.

Az öngyilkosság előtti depreszszív állapot, és így az öngyilkosság veszélye, a beteg megfigyelése alapján következtethető. Figyelni kell a beteg tartását, az öngyilkosság előtt a beteg ernyedten, kicsit összegörnyedve ül, mozgásszegény, spontaneitása csökkent. Fontos a mimika: a beteg arcán a ráncok élesebbek, külseje elhanyagolt. Mindez jobban szembetűnik, ha az orvos a beteget korábban is látta. Apáthiát, ürességet vagy depreszszív feszültséget kifejezhet a mozgás, a beszédmód, a kézszorítás.

Az öngyilkosságveszélyes beteg láthatóan befelé fordult, gondolkodása és közlésmódja fokozottan egocentrikus. Gyakran aprólékos, panaszainak elmondásában irritálja a közbeszólás, hipochondriás félelmei vannak, főleg súlyos betegségektől. Panaszaiban mindenütt előtűnik a fáradtságra, nehézségérzésre, kedvetlenségre való utalás. Szorongás közlése gyakori. Tipikus panasz az alvászavar, főleg a korai ébredés, fáradtsággal, kedvetlenséggel, felkelési nehézségekkel. Sokszor az elalvás is nehéz. Étvágytalanság nagyon gyakran fordul elő, még gyakoribb a panasz, hogy az ételek elkészítése nehézségekkel jár, hogy az ételek elveszítették megszokott ízüket stb. Kövér emberek fogyókúráinál figyelni kell a depresszív állapotra, mivel a túlzott evés általában emócionális probléma kompenzációja.

Az alkoholizmus krónikussá válása felfogható „szociális öngyilkosságnak", ezt nagy valószínűséggel követi később a de facto öngyilkosság. St. Louisban végzett vizsgálatok szerint az alkoholizmusban különösen nagy a veszélye az öngyilkosságnak, ha az alkoholizmus már több mint 20 éve tart. A szerző felsorolja azokat a statisztikai valószínűségi tényezőket, amelyek az öngyilkosság veszélyét az orvos szemében növelhetik (kor, nem, betegség stb.).

Az öngyilkosságveszélyes embernek emócionális támaszt kell adni, és ilyen támasz nyújtására kell serkenteni környezetét is. Kellő emócionális kapcsolat esetén antidepresszív szerek adhatók, azokban ezekre vigyázni kell, mert felszabadíthatják a motorium gátoltságát és éppen elősegíthetik a lappangó öngyilkossági terv megvalósítását. Ha az öngyilkosság veszélye nagy, vagy pszichiáter bekapcsolása, vagy azonnali hospitalizálás

ajánlatos. Az öngyilkosságveszélyes ember orvosi ellátásnak alapja a pszichotherápia valamilyen formája, lehetőleg pszichodinamikus szemléletű pszichotherápia.

(Ref.: A cikk gyakorló orvosoknak íródott, ezért kifejezéseit nem szabad szakkifejezésként vagy önálló tudományos fogalomként értelmezni. Ez különösen vonatkozik a depressziv állapotra. Aláhúzandó az antidepressziv kezelés veszélyessége az öngyilkosságra való aktiválás szempontjából. Ezért ilyen gyógyszer beállítása a hazai gyakorlatban csak pszichiáter indikációjára történjék, a gyakorló orvos ne kezdjen hozzá, legfeljebb sajátos feltételek között, és speciális ismeretek, tapasztalatok nyomán.)

Buda Béla dr.

Öngyilkosságmegelőző szolgálat egy elmekórházban. H. H. Brunt, M. Rotov, T. Glenn (Ancora State Hospital, Hammonton, N. J. 08 037): Mental Hygiene, 1968, *52*, 254—262.

A szerzők egy New Jersey állambeli kórházban öngyilkosságmegelőző szolgálatot hoztak létre. A kórház viszonylag új, állami létesítmény, 1955-ben nyílt meg, 1900 beteg ellátására. Elég távol (30 mérföldre) esik a környező nagyobb városoktól. A kórházat 1955 és 1963 között sokan keresték fel tanácsért, segítségért, öngyilkossággal kapcsolatos problémákban, főleg papok, tanárok, vagy öngyilkossággal fenyegetőzők hozzátartozói. A kórház ellátási területén 1958 és 1962 között 52%-kal emelkedett az öngyilkosság gyakorisága. Az emelkedés különösen nagy volt a fiatal korcsoportokban.

Ennek hatására döntötték el, hogy öngyilkosságmegelőző szolgálatot hoznak létre. Előbb Bécsben és Los Angelesben folytattak tanulmányokat ilyen szolgálatok működésében, majd 1966 elején megnyitották a saját telefonszolgálatukat. A telefonszolgálatnak nagy szerepet szántak, mivel a kórház kieső fekvése miatt a telefon látszott az egyetlen kommunikációs csatornának a szakemberek és az öngyilkosságra készülők között. A szolgálat érdekében a kórház egész személyzete rendszeresen továbbképezte magát az öngyilkosság problémáiban, felvette a kapcsolatot a közösség valamennyi lényeges hatóságával és más orvosi vagy mentálhigiénés szervezetével, majd később az orvosok, papok, szociális gondozók és pszichológusok többségével is. A telefonszolgálat létét meghirdették a lakosság között. Váltakozva 8 pszichiáter tartott ügyeletet a telefonnál, éjjel-nappal. Más szakemberek csoportja is készenlétben volt.

A szerzők a szolgálat működésének első évéről számolnak be. A szolgálat működésének első napjaiban sok volt az illetéktelen hívás, sokan tréfálkoztak, gúnyolódtak a telefonban. Később naponta csak néhány hívás történt, ezek azonban komoly öngyilkossági problémákra vonatkoztak. A szolgálatot a sajtóban és a rádióban ismételten hirdették, megfigyelték, hogy a hirdetések után a jelentkezések megszaporodtak.

A telefonhívásokra vonatkozó összesített adataikat a szerzők táblázatokban közlik. Megállapításaik közül a fontosabbak a következők:

1. Hamar be kellett látniuk, hogy nem foglalkozhatnak csupán az öngyilkossággal, hanem tevékenységük szélesebb, mentálhigiénés aspektust ölt, főleg a krízismegoldás vetületében.

2. A telefonbeszélgetésben lehet krízisenyhítő, pszichotherápiás hatásokat elérni.

3. A telefon segítségével egy olyan csoport is elérhető, aki a személyes kontaktust elkerülné, akinek a telefonon át segítségért folyamodni könnyebb. A szerzők megfigyelték, hogy az esetek egy részében a krízishelyzetben levő telefonhívó aggresszív, hosztilis a pszichiáterrel. Ezt ventillálási, lereagálási lehetőségnek tekintik, amelyre az illető betegnek a személyes kapcsolatban nem lenne ilyen könnyű, gyors módja. Az agresszió így kifelé terelődik.

4. Minél hosszabb a telefonbeszélgetés, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a hívóval személyes kapcsolatot is fel lehet venni.

A szerzők egy év alatt 11 öngyilkosságveszélyes beteget vettek fel saját telefonhívása alapján. Az öngyilkosságmegelőző szolgálatot hasznosnak és eredményesnek ítélik, azt várják, hogy a lakosság még jobban megismeri és igénybe veszi. Kiemelik, hogy állami elmekórház szervezetében létesített öngyilkosságmegelőző szolgálat nem igényel számottevő pénzügyi ráfordítást.

Buda Béla dr.

Az öngyilkosság megelőzése. Victor Bloom (Adult Inpatient Service, Lafayette Clinic, Detroit, Michigan): Current Psychiatric Therapies, 1970, *10*, (ed. by J. H. Masserman, Grune and Stratton, New York), 105—109.

A szerző hat olyan öngyilkosság tanulságait elemzi, melyek pszichotherápia folyamatában következtek be. A pszichotherápia egy pszichiátriai kiképző centrumban, rendszeres szupervízió mellett folyt. A klinikai adatokból és a therapeuta beszámolóiból az öngyilkosságok körülményei viszonylag jól rekonstruálhatók voltak, habár a pszichotherapeuták a vizsgálattal nem szívesen kollaboráltak, vonakodtak részletes felvilágosításokat adni. A hat eset elemzéséből kiderült, hogy a therapeuta mindegyikben vagy elhárította magától a beteget, vagy kapcsolatát vele valamilyen módon lazította, „leépítette". Egyik therapeuta sem vette észre a fenyegető öngyilkosságveszélyt. Mindegyik beteg pszichológiai helyzete olyan volt, hogy a therápiás kapcsolat meglazulásával az öngyilkos késztetéseket semmi sem tartotta vissza. A szerző szerint a szuicidális módon deprimált betegek regresszív, a korai anya-gyermek kapcsolat mintájára formálódó ambivalens indulatáttételt alakították ki a therapeutával szemben, amelyben a dependencia és az ellenségesség elemei keveredtek. Ilyen indulatáttétel talaján a visszautasítás teljes magárahagyást jelent a beteg számára. Benne gyermeki düh, gyilkos indulat támad, amelyet nem a már magába beépített therapeuta-személy felé vezet le, hanem önmaga felé fordít.

A beteg indulatáttételének megfelelő viszontindulatáttételes reakció támadt a therápia során az orvosokban is. A therapeutákban ellenséges emóciók támadtak a betegek iránt, akik általában nehéz, kellemetlen, esetleg kilátástalan therápiás esetek voltak. Az egyik therapeuta — hónapokkal betegének öngyilkossága után — közölte a szerzővel, hogy a beteg őt anyjára emlékeztette, aki ugyancsak krónikusan deprimált volt, öngyilkossági gondolatokkal foglalkozott, és aki benne állandóan bűntudatot ébresztett. A therapeuták általában tagadni, elfojtani igyekeztek magukban a beteg iránti agressziót.

A szerző szerint az öngyilkosságveszélyes betegek egy része számára a pszichotherápiás kapcsolat vitális fontosságú. Ha a therapeuta a beteget a benne levő elfojtott ellenségesség miatt nem tudja eléggé elfogadni, megérteni, a beteg ezt könnyen visszautasításnak éli meg, könnyen elveszíti reményét ebben az utolsó kapcsolatban is.

A szerző szerint ott, ahol a pszichotherápia szupervízió mellett folyik, a szupervizornak figyelni kell az öngyilkosságveszélyes beteg therápiájában az indulatáttételre és a viszontindulatáttételre. A therapeuta ellenséges érzelmeit a beteg iránt tudatosítani kell benne, meg kell beszélni, fel kell dolgozni. A kórházban fekvő öngyilkosságveszélyes beteg felügyeletének minden enyhítését alaposan át kell gondolni. Különösen figyelemre méltó és meggondolandó, ha a therapeuta az öngyilkosságveszélyes beteget el akarja engedni a therapiából. A magánpraxisban, szupervízió nélkül dolgozó therapeutákat is a therápia korai megszakításától és a beteg eldobásától óvja, fokozott önvizsgálatot ajánl ilyen eshetőségekkor nekik.

Végül a szerző kívánatosnak tartja, hogy a pszichotherápia során történő, tehát mélyrehatóbban vizsgálható és értelmezhető öngyilkosságokat a pszichotherapeuták közöljék, és beszéljék meg a kollégáikkal, mert az ilyen esetek a további szuicidiumok elkerülése szempontjából nagyon tanulságosak lehetnek.

Buda Béla dr.

Suicidium általi halál a kórházban. M. Rotov (Trentin State Hospital, Trenton N. J.): Am. J. Psychotherapy 1970, *25*, 216—227.

A szerző 20 suicidium esetről számol be, melyek elmeközkórházból származtak. Nézete szerint a suicidium-gyanús betegek kezelése a régi elzárt körülmények között ma már anakronizmus. Nagyon fontos viszont az orvos és a beteg intenziv kapcsolata, melynek direktivnek, nevelői jellegűnek kell lennie, s a beteg legtöbb idejét le kell kötnie. A beteg soha ne maradjon magára és ne keletkezhessen benne az elhagyatottság érzése. Amikor az orvos nem lehet jelen, akkor a szerepét a gyógyító team egy más tagjának kell átvennie.

Eseteik elemzése azt mutatja, hogy az öngyilkos betegek orvosait a készülő suicidium észrevételében saját viszontindulat-áttételük zavarta meg. Mind a pozitív, mind a negatív countertransference perceptiós és ítéletbeli torzítást okozott. Az orvosoknak fel kellett tudni becsülni a suicid potenciált, a lehetővétevő és a valószínűvé-tevő tényezőket. Fontos kulcsnak tartja a szerző a rejtett suicid impulzusok felismerésében a hozzátartozókhoz, valamint a saját jólétükhöz való viszony megfigyelését. Az esetismertetések között néhány tic-szerű (Kubie) hirtelen suicidium esetet is bemutat a szerző.

A tanulmány végül állást foglal a kérdésben úgy, hogy a nehézségek leküzdése érdekében feltétlenül szükség van a rendszeres konzultációra és a team munkára.

Süle Ferenc dr.

Az öngyilkosságmegelőzés szociológiája: Az öngyilkosságveszélyes beteg és a sikeres öngyilkosság közötti különbségek gyakorlati implikációi. R. W. Maris (Johns Hokins University): Social Problems, 1969, *17*, 132—149.

A szerző statisztikai adatok alapján arra következtet, hogy az öngyilkosságmegelőző szolgálatok főleg az öngyilkossággal fenyegetőző vagy öngyilkossági kísérletet tevő egyénekkel kerülnek kapcsolatban, akikben erős az életbenmaradási vágy. A sikeres öngyilkossági esetekkel csak kis százalékban sikerült érintkezésbe kerülniük. Ugyanakkor más statisztikai adatok azt mutatják, hogy öngyilkosságmegelőző szolgálatok több éves működése sem tudta csökkenteni az adott városokban az öngyilkosságok gyakoriságát. Ezekből az adatokból a szerző arra következtet, hogy az öngyilkosság és az öngyilkosságveszélyes, és ugyanakkor segélykérő állapot más. E következtetése közel áll Stengel felfogásához. Szerinte a sikeres öngyilkosságok elkövetőinek életmódjáról és személyiségjegyeiről több ismeretet kell szerezni a valóban hatékony öngyilkosságmegelőzés érdekében. Egy öngyilkosságot megkísérelt és egy sikeresen szuicidált csoportot hasonlít össze saját vizsgálatában. A két csoport között jelentős különbségeket talált. Az öngyilkosok között több a férfi, több a magányos, öreg ember, kevesebb szociális kapcsolat van, nagyobbfokú önállóság, több fizikai betegség, stb. A sikeres öngyilkosok kevesebbet olvasnak, viszont gyakrabban nézik a televíziót. Öngyilkossági szándékuk hamarabb érik meg, segélykérő kommunikációik ritkábbak, halványabbak, kevésbé aktívak társadalmi szempontból, így nem fordulnak segítségért az öngyilkosságmegelőző szolgálathoz sem.

Az öngyilkosságmegelőzés gyakorlata szempontjából a szerző az adatokból két következtetést von le. Az egyik az, hogy a telefonszolgálatok fejlesztése helyett inkább az általános mentálhigiénés helyzet javítása célszerű, valamint olyan szociálpolitikai intézkedések hozása, amely a veszélyeztetett emberek nagyobb fokú társas integrációját segíti elő. A másik következtetés az orvosokra vonatkozik. Tekintettel arra, hogy a sikeresen öngyilkos populáció gyakrabban fordul orvoshoz, a gyakorló orvosokat jobban be kell vonni az öngyilkosság megelőzésének munkájába. A statisztikai adatok szerint a sikeres öngyilkosságok 75%-ában megvolt az elvi lehetőség, hogy az orvos az öngyilkosságot megelőzze, mivel az öngyilkosság előtt nem sokkal orvosnál voltak. A szerző adatai és véleménye szerint az orvosok képzettsége és érdeklődése nem elegendő az öngyilkosságmegelőzésben lehetséges feladatuk betöltéséhez, ezért e feladatra képezni, ill. továbbképezni kell őket.

Buda Béla dr.

Mikróbiológia és fertöző betegségek

Kuru. Hornabrook, R. W., Moir, D. J. (Institute of Human Biology, Papua and New-Guinea): The Lancet, 1970, *II*, 1175—1179.

A kuru *subacut cerebellaris degenerátió*, ami Új-Guinea keleti hegyvidékein kis területen fordul elő. Kísérletes vizsgálatok során azt találták, hogy a betegség átvihető csimpánzokra, a betegek holttestéből származó szövetek inoculatiója útján. Korábbi epidemiológiai vizsgálatok során megfigyelték, hogy a betegség gyakorisága csökkent 1957 és 1964 között. Jelen alkalommal is főként epidemiológiai szempontok alapján tárgyalják a kórképet és ennek során próbálnak fényt deríteni a kuru pathogenesisére emberben. Az évekre bontott mortalitási statisztika elemzése azt mutatta, hogy 1964 után a juvenilis esetek száma folyamatosan csökkent. Enyhe fokú csökkenés volt megfigyelhető a felnőtt nők és serdülő kori esetek mortalitásában is. Ugyanakkor a felnőtt férfi esetek évi mortalitási aránya folyamatosan emelkedett. (Több nő betegszik meg, mint férfi!) Ezek a változások nem voltak összefüggésben a kuru földrajzi elterjedésének változásaival. A földrajzi megoszlás és a kuru gyakoriságának chronológikus sorrendjében bekövetkező változások összhangban vannak azzal a teóriával, amely a kannibalizmusnak, fertőző elemi részecske átvitelének tulajdonít szerepet. A jelen vizsgálatok azt a látszatot is keltik, hogy genetikus tényezők nem játszanak jelentős szerepet a kuru iránti fogékonyságban.

Honti József dr.

A Bactrim-kezelés eredményessége typhus, paratyphus és más salmonellosisok esetében. H. A. Meyer (Medizinische Abteilung des Spitals Neumünster, Zollikerberg, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1970, *100*, 1493—1496.

A Chlorocid kezelés a typhus (ty) és parathyphus (paraty) letalitását 10—15%-ról 1% alá csökkentette ugyan, de a gyakoribb recidiva, a gyógyszerérzékenység, a tartós csíraürítés (melyet az Ampicillin sem oldott meg véglegesen) új gyógyszerek alkalmazását indokolták.

A szerző 12 különböző salmonella-fertőzésben szenvedő beteget (2 ty abdominalis, 3 paraty—B, 1 paraty—A, 6 egyéb salmonellosis) kezelt „Bactrim" tbl-val (1 tbl. 80 mg Trimethoprimot + 400 mg Sulfamethoxazolt tartalmaz). 6 esetben ezt megelőző egyéb antibioticus (Chlorocid, Ampicillin, Tetran, Streptomycin, Penicillin, Sigmamycin), esetenként kombinált, therápia sem volt eredményes. A gyógyszer komponensei potenciálják egymás hatását; két különböző — a mikroorganizmus fólsavsynthesiséhez szükséges — enzymet blokkolnak és így a nucleinsavak purin-felépítését gátolják.

A Bactrim adagja naponta 3—8 (általában 4) tbl. volt, a kezelés 5—50 napig tartott. A széklettenyésztés átlag 13,7 nap után minden esetben salmonella negatívvá vált. Egyik paraty—B fertőzés esetben a Chlorocid therápiát követő Ampicillin kezelés ideje alatt következett be septicus recidiva; a Bactrim ez esetben is jó és gyors hatásúnak bizonyult, és a beteg csíramentesen gyógyult.

A készítmény bactericid hatású, csökkenti a mikroorganismus resistentiáját és kevesebb a recidiva; ezek jelentik előnyét a Chlorocidal szemben.

A szerző röviden áttekintést nyújt az eddigi klinikai és experimentalis eredményekről.

Fenyvesi Éva dr.

Shiga bacillus okozta dysenteria Közép-Amerikában. Aetiológiai vizsgálatok Guatemalában. Mata, L. J. és mtsai: The Journal Infectious Diseases, 1970, *122*, 170.

Súlyos közegészségügyi problémát okozott a Guatemalában és a környező földrajzi területeken gyorsan propagáló Shiga dysenteria járvány. A hospitalizált és az otthon ápolt betegek fele, ill. 3/4 része ürített Shiga bacillust. Parazitákat — így entamoeba histolyticát — inkább az egészséges egyének ürítettek. Shiga bacillus ellenanyagokat 21—54%-ban mutattak ki — a járványmentes időszakban ezek 1,8%-ban voltak kimutathatók. Úgy találták, hogy shigella ellenanyagok nem nyújtottak védelmet a Shiga bacillussal való fertőzés és megbetegedés ellen. A diagnosztikus nehézséget főleg az okozza, hogy a hasonló tüneteket okozó entamoeba histolytica fertőzés azonos területeken endemiás, mint a shigellosisok. Az első világháború előtt a Távol-Keleten, Európában és Amerikában is előfordult Shigafertőzés. Európában endemiás volt ennek a századnak az első negyedében. Endemiás gócok voltak Közép- és Távol-Keleten, Latin-Amerikában. 1920 óta elszórt gócokban jelentkezett a fertőzés. Helyébe lépett a városokban ipari központokban a Shigella sonnei. A guatemalai járvány az első nagy kiterjedésű Shiga dysenteria járvány a nyugati féltekén. A transmisióban szerepet játszik a lakosság számának növekedése és a népsűrűség. Ezért számolni kell azzal, hogy hosszú ideig endemiás lesz a betegség. A kimutathatóság sorozatos leoltásokkal biztosítható, lehetőleg a betegágynál végezve a leoltást. Az ellenanyagok a serumban sokszor már 2—3 héttel a betegség után eltűnnek, néha 3 hónapig is kimutathatók. Több esetet amoebiasisnak tartottak és csak a sectio derített fényt a typusos kórbonctani elváltozásokra.

Farkas Éva dr.

Shiga dysenteria epidemia Közép-Amerikában. Epidemiologiai vizsgálatok 1969-ben. Gangarosa, E. J. és mtsai. The Journal of Infectious Diseases, 1970, *122*, 181.

A hosszú járványmentes időszak után 1969—70-ben Közép-Amerikában Shiga dysenteria járvány robbant ki. A terjesztésben egy közösségben víz okozta járvány, másutt a kontaktok fertőződése szerepelt. A halálozás 7,4% volt. 1969 első 10 hónapjában Guatemalában 11 200 megbetegedést bizonyítottak. Az USA-ba is behurcolták a betegséget az említett területekről.

Sajnálatos, hogy a kórokozó sem sulfonamidokra, sem tetracyclinre, sem chloramphenicolra nem érzékeny. 53 törzs közül 52 bizonyult resistensnek a felsoroltakra in vitro. Penicillin, erythromycin, főleg ampicillin bizonyult eredményesnek.

Farkas Éva dr.

Amantadine védelem az ember természetes influenza A (Hong Kong)-vírus fertőzésében, kontrollvizsgálattal. N. Oker—Blom és mtsai. (Dept. of Virology, Univ. of Helsinki): Brit. med. J. 1970, *3*, 676—678.

Az Amantadine (A) szövetkultúrán gátolja bizonyos influenza (és más) vírusok szaporodását. Azt is ismertették, hogy emberben gátolta a kísérletes, attenuált influenza A_2-vírus fertőzést, csökkentette a betegség súlyosságát és gyakoriságát. Ezt később bírálat tárgyává tették és kétségbevonták az eredményeket. Miután az A-nak valóban fontos szerepe lehet az influenza prophylaxisában, a szerzők ellenőrizték védőhatását önként vállalkozó orvostanhallgatókon az 1969 telén lezajlott helsinki influenzajárványban.

199 medikus placebót kapott, 57-en betegedtek meg. 192 hallgató naponta 2×100 mg A-t vett be, közülük 27 lett influenzás (a diagnosist serológiai vizsgálatokkal igazolták). Az A védőértéke — significans — 52%-nak bizonyult.

Barna Kornél dr.

Véralvadási vizsgálatok haemorrhagiás kórlefolyású leptospira fertőzések immunfázisában. D. Paar és mtsai. (Medizinische Klinik und Poliklinik des Klinikum Essen der Ruhr-Universität): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 954—958.

A leptospirosis haemorrhagiás formájában (kórokozó: L. icterohaemorrhagiae, canicola és grippotyphosa, ill. L. icterohaemorrhaghiae) szenvedő két beteg kórlefolyásának 2. hetében, néhány nappal haláluk előtt súlyos vérzés következett be: bőrpetechiák, nyálkahártyavérzés, melaena, haematemesis, haematuria formájában. A necrobioticus májsejtkárosodás nem magyarázta a haemorrhagiás diathesist. Részletes véralvadás vizsgálatok alapján a vérzés oka feltehetően toxicus érkárosodás volt thrombopathiával. A heparintolerantia, a recalcificatios idő, partialis thromboplastin idő, a prothrombin-complex activitás és a fibrinolysis normális volt, a fibrinogénszint és antithrombin activitás emelkedett. Ez utóbbi megfelelt az intrahepaticus occlusióban észlelt elváltozásnak (az egyiknek cholestasis jellegű icterusa volt). A fibrinogén emelkedés a véralvadási rendszer aspecificus „acut fázisreactiója" lehet, de lehet specificus is a thrombocytopathia compensálására (thrombocyta szám normális volt).

Egyik beteg halála előtt a fibrinogén — az V. factor — és az antithrombin szint erősen csökkent; oka a leptospira infectio kórlefolyása során kialakult defibrinatiós syndroma lehetett.

Fenyvesi Éva dr.

Enterovírusok szerepe haemolytikus uraemiás syndromában. C. George Ray és mtsai. Pediatrics, 1970, *46*, 378—388.

Két város gyógyintézetében összesen 9 haemolytikus uraemiás syndromában szenvedő beteget kezeltek három év alatt. A betegek egyharmadát elvesztették.

A tünetcsoport aetiológiájának tisztázása érdekében más szerzők számos baktériumot és vírust izoláltak betegekből. A feltűnő gyakori nyári és őszi előfordulás enterovírusok felé terelte a figyelmet.

A vírus izolálási vizsgálatokat majomvese szövettenyészeten, emberi diploid fibroblast sejteken és szopós egereken végezték, a betegek székletének, garatváladékának és vizeletének leoltásával. A betegek serumából hetente történt neutralisatiós vizsgálat és típusmeghatározás többfajta Coxsackie- és Echo-típussal szemben. A betegeken kívül azok kontakt családtagjait is vizsgálták.

Az egyidejűleg elvégzett bacteriológiai vizsgálatok egységes kórokozót nem mutattak.

Részben a vírus izolálás, főleg azonban az acut-reconvalescens savó pároknál észlelt titeremelkedés során 2 betegnél lehetett enterovírus fertőzést felvenni. Az agensek a betegeknél a Coxsackie A és B csoporthoz tartoztak. A kontakt családtagoknál az eredmények hasonlóak voltak, azonban néhányuknál a Coxsackie-csoporton kívül Echo típust is sikerült kimutatni.

A betegség intravasalis thrombosis és súlyos veselaesio tüneteivel zajlik le; a tünetek sokban hasonlítanak a kísérleti Schwartzmann-jelenséghez.

Feltehető, hogy az ott alkalmazott Gram negatív bactérium endotoxin hatást emberekben a vírusok képeznék, de az sem zárható ki, hogy a súlyos intravasalis elváltozások viralis antigén-antitest reactio következményei lehetnek.

Vadász György dr.

Infekciós mononucleosis. H. E. Bock, K. Wilms, W. Wilmanns, Deutsche Med. Woschenschrift, 1970, *95*, 748—753.

Downey és McKinley írta le először az infekciós mononucleosisban (I. M.) szenvedő beteg vérében levő atypusos sejteket. Permain és Lycette utalt elsőnek ezen sejteknek a phyto-haemagglutininnel (PHA) stimulált lymphocyta-tenyészet sejtjeivel való hasonlóságára.

Az atypusos sejtek a normális ly-ákhoz képest igen aktív DNS-szintézist és erős proliferációs készséget mutattak, valamint magas FH_2 (dihydrofolsav)-reduktaze, DNS polymeraze aktivitást. Ezek az I. M. sejtek tenyészetben sokáig életben tarthatók. Szerzők megvizsgálták a klinikai lefolyás függvényében thymidin-kinase és DNS-polymerase aktivitásukat, mivel ezek a DNS-szintézisnél igen lényegesek, és csak proliferációt mutató sejtekben lehet számottevő mértékben kimutatni. A normál ly-funkció további kritériumaként PHA-al való transformálhatóságuk szerepelt. Itt a thymidin-kinase és DNS polymerase aktivitást is megnézték, mivel ennek alapján jól elkülöníthető a differenciálatlan ly-tól az osztódásra képes „blast"-sejt.

Ezen két fontos enzimet vizsgálták két időpontban: a betegség első 10—12. napján, továbbá a klinikai javulás időpontjában. (Normál egyéneknél minimális érték mutatható csak ki.) I. M.-ben szenvedő egyénekben erős aktivitásemelkedés észlelhető, melynek magassága a kórkép súlyosságától és a vérvétel időpontjától függött, a klinikai javulással ezen értékek lecsökkentek. A PHA-al stimulált sejtek ellenkezőleg viselkednek: normál ly-ákhoz viszonyítva alacsony a DNS-szintézis. A gyógyulás idején újból megfelelő válasz látható a ly-ák részéről, a DNS-polymeraze újból normál értéket vesz, a thymidin-kinase azonban a normál értéken messze túlemelkedő számokat mutat.

Tritiummal jelzett nukleosidák elsősorban a plasmocytoid I. M.-sejtekben voltak kimutathatók, bár ez lehetséges volt a középnagyságú ly-ákban is. Irodalmi adatok 3—9%-os gyakoriságot említenek. A 3. héttől kezdve csökken a kimutathatóság, bár az I. M.-sejtek még sokáig láthatók a perifériás vérképben: tehát a morphológiából nem mindig lehet következtetni a sejtek funkciójára.

I. M.-ben szenvedő egyén vérkenetében mitosis igen ritkán látható, az erős DNS-szintézis ellenére: ez valószínűleg extravasalisan történik. In vitro már 4—9 óra múlva sok mitosis megfigyelhető. Hosszabb tenyésztési idő után nagy részük kis ly-vá alakul.

Az I. M. kórokozóját illetően a vélemények eltérők: újabban a herpeshez közelálló EB-vírust feltételezik. Serológiai vizsgálatok ezt alátámasztják.

A kis ly-ák vírusinfekció okozta átalakulása jellegzetes I. M.-sejtté 2 úton lehetséges:

1. A vírus-DNS a sejtbe való behatolása után annak DNS-szintetizáló apparátusát indukálja.

2. A vírus először a sejtfelszín receptoraihoz kötődik, majd a megfelelő módon transformálja a sejtet. In vitro PHA hatására, vagy immunológiailag kompetens ly-nak antigénnel való találkozásakor is végbemegy ez az átalakulás.

Az in vitro kísérletek az első feltételezés mellett szólnak: szövetkultúrákban polyoma-vírus, herpes, stb. vírus fertőzés hatására a DNS-szintézis, DNS-polymeraze, thymidin kinase, stb. fokozott enzymaktivitás kimutatható volt. Aktinomycin, Cycloheximid gátolja ezt az enzym-indukciót.

Mátyus Géza dr.

Cryptococcus meningitis. R. McDonald, E. N. Greenberg, R. Kramer, Archives of Disease in Childhood, 1970, *45*, 417.

A meningitisek ritkán előforduló, nehezen diagnosztizálható formája a Cryptococcus meningitis. A szerzők 14 év alatt észlelt 3 ilyen esetükről, az alkalmazott therápiáról és annak eredményességéről számolnak be.

1. 1955-ben egy 4 éves gyermek a betegség kezdete után későn, az intracraniális nyomásfokozódás tüneteinek megjelenésekor került felvételre. Az oki diagnózis felállítása után Actidionnal kezelték két héten keresztül. A gyermek nem gyógyult meg, de a gyógyszer hatását a szerzők még akkor is kétségesnek tartották volna, ha azt hamarabb alkalmazzák.

2. A második esetet 11 év múlva, 1966-ban látták. Ez a gyermek a betegség korábbi szakaszában került észlelésre. A tünetek közül említésre méltó a photophobia és a bilateralis papillaoedema. 6 héten keresztül mindennap 6 óránként 0,5—1 mg/kg-os dosisban Amphotericin B-t adtak vénásan. A gyermek állapota javult, és a gyógyszer toxikus hatását nem észlelték.

3. Egy évvel ezelőtt észlelték a harmadik esetet. A 7 éves gyermeken — eltérően az előzőektől — papillaoedema nem volt. A liquor összetételének normálistól való eltérése a 3 eset közül itt volt a legkifejezettebb; a fehérjeszint emelkedett volt: 100 mg%; a chlorid csökkent: 114 mEq/l; a sejtszám szintén jelentősen emelkedett. Ebben az esetben az 5-fluorocytosint adták per os 8 óránként 500 mg-ot 4 és fél hétig. Majd emelték a dosist 6 óránkénti 500 mg-ra; így a napi teljes dosis 2 g lett. Az 5-fluorocytosint összesen 10 hétig adták. A gyógyulás gyors és teljes volt, szövődmény nem lépett fel.

A cryptococcus fertőzés elsődleges helye a légzőtraktus, onnan haematogén úton szóródik. Klinikai manifesztáció ismereteink szerint a tüdőben és az idegrendszerben lehetséges. A központi idegrendszer megbetegedése esetén meningitis ill. meningoencephalitis zajlik le, amikoris a kisagy és a nagyagy granulomatosus laesiója jön létre, térszűkítő folyamat jelei láthatók, és az az érintett terület nagyságára is utal.

A fertőzés fő forrása a galambürülék és a szennyezett tej.

A C. neoformans betokolódott gomba, tussal festve, a liquorból közvetlenül kimutatható. Sabouraud táptalajon hetekig folytatva a tenyésztést, kinő a C. neoformans. A sejtpathogenitás egér intracerebralis oltásával mutatható ki.

A betegség enyhe légúti hurut tüneteivel kezdődik. Rtg.-nel pneumoniás infiltrációt vagy kiterjedt disseminatiót lehet kimutatni. Ha a központi idegrendszer érintett, akkor a liquorban a fehérjeszint emelkedett, a cukor csökkent és a lymphocyták száma megszaporodik. A betegség néhány hónapig tartó fokozatos súlyosbodás után rendszerint halállal végződött.

Úgy látszik, amint azt a felsorolt esetek bizonyítják, hogy a prognózis lényegesen megváltozott a hatásos gyógyszerek alkalmazása óta. Az optimális gyermekdosis még nincs megállapítva a betegség ritka előfordulása, méginkább nehezen diagnosztizálható volta miatt. A betegség felismerése után, a fent említett módon alkalmazva az Amphotericin B-t, méginkább az 5-fluorocytosint, a leírt esetek tanulsága szerint gyors és teljes gyógyulás érhető el az eddig súlyos prognózisú betegségben.

Surinya Mária dr.

Allergologia

Proteolytikus enzymekkel történő foglalkozási expositio miatt asthma bronchiale. Wiithrich, B. Schwarz-Speck, M. (Dermat. Univ.-Klinik, Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1970, *100*, 1908—1914.

Az ún „bio"-detergensek hőstabil proteasekat tartalmaznak, amit B. subtilis-mutansok tenyészetéből nyernek. Az 1967 óta egyre növekvő ipari felhasználása Svájcban, Angliában, az USA-ban a proteolytikus enzymek okozta foglalkozási asthma bronchialék megszaporodását eredményezte. Ezért a szerzők 10 mosószergyárban végeztek vizsgálatokat. A mosószerek enzym-alkatrészével szembeni korai típusú allergiás reakcióra utaló tüneteket találtak a dolgozókon. A felső légutak ingerjelenségeként légzési nehézségekről, mellkasi szorítóérzésről, köhögésről, nyákos putridig terjedő secretióról, éjszakai asthmás rohamokról számolnak be a munkások. A proteasekkal végzett bőrpróbák (scarificatio 1%-os oldattal és intracutan próba 1:1 milliószoros oldattal) minden betegen erős korai típusú pozitív reakciót adtak. Az inhalativ protease provocatio: asthmás rohamot váltott ki. A Prausnitz—Küstner-reakció pozitív eredményt adott. Ellenben protease elleni

praecipitineket sem geldiffusióval, sem passzív haemagglutinatióval nem tudták kimutatni. A mellkas röntgen-vizsgálata nem mutatott allergiás alveolitisre utaló tünetet. A protease-allergia mind atopiásokon, mind nem atopiásokon egyaránt kifejlődhet. Gondolni kell arra a lehetőségre, hogy a protease-allergia bekövetkezte manifesztté tehet egy már meglevő latens házipor-sensibilisatiót, de ugyanúgy annak is megvan a lehetősége, hogy a protease-allergia klinikai lefolyása közben másodlagosan bacterium-sensibilisatio fejlődik ki és ezen esetekben a protease-por expositio megszüntetése után is jelentkeznek a panaszok. Megelőzésre nem tartják elegendőnek a gaze- vagy más anyagból készült orr-száj szűrőálarcot, a termelést kell teljesen zárttá, automatizálttá tenni.

Korossy Sándor dr.

Protease-tartalmú mosószerek által okozott bőrkárosodások. Wüthrich, B., Schwarz, K., Eichenberger de Beer, H. (Dermat. Univ.-Klin., Zürich): Schweiz. med. Wschr. 1971, *101*, 43—46.

A biológiailag aktív mosószerek enzym-alkatrésze főként a B. subtilis mutansok tenyészetének szűrletéből származó protease, melynek a proteolytikus trypsinhez hasonló hatását használják fel. A mosószerekbe történő beépítését lehetővé teszi, hogy hatékonyságát még 65—70 C-fokon is megőrzi és széles pH-területben alkalmazható. A szerzők ebben a dolgozatban csupán a protese bőrkárosító hatásával foglalkoznak. Vizsgálati anyagként rátevési próbában a mosószer 5%-os, a protease 20, ill. 10%os oldatát használták és az eredményt 24 és 48 óra múlva olvasták le. Intracutan próbában a protease 0,1 mg%-os oldatát és a B. subtilisből készített vaccinát használták, mind a korai, mind a késői típusú reactiót figyelembe vették. A rátevési próba 15 nem ekzemás betegen negatív, míg 24 ekzemás közül 8 pozitív (33%) eredményt adott. Újabb 25 ekzemás betegen megismételve a vizsgálatot 10%-os protease-oldattal 6 (24%) volt pozitív. A próba értékelése során nehézséget okozott, hogy a pozitív ekzemás esetek 28%-ában a kórelőzményben nem szerepelt protease-tartalmú mosószer használata. Ebben az esetekben az alábbi elméleti lehetőségekre gondolnak. Talán a stratum corneum structurproteinjeinek különleges enzym-érzékenységről van szó. Lehetséges valódi sensibilisation alapuló keresztreakció a bőr saját és a protease fehérje tartalma között. Arra is lehet gondolni, hogy ezen betegek serumából hiányzik egy természetesen előforduló trypsin-inhibitor. Gondoltak arra is, hogy az in vitro körülményekhez hasonlóan, ahol plasmaprotein összehozva proteaseval, kininek szabadulnak fel, esetleg az ekzematiform laesio létrejöttében a kininek lenne szerepe.

Korossy Sándor dr.

Allergiás betegek dohányérzékenysége. Zussman, B. M. (40 North Pauline Street, Memphis, Tennessee 38 105): Ann. Allergy. 1970, *28*, 371—377.

Régebbi megállapítások szerint atopiás betegek 16%-ában lehetett dohányfüsttel szembeni érzékenységet kimutatni bőrpróbák és sikeres hyposensibilizálás segítségével. A szerző vizsgálataiban arra keresett választ, hogy van-e jelentősége a dohány-sensibilizálásának, milyen az immunologiai mechanizmus és van-e értelme a hyposensibilizálásnak. 16, különféle inhalatiós és tápszerallergenekre érzékeny beteget választott, akikben dohányfüstre különböző felsőlégúti irritativ tünetek jelentkeztek. A dohányantigen specificitását azonnali bőrreactióval, fordított Prausnitz—Küstner reactióval és gel-diffúziós methodikával igazolták. A kezelést emelkedő concentratiójú dohánylevél-, házipor-, ill. virágporkivonatokkal végezték. 10 esetben a therápiás effektus kitűnő, 6 esetben kielégítő volt. Végül a geldiffuziós methodikával megállapították, hogy a dohányextractum multiplex praecipitatiós vonalat ad, ami arra utal, hogy a dohány több antigenből áll, melyeknek mindegyike reagál a dohány antiserummal.

(Ref.: A dohányallergiával kapcsolatos vizsgálatok és therápiás methodikák arra utalnak, hogy polyvalens allergia áll fenn az esetek nagy részében, ezért arra kell törekedni, hogy a hyposensibilizálás is magába foglalja valamennyi kiváltó allergent, ellenkező esetben az érdeklődésnek megfelelően egyik vagy másik allergen más kiváltó okkal szemben tévesen háttérbe szorul, vagy ellenkezőleg túlságosan nagy jelentőséget tulajdonítanak neki. A hyposensibilizáláshoz használt kivonatok kiválasztásakor mindig 3 paramétert kell figyelembe venni: anamnesis, bőrpróba és expositio.)

Hajós Mária dr.

Klinikai tapasztalatok házi por atkákra allergiás gyermekeken. J. Morrison Smith: Acta Allergologica, 1970, *25*, 37—40.

A szerző Angliában, Birmingham városában, végezte vizsgálatait 100 iskolás korú (4—14 é.) asthma br.-ban szenvedő gyermeken. 100 közül 76 fiú, 24 lány. Ezen gyermekeknek atka extractumra pos. volt a Prick testjük, melyet az alkar volaris oldalán végeztek. Negatív volt a bőr testjük textilanyagokra, állati szőrökre, ételekre, gombákra és élesztőkre. Ezek a gyermekek tehát a bőr test alapján egy vagy többféle atkára mutattak nagyfokú allergiát. Az atka fajták a következők voltak: D. pteronyssinus, D. Farinae, Glycifagus Domesticus, és Acarus síró. Klinikai adataik feldolgozásából a következőket vonták le: Az asthma 80%-ban hatéves koruk előtt manifestálódott. Többségben fiúk. Csecsemőkori eccéma 25%-ban volt kimutatható. Ritkán találtak élelmiszer allergiát v. urticariát az anamnesisben. Pereniális rhinitisük 29%-ban fordult elő, sesonális rhinitis nagyon ritka. Az asthma éjszaka súlyosabb és kevés sesonális ingadozást mutat. Nagy százalékuk lakik öreg, nedves lakásban és jelentős számuk, azaz 16%, enuresisben szenved.

Megállapítják, hogy Angliában, gyermekek asthma aetiologiájában jelentős tényező a házi por atka allergia.

Vizsgálataik megerősítették Voorhorst és mtsai (1967) továbbá Maunsell és mtsai (1968) és mások által közölteket az atka extractummal végzett bőr reactiókat illetően.

Kiss Tóth Erzsébet dr.

Atkák, mint allergenek a háziporban. Kern, R. A. (Allergol. Clin., Philadelphia): J. amer. med. Ass. 1970, *213*, 1687.

A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy bár a házipor-allergiában az atkák az egyik fontos allergencsoportot képezik, ez nem jelenti azt, hogy a házipor egyetlen aktív principiumát alkotják. Utóbbinak ellentmond a klinikai gyakorlat. Ha így lenne, akkor minden házipor-allergiás egyén pozitivan kellene reagáljon minden házipor-kivonatra. Helyesebb a háziport allergen conglomeratumnak tekinteni, ami földrajzilag és még házanként is más fajlagos komponenseket tartalmaz, amelyek előfordulhatnak csak egyes porokban vagy a háziporok többségében. Ennek alátámasztására 125 asthmás betegen 7 különböző házipor allergennel végzett bőrpróbát és ezek közül csupán egy adott a betegek 26%-án pozitív eredményt. Egy másik házipor allergen viszont 45 ismert házipor-allergiás közül csak egy betegen volt erősen pozitív. További bizonyítéka a házipor-allergenek multiplicitásának, hogy az ún. „stock házipor extractum" (ömlesztett por több lakásból) kevésbé adott reális eredményt mind diagnosztikus, mind therapiás vonalon, mint a beteg saját lakásának porából készült kivonat. A „stock kivonat" nem mindig, vagy csupán kis mennyiségben tartalmazza a beteg egyéni allergenjét, és így lehet, hogy biológiailag „fals negatív" eredményt fog adni. Természetesen az értékelésben arra is gondolni kell, hogy a fennálló folyamatért a pozitív reakciót adó egyik vagy másik komponens aktuálisan nem felelős (pl. valóban macskaszőr-allergiás beteg, adott időpontban nincs kitéve macskaszőr antigen-hatásnak). Ezt

a pozitív reakciót a szerző „fals pozitívnak" nevezi. (Nálunk inkább „mellékleletnek" nevezzük. *Ref.)* A szerző befejezésül rámutat arra, hogy az allergenek terén „mindig" vagy „soha" kategorizálás nagy hibalehetőségeket rejt magában.

Korossy Sándor dr.

Cephalosporin allergia. Grilliat J.-P. és mtsai (Serv. Med., Serv. Microbiologie C. H. U., Nancy): Rev. franç. Allergol., 1970, *10,* 197—213.

A cephalosporinokat a cephalosporium acremoniumból állítják elő. Gyógyszertári elnevezése Keflin vagy Céporine. Szerkezetileg az antibiotikum a penicillinhez hasonló. Ismerve a gyógyszerallergia elterjedését és a penicillinallergia veszélyeit, a szerzők az új készítménnyel először nem-allergiásokat teszteltek és azt találták, hogy a normális populatio érzékenysége csekély (0,5%). Ezzel szemben penicillinallergiások 10—12%-ban érzékenyek céphaloridinre, ill. cephalotinra. Ezekben az esetekben hármas tesztelést végeztek: bőrpróba, Shelley-teszt és lymphoblastos transformatio és megállapították, hogy a keresztsensibilizálás veszélye cephalosporin és penicillin relatióban 28. Végeredményben „normális" esetekben a cephalosporin ajánlható szélesspectrumú antibiotikumként, penicillin érzékenyeknél azonban fokozott elővigyázatosságra van szükség.

Hajós Mária dr.

Lymphoblastos transformatióval (T. T. L.) kimutatott positiv immunologiai reactiók cephaloridinnel (Ceporine) penicillin-érzékeny betegeken. Ky N.-T. és mtsai (Inst. Immuno-Biologie. Hôp. Broussais, Rev. franç. Allergol. 1970, *10,* 215—220.

A betegeket 2 csoportban vizsgálták: I. 26 allergiás, penicillinre nem érzékeny beteg; II. 28 penicillinallergiás beteg. Az első csoportban a T. T. L. minden esetben negatív volt, ami azt jelenti, hogy a cephaloridin nem okoz aspecifikus blastogen reactiót. A második csoport 4 betegén kifejezetten, 1 esetben kérdésesen volt positiv a T. T. L. ceporinnal. Ezek szerint a keresztreactiót 12%-nak tartják. A keresztsensibilizálásért valószínűleg a közös beta-lactam-gyök felelős.

(Ref.: Az összetartozó két cikk két szempontból érdekes. Egyrészt kitűnik, hogy allergiás egyének olyan gyógyszerrel szemben is érzékenyek lehetnek, melyet eddig még nem kaphattak, másrészt antibiotikum-érzékenység többnyire nem monovalens. Nyomatékosan fel kell hívni a figyelmet arra, hogy ismerten allergiás betegnek előzetes expositiós próba vagy más megbízható in vitro teszt elvégzése nélkül antibiotikumot, ill. ismerten sensibilizáló gyógyszert nem szabad adni.)

Hajós Mária dr.

Bronchospasmus oldása nasalis inhalatiós therápiával. Johnson, A. E. (500 East Thomas Road, Phoenix, Arizona 85 012): Ann. Allergy. 1970, *28,* 348—360.

56, 4—19 éves asthmás beteg rohamait minden esetben mély nasalis obstructio és súlyos nasopharyngealis szöveti reactio, ill. paranasalis sinusitis kísérte. A betegeket először 20 percig 1000 wattos Nutone lámpa hőbehatásnak tették ki, ami egyrészt a következő inhalálás részére készítette elő a talajt, másrészt ellensúlyozta a porlasztott anyag alacsony hőfokát. Az inhalálást mérsékelten negatív nyomású leszívás előzte meg, összehúzó anyagul 0,5%-os phenylephrint, majd adrenalin származékot lélegeztettek be. 54 beteg hallgatózási elváltozásai prompt eltűntek; bár a légutak valamennyi esetben feltisztultak, minden tünetet nem sikerült elmulasztani. A kezelés lényegét abban látják, hogy a légutak kitakarításával meg lehet előzni pl. pollensaisonban még masszív expositio esetében is a súlyos bronchospasticus tünetek kifejlődését, továbbá veszélytelenebbül végezhető a kutantesztelés és hyposensibilizálás. Corticosteroidokra csak ritkán, antibiotikumokra egy esetben sem volt szükség. Úgy látszik, hogy a nasalis irritativ stimulus eltávolításával meg lehet akadályozni a súlyos bronchospasmust.

(Ref.: A cikk lényege, hogy gyermekkorban egyszerű fizikotherápiás módszerekkel tünetmentességet lehet elérni anélkül, hogy komolyabb gyógyszerekhez kellene folyamodni. Fel kell hívni a figyelmet a nasalis, ill. trachealis nyákleszívás fontosságára, mert tapadó nyákdugaszok jelenlétében hiába adunk bármilyen per os vagy parenteralis kezelést, a hatóanyag nem tud érvényesülni a massiv obstructióval szemben.)

Hajós Mária dr.

Oralis és inhalatiós corticosteroid therápia hatása chronikus asthmában. Niesenbaum, L. (Leanes Hosp., Philadelphia, Pa.): Ann. Allergy. 1970, *28,* 367—370.

30 beteget kettős vak kísérlettel vizsgáltak, az eseteket 2 csoportra osztották: az egyik csoport steroid aerosolt és placebo tablettát, a másik steroid tablettát és placebo aerosolt használt, majd a két csoportot felcserélték; egy-egy kezelési periódus 6—6 hétig tartott. Steroidként dexamethasont adtak. Az aerosol Decadron Respihaler volt, mely belégzésenként 0,084 mg dexamethasont tartalmazott, a tabletták 0,125 mg-osak voltak. Az értékelés a physicalis leletek változása és a légzésfunctiós értékek alakulása alapján történt. Megállapították, hogy az inhalatiós therápia significansan jobb eredményhez vezetett. A mellékvesekéregfunctiót vizsgálva azt találták, hogy inhalatio után emelkedik ugyan a vizeletben a 17-hydrocorticosteroid szint, mellékvesekéreg suppressio azonban nem jelentkezik. Míg oralis adagolásnál 0,5 mg dexamethason került a gyomorbéltraktusba naponta, addig belégzéskor csak 0,336 mg absorbeálódott, a többi vagy a légzéssel távozott el, vagy csak a tracheobronchialis rendszerbe került. Az inhalatio-okozta mellékhatások nem jelentősek és a kezelés abbahagyását nem indikálják.

(Ref.: Magunk is próbálkoztunk steroid-inhalatióval, azonban súlyos rohamokat valamennyi esetünkben csak per os vagy parenteralis adagolással lehetett megszüntetni. Enyhébb lefolyású asthmában viszont az adrenalin-származékok inhalálása bizonyult jobb bronchospasmolytikumnak.)

Hajós Mária dr.

---

200 asthmás beteg bőr- és inhalatiós próbáinak összehasonlítása. Maier, A., Orion, B., Deviller, Ch. [Hôp. Civil de Saverne (67) Serv. d'Allergologie]: Rev. franç. Allergol. 1970, *10,* 221—232.

200 asthmás betegen bőr- és inhalatiós próbákat végeztek a következő allergenekkel: házipor, penészgombák, tollak, candidin, állati szőrök. Megállapították, hogy a cutan tesztek többször adtak hamis pozitív reactiót, mint az inhalatiós tesztek, melyek szignificansan megbízhatóbbnak tarthatók a kiváltó allergen kimutatására. A két vizsgálat közti eltérés alapján két typust különböztettek meg: positiv bőrpróba, negatív inhalatiós reactio és negatív bőrpróba, positiv expositiós teszt. A két módszerrel végzett vizsgálatok eredményei az esetek 20%-ában voltak eltérőek. 101 háziporral és 63 penészgomba, ill. candidával desensibilizált beteg inhalatiós tesztje a kúra végén 28%-ban, ill. 55%-ban maradt továbbra is positiv. Szerzők azt a következtetést vonták le, hogy annak ellenére, hogy az expositiós próbákkal nem lehetett teljesen utánozni a környezeti expositiót, mégis jobban meg lehetett közelíteni a természetben lejátszódó sensibilizáló folyamatot, mint cutan teszteléssel, ami csak durván tájékoztató jellegű.

(Ref.: Pneumoallergenek esetében kb. 50%-ban egyeznek a bőr- és inhalatiós próbák. Magunk bacterialis allergenekkel is végeztünk összehasonlító vizsgálatokat, ugyanilyen eredménnyel. Tekintve, hogy asthma bronchialeban a bronchopulmonalis rendszer a shockszerv, a pontos diagnosis érdekében a legtöbb allergennel célsze-

rűbb inhalatiós tesztet végezni. Kivételt képez a pollenallergia, ahol a bőrpróbák teljesen megbízhatók, az inhalatiós próba ellenben az esetleges késői reactio miatt nem egészen veszélytelen.)

Hajós Mária dr.

Simaizom ellenes antitestek asthma bronchialeban. Warwick, M. T., P. Haslem (Institute of Diseases of the Chest, Brompton Hospital, London): Clin. exp. Immunol. 1970, 7, 31—38.

A simaizom ellenes antitesteket chr. activ hepatitisesek serumában *Johnson* és mtsai 1965-ben írták le először. Nem szerv- és nem fajspecifikusok, néha olyan antitestekkel együtt találhatók, melyek a vese glomerulus cellularis componenseivel és a basal membrannal reagálnak. Nem adnak keresztreactiót váz- vagy simaizomzattal. Pathogenetikai jelentőségük ismeretlen, feltételezik, hogy inkább protectiv szerepet játszanak.

A szerzők asthmás és chronicus bronchitises betegek serumában vizsgálták a simaizom ellenes antitestek előfordulását — egyidejűleg antinuclearis factort, pajzsmirigy —, parietális sejt ellenes antitestek jelenlétét is nézték. Simaizom-substratumként human uterus cryostat metszetét használták, és indirekt immunfluorescens technikát alkalmaztak.

A 48 „intrinsic" asthmás beteg közül 10-nek a serumában találtak simaizom ellenes antitestet (21%), 35 „extrinsic" asthmásból csak egy esetben (2,9%). A chronicus bronchitisesek 3,7%-ában volt pozitív a teszt.

A fluorescens festődés mintája alapján úgy látszik, hogy az asthmások símaizom elleni antitestjei a simaizmok felszínéhez kötődnek, ez „csíkos" festődést eredményez — s ez eltérő az autoimmun májbetegek serumával kapott „kötegszerű" mintától. Ez utóbbi esetekben az antitest az izomrost teljes vastagságához kötődik. Lehetséges, hogy a simaizom ellenes antitesteknek is több típusa van.

Valószínűtlen, hogy a kimutatott simaizom ellenes antitesteknek pathogenetikai szerepük lenne az „intrinsic" asthma bronchialeban, mivel csak az esetek kis részében mutathatók ki. Lehetséges, hogy esetenként a simaizom eredetű antigen-componensek jelentős antigen ingert képviselnek a betegség kiváltásában, de ez nem általános. Másrészt érdekes, hogy a hosszú ideje tartó gyulladás során secunderen nem keletkeznek ilyen antitestek: a chr. bronchitisben a destructiv folyamat ellenére is igen ritkán találhatók.

A simaizom ellenes antitestek kimutatásának gyakorlati jelentősége az „extrinsic" és „intrinsic" asthma elkülönítésében lehet.

Pár Alajos dr.

A serum IgE szintet befolyásoló tényezők atopiás betegségekben. Johansson, S. G. O. (Blood Centre, Univ. Hospital, Uppsala, Sweden): Clin. exp. Immunol. 1970, *6*, 43—47.

A reagin típusú antitestek aktivitást hordozó új immunglobulinosztály, az IgE felfedezése további lehetőségeket nyitott meg az allergiás betegségek diagnosztikájában. Atopiás betegek serumában emelkedett IgE concentratiót találtak. Felvetődik, hogy az IgE szint mérése értékes lehet az allergologiai kórismézésben. A vizsgálati eredmények értékeléséhez azonban figyelembe kell venni azon tényezőket, amelyek az IgE serum szintjét befolyásolhatják egészséges és allergiás egyénekben. E faktorok közül tárgyal néhányat a szerző.

Kor és nem: az IgE szint újszülöttben igen alacsony, a gyermekkorban és pubertásban fokozatosan nő, a maximumot 20—30 éves korban éri el, ezután lassú csökkenés következik be. A nemek vonatkozásában nincs különbség.

Betegség típusok: 1. „extrinsic" asthma bronchialeban szignifikánsan magasabb, mint „intrinsic" asthmában. Asthmás gyermekek 80%-ában találtak emelkedett IgE szintet. Azonos korú kontroll-csoporthoz képest hatszorosan megnövekedett volt az IgE concentratio. 2. szénalázban alacsonyabb az IgE szint, mint asthmában. 3. atopiás dermatitisben (Prurigo Besnier) még az asthmánál is magasabb, a normál érték mintegy tízszerese az IgE concentratió.

Therapia: a specifikus hyposensibilisátió megnövelte az IgE szintet az első 3 hétben. A corticosteroid, azathioprin és Na-chromoglycat kezelés azonban nem befolyásolta.

Infectiók: míg a bacterialis vagy vírus infectiók nem hatottak a reagin ellenanyag szintre, addig parasita infestatiókban igen emelkedett értékeket találtak.

Pár Alajos dr.

Izotóp diagnosztika

Pajzsmirigy stimulatiós test; a serum thyroxin concentratio változása, mint a pajzsmirigy-válasz indexe (I). Pajzsmirigy suppressios test: a serum thyroxin concentratio változása, mint a suppressio indexe (II.). Williams, E. S., Ekins R. P., Ellis, S. M.: Brit. Med. J. 1969, *4*, 336 és 338.

Ismertek a pajzsmirigy (pm.) functionalis diagnosztikájának nehézségei: előzetes jód-, ill. higanyincorporatio befolyásolja a serum fehérjéhez kötött jód értékét, a pm radiojód (rJ.) felvételét. Bár az egyszeri testdosis (15—20 μC) pm. irradiatiós hatása elhanyagolható, gyermekeknél, gravidáknál, ill. általában a sorozat vizsgálat (pl. suppressiós testnél) kerülendő. A közlemények szerzői a nevezett nehézséget kiküszöbölő methodikát használnak: a thyroxin-kötő protein saturatiós analysisét. Az így meghatározott serum thyroxin concentratio (T_4) független a jodid-, ill. higanyszennyezéstől. A szerzők által beállított reagens concentratiók mellett a trijódthyronin (endogen vagy exogen) effectusa a reactióban 7—8-szor gyengébb, mint a thyroxiné. A suppressio címén bevitt összes trijódthyronin (dosis: 120 gamma/die, 7 napig) eloszolva a jód- (T_4) térben a normalis össz-tyhroxinnak csak $^1/_5$-e. Így a reactióban legfeljebb 2%-os, tehát elhanyagolható hatást képvisel.

I. TSH hatására fokozódik a pm.-ből a hormon kiáramlása, másfelől nő a szerv jodid felvétele. Ezen hatás révén a TSH alkalmas a primaer (thyreogen) és a secundaer (pituitaer) hypothyreosis elkülönítésére. Tíz egészséges controllon 10 IU TSH után a T_4 a kiindulásihoz képest 35—84%-kal emelkedett. Az emelkedés maximuma gyakorlatilag a TSH adást követő 24 óra múlva van; egészségeseken a görbe 96 óra múlva sem csökken a praestimulatiós szintre. 39 betegen a T_4-en kívül a pm. 24 órás rJ felvételét is vizsgálták. Reactióképesnek tekintették a pm-et, ha TSH után a T_4 legalább 35, a 24 órás rJ felvételi érték 100%-kal emelkedett (igen alacsony alapfelvétel esetén a bevitt dosis 15%-ával).

A 39 beteg klinikai és fenti kettős vizsgálatának részletezése nélkül közlik, hogy 33 esetben a két lelet concordans volt. Két betegben a normális T_4 válasz alacsony rJ felvétellel párosult. Négy olyan esetben pedig, akiken a kiindulási T_4 érték eleve kizárta a hypothyreosist, de stimulatióra a T_4 mégsem emelkedett, a felvételi görbe jelezte a pm. megfelelő választ.

II. Szárított thyreoidea, ill. trijódthyronin bevitele után csökken a pm. rJ felvétele, feltéve, ha nem a mirigy autonom hyperfunctiójáról van szó. 27 betegen és egy önkéntes vállalkozón T_4 és pm. rJ felvétel vizsgálatot, 15 egészséges controllon csak T_4 meghatározást végeztek. Ezután napi 80—120 γ, ill. másodnaponta 120 γ trijódthyronint adagoltak 7 napig. A T_4vizsgálatot a suppressio alatt és után, rJ felvételt utána végeztek.

A 15 önkéntesen suppressio hatására a T_4 a kiindulási érték 30—65%-ára csökkent. A közülük contraceptivumot szedő 4 nő eredményei nem tértek el a többiektől. 27 beteg közül 24-en a T_4 és a rJ vizsgálat concordans eredményű volt. Az egyik discordansnál a rJ supprimálódott, a T_4 nem. Lehetségesnek tartják, hogy az ilyen pm. csak részben autonom működésű. Egy „forró" göbös betegen a rJ felvétel nem változott, a T_4 csökkenése is csak éppen elérte a már értékelt határt. A harmadik betegen lymphocytás thyreoiditist tételeztek fel, nála csökkent a rJ érték, a T_4 nem.

Összehasonlító vizsgálataik szerint másodnaponta adott 120 γ trijód thyroninnal ugyanolyan mértékű laboratóriumi suppressio érhető el, mint a napi 120 γ-val.

(Ref.: a serum thyroxin concentratio meghatározásával a pajzsmirigy diagnosztika számos nehézsége áthidalható. Szerzők bővítik e vizsgálat lehetőségeit és indicatióját. A praktikus haszon sajnos csekély, mert az eljárás bonyolult, időigényes és költséges, az USA-ban sincs mód klinikai-diagnosztikai hasznosítására.)

Fiala Ervin dr.

---

^{87m}Sr scan gyermekekben csonton kívüli kórfolyamatok diagnosztikájában. L. D. Samuels (Radioisotope Laboratory, Children's Hospital, Columbus, Ohio 43 205): The American Journal of Roentgenology Radium Therapy and Nuclear Medicine 1970, *109*, 813—819.

^{87m}Sr izotop alkalmazásával a szerző jó tapasztalatokat szerzett gyermekkori csonttumorok kimutatásában: két év során 50 esetben végzett vizsgálat téves eredményt egy esetben sem adott. Generátorból nyert 0,25—2,5 mc beadása után fél—két órával rectilinearis scannerrel végzett egytest detectálást, szükség esetén a gyermek sedálása után. Több esetben pozitív eredményt kapott akkor is, mikor a tumoros folyamat a csontot lényegében nem érintette, de csont közelében helyezkedett el. Ezt agyi, nyaki, medencei, gerinckörüli és alsó végtagi tumor eset képeinek bemutatásával illusztrálja. Hasonlóképpen kiterjedten fokozott aktivitást mutat a csontrendszer generalizált csontvelőmegbetegedés pl. acut myeloid leukaemia esetén.

A csont tumoros megbetegedése esetén localisan fokozott ^{87m}Sr aktivitás a helyileg fokozott átépüléssel járó Ca metabolizmussal könnyen magyarázható. A csontközeli malignus folyamatok vonatkozásában a szerző a következő magyarázatot adja. A csont fokozott metabolicus activitása nem szükségszerűen párhuzamos az osteoblasticus aktivitással. Erre mutat a fokozott strontium felvétel pl. osteolyticus vagy osteoneutralis tumorokban is. Hasonlóképpen magyarázható a csontközeli malignus folyamat hatása is, mely bár a csontot szövettanilag nem szűri be, de ingerhatása révén abban localis gyulladásos reactiót vált ki, ami a metabolicus aktivitás fokozódásához vezet, s ez az aktív strontium felhalmozódása révén kimutatható. A jelenség csontkörüli malignus folyamatok korai kimutatására biztosít lehetőséget.

Laczay András dr.

Egészségügyi szervezéstudomány

Pop-zenei fesztiválok orvosi vonatkozásai. Levens, L. K., Durham, J. E. British Medical Journal, 1971, *I*, 5742, 218—220.

A pop-zenei fesztiváloknak az utóbbi néhány évben rohamosan növekvő népszerűsége — és időtartama — miatt az orvosi vonatkozások is előtérbe kerültek. Szerzők: a Newcastle under Lyme-i St. John mentőszolgálat orvosai egy ilyen tömegrendezvény egészségügyi szervezési kérdéseivel foglalkoznak.

A szóban forgó „Hollywood Zenei Fesztivál"-t 1970 májusában az angliai Madeley-ben tartották meg egy hét végén, kb. 40 000 résztvevővel. A szabadtéri műsor éjjelnappal, összesen 24 órán át tartott. A központi színpad körül külön sátrakban élelmiszerraktárt, kellékraktárakat, valamint mosdókat rendeztek be, a környező mezőn pedig ideiglenes autós kempinget létesítettek.

A központi rendelőt a fesztivál centrumától bizonyos távolságra, egy 30,5 × 9 méteres nagy sátorban rendezték be, közvetlenül a színpad mellett egy kisebb sátorban pedig elsősegélyhelyet állítottak fel.

Tekintettel arra, hogy a fesztivál időpontjában a nappalok ugyan melegek, de az éjszakák hidegek és nyirkosak voltak, rendkívül fontosnak tartották a központi rendelő padlózatának szárazon tartását, amelyet megfelelő szigetelő borítással sikerült megoldani. A szerzők által legalább éjszakára szintén szükségesnek tartott gázvagy olajfűtés bevezetésére anyagi nehézségek miatt nem kerülhetett sor.

A nagy sátorban egyidejűleg 9 lefektetésre szoruló és 20 járóbeteget helyezhettek el, ezt csúcsidőben 15 fekvő- és 30 járóbetegre tudták növelni. A vizsgáló- és kezelőrészt a bejárati résztől függönnyel választották el. A kis sátor bútorzata csak egy asztalból és néhány székből állott.

Az egészségügyi személyzet 10 orvosból és 36 nem szakképzett kisegítőből állott.

A helyi kórházak főorvosai és osztályai minden szükséges szakmai és felszerelésbeli segítséget megadtak a segélyhely munkájához.

A segélyhely orvosai, akik kábítószermámoros, orgiázó hippi beteganyagra számítottak, meglepetéssel vették tudomásul, hogy betegeik jó része a zenétől felizgatott állapotban is inkább csak kimerültnek, és néha éhesnek bizonyult.

Összesen 493 betegük volt (a résztvevők 1,25%-a), közülük 81 (16%) igényelt orvosi és 9 (2%) kórházi ellátást. Összesen 8 betegnek volt (részben LSD-eredetű) gyógyszermérgezése; valamennyit orvos is látta, közülük 3-at kórházba szállítottak. A többi 6 kórházban kezelt eset: 3 sérülés, 2 exhaustio, 1 alkoholmérgezés. Az orvosi kezelésre nem szoruló ambuláns beteganyag legnagyobb részének fejfájás (228 esetben), illetve égés (beleértve a napozás okozta égéseket is, 108 esetben) volt a panasza.

A szerzők a további fesztiválok megrendezéséhez az alábbi fontosabb tanácsokat adják: 250 személyenként legalább 1 folyóvizes vécé szükséges.

Biztosítani kell az öltözők és élelmiszerárusító helyek folyóvízellátását, valamint résztvevőnként naponta legalább 9 l vizet. Az egészségügyi személyzet minimális létszáma 2000 résztvevőnként 1 orvos és 6 nem szakképzett elsősegélynyújtó. A nappali műszak minimális összlétszáma 18 személy, az éjszakai műszaké 8, közülük 1 szakképzett ápolónő. Az orvosok megoszlása: 1 vezető főorvos, 1 vezető ügyeletes, valamint a neki alárendelt ügyeletes orvosok, akik minden kórházba kerülő betegről írásban kötelesek beszámolni, és megvizsgálják azokat a betegeket, akiknél ezt a nem szakképzett kisegítők — ugyancsak írásbeli feljegyzésük szerint — szükségesnek tartják.

A szükséges felszerelés felsorolása után felhívják a figyelmet a megfelelő hírközlő berendezés (lehetőleg URH adó-vevő) szükségességére.

Erdős János dr.

A városi lakosság gondozásának alapvető kérdései. Sz. Ja. Frejdlin (Leningrád), Szovjetszkoje zdravoohranyenyije, 1971, *30*, 1, 14—17.

A Szu.-ban, noha a téma régi, az utóbbi években fokozódott az érdeklődés a gondozás iránt. Különösen a gondozás feltételei és tempója állanak az érdeklődés homlokterében. Az általános gondozás alapvető feltétele az, hogy az egész lakosság számára biztosítsák, éspedig teljes mértékben, a magas szintű eü.-ellátás valamennyi formáját.

Speciális mintavizsgálatokkal megállapították, hol tartanak a gondozás volumene terén. Leningrádban a lakosság 30%-a áll gondozás alatt, de míg a gyermekeknek a 91,2%-át gondozzák, addig a felnőtteknek csak 17,7%-át.

A szovjet gyakorlatban a városi lakosság gondozásának fő intézetei a kerületi poliklinikák (rendelőintézetek); a gondozottak 60,1%-a jut rájuk, míg a szakgondozó intézetekre csak 27,6%-uk, a nővédelmi tanácsadásra 8,2%, az üzemi eü.-intézetekre pedig 4,2% jut. A gondozás központja tehát már most is a poliklinika, s ezek szerepe ebben a tekintetben a jövőben még nőni fog.

A betegségek között az első helyet gyakoriságban a magas vérnyomás betegség, a másodikat a tüdő-tbc, a harmadikat a lelki zavarok, az ezt követőket a rheumatizmus és a szív rheumás károsodásai, a rosszindulatú daganatok és a coronaria-betegségek foglalják el; e hat nosológiai formára jut a gondozattaknak több mint a fele. Az egészségesek a gondozottaknak csak a negyed részét teszik ki.

Helyteleníti az egészségesek és a betegek gondozásának szembeállítását. Ezek struktúrája egyébként is változni fog; a gyógyultakat a gondozandó egészségesek közé sorolják.

A gondozási csoportosításra irányuló javaslatok között figyelmet érdemel a progresszív betegellátás elveit figyelembe vevő változat, amely — függetlenül a nosológiai egységtől — a gondozandó egyéneket 4 nagy csoportra osztja: a decompensált, a subcompensált, a compensált betegek és az egészségesek csoportjára.

Az orvosok közül a poliklinika körzeti belgyógyászára jut a gondozottak 51,1%-a, 11% a tüdőgyógyászokra, 8,1% a szülészre-nőgyógyászra. A szűkebb szakokra a gondozottaknak csak a csekély része jut, érthető tehát, hogy a betegek gondozásának a koordinálását akkor is a poliklinika körzeti therapeutájára bízták, ha történetesen szűkebb szakú (pl. fül-orr-gégész) orvos is gondozza az adott beteget. Ez a rendszer megkönnyíti a poliklinika brigádmódszerének (team) az alkalmazását, aminek jelentősége igen nagy. Mindezek alapján viszont, szerinte, el kell utasítani azokat a törekvéseket, amelyek speciális hypertonia-, cardiorheumatológiai, allergológiai, stb. gondozó intézetek kialakítására irányulnak. Ez feltétlenül az erők elaprózódására, szétforgácsolására vezetne, s a legértékesebb szakemberek közé tartozó körzeti therapeuták diszpécserré válására. A tapasztalatok egyébként is azt mutatják, hogy a gondozandóknak közel 60%-a jut az ambuláns rendeléseken történő gondozásra, 10%-uk az otthoni gondozásra, 28,6% a szűrővizsgálatokra, s mindössze a páciensek 1,8%-a kerül kórházi gondozásra. Ha viszont úgy vesszük, mennyi százalékos a szűrővizsgálattal kiszűrtek részesedése a gondozottak között, 9,1%-ot kapunk, néhány megbetegedés esetén azonban ezek aránya még kisebb: fekélybetegségekben pl. 1,7%, hypertonia-betegségben 3,6%. Ezzel kapcsolatban a szerző következő kijelentést teszi: noha a szűrővizsgálatok a későbbiek során is szerepet játszanak, mint a gondozandók forrásai, a poliklinikai munka további javulásával a gondozandók fő forrása a mindennapos betegrendelés lesz. Miután pedig a különféle szakgondozó intézetek elvének elvetésére jutott, az egyes, szűkebb szakokat érintő problémák tisztázása céljából helyesnek tartja a poliklinikákon konzultációs részlegek szervezését.

A Szu.-ban is gondot okoz a gondozást jellemző mutatók kérdése. Ezek 3 csoportra oszthatók: a gondozás volumenének mutatói az egész lakossághoz, ill. a regisztrált betegek számához viszonyítva; a gondozás aktivitásának és minőségének mutatói; a gondozás hatásosságának indexei. Különösen az utóbbiakkal kapcsolatban vannak élénk viták.

Végezetül a szerző ismerteti Bazanovnak az egész lakosság gondozására való áttérést ábrázoló prognosztikai modelljét. A jelenlegi helyzetet követően 4 szakasz különböztethető meg (a fokozatosság elve). A jelenlegi helyzet: gondozás alatt áll a lakosság 17,7%-a, az 1000 lakosra jutó 5310 ambuláns rendelési forgalmi szám mellett. Az első szakaszban a gondozásnak azokra a betegekre kell kiterjednie, akiket már jelenleg is gondoznak, de még nem teljes számban. Ezzel a gondozottak aránya 37,8%-ra emelkedik, az 1000 lakosra jutó betegforgalom eléri az 5660-at. A második szakaszban gondozás alá jutnak a többi idült betegségben szenvedők, megfelelő sorrendben: 54,4%-ra emelkedik a gondozottak aránya, s az 1000 lakosra jutó járóbetegforgalom 5865-re. Harmadik szakasz: mindazon személyeket gondozásba veszik, akiket a mindennapos rendelésen a különféle gyógyintézetekben beteg eknek találtak. Ezzel 76,3%-ra emelkedik a gondozottak aránya, 1000 lakosra jutó betegforgalom pedig 6272-re. Negyedik szakasz: az egészségesek gondozása. Ezzel a gondozás 100%-os lesz, az az 1000 lakosra jutó betegforgalom 6781. A teljes gondozásra való áttérés szakaszai természetesen szoros összhangban vannak a poliklinikai hálózat megfelelő fejlesztésével.

Varga János dr.

A mezőgazdasági (falusi) lakosság gondozásának tapasztalatai. K. A. Trofimov. (Orel): Szovjetszkoje zdravoohranyenyije 1971, *30*, 1. 33—36.

Az Orel-i (ejtsd Arjol-i)) Terület zömmel mezőgazdasági jellegű, a lakosság 63,3%-a falvakban lakik. Itt is abból az alapelvből indultak ki, hogy a gondozás egyik legfontosabb előfeltétele az eü. hálózat fejlesztése, a magas szintű eü. ellátás biztosítása a mezőgazdasági lakosság számára. 1962-től kezdődően fokozott gondot fordítottak a mezőgazdasági járások eü. hálózatának fejlesztésére: a kórházi ágyak számát 43%-kal emelték, s jelenleg 10 000 lakosra 97 ágy jut; a központi járási kórházak ágyszámát közepesen 146-ra emelték; a körzeti kórházak számát csökkentették, jelenleg a területen 45 működik közepesen 32 ággyal; a falusi lakosságot ellátó orvosok száma 47%-kal emelkedett.

Már korábban is alkalmazták a gondozást, de ezen a területen meglehetősen nagy volt a rendszertelenség. Egyes járásokban pl. csak a súlyos betegeket gondozták, de azok közül is csak egyes betegségekben pl. hypertonia betegségekben szenvedőket. A megelőző szűrővizsgálatokkal feltárt betegek gondozását nem tudták megvalósítani, mert egy orvosra 300 gondozott is jutott, s a mindennapos munka mellett ennyi súlyos beteget megfelelően gondozni aligha lehetett.

Az eü. hálózat fejlesztésével a helyzet megváltozott, de a gondozás kiszélesítésekor szigorúan tartották magukat a fokozatosság elvéhez, s a gondozást oly mértékben terjesztették ki újabb és újabb kontigensekre, amilyen mértékben fejlődött maga az eü. hálózat. Ezzel párhuzamosan azonban intenzív módszertani munkát is folytattak, amibe bekapcsolódtak, sőt vezető szerepet játszottak benne a vezető szakorvosok: információs és módszertani leveleket adtak ki, először a belgyógyászok (therapeuták), majd más szakorvosok számára is thematikus konferenciákat tartottak. A munkának újabb lökést adott 1956—66-ban a közegészségügyi-járványügyi szolgálat társulása. Kedvezőek a tapasztalataik a középkádereknek a gondozási munkába való bevonása terén is.

A gondozás fontos komponense a rehabilitáció. Az utóbbi mindaddig nem ment rendesen, míg az orvosok behatóbban meg nem ismerkedtek a mezőgazdasági munka sajátosságaival. Éppen ezért különös gondot fordítottak ezeknek az ismereteknek az elsajátítására. Az orvosok munkájának megkönnyítése céljából speciális táblázatokat szerkesztettek, melyek megkönnyítették az eligazodást a rehabilitáció terén. Mindezeknek az eredményeképpen a rehabilitáltak aránya jelentősen megnőtt, ami fontos mutatója a gondozási munka hatékonyságának.

Többek között a gondozás keretein belül szervezték meg a rheumás betegek antirecidiv kezelését is, s ezáltal az exacerbatiók gyakorisága az eddigi szint $^1/_3$—$^1/_4$-ére esett le. A rokkantállományba vétel az egyes betegségek kapcsán 5 év alatt 60%-kal csökkent, 1000 lakosra jelenleg 5,8-at tesz ki.

A szerző gazdasági elemzésekkel bizonyítja a gondozás hatékonyságát. Jelenleg az Orel-i Területen a lakosság fele áll gondozás alatt, s tovább folyik a gondozási módszer kiterjesztése. *Varga János dr.*

A kórházi betegek összetétele egész országra kiterjedő mintavizsgálatának néhány megállapítása. A. A. Romenszkij. (Moszkva): Szovjetszkoje zdravoohranyenyije, 1970, *29*, 12. 25—27.

Az igen értékes vizsgálatra 1967—1968-ban került sor; az ismertetett közlemény ennek a vizsgálatnak az eredményeit tartalmazza. A vizsgálat a Szovjetunió kórházi betegeinek 7,5%-ára terjedt ki. Az adatok, amint a szerző megállapítja, nem különböznek lényegesen az 1965—1966-os évi felmérések adataitól, ami arra mutat, hogy a kórházban ápoltak összetétele az évek során csak lassan változik. Az adatok értékelésénél figyelemmel kell lenni arra, hogy a szülészeti intézeteket is a kórházi típusú intézetek közé sorolták.

Így érthető az a nemek szerinti megoszlás, hogy az ápoltak 36,9%-a volt férfi és 63,1%-a nő. Ha azonban a terhesség, szülés és abortus miatti hospitalizációt leszámítjuk, a férfiak kerülnek túlsúlyba: míg a férfi lakosságnak 16, addig a női lakosságnak 13,9%-a került kórházba. A falusi lakosság kórházi elhelyezése nagyobb arányú a városi lakosságénál: 21,1%, ill. 19%, ezek az adatok tartalmazzák a szülészeti-nőgyógyászati (szülés, abortus) eseteket is. Az utóbbiakat is figyelembe véve a kórházi ápoltak körében a 20—39 évesek vannak túlsúlyban, a szülési és az abortus eseteket mellőzve azonban 1000 lakosra az alábbi hospitalizációs esetszám jut: minden életkorban együttesen 148,4; 1 éves korig 677,3, 1—2 évesek 229,9, 3—6 évesek 122,9, 7—14 évesek 104,8, 15—19 évesek 125,2, 20—29 évesek 122,9, 30—39 évesek 143,4 40—49 évesek 172,2, 50—59 évesek 171,5, 60—69 évesek 157,5, 70 évesek és idősebbek 109,6. A falusi lakosság kórházi elhelyezése valamennyi korcsoportban felülmúlta a városi lakosságét, miként összegezetten is, s ezt a jelenséget azzal magyarázza, hogy a falusi lakosság számára a kórházon kívüli ellátás nehezebben hozzáférhető, s gyakrabban van szükség éppen e miatt ismételt kórházi ellátásra is. Egyébként a kórházi betegek 27,5%-át falusi telepítésű kórházban, 4,8%-ot 1 milliósnál nagyobb városokba, 23%-ot köztársasági és területi székhelyekre, 2,9%-ot 200 000—990 000 lakosú nem területi székhelyvárosokba, 10,3%-ot 50 000—199 000 lakosú ugyancsak nem területi székhely jellegű városokba és 31,5%-ot 50 000 lakosnál kevesebbet számláló városokba telepített kórházakban ápolták.

A kórházi betegek százalékos megoszlása a betegségek osztályai szerint (VII. revízión átment nemzetközi osztályozás): fertőző és parazitaris betegségek 8,22, daganatok 2,47%, allergiás betegségek, a belső secretio, az anyagcsere, a táplálkozás, a vér- és vérképzőszervi betegségek 1,52, psychés zavarok, psychoneurosisok, a személyiség zavarai 2,52, idegrendszeri és érzékszervi betegségek 5,42, a keringési rendszer betegségei 6,11, légzőszervi betegségek 16,32, az emésztőtractus betegségei, 11,54, a húgy-ivarszervi betegségek 5,05, szülés, a terhesség és szülés szövődményei, szülés utáni károsodások, 25,91, a bőrbetegségek 2,09, a csontok és mozgásszervek betegségei 1,89, fejlődési rendellenességek 0,34, a korai gyermekkor betegségei 0,98, öregség, s más egyéb nem pontosan jelzett állapotok és symptomák 0,53, balesetek, mérgezések, traumák 6,07, az itt fel nem sorolt egyéb betegségek 1,84, egészségesek 1,18%.

(Ref.: A közölt adatok rendkívül figyelemre méltóak nemcsak azért, mert egy nagy fejlett, kórházi ágyakkal jól ellátott ország egészségügyi helyzetét megbízhatóan jellemzik, hanem azért is, mivel alapul szolgálhatnak az összehasonlításokra, sőt a kórházi ágyszámoknak az egyes szakaszokon történő fejlesztésére is.)

Varga János dr.

A szociálhygiene, az egészségügyi szervezés és irányítás témaköre tudományos kutatásainak főbb irányairól. I. D. Bogatirjev (Moszkva): Szovjetszkoje zdravoohranyenyije, 1970, *29*, 12. 3—8.

Bevezetőjében rámutat a távprognózisok növekvő fontosságára az egészségügyi tevékenység területén, egyben azonban felhívja a figyelmet a nehézségekre is. Nehéz előrelátni, hogy mely szférában jelennek meg az ún. „növekedési pontok" és a principálisan új eszmék, felfedezések, módszerek. A nemzetközi tapasztalat szerint az utóbbiak a már kialakult diszciplinák érintkezési „felületén" és az új hatású, most keletkezett tudományágak kebelén belül jelentkeznek általában.

A mondottak vonatkoznak a szociálhygienére és az eü. szervezéstudomány fejlődésére, a kutatási irányok megtervezésére is. Bizonyos általános jellegű metodikák ezen a területen is sikerrel alkalmazhatók; vonatkozik ez mindenekelőtt az interpolációra, az extrapolációra és az ún. Delfi-módszerre. Az utóbbi a szakemberek véleményeinek modern statisztikai módszerekkel való feldolgozása. Ugyanakkor egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert a matematikai modelezés módszerei is.

A szociálhygiene, az eü. szervezés és irányítás problémaköre vizsgálatának az alábbi két sajátossága van: *a)* a vizsgálati eredmények integrálása a saját, specifikus metodikáinknak megfelelően és számos határterület (határtudomány) összesített adatainak a felhasználása a lakosság egészségi állapota és a szociális tényezők jobb és teljesebb megértése céljára, abból a célból, hogy megértsük, milyen befolyást gyakorolnak az utóbbiak az egészségügy irányítására, valamint az eü. szervek és intézmények tervezési-normativ és szervezési jellegű feladatainak a megoldására; *b)* a vizsgálatok megismételhetőségének a szükségessége.

A prognosztikai munkában fontos helyet foglal el a lakosság egészségi állapota és az erre ható szociálhygiénés tényezők tudományos vizsgálata tematikájának prognózisa. A SZU-ban is szokásban van, hogy népszámláláskor a lakosság meghatározott részét (1970-ben pl. 7 millió lakost) szomatometriás és morbiditási stb. vizsgálatnak vetnek alá. A 10 évenként történő ez irányú vizsgálatok azonban nem elégíthetik ki az eü. hálózat irányítóit, éppen ezért gyakoribb vizsgálatokra van szükség, pl. a gyógyító-megelőző ellátás normatíváinak a kidolgozása céljából is.

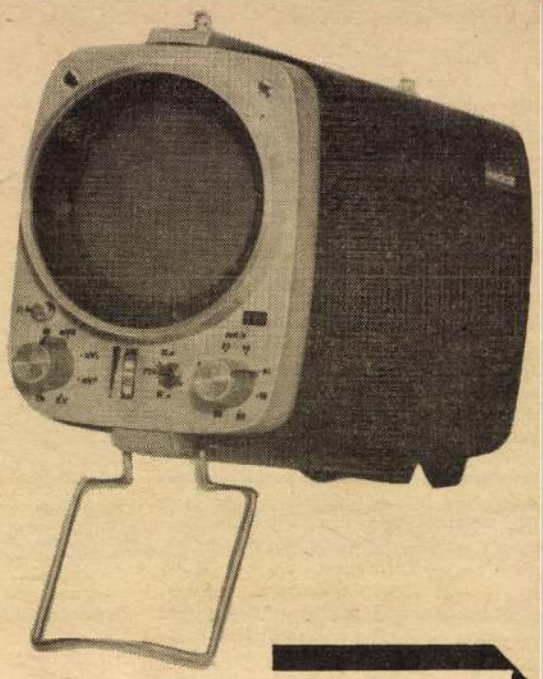
Prognosztikai szempontból különleges jelentősége van a csecsemőhalálozás és a lakosság elöregedésével kapcsolatos tudományos vizsgálatoknak, e vizsgálatok tervezésének. A csecsemőhalandóságban minden bizonnyal genetikai tényezők is szerepet játszanak, s a csecsemőhalandóság csökkenése — az általános gyermekhalandóságtól eltérően — nem általános jellegű, esetleg nem is várható belátható ideig.

Nem kevésbé fontos annak a prognózisa, hogy az elektronikus számítógépek, a matematikai módszerek és az új gazdasági szabályozók hogyan befolyásolják az eü. szervek és intézmények irányítását. A SZU-ban a számítási technika és ennek gépparkja nagy lendülettel bővül. E problémakör tudományos vizsgálata a legközelebbi 15—20 évben a szociálhygiene és az eü. szervezéstudomány egyik igen fontos területét fogja képezni. Ide tartozik egyébként az automatizált rendszerek kidolgozása, valamint a jelenlegi beszámolási és nyilvántartási dokumentáció tökéletesítése.

A legközelebbi 10—15 éves időszak másik fontos tudományos kutatási témája annak vizsgálata, milyen befolyást gyakorol a szakosodás az eü. ellátásra. A szakosodás az eü. ellátást javítja, de ennek is vannak határai. Így pl. a szakosodás fokozódásával, a szakok számának szaporodásával az egy betegre fordított összegezett idő jelentősen megnő, s ez a körülmény az orvosok számának nagymérvű növelését igényelné. Az optimális határok ismerete tehát ezen a területen rendkívül fontos.

Varga János dr.

MEDICOR
BUDAPEST

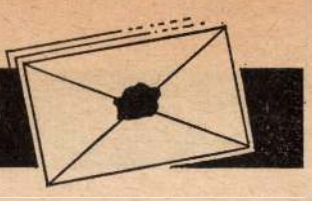


A MINIATURIZÁLÁS NAGY TELJESÍTMÉNYE
A MINIATŰR ELEKTROKARDIOSZKÓP
TELEPES ÜZEMŰ KATÓDSUGÁRCSÖVES KÉSZÜLÉK
HÁLÓZATTÓL FUGGETLEN EKG VIZSGÁLATOKHOZ

Elegáns forma, kis méret, csekély súly.
Egyszerű kezelés, praktikus felépítés.
A telep házilag feltölthető,
egy töltés több száz vizsgálatra elegendő.
Teljesen tranzisztoros, 10 mp után üzemkész

GYÁRTJA ÉS EXPORTÁLJA: MEDICOR, BUDAPEST

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A mellkassebészeti osztályok működéséről és perspektívájáról.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1971. 24. számában Schnitzler J. és mtsai: „A tüdőgümőkór sebészi kezelése klinikánkon (1947—1966)" c. cikkéhez szeretnék néhány gondolattal hozzászólni.

A Debreceni Tüdőklinika Mellkassebészeti Osztályának a tüdőgümőkór sebészeti kezelése terén végzett eredményes, úttörő és kiemelkedően dokumentált munkája egymagában is tiszteletet ébreszt, hozzászólásra mégis a dolgozat ezen eredmények alapján a mellkassebészet fejlődéséről, jelenéről és jövőjéről levont következtetései és javaslatai késztettek. Vitathatatlan tény, hogy a Debreceni Tüdőklinika Mellkassebészeti Osztályával együtt más Tüdősebészeti Osztályok is mellkassebészetté fejlődtek, megkövetelte ezt az élet, a beteganyag, a felhalmozódott szakmai tapasztalat, a rendelkezésünkre álló nagy értékű gépi és egyéb felszerelés. Az intrathoracalis műtétekben elért sikerek (és kudarcok) során megismertük a mellkasi diagnamika eddig rejtett titkait, melyek birtokában sikerrel foghattunk hozzá korábban sebészileg hozzáférhetetlennek tartott betegek és betegségek aktív kezeléséhez. Ezzel egyidejűleg az elért eredmények következményeképp a mellkassebészeti osztályokkal szembeni igények is növekedtek.

Jól dokumentálja ezt a fejlődést a Kaposvári Kórház Mellkassebészeti Osztályának működése is. Öt évvel ezelőtt az osztály műtéteinek 5%-a volt tbc-s tüdőműtét, mostanában pedig kb. 20% körül mozog. Ez az eltolódás korántsem a tbc-s tüdőműtétek ilyen mérvű csökkenéséből, hanem az egyéb műtétek számának nagyfokú emelkedéséből adódik. Igazolják ezt az osztály adatai: 45 ágyunkon 1965-ben 180, 1966-ban 282, 1969-ben 432, 1970-ben 436 műtétet végeztünk. Az osztályon a tüdő-tbc-s, tumoros és a tüdő egyéb aspecifikus megbetegedéseinek műtétein kívül rutin műtétként végezzük pl.: a mediastinalis és nyaki struma eltávolítását egy ülésben, a mellkasi deformitások — a bordák sebészi megbetegedései — a nyaki borda, a nyelőcsősérülések, a nyelőcső és hörgőrendszer idegentestei, a rekesz (hiatus) sérvek, a rekesz relaxatiói, mellkasi sérülések, az emlő-carcinoma, a tbc-s végbélsipolyok, a tbc-s és cardiorespiratoricusan rokkant betegek általános sebészi műtéteit stb. — 1965—70 között 5 tüdősebész szakorvost képeztünk ki.

Jóllehet, ez a dinamikus átalakulás nem ment mindig viták, harcok, helyenként csalódások nélkül, mégis alapvető feltételeit a következő két pontban tudnám jellemezni:

1. Szakmai szempontból. A tüdőosztályok, a pulmonológiai szakhálózat orvosain túl sikerült a kórház általános osztályaival, a járási kórházakkal, a rendelőintézet, az onkológiai szakhálózat orvosaival, sőt a körzeti orvosokkal is a kölcsönös bizalom szellemében a mellkassebészeti minőségi betegellátás érdekében igen jó kapcsolatot kiépíteni. Tudományos üléseken, körzeti orvosi továbbképzésen tartott előadások, széles körű konziliárius tevékenység, minden beküldött beteg vita nélküli ellátása teremtette meg a jó együttműködés feltételeit. Beteganyagunk mind szakszerűbben áramlik az osztályra az általános hálózaton keresztül. Más szóval: mellkassebészeti osztályunk — tüdősebészeti feladatának változatlan ellátása mellett — szervesen beépült a nagy általános megyei kórház, továbbá az egész megye általános egészségügyi hálózatának gépezetébe.

2. Szervezési szempontból. A kórházfenntartó megyei szervek vezetőinek, a kórház igazgatójának önzetlen, nagyvonalú támogatása személyi, anyagi és eszmei vonatkozásban, mely a betegellátás minőségi fejlesztése érdekében áldozatok hozatalára is készen állt.

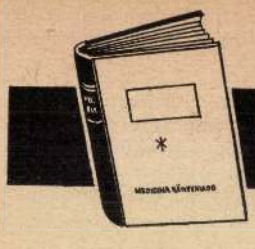
Schnitzler J. és mtsai dolgozatában a mellkassebészeti osztályok jövőjével kapcsolatos bátor javaslatait annál is inkább örömmel olvastam, mert úgy érzem, hogy a Kaposvári Mellkassebészeti Osztály működése e javaslatok élő példája és megvalósult formája. A dolgozat tézisei igazolják gyakorlatunkat és nagy segítséget, újabb biztatást jelentenek munkánk folytatásához. Tapasztalataink alapján az elhangzott javaslatokat legyen szabad azzal kiegészíteni, hogy a debreceni osztály és a hozzá hasonló központi intézményeken kívül a területen a mellkassebészeti osztályok működéséhez a nagy megyei vezető kórházakban teremthetők meg a legkedvezőbb feltételek, ezért ezt a szempontot a mellkassebészeti osztályok jövőjének tervezésében érdemes lenne figyelembe venni.

Csorba Lajos dr.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Csorba dr. hozzászólását. Az osztály fejlődéséről adott beszámolóját örömmel nyugtáztuk és javaslataival teljes mértékben egyetértünk. A Somogy megyei vezető kórház mellkassebészeti osztályának eredményes fejlődését elősegítette az idejekorán felmért igény és a vezetőorvosok támogatása. Állásfoglalásukban felismerhető a MOTESZ Sebésztársaság keretében működő Mellkassebész Szakosztályban végzett szakma-politikai tevékenységük is. Tapasztalatuk más megyék részére is ösztönzést jelenthet.

Schnitzler József dr. és mtsai.

„Tapasztalt öregek jó tanácsadók!"



KÖNYVISMERTETÉS

Joachim Brugsch: Lehrbuch der klinischen Chemie. II. kötet. VEB, Georg Thieme, Leipzig. 1970, 608 old. Ára: 75,— DM.

Hat évvel az első kötet után megjelent Brugsch könyvének II., befejező kötete is. A könyv a klinikai kémiát a szokásos biochemiai fejezetek alapján ismerteti, a biochemiai bevezetés után tárgyalja a megfelelő klinikai kórképeket. Nem kétséges, hogy különösen ez utóbbiak tekintetében a könyv hasznos és értékes a klinikus számára. Nem hallgathatjuk el, hogy a könyv beosztása nehezen áttekinthető és nem mindig logikus. Az első, zsíranyagcsere c. fejezetben talál helyet a cholesterin is, valamint a steroid hormonok és a lipoid oldódó vitaminok. A második, szénhydrátokról szóló fejezet részletesen foglalkozik diabetessel, a harmadik fejezet a cukor oxydativ lebontásával és a biológiai oxydatióval: szokatlan, hogy ebben a fejezetben beszéli meg szerző a hypoxia kérdését. A nucleoproteidek rövid fejezete után a víz- és elektrolytanyagcsere megbeszélése következik és ennek keretében, még külön alcímnek sem méltatva, röviden megbeszéli a veseműködést. Az utolsó fejezet, a hypophysis hormonjairól szól, meglepetésszerűen itt találkozunk az antistreptolysin és a rheumafaktor, valamint a C-reaktív protein megbeszélésével, a vékonyréteg-chromatographiával, a polarographiával és a papiros-gyorstestekkel.

Tankönyvírásnál két-három évtizeddel ezelőtt szokásos volt még a „nonas prematur in annos"-elv betartása. A tudomány gyors haladása ezt az elvet gyakorlatilag megszüntette. Ezért meglepő 1970-ben írt könyvnél, hogy hiába keressük az olyan, ma már természetesnek vett fogalmak említését, mint a renin és az angiotensin, a szabad zsírsavak jelentőségét, a cyklikus AMP szerepének ismertetését és sok más kérdés tárgyalását, amelyek ma az érdeklődés homlokterében állnak. Az irodalmi jegyzékben szerző 1364 dolgozatot idéz és csak sajnálni lehet, hogy éppen a fontos, előremutató dolgozatok közül sok kimaradt, ami a tartalmas könyv értékét csökkenti.

Fischer Antal dr.

F. A. Hamburger: Horor Fusionis. F. Enke Verlag, Stuttgart, 1970. 66 old., 37 ábra. Ára: 14 DM.

A Bücherei des Augenarztes sorozatban mint a Klin. Mon. Aug. 54. füzete reprezentálja Hamburger docens munkáját a Wiener-Neustadt-i kórház szemosztályáról.

Horror fusionis olyan kettőslátás, amelyet prismákkal nem lehet megszüntetni, nem lehet kiküszöbölni a fej megfelelő elfordításával, a szem tengelyei párhuzamosak, kancsalság nem mutatható ki, illetve kancsalsági műtét után szabályos szemállás mellett jelentkezik.

Van épélettani horror fusionis is, amikor a mindennapi életben nincs kettőskép, de megfelelő készülékekkel az egyén nem tudja egyesíteni a két képet, ezt az egyik macula dominantiája idézi elő a binocularis látótérben és a másik macula gátolt.

Horror fusionist okozhat az aniseikonia, amikor is a két retinán nem egyenlő nagyságú kép keletkezik. Ez előfordulhat asymmetricus convergentia, különböző optikai készülékkel előidézhető aniseikonia, anisometropia (nem egyenlő fénytörés a két szemen), genuin aniseikonia eseteiben. Ez utóbbi korrigálható az ún. size-üvegekkel (az üveg területe nagyobb a szokványosnál és nagyító hatása van dioptriás hatás nélkül) és akkor a horror fusionis megszűnik.

A sérüléses eredetű horror fusionisban a bulbus dislocatiója szerepel az orbitában és centralis eredetű convergentia, divergentia-bénulás okozhatja.

Horror fusionis előfordulhat vegetatív dystoniában, amelynek gyógyulásával a horror fusionis is eltűnik.

A horror fusionis előidézésében a formatio reticularisnak szerepe lehet.

A füzet végén a szerző közli a témában Linksz Arthur dr.-ral (New York) folytatott levelezését.

Weinstein Pál dr.

Prof. Forlani dr., G. Tiberio dr. L. Negroni dr.: Die Kryotherapie in der Opthalmologie. Bücherei des Augenarztes, 55. Heft, 1970, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart. 8 oldal.

A monográfia szerzői az irodalmi adatok áttekintésével ismertetik a szemészeti cryotherapia alkalmazási lehetőségeit. A monográfia két fejezetre különül el. Az első részben a fagyasztásos hályogműtét elméleti és gyakorlati kérdéseivel foglalkoznak a szerzők. Igen részletesen foglalkoznak a különböző hűtőeszközök technikai részleteivel, előnyeivel, majd a műtéti methodikával. A cryoextractio komplikációival kapcsolatban megkülönböztetik a műtét alatti, a műtét utáni korai és késői szövődményeket, majd ezek alapján tárgyalják a fagyasztásos műtét indikációját, előnyeit, ill. hátrányait. A módszer értékelésénél megállapítják, hogy a fagyasztásos műtéti eljárás hatásosabb eljárás a hályog kivonására, mint a más módszerek, mert a műtét alatti és az azt követő szövődmények száma kevesebb.

A monográfia második részében a szerzők ismertetik a cryotherapia alkalmazását a retinaleválás gyógyításában. Leírják a sclerán keresztül történő localis fagyasztás szemfenéki képét, a fagyasztást követő szöveti elváltozásokat és ezt összehasonlítják a diathermia és a fotokoaguláció hatásaival. A klinikai alkalmazásokkal kapcsolatban külön fejezet részletezi a hűtőeszközöket, a műtét menetét, a lehetséges műtéti és az azt követő komplikációkat, valamint a cryopexia előnyeit, hátrányait. A továbbiakban lényegesen rövidebben foglalkoznak a szerzők a cryotherapia szerepével glaucoma kezelésében, a szaruhártya megbetegedéseinek gyógyításában. Végül éppen csak említést tesznek a cryotherapia további alkalmazási lehetőségeiről, pl. a trachoma, a pterygium, az elülső csarnok hámcystája, az iris prolapsus, az uveitis anterior, az intraocularis tumorok kezelésében.

A monográfia széles áttekintést nyújt a szemészeti cryotherapia irodalmáról, ismerteti a lehetséges alkalmazási területeket és a különböző alkalmazások eseteiben értékeli a módszer előnyeit, hátrányait. A monográfia hiánya, hogy saját tapasztalatokat és ezek alapján kialakult véleményt nem közöl, valamint, hogy az elmondottakat ábrákkal, képekkel nem támasztja alá.

Jobbágyi Péter dr.

A Magyar Sportorvos Társaság Tudományos Kongresszusa

Budapest, 1971. október 14—16.

Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete
Budapest, V., Münnich F. u. 32.

Tudományos program:

1971. október 14., csütörtök.

8.30: *Megnyitó és üdvözlések.*
Elnök és moderator: *Páter János dr.;* titkár: *Szalai István dr.*

I. Sporthygiene.

9.30:

1. *Bakács Tibor dr.:* A tudományos technikai forradalom emberének sportolási igénye (20 perc).
2. *Páter János dr.:* A személyi hygiene szerepe a sportban (20 perc).
3. *Arató Ottó dr.:* A sportlétesítményekkel kapcsolatos hygiene követelmények (20 perc).
4. *F. G. Williams dr.* (Anglia): Külföldön túrázó csapatnál jelentkező gyomor-bél zavarok (15 perc).

Vita

Szünet (15 perc)

11.20:

5. *Biró András dr.:* Táborok ellenőrzésének szempontjai (10 perc).
6. *Bródy György dr., Arató Ottó dr., Bánhegyi Mátyás dr., Balássy Endre dr.:* Budapest sportlétesítményei hygiéné helyzetének alakulása 10 év tükrében (10 perc).
7. *Tomola György dr.* Hajdú-Bihar megye sportlétesítményei a számadatok tükrében (10 perc).
8. *Sóvágó János dr.:* A falusi sportlétesítmények közegészségügyi problémái járásunkban észlelt tapasztalatok alapján (10 perc).
9. *Arató Ottó dr.:* Mentalhygiene és versenysport (10 perc).
10. *Fejlek Miklós dr.* (Csehszlovákia): A vívás hygiéniája (10 perc).
11. *Herczeg Tibor dr., Biró András dr.:* Küzdőterek fertőtlenítése (10 perc).
12. *Kollár Katalin dr., Biró András dr.:* Néhány sportlétesítmény természetes és mesterséges megvilágítása tekintettel az árnyékhatásra (10 perc).
13. *Adamis Éva dr.:* Salmonella járvány egy sporttáborban (10 perc).

Vita

Ebédszünet

II. A nő és a sport.

15.00:

14. *Kiss László dr.:* A sportorvosi szemlélet változása a szülészetben és nőgyógyászatban (15 perc).
15. *Eiben Ottó dr.:* A női testalkat és a sport kapcsolata (15 perc).
16. *Ekaterina Zacharieva dr.* (Bulgária): A sportminősítés és a sporttevékenység idejének hatása a nők bizonyos élettani funkcióira (10 perc).
17. *Kovács Árpád dr.:* Sport és terhesség (10 perc).

1971. október 15., péntek.

A szekció: II. A nő és a sport.

8.30:

18. *Nemessuri Mihály dr.:* A sporttechnika mozgásbiológiai sajátosságai sportoló nőknél (15 perc).
19. *D. Kabisch dr.* (NDK): A sportoló nők menstruációjával, valamint a menstruáció késleltetésével kapcsolatos problémák (15 perc).
20. *Kovács András dr., Hegyi Róbert dr., Tarró Sándor dr., Tóth Miklós dr.:* Aktív sportolók gestatiójáról a klinika szülészeti anyagából (10 perc).
21. *Hegyi Róbert dr., Siklósi György dr., Tarró Sándor dr., Tóth Miklós dr.:* A rendszeres testgyakorlás jelentőségéről szülészeti gyakorlatunkban (10 perc).
22. *Frőlich Jenő dr., Süveges Antal dr., Somogyvári Károly dr.:* A gerinc deformitásainak és megbetegedéseinek jelentősége a női tornasportban (10 perc).
23. *Szabóné Wahlstab Sigrid dr., Dóka József dr., Apor Péter dr., Miklós Márta dr., Ürményi Angela dr., Tóth Ákos dr.:* Versenyúszó nők és leányok funkcionális morphológiai adatai (10 perc).
24. *Szalai István dr.:* Nők és férfiak közötti különbség sportalapképesség tekintetében (10 perc).
25. *Josef Kvapilik dr., J. Buchberger dr., V. Novozamsky dr.* (Csehszlovákia): A 100 km-es menetelés hatása a női szervezetre (10 perc).

Vita

Szünet (15 perc)

11.00:

26. *Dirner Olga dr.:* Egyetemi hallgatónők testnevelés alóli felmentésének okai két nagy egyetemünk tükrében (10 perc).
27. *Gaál Magda dr.:* Genetikai vizsgálómódszerek alkalmazása sportoló nők intersexualitásának felderítésére (10 perc).
28. *Szalai István dr.:* Egy Morris syndromás egyén sportpályafutása. (Testicularis feminisatio.) (10 perc).
29. *Apor Péter dr., Lángfy György dr., Miklós Márta dr., Szabóné Wahlstab Sigrid dr.:* A válogatott versenyúszók aerob kapacitása és annak faktorai (10 perc).
30. *Apor Péter dr., Szmodis Iván dr., Székely Éva dr., Malomsoki Jenő, Szabóné Wahlstab Sigrid dr., Miklós Márta dr., Lángfy György dr.:* Az úszóversenyzők anaerob kapacitására utaló tényezőkről (10 perc).
31. *Szmodis Iván dr., Grubich Vilmos dr., Zaránd Péter dr., Némethy István dr., Orbán Pál dr.:* Ejtőernyős nők és férfiak összehasonlító vizsgálata (10 perc).

Vita

Ebédszünet

15.00:

32. *Zaránd Péter dr., Krüger Adelheid dr., Antóny Balázs dr.:* Modern gimnasztika versenyzők állóképességi vizsgálata (10 perc).
33. *Verő Tibor dr.:* Úsztatás hatása kísérleti állat endokrin reactio-képességére (10 perc).
34. *Kunos Ferenc dr., Miltényi László dr., Miltényi Márta dr.:* Terhességmegszakítás, fogamzásgátlás és a sport kapcsolatai (10 perc).
35. *Husvéth Sándor dr.:* A sport és a változás kora (10 perc).
36. *Orosz Zoltán dr.:* A sportoló nő hygienéje (10 perc).
37. *Ürményi Angela dr., Csizmadia Mária dr., Kőszeghy Vera dr.:* Serdülőkorú sportoló lányok vasanyagcseréjének néhány kérdése.

Vita (12 perc)

B szekció:
III. Szabadon választott témák.

8.30:

38. *Gáll Ida dr., Sükösd Barna dr.:* Sportsérülések és sportártalmak sportágak szerinti megoszlása az OTSI fizikotherápiás osztályának 7 éves beteganyagán (10 perc).
39. *H. Querg dr.* (NDK): Orvos-szociológiai tanulmány a sporttevékenység helyéről a munkaerő-reprodukció folyamatában (10 perc).
40. *Josef Kvapilik dr., J. Buchberger dr., V. Novozamsky dr.* (Csehszlovákia): A boka statikus és dinamikus megterhelése sportolói és egészségügyi szempontból (10 perc).
41. *Sükösd László dr.:* A pozitív kontraszt-artrographia jelentősége az ún. boka-rándulások differenciál-diagnózisában (10 perc).
42. *Flautner Lajos dr.:* Új lehetőségek a sportolók lágyrész-sérüléseinek kezelésében (10 perc).
43. *Papp Gabriella dr., Besznyák Márta dr., Somogyvári Károly dr.:* Tapasztalataink chronikus sportártalmak röntgensugárkezelésével 12 éves anyagunk tükrében (10 perc).

Vita

Szünet (15 perc)

10.15:

44. *Dóka József dr., Eiben Ernő dr.:* A szabadízületi test syndroma sportolókon (10 perc).
45. *Lukács László dr.:* Elektrodiagnosztikai lehetőségek egyes mozgásszervi megbetegedésekkel kapcsolatban (10 perc).
46. *Lukács László dr.:* A scoliosis therapia egyes gyakorlati kérdései (10 perc).
47. *Tomola György dr.:* A sportorvosi vizsgálatok jelentősége a gyermek és serdülőkori orthopaed

elváltozások megelőzésében (10 perc).

48. *Hollós Olivér dr.:* A munkahelyi testnevelés lehetőségei az Egyesült Izzóban (10 perc).

49. *Windisch István dr.:* Apophysis-sérülések serdülő sportolók medencecsontján (10 perc).

Vita

1971. október 16., szombat.

III. Szabadon választott témák.

8.30:

50. *Kálmán Péter dr., Vigyázó György dr., Csépe Imre dr., Nánássy András dr., Herendi Ildikó dr., Arató Zsuzsa dr.:* Az edzettségi állapot phonokardiographiás vizsgálata (10 perc).

51. *Vigyázó György dr., Kálmán Péter dr.:* Ép szíven jelentkező pitvarfibrillatio sportorvosi megítélése (10 perc).

52. *Vigyázó György dr.:* A traumás cardiomyopathiáról (10 perc).

53. *Nánássy András dr., Csapó György dr., Kálmán Péter dr.:* „Pitvari tachycardia blockkal" Diphedan kezelése (10 perc).

54. *Frenkl Róbert dr., Csalay László dr., Csákváry Gábor dr., Farkas Ildikó dr., Mezei Györgyi* és *Marosi Anikó:* Kísérletes adatok az anabolikus steroid — többlet-fehérje — izommunka kérdéshez (10 perc).

55. *Kereszty Alfonz dr., Mohácsi János dr.:* Összehasonlító vizsgálatok TF-hallgatók anyagcseréjével kapcsolatban (10 perc).

56. *Bugyi Balázs dr.:* A sportolók teste zsírtartalmának értékelése a róluk készült fényképek alapján (10 perc).

Vita

Szünet (15 perc)

10.30:

57. *J. Urbanek dr.* (Csehszlovákia): A reakcióidő mint a sportoló életmódjának kutatásmódszere (10 perc).

58. *Grubich Vilmos dr.:* Spirotonometria és a Schneider-féle kombinált vizsgálat (10 perc).

59. *Malomsoki Jenő, Dworschák R. dr., Csizmadia Mária dr., Szmodis Iván dr.:* Szulfhidril csoportok, egyes metabolitok és sav-bázis jellemzők változása nagyintenzitású terhelések során (10 perc).

60. *Apor Péter dr., Ürményi Angela dr.:* A kondícióra utaló jel az EKG-n (10 perc).

61. *Lángfy György dr., Apor Péter dr., Szabóné Wahlstab Sigrid dr., Miklós Márta dr.:* Az akutan igénybevehető CO_2-raktár-kapacitás élsportolóknál (10 perc).

62. *Miklós Márta dr., Apor Péter dr., Lángfy György dr., Szabóné Wahlstab Sigrid dr.:* A CO_2-visszalégzéses módszerrel a terhelés alatt végzett perctérfogat mérésről (10 perc).

63. *Demeter András dr.* (Románia): Adatok a doping káros hatásáról (10 perc).

Vita

Páter János dr.: A kongresszus értékelése és zárszó.

Kongresszusi Iroda: BTSI. Bp., V. Kossuth Lajos tér 13/15.

MEGHÍVÓ

A Magyar EEG Társaság

1971. évi
(XV.) Tudományos Ülésére
Debrecen, 1971. október 14—15—16.

Program:

1971. október 14., délelőtt 9 óra

Lissák Kálmán, a társaság elnöke: megnyitja a XV. tudományos ülést és átadja az újonnan megválasztott tiszteletbeli tagoknak az oklevelet.

Üléselnök: *Molnár László dr.*

1. *P. Passouant* (Montpellier): Alvási epilepsia.

2. *J. Kugler* (München): EEG-elváltozások egészségeseknél.

3. *B. Roth* (Praha):

4. *M. A. Ronkin* és *L. R. Zenkov* (Moszkva, Szecsenov Intézet): Az emberi agy kiváltott somatosensoros potentiáljának változásai az arteria carotis interna leszorítása esetén. (EEG és rheoencephalographias kutatások.)

5. *M. A. Ronkin* (Moszkva, Szecsenov Intézet): A többcsatornás rheographiás módszer lehetőségei az acut érrendszeri bántalmak pathogenesisének tanulmányozásában.

6. *Madarász L., Szekeres L., Győry I., Benedek Gy.* (SZOTE Élettani Intézet és Központi Kutató Laboratórium, Szeged): Human látókérgi kiváltott potentialok stabilitásának és az EEG alaptevékenységének összehasonlító vizsgálata.

7. *Marton L. Magda, Szirtes J.* és *Urbán J.* (MTA Pszichológiai Intézete, Budapest): Azonos és különböző modalitású kísérőingerek figyelemterelő és jelentésmódosító hatása a kérgi kiváltott potenciálra majmoknál.

1971. október 14., délután 16 óra

Üléselnök: *Ádám György dr.*

8. *Szirtes J.* (MTA Pszichológiai Intézete, Budapest): Beszédpercepció és beszédtevékenység kiváltottt potenciál korrelátumai.

9. *Szombathelyi Éva, Hasznos T., Moussong-Kovács Erzsébet* (Semmelweis OTE I. sz. Neurológiai és Psychiatriai Klinikája, Budapest): Különböző emocionális állapotok vegetatív kísérőinek és EEG-tevékenységének összehasonlító értékelése.

10. *Majtényi Katalin* és *Geréby Gy.* (OIE, Budapest): Periodicus, paroxysmalis komplexek; elektroencephalographias és neuropathologiai tanulmány.

11. *Szák J.* (Merényi Gusztáv Kórház, Budapest): Mesterséges hypoxiában végzett EEG vizsgálatokról.

12. *Oszlánszky O.* (Kórház, Karcag): A fej positionalis változásainak befolyása az EEG-morphologiára nyaki spondyloticus betegeknél.

13. *Rábai K.* (MÁV Kórház, Budapest): Zaj- és fényterheléses vizsgálataink a közlekedésbiztonságáért felelős személyeknél.

14. *Fülöp T.* (POTE Gyermekklinika, Pécs): Iskolaérettnek nyilvánított 6 éves gyermekek EEG-érettsége.

15. *M. Szász Erzsébet* (ELTE Összehasonlító Élettani Tanszék, Budapest): Adatok a madáragy elektromos aktivitásáról.

16. *Ángyán L.* (POTE Élettani Intézet, Pécs): A thalamus 100/secos ingerlésével kiváltott kérgi synchronisatio vizsgálata szabadon mozgó macskán.

17. *Kormosné Várszegi Mária, Decsi L. és Kormos Gy.* (POTE Gyógyszertani Intézet és Élettani Intézet, Pécs): Lokálisan és szisztémásan adott farmakonok hatása a hypothalamus ingerlésével kiváltott emocionális reakciókra.

18. *Molnár P., Lénárd L., Trinn Csilla* és *Grastyán E.* (POTE Élettani Intézet, Pécs): A magatartásfiziológia gátlási jelenségeinek EEG-s analízise, és a kéregalatti motivációs struktúrák neurális szervezése.

19. *Szücs A., Somogyi I., Herpai S.* és *Csanda E.* (SZOTE Ideg- és Elmekórtani Klinikája, Szeged): A nucleus caudatusba implantált barium pasztát követő elektromos változások szövettani elemzése.

1971. október 15., délelőtt 9 óra

Üléselnök: *Obál Ferenc dr.*

20. *Benedek Gy., Zoltán Örs T., Szekeres L., Obál F.* (SZOTE Élettani Intézet, Szeged): Triaethylónsulfattal (TZS) előidézett, dozírozott kísérletes agyoedema és EEG-analyzise.

21. *Nikolits Ilona és Sós J.* (Semmelweis OTE Kórélettani Intézet, Budapest): Metilőarathion hatása a spontán agyi elektromos tevékenységre és kiváltott potenciálra.

22. *Farkas Ildikó, Dési I. Krausz T., Révész T.* (Semmelweis OTE Kórélettani Intézet, OKI DDD Osztály, Budapest): Intracisternalisan és parenteralisan adagolt Lindán hatása az agy bioelektromos aktivitására.

23. *Major Magda, Dura Gy., Dési I.* (OKI DDD Osztály, Budapest): Malathion, egy szerves foszfát peszticid neurotoxicitásának meghatározása elektrofiziológiai vizsgálatokkal.

24. *Karmos Gy., Kellényi L.* és *Czopf J.* (POTE Élettani Intézet, Pécs): Hallókérgi kiváltott potenciálok dinamikus változásai az alvás paradox fázisában macskán.

25. *Kukorelli T., Ádám Gy., Gimes R., Tóth F.* (ELTE Összehasonlító Élettani Tanszék, Budapest): Adatok az emberi méhnyak-ingerlés és az éberségi szint összefüggéséről.

26. *Gombi Róza* (DOTE Ideg- és Elmegyógyászati Klinika, Debrecen): A transcranialis és intracerebralis alvási elektromos tevékenység subacut progresszív panencephalitisben.

27. *Mechler F. és Engárt Gizella* (DOTE Ideg- és Elmegyógyászati Klinika Debrecen): EEG- és EMG-megfigyelések insulin- és atropin-comában.

28. *Zsadányi O. és Molnár Klára* (DOTE Ideg- és Elmegyógyászati Klinika, Debrecen): Az agy elektromos tevékenységének elemzése coma és görcs-kezelések után.

29. *Molnár Klára és Zsadányi O.* (DOTE Ideg és Elmegyógyászati Klinika, Debrecen): Az atropin-coma hatása az epilepsiás elekromos tevékenységre.

30. *Decsi L., Nagy Júlia és Kormosné Várszegi Mária* (POTE Gyógyszertani Intézet, Pécs): A Seduxen támadáspontjának közelebbi elemzése.

31. *Petsche, H., Rappelsberger, P., Frey Zsuzsa* (Hirnforschungsinstitut, Wien; OTKI Ideggyógyászati Tanszék, Budapest): Penicillin-tüskék keletkezése a kéregben.

32. *Halász P., Szilágyi A., Balogh A., Veér A. és Marosfai S.* (Semmelweis OTE II. sz. Neurológiai és Psychiátriai Klinika, Budapest): A carotis barbiturat-test és a generalizált tüskehullám mechanizmus.

33. *Veér A., Halász P., Marosfi S. és Balogh A.* (Semmelweis OTE II. sz. Neurológiai és Psychiátriai Klinika Budapest): A lassú tüske-hullám synchronisatio nosologiai jelentősége.

34. *Marosfi S., Kokovai E., Balogh A. és Halász P.* (Semmelweis OTE II. sz. Neurologiai és Psychiatriai Klinika, Budapest): Az intravenás barbiturát activatiós test jelentősége az epilepsia diagnosztikájában.

35. *Király Ildikó, Nagy T., Borsy J., Marosfi S. és Székely J.* (Gyógyszerkutató Intézet és Semmelweis OTE II. sz. Neurologiai és Psychiatriai Klinika, Budapest): Subcorticalis structurák elektromos tevékenységének alakulása cobalt-epilepsiás patkányoknál.

36. *Dobi S. és Csémi Katalin* (Kórház, Gyula): Chorea minor és epilepsia.

37. *Herpai S., Csanda E., Szücs A. és Somogyi I.* (SZOTE Ideg- és Elmekórtani Klinikája, Szeged): Kísérletes adatok a cerebralisan implantált beta sugárzó Yttrium 90 epileptogen hatásához.

1971. október 16., délelőtt 9 óra

Üléselnök: *Tóth Szabolcs dr.*

38. *Fülöp T. és Kaiser Éva* (POTE Gyermekklinika, Pécs): Gyermekkori acut intoxicatiók EEG-vizsgálata.

39. *Piróth E. és Bencze M.* (Ideggondozó Intézet, Győr): Perorális antidiabeticum-mérgezéssel kapcsolatban észlelt EEG-jelek.

40. *Marosfi S. Karácsonyi S., Szécsény A. és Nagy T.* (Semmelweis OTE II. sz. Neurológiai és Psychiatriai Klinika és I. sz. Sebészeti Klinika): EEG-vizsgálatok cirrhosisos betegeken portocavalis shunt műtét előtt és után.

41. *Bötskey O. és Szabó L.* (Megyei Kórház, Szombathely): Oculocerebro-renalis syndroma (Lowe) elektro-klinikai észlelése.

42. *Tóth Sz., Zaránd P.* (OITI, Budapest): Subcorticalis structurák ingerlésének hatása a motoros működésre.

43. *Tóth Sz.* (OITI, Budapest): A myographia mai állása (a Brüsszeli Nemzetközi Kongresszus tapasztalatai alapján).

44. *Kahán Á., Oláh M., Szalay L.* (SZOTE Szemklinikája, Szeged): Az egyszemes és kétszemes szkotopikus és fotopikus ERG, flicker-ERG, EOG és ERDG kombinált alkalmazása által adott információk.

45. *Kárpáti M. és Geréby Gy.* (OIE, Budapest): Párhuzamos EEG és echoencephalographias vizsgálatok értékéről.

46. *Somogyi I., Csanda E. és Herpai S.* (SZOTE Ideg- és Elmekórtani Klinikája, Szeged): Oralis glycerin agyi elektromos tevékenységére kifejtett hatásának elemzése frequentiaanalysatorral és biointegratorral.

47. *Rózsa P.* (Medicor Művek, Budapest): Ingervezetési sebességmérés eszközei az elektromyographiában.

48. *Sógor M.* (Medicor Művek, Budapest): Integrált áramkörrel épített elektromyographiás készülékek.

49. *Szintai A.* (Medicor Művek, Budapest): Integrátor fejlesztéssel kapcsolatos kérdések.

1971. október 16., déli 12 óra

Közgyűlés: főtitkári beszámoló, pénztárosi beszámoló, vezetőség választás.

Tájékoztató:

A tudományos ülés és közgyűlés helye: Debrecen, Idegklinika (Klinikai telep).

Részvételi díj: 100,— forint.

Felvilágosítás: *Juhász Pál dr.*, Budapest, VIII., Balassa u. 6.

1971. október 15-én, délután 16 órai kezdettel látogatás a Református Kollégium Könyvtárában és a Déry Múzeumban (Jelentkezés október 14-én az Idegklinikán.)

1971. október 15-én este 20 órai kezdettel társas vacsora az Aranybika Szállóban, étkezés étlap szerint. (Jelentkezés október 14-én az Idegklinikán.)

1971. október 16-án délután 16 órai kezdettel kirándulás a Hortobágyra és ugyanott társas vacsora. (Jelentkezés október 14-én az Idegklinikán.)

1971. október 14., 15. és 16-án ebédet biztosítunk a klinikai telepen, egy ebéd kb. 20,— forint. (Jelentkezés október 14-én az Idegklinikán.)

A délelőtti ülések ideje alatt buffet-szolgálat az Idegklinikán.

A Rendezőbizottság

MEGHÍVÓ

a Hatvani Városi Kórház fennállásának 10. évfordulója alkalmából

Hatvanban
1971. október 29—30-án
rendezendő

Heves megyei Orvosnapokra
és a *Heves megyei Egészségügyi Középkáder Szakcsoport Nagygyűlésére*

Program:

Október 29., péntek 9 óra

Az Orvosnapokat megnyitja: *Fekete-Győr Endre*, a Heves megyei Tanács vb-elnöke.

Plenáris ülés.

Üléselnök: *Szabó Ferenc dr.* megyei főorvos.

Titkár: *Egres Jenő dr.*

Szabó Zoltán dr. eü. min. megnyitója.

Szünet

Dobos Imre dr.—László Lajos dr.—Magócs Margit dr.: A hatvani kórház belosztályának 10 éves működése (30 perc).

Szabó László dr.: Hogyan érvényesült a sebészi praeventio osztályunk 10 éves munkájában (30 perc).

Kovács Andor dr.: A rendelőintézet igénybevételének alakulása 10 év alatt (30 perc).

Sajnovics János vezérőrnagy, a Polgári Védelem Országos Parancsnoka: Az egészségügy feladata a polgári védelem rendszerében (10 perc).

Sóvári Miklós: Az iatrogen betegségek jelentősége és megelőzése (30 perc).

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Heves megyei Középkáder Szakcsoport Nagygyűlésének programja:

9.00 óra:

Plenáris ülés az orvosnapokkal közösen.

Szabó Zoltán dr. egészségügyi miniszter megnyitója után a középkáder szakcsoport nagygyűlésének résztvevői átmennek a Városi Pártbizottság nagytermébe.

11.00 óra:

Buda Béla dr. (Budapest): Munkahelyi légkör szerepe az egészségügyi feladatok megoldásában.

Szondi György dr. (Hatvan): Kórházi hygiene és praeventio.

13.30—15.00 óráig ebédszünet

15.00 órától kórházlátogatás és részvétel a Heves megyei orvosnapok kulturális programján.

Az ankét résztvevőinek térítéses ebédet biztosítunk.

Ebéd ára: 13 Ft.

Október 29., péntek du. 14 óra

„A" sectio

Elnök: *Csapó István dr.*

Titkár: *Galambos Eszter dr.*

Nagy Lajos dr. (Eger): Praeventiv tényezők hatása a megye halálozási összetételére.

Novák Pál dr. (Hatvan): Praeventio a szülészeti gyakorlatban.

Pál Sándor dr.—Kiss Ferenc dr.—Csemnitzky Gusztáv dr. (Gyöngyös): Iatrogen infectiók megelőzése a szülészet-nőgyógyászati osztályon.

Szondi György dr. (Hatvan): Praeventiv szemlélet a nemibetegek kezelésében.

Zétény Győző dr. (Hatvan): A megelőzés árnyoldalai. A praeventio praeventiója.

Bagi István dr. (Eger): A fogászati és szájsebészeti praeventio szempontjairól.

Kiss Sándor (Hatvan): Fluorid ionok szerepe a caries megelőzésében.

Halmos Péter dr.—Szabó Anna dr. (Eger): Ipari zajszűrés.

Czirják Júlia dr.—Szabó Elemér dr.—Salomváry László dr. (Hatvan): Zajártalom szűrővizsgálatok értékelése az ellátási körzetünkben működő üzemekben.

Toldi György dr. (Boldog): Alkoholisták kiszűrése és gondozása.

Október 29., péntek du. 14 óra

„B" sectio

Elnök: *Novákné Hamza Mária dr.*

Titkár: *Baranyai Miklós dr.*

Kormos László dr. (Bpest.): A rehabilitatio jelentősége és helye az egészségügyi ellátásban.

Vályi Sándor dr. (Eger): Idős beteg traumatologiai-orthopaediai műtéti rehabilitatiója (betegbemutatás).

Harangozó Imre dr. (Heves): A csontsérüléssel járó balesetek oka és következménye.

Hatfaludi László dr. (Gyöngyös): A dolgozó kéz védelme és rehabilitatiója az iparban.

Egres Jenő dr.—Baranyai Miklós dr. (Hatvan): A hályogoperáltak rehabilitatiójáról.

Lajos Zoltán dr. (Eger): A munkatherapia a psychiatriai rehabilitatio szolgálatában.

Kolonics László dr. (Eger): Adatok a sclerosis polyinsularis kórtanához.

Gulyás Zoltán dr. (Gyöngyös): Megterhelő orvosi ügyeletet követő munkanap ártalmairól.

Fenyvesi Éva dr.—Pethő Anna dr. (Eger): A diabetes gondozás feladata a terhességi szövődmények megelőzésében.

Gyarmati Mihály dr. (Eger): Az orvos szemével Ausztriában és az Egyesült Államokban.

Október 29., péntek du. 14 óra

„C" sectio

Elnök: *Czirner József dr.*

Titkár: *Zeke Gábor dr.*

László Lajos dr.—Zeke Gábor dr.—Macskásy Olivia dr. (Hatvan): Újabb elveink a mélyvénás thrombosis kezelésében.

Sóvári Miklós dr.—ifj. Halmos Béla dr. (Eger): Perorális procainamiddal szerzett tapasztalataink.

Szalóki Pál dr.—Czirner József dr. (Eger): Törekvések myocardiális infarctusos betegeink szövődményeinek kivédésére.

Besznyák György dr.—Bak Géza dr. (Eger): Jobb pitvari aneurysma.

Besznyák György dr. (Eger): A Lerich-syndromáról.

Pál Sándor dr.—Koncz István dr.—Mátyus László dr. (Gyöngyös): Phlegmasia coerulea dolens sikeres kezelése fibrinolysissel.

Kobulniczky Emil dr.—Czinder Károly dr. (Gyöngyös): Öregkori hyperthyreosisok.

Csernovszky Mária dr. (Mátraháza): Újabb szempontok a thyreotoxicus anyagcserezavar kezelésében.

Csernovszky Mária dr. (Mátraháza): Az intracellularis tér elektrolyt- és víztartalmának energetikai viszonyainak vizsgálata klinikai beteganyagon.

Bakos Balázs dr. (Hatvan): A vérkeringést befolyásoló gyógyszerek.

Október 29-én, 18.00 órakor: a Hatvani Városi Kórház „Albert Schweitzer" Orvosi Könyvtárának Bach-együttese hangversenyt ad a Heves megyei Orvosnapok tiszteletére a régi kórház dísztermében.

Műsor:

Händel: Concerto grosso két kürtre.
Bach: A-dúr zongoraverseny.
Bach: IV. Brandenburgi verseny.
Vezényel: *Kistétényi Melinda.*

Október 30., szombat de. 8.30 óra

„A" sectio

Elnök: *Kovács Andor dr.*

Titkár: *Gingl István dr.*

Esztergály Szörény dr. (Hatvan): A malignus tumorok korai felismerésének lehetőségei és nehézségei a nőgyógyászatban.

Bukovinszky László dr.—Botlik György dr.—Ludányi Béla dr. (Eger): Mai lehetőségeink hatékonysága a koraszülés megelőzésében.

Pál Sándor dr.—Gulyás Zoltán dr. (Gyöngyös): GESTOR: Terhestanácsadások segédeszköze.

Vágó József dr.—Simárszky János dr. (Gyöngyös): A rediciválmeno-metrorrhagia megelőzése.

Vályi Sándor dr. (Eger): A veleszületett csípőficam praeventiója.

Láng Mihály dr.—Nacsa László dr.—Udvardy József dr. (Hatvan): A veleszületett csípőficamok felderítése érdekében végzett vizsgálat eredményeink értékelése.

Varga Béla dr.—Horváth Miklós dr. (Eger): Az egri megyei Kórház szemészeti osztályának 5 évi sérüléses beteganyaga (1966—70) praeventio szempontjából.

Fülöp Béla dr. (Eger): Fülészeti szövődmények megelőzésének lehetőségei.

Czumpf Judit dr.—Kövy Tibor dr. (Gyöngyös): Beszédhibás tanköteles gyermekek szűrése és gondozása.

Szünet

Elnök: *Kobulniczky Emil dr.*

Titkár: *Gingl István dr.*

Salomváry László dr.—Pétsch Endre dr.—Szabó Elemér dr. (Hatvan): Újszülöttek hallásvizsgálata intézetünkben. (Előadás + film).

Vágóné Hegedűs Ibolya dr. (Gyöngyös): A családi gyógyszertár növekvő veszélye.

Mozer Albert dr.—Harkányi Ede dr.—Ravasz Ágnes dr. (Gyöngyös): Az újszülöttek testhőmérsékletének megfigyelése, a lehűlés megelőzésének fontossága és lehetőségei.

Frey József dr.—Laub Margit dr. (Eger): Anaemia perniciosás betegeink szűrő jellegű gyomorröntgenvizsgálatának tapasztalatai.

Velancsics István dr.—Beretzki János dr.—Besznyák György dr. (Eger): A szív ritmuszavarainak profilaxisáról és kezeléséről.

Besznyák György dr. (Eger): A pyelonephritis megelőzése, felismerésének akadályai és nehézségei.

Kovács Ida dr. (Hatvan): Chronicus húgyúti fertőzések megelőzése

Október 30., szombat de. 8.30 óra

„B" sectio

Elnök: *Gombkötő Béla dr.*

Titkár: *Miklós Sándor dr.*

Abonyi Iván dr. (Hatvan): Angiographiánál alkalmazható röntgenfelvételi technika.

Osváth Gábor dr. (Gyöngyös): Kóros duedeno-bilio-pancreatikus kapcsolatok.

Tasi István dr.—Ficzere Ottó dr. (Eger): A mammographiás felvételeken látható bőrmegvastagodás diagnosztikus jelentősége rossz indulatú emlődaganatoknál.

Ferjentsik Miklós dr. (Gyöngyös): Zonographia a mellkasi betegségek diagnosticájában.

Czenkár Béla dr.—Erdélyi Béla dr. (Eger): Cyclophosphane alkalmazása incurabilis betegeknél.

Erdélyi Béla dr.—Czenkár Béla dr. (Eger): Chronicus arteriás e

záródás esetén végzett sympathectomiák eredményei.

Tőzsér Kornél dr.—Fülöp Lajos dr. (Eger): Időskorban végzett sürgős műtétek epekőbetegség miatt.

Fülöp Lajos dr.—Tőzsér Kornél dr. (Eger): Osztályunkon műtött csecsemő- és gyermekkori hasi daganatok.

Szünet

Elnök: *Szőke László dr.*

Titkár: *Miklós Sándor dr.*

Kovalkovits István dr.—Fülöp Lajos dr.—Tóth Ferenc dr. (Eger): A septicus kézbetegségeket követő mozgászavarok megelőzése radicalis neerectomiával és primer sebzárással.

Krasznai István dr.—Vályi Sándor dr. (Eger): A korai arthrotomiák jelentősége a késői térdízületi panaszok megelőzése érdekében.

Varga János dr.—Pásztor József dr.—Mühsammer Mária dr. (Mátraháza): Tapasztalatok Voss-féle műtéttel fájdalmas mozgáskorlátozottsággal járó coxarthrosisoknál.

Varga János dr. Pásztor József dr.—Mühsammer Mária dr. (Mátraháza): Térdízületi synovectomia.

Nacsa László dr.—Láng Mihály dr.—Udvardy József dr. (Hatvan): A traumatológus szerepe a Sudeck-syndroma kialakulásának megelőzésében.

Udvardy József dr.—Láng Mihály dr.—Nacsa László dr. (Hatvan): Szempontok az os naviculare álízületek megelőzésére.

Október 30., szombat de. 8.30 óra

„C" sectio

Elnök: *Mátyus László dr.*

Titkár: *Pericht Róza dr.*

Szőke László dr.—Márialigeti Tivadar dr. (Hatvan): Adatok a genyes agyhártyagyulladás therápiájához.

Gyarmati Mihály dr. (Eger): Gyermekellátásunk néhány kérdése.

Darányi Erzsébet dr.—Péteri Lajos dr. (Eger): A gyermekkörzeti orvosi ellátás megszervezése, jelenlegi helyzete és nehézségei Egerben.

Szlamka Ferenc dr.—Palla Mária dr.—Fejes István dr. (Gyöngyös): Macskakarmolási betegség.

Ringelhann György dr.—Halmos Péter dr.—Hacsavecz Éva dr. (Eger): Pierre—Robin-syndromáról.

Szőke László dr.—Pétsch Endre dr. (Hatvan): A tibia proximalis epiphysiolysise mint szülési trauma.

Szünet

Elnök: *Dobos Imre dr.*

Titkár: *Pericht Róza dr.*

Zeke Gábor dr.—László Lajos dr.—Macskássy Olivia dr. (Hatvan): Chronicus pyelonephritisek előfordulása osztályunkon.

Kobulniczky Emil dr.—Czinder Károly dr. (Gyöngyös): Tubuláris nephropathia Mannisol kezelés után.

Halmos Béla dr.—Sóvári Miklós dr. (Eger): Salmonella septicaemia esete.

Szerdahelyi Ferenc dr.—Laub Margit dr.—Földessy Árpád dr.—Jéger Irén (Eger): Klinikai és laboratóriumi megfigyeléseink mononucleosis infectiósán átesett betegeinknél.

Elnök: *Dobos Imre dr.*

Titkár: *Pericht Róza dr.*

Czirner József dr.—Haraszti Antal dr. (Eger): Milyen felvilágosítást ad a májbiopsia a klinikai értékelés és helyes kezelés megválasztására.

Macskássy Olivia dr.—László Lajos dr.—Zeke Gábor dr. (Hatvan): Egyoldalú táplálkozás következtében kialakult komplex hiánybetegség.

Velancsics István dr.—Jáger Irén (Eger): Idiopathiás ellenanyaghiányos állapot.

Kiss Béla dr. (Eger): Polyarthritis chronica progressiva idős korban.

Bak Géza dr.—Tankó Szabolcs dr. (Eger): A serum-vas és TVK egymáshoz való viszonyának diagnosztikus értékelése.

Tánczos Lajos dr. (Hatvan): Mérgezések előfordulása 3 éves anyagunkban.

Október 30., szombat du. 15.00 óra

„A" sectio

Elnök: *Egres Jenő dr.*

Titkár: *Orbán Lajos dr.*

Horváth Miklós dr.—Varga Béla dr. (Eger): Az egri megyei kórház szemészeti osztálya betegeinek korcsoportok szerinti megoszlása. Gerontológia-e a szemészet?

Varga Béla dr.—Horváth Miklós dr. (Eger): Totális és basalis kolobomák aránya teljes látású hályogoperált szemeken.

Pintér László dr. (Gyöngyös): A tényleges szemnyomás (P_0) meghatározásának néhány kérdése.

Südy Anna dr.—Pintér László dr. (Gyöngyös): Gluakoma gondozás területünkön.

Baranyai Miklós dr. (Hatvan): Terhelési próbák értéke a glaukoma korai felismerésében.

Vigh Gábor dr.—Pintér László dr. (Gyöngyös): Köröm-matrix kettőződési syndroma.

Haraszti Antal dr.—Surján András dr. (Eger): A máj tűbiopsiás sebének gyógyulása.

Simárszky János dr. (Gyöngyös): Bronchusban előforduló granulársejtes myoblastoma ultrastructurája.

Csanádi László dr. (Hatvan): Pericardiális diverticulum.

Október 30., szombat du. 15 óra

„B"sectio

Elnök: *Zétény Győző dr.*
Titkár: *Abonyi Iván dr.*

Szabó Elemér dr. (Hatvan): Csoportpsychotherápiás eredmények önátfúvásos tubaszellőzési eljárásunkkal.

Szabó Elemér dr. (Hatvan): Az önátfúvásos tubaszellőzési eljárás. (Film.)

Kövy Tibor dr.—Pál Sándor dr.—Czumpf Judit dr. (Gyöngyös): Thermographia értékelése a fül-orr-gége-gyógyászatban.

Pankaczy Terézia dr.—Kövy Tibor dr. (Gyöngyös): Mykosolvinnal szerzett tapasztalataink idült arcüreggyulladások gyógykezelésében.

Basa Antal dr.—Czirják Júlia dr.—Szabó Elemér dr. (Hatvan): A korszerű fül-orr-gégészeti anaesthesiáról.

Nahóczky Judit dr.—Szecskó József dr. (Gyöngyös): Seduxen narkózissal szerzett tapasztalataink.

Este közös vacsora az „Aranyfácán" Étteremben.

Az Orvosnapok előadásainak helye a Hatvani Cukorgyár Művelődési Otthon, a középkáder szakcsoport ülésének helye a Városi Pártbizottság nagyterme.

Az Orvosnapokkal egyidőben a a Városi Tanács Művelődési Osztálya és a Városi Múzeum képzőművészeti, néprajzi, fotó- és bélyegkiállítást rendez.

Ebédet és vacsorát à la carte az „Aranyfácán" Étteremben biztosítunk.

Az előadások időtartama *maximálisan 10 perc!*

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportjának ülései.

Az előadások a Szemészeti Klinika előadótermében 16 órakor kezdődnek!

1971/72. szeptember 28.

Üléselnök: *Varró Vince dr.*
1971/72. 1. ülés.

Hepatologiai témakör.

1. *Felkai Béla, Fazakas Sándor, Pach Éva, Szarvas Ferenc* (I. Sebészeti Klinika, I. Belgyógyászati Klinika, Szeged): Reverzibilis portalis hypertonia experimentalis zsírmájmodellben (10 perc).

2. *Dán Sándor* (II. Belgyógyászati Klinika, Debrecen): A hepatitises folyamat diagnosticájának néhány elméleti és gyakorlati kérdése (10 perc).

3. *Kiss Attila, Jakó János, Sári Bálint, Zayzon Réka* (II. Belgyógyászati Klinika, Debrecen): Thrombocyta-enzym vizsgálatok chronicus hepatitisben (10 perc).

4. *Balázs Márta* (OTKI Kórbonctani Tanszék, Budapest): Acut és chronicus hepatitis elektronmikroszkópos vizsgálata (10 perc).

5. *Gógl Árpád* és *Jávor Tibor dr.* (I. Belklinika, Pécs): Az enzyminductio kiváltása, létrejöttének mérése, gyakorlati felhasználása (10 perc).

6. *Csaba Imre dr.* (OTE Szülészeti Klinika), *Horváth Tünde dr., Gógl Árpád dr. és Szabó István dr.* (I. Belklinika, Pécs): Enzyminductiós therápia nőgyógyászati vérzési rendellenességekben (10 perc).

7. *Füzessy Judit, Bontovics Erzsébet* (Szeged Városi Tanács Kórháza): Hepatitisen átesett betegek utógondozása (10 perc).

8. *Szarvas Ferenc, Szöllősi Géza, Fekete Etelka, Biró András* (I. Belgyógyászati Klinika, II. Belgyógyászati Klinika, Szeged): Enzymindukció és májbetegség (10 perc).

9. *Horváth László dr.* és *Gógl Árpád dr.* (OTE Rtg klin. és I. Belklin., Pécs): Cholecystographiás vizsgálatok phenobarbitallal kiváltott enzyminductio után (10 perc).

10. *Marosi György, Papp Ákos* (I. Belgyógyászati Klinika, Szeged): *a*-pinen hatása máj-laesiós patkányok alvási idejére (10 perc).

MEGHÍVÓ

A **Magyar Hygiénikusok Társasága** (a MOTESZ tagja) 1971. október 28-án, csütörtökön 14 óra 45 perc kezdettel tartja vezetőségválasztással egybekötött rendes közgyűlését Balatonfüreden a SZOT Szanatórium dísztermében.

Napirend:

1. Elnöki megnyitó.
2. Főtitkári beszámoló jelentés.
3. Pénztáros jelentése.
4. Számvizsgáló bizottság jelentése.
5. Új vezetőség megválasztása.
6. A MOTESZ küldött közgyűlésére küldöttek megválasztása.

Határozatképtelenség esetén a vezetőségválasztással egybekötött rendes közgyűlést a fenti napirenddel *1971. október 29-én, pénteken 14 óra 30 perc kezdettel* tartjuk ugyancsak Balatonfüreden a SZOT Szanatórium dísztermében.

A közgyűlésre a társaság minden tagját tisztelettel meghívjuk.

A **TMB** meghívója. *Nagy Iván* asp. kívüli *„Az adenohypophysis somatotropin és prolactin tartalma; különböző neuro-humorális tényezők hatásának vizsgálata"* című kandidátusi értekezésének 1971. szeptember 29-én, du. 14 órakor, az MTA Felolvasó termében (Bp., V., Roosevelt tér 9. sz.) tartandó nyilvános vitájára.

Az értekezés opponensei: *Endrőczi Elemér*, az orvostudományok kandidátusa, *Tiboldi Tibor*, az orvostudományok kandidátusa.

Az értekezés megtekinthető a Magyar Tudományos Akadémia Könyvtárában (Bp., V., Roosevelt tér 9.) és a József Attila Tudományegyetem Könyvtárában (Szeged).

A nyilvános vitában minden jelenlevő részt vehet és előzetesen írásban is észrevételt tehet.

MEGHÍVÓ

A **Magyar Igazságügyi Orvosok Társaságának Elmeorvosi Szekciója** 1971. október 2-án délelőtt 10 órai kezdettel nyilvános *kerekasztal-konferenciát* rendez Budapest VIII., Balassa utca 6. szám alatt, a Neurologiai Klinikák tantermében.

Tárgy:

Visszaeső bűnözők, ill. kontrollcsoport szociális helyzetének, valamint magatartásmódjának összehasonlító vizsgálata. (Beszámoló a tübingeni Kriminologiai Intézet munkájáról.)

Referens:

Dr. med. Dr. jur. H. Göppinger professzor (tübingeni Kriminologiai Intézet igazgatója).

Felkért hozzászóló:

Kelemen Ágnes dr., a Legfelsőbb Bíróság bírája.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. október 5-én du. 2 órára tűzte ki *Szücs Zsigmond dr. „Adatok a sötét adaptatio és a térbeli summatio tanulmányozásához"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a SOTE II. sz. Belklinika tantermében (Bp., VIII., Szentkirályi u. 46.).

Az értekezés opponensei: *Németh Béla dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Medgyaszay Attila dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

A **Magyar Gastroenterologiai Társaság** 16. nagygyűlését 1972. május 10—13-ig tartja Parádfürdőn.

A kongresszus programja:

1. Fő téma: Extra- és intrahepatikus cholestasis.
2. Kerekasztal-értekezlet: A hasnyálmirigy betegségei.
3. Hetényi Géza emlékelőadás.
4. Szabadon választott előadások.
5. Tudományos fórum.

Előadások bejelentésének határideje: 1972. január 31.

Wittman István dr. főtitkárnál (Fővárosi János Kórház IV. Belgyógyászat, Budapest, XII., Diósárok u. 1.).

Az előadások időtartama 10 perc, a tudományos fórum előadásai 5 percesek.

Helyreigazítás: Az Orvosi Hetilap f. évi 34. számának 2062. oldalán megjelent levélben említett, „Ováriális endometrioma..." című közlemény társszerzőjének neve helyesen: *Zábói Zoltán dr.*

TAVEGYL

TABLETTA

1 tabletta 1 mg 1-methyl-2-(2)-alfa-methyl-p-chlordiphenyl-methyloxy-(aethyl)-pyrrolidin hatóanyagot tartalmaz hydrogenfumarat só alakjában.

SPECIFIKUS ÉS SZELEKTÍV HATÁSÚ HISTAMIN-ANTAGONISTA, EXSUDATIO- ÉS OEDEMA-GÁTLÓ HATÁSÚ KÉSZÍTMÉNY. HATÁSA TARTÓS; 8 ÓRÁS THERAPIÁS SZINTET BIZTOSÍT.

Gyakorlatilag mellékhatásmentes, a többi antihistaminnal ellentétben alig van sedáló hatása.

JAVALLATOK:

Felsőlégúti allergiás megbetegedések; acut és chronicus urticaria, pruritus; allergiás bőrmegbetegedések; acut és chronicus ekzemák therapiájában adjuvánsként.

Szokásos adagja felnőtteknek reggel és este 1–1 tabletta. A napi adag szükség esetén 3–4 tablettára is emelhető. Gyermekeknek 6–12 éves korig reggel és este $^1/_2$–$^1/_2$ tabletta adható.

Érzékeny egyéneknél nagyobb adagok alkalmazása esetén fáradtság, somnolentia, fejfájás, vertigo, nausea, enyhe gyomorpanaszok, szájszárazság, obstipatio jelentkezhet.

FIGYELMEZTETÉS: gépkocsivezetők, magasban vagy veszélyes gépeknél dolgozók csak orvosi ellenőrzés mellett szedhetik.

TAVEGYL KÚRA ALATT ALKOHOLT FOGYASZTANI TILOS!

Rendelhetőségéről a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

20 tabl.	66,20 Ft
200 tabl.	638,– Ft

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

ELŐADÁSOK— ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. szept. 28. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet IX., Nagyvárad tér 2. Előadóterem	délután 2 óra	*Orsz. Közegészségügyi Intézet*	*Kertészné Sáringer Magdolna :* A levegőszennyező karcerogén policiklusos szénhidrogének kutatása terén elért újabb eredmények.
1971. szept. 30. csütörtök	Neurológiai Klinika VIII., Balassa u. 6. Előadóterem	délután 5 óra	*Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága*	1. *Iván László :* Pubertas és isolatio (20 perc). 2. *Pethő Bertalan :* A tüneti kép differentiái cykloid és hebephren psychosisban (20 perc). 3. *Lipcsey Attila, Stipula Magda és Hasznos Tivadar :* Diagnosztikus problémák Kugelberg—Welander izomatrophiánál (20 perc).
1971. október 1. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Karapandzic Miodrag :* A nyálmirigy tumorok problémái. 2. *Piscevic Aleksa :* A sebészeti korrekciók lehetőségei az állcsontok deformációinál.
1971. október 1. péntek	II. Szemklinika, tanterem VIII., Mária u. 39.	délután 7 óra	*Magyar Szemorvos Társaság*	1. *Imre György és Véli Margit :* A szem két ritka fejlődési rendellenességéről (10 perc). 2. *Tapasztó István :* A könny immunglobulinjainak szerepe a szem védelmi rendszerében a külső gyulladásos szembetegségek ellen (15 perc). 3. *Lovas Béla és Grosz István :* Retina elváltozások inveterált ablatio retinae-ből származó fény- és elektronmikroszkóppal vizsgált anyagban (20 perc).
1971. október 5. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet IX., Nagyvárad tér 2. Nagy előadóterem	délután 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	1. *Milch Hedda :* Beszámoló az angliai tanulmányút tapasztalatairól. 2. *Gadó Istvánné :* Beszámoló a smolenicei (Csehszlovákia) R-faktor Symposiumról.
1971. október 6. szerda	Péterfy Kórház VII., Péterfy S. u. 14. IV. em. Tanácsterem	délután 2 óra	*Péterfy Sándor utcai és Szövetség utcai kórház „Fiatal Orvosok Köre"*	*Gólya László, Várkonyi Ákos, Balthazár Erzsébet és Bánfalvy Mária :* Diabetes angiológiai, neurológiai, szemészeti vonatkozásai.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

71.3497 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674