AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

112. ÉVFOLYAM 6. SZÁM 301—360 OLDAL

BUDAPEST, 1971. FEBRUÁR 7.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

MISCLERON

kapszula

A Miscleron az esetek nagy részében csökkenti a vérlipoidok – főleg a triglyceridek és cholesterin – kórosan emelkedett szintjét.

Mivel hatását elsősorban az alacsony sűrűségű lipoproteinekre fejti ki, egyrészt elősegíti az atherosclerosisban kóros lipoprotein arány normalizálását, másrészt a véralvadásban, illetve thrombusképződésben részt vevő tényezők (plasma fibrinogen, thrombocyta tapadás, fibrinolytikus aktivitás) befolyásolásával a thrombosiskészséget csökkenti. Közvetlen szöveti hatását xanthomatosisban és diabeteses retinopathiában megfigyelt kedvező eredmények alátámasztják.

ÖSSZETÉTEL:

Kapszulánként 250 mg Clofibratum (aethylium-α-(p-chlorphenoxy)-isobutyricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Olyan betegségek, amelyekben a serum lipidek (cholesterin, triglyceridek) szintje kórosan megemelkedett. Ideértve elsősorban a következő betegségek hyperlipidaemiával járó eseteit: atherosclerosis (coronariasclerosis, cerebralis és peripheriás arteriosclerosis), arteriopathia diabetica, primaer biliaris cirrhosis, valamint essentialis (familiaris) hyperlipidaemia, továbbá a serum lipidszintjétől függetlenül xanthomatosisban.

ELLENJAVALLATOK:

Terhesség, valamint súlyosabb máj- és vesekárosodás esetén nem alkalmazható.

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 2–3 kapszula, étkezés után.
Mivel a véralvadásgátlók hatását fokozza, az esetleg egyidejűleg alkalmazott anticoagulans készítmény adagját ajánlatos a Miscleron kezelés megkezdésekor a felére csökkenteni és a továbbiakban a szükséges adagot újból meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK:

Szórványosan előforduló nem kívánatos mellékhatások (gyomorpanaszok, enyhe hányinger, esetleg hányás vagy hasmenés) csak átmenetiek.
Bőrtünetekben megnyilvánuló túlérzékenységi jelenségek (bőrviszketés, esetleg exanthema), a kezelés megszakítása nélkül is megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS!

A Miscleron kezelés alatt a serum lipidszint rendszeres (a beállítás után kb. 4 hét múlva, majd 2–3 havonkénti) ellenőrzése szükséges.

CSOMAGOLÁS:

50 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 31,80 Ft
250 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 135,– Ft

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére hypercholesterinaemiában és hyperglyceridaemiában szenvedő betegek xanthomatosisa esetén, idiopathiás familiaris exsudativ retinopathiája esetén, infarctuson átesett hypercholesterinaemiás vagy hypertriglyceridaemiás betegek részére rendelhető, csakis fekvőbeteg-gyógyintézetben történt kivizsgálás és beállítás alapján.
A vényt két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.
A vényen fel kell tüntetni a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét.
A fekvőbeteg-gyógyintézet javaslata 6 hónapig érvényes. A gyógyszer további rendelése csakis újabb fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálat és javaslat alapján történhet.

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára

Budapest, IV., Tó utca 1–5.

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

*

6. SZÁM

*

1971. FEBRUÁR 7.

TARTALOMJEGYZÉK

Mincsev Mihály dr.:
A rekeszizom felhasználásának lehetőségei a sebészetben 303

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kazár György dr., Nagy Zoltán dr. és Somos Gyula dr.:
A bokatörések késői eredménye, különös tekintettel a kezelési hibákra 311

Lazarits Jenő dr., Nagy Sándor dr. és Horváth Sándor dr.:
A mechanikus vékonybél-ileus korai diagnosztikája 316

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Viczián Mihály dr.:
Spermatológiai vizsgálat mumps orchitis után 323

Holló István dr., Szűcs János dr. és Steczek Katalin:
A Retabolil hatása primaer osteoporosisos betegek terheléses serum calcium görbéjére 325

FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK

Dankó János dr., Bukovinszky János dr., Wein Géza dr., Baksa József dr. és Vincze János dr.:
Adatok a pancreas anulare újszülöttsebészeti vonatkozásaihoz 327

RITKA KÓRKÉPEK

Kovács Ferenc dr., Telegdy László dr. és Tóth Margit dr.:
Coxsackie B vírustípus által okozott felnőttkori encephalomyocarditis 331

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A meteoropathológia kialakulása és Benkő Sámuel szerepe 333
Egy orvosdinasztia a XVII—XVIII. században 335
Egy érdekes orvostörténeti emlék 337
A Willmar Schwabe-díj 337
A Debreceni Orvostudományi Egyetem elméleti tömb alapkőletétele 338
A világ minden tájáról 338

Folyóiratreferátumok 343
Levelek a szerkesztőhöz 354
Könyvismertetés 356
Hírek 358
Pályázati hirdetmények 359
Előadások, ülések 360

CARDITOXIN

DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 drazsé 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetéses zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 drazsé) elkezdeni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ drazsé szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 drazsé 13,90 Ft; 250 drazsé 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem,
II. Sebészeti Klinika (igazgató: Mester Endre dr.)

A rekeszizom felhasználásának lehetőségei a sebészetben

Mincsev Mihály dr.

Rekeszizomból képzett nyeleslebenyt elsőként *Sauerbruch F.* (1, 2) használt fel 1927-ben, amikor nyelőcső gurdélyának kiirtása után a műtéti seb varratsorát vele megerősítette. Két évvel később *Fick W.* (3) hasonló szituációban ugyanezt a műtéti megoldást alkalmazta. Ők azonban nem figyeltek fel az eljárásban rejlő lehetőségekre és a kérdést nem tanulmányozták tovább. Az általuk elkezdett — a sebészetben új fejezetet jelentő — munka így hosszú időre abbamaradt, ha figyelmen kívül hagyjuk a sokak, így pl. *Krinickij Ja. M.* (4) ajánlotta diaphragmopexiát (1947), melyet kiterjedt nyílt pneumothorax esetén alkalmaztak, és úgy végeztek, ahogyan a pneumopexiát szokás. Észak-Koreában 1952—53-ban 3 jobb és 2 bal oldali thoracoabdominalis sérültünk kezelésekor mi is alkalmaztunk hasonló eljárást, amikor romboló hatású légibombák repeszei okozta nagy mellkasfali hiányokat sikeresen zártunk ilyen módon (2. tábl., g).

Petrovszkij (5, 6, 7) a Leningrádi Onkológiai Konferencián (1949) hívta fel a figyelmet arra, hogy a rekeszizmot a cardia és oesophagus sebészetében plasztikai anyagként kitűnően fel lehet használni. Megállapításának alapja azon megfigyelései voltak, amelyeket a Nagy Honvédő Háború éveiben thoracoabdominalis sérültjei műtéti kezelése kapcsán tett. Ekkor győződött meg a rekeszizom jó életképességéről, szilárdságáról és rugalmas voltáról. Ezután számos kísérletben vizsgálta kutyán a lebenyek képzésének módjait és a nyelőcső, a szív, a tüdő sebei fedésének lehetőségeit. Később (1952) — miután a klinikai gyakorlatban is meggyőződött a rekeszizom jó tulajdonságairól és alkalmazásának lehetőségeiről — a következő megállapításokat tette:

— a rekeszizom, mely izmos és inas részből áll, és amelynek mindkét felszínét savós hártya borítja, vérellátása és beidegzése is jó, plasztikai anyagként felhasználható;

— hiánya egyszerű, csomós varratokkal nagy lebeny (10 × 5—6 cm) kiszabása esetén is jól zárható;

— nyeleslebenye jól szervül a nyelőcső (izmos), a gyomor, a bél (savós hártya borította) falához, a tüdőszövethez, a pericardiumhoz, az aorta falához, s a későbbiek folyamán sem zsugorodik és nem hegesedik;

Galazka Z. (14) 1952-ben 30 kutyán és *Szuvorova T. A.* (15, 16, 17) 1958-ban 41 kutyán a nyelőcső mellső falán kísérletesen előidézett seb kimetszése után keletkezett hiányt nyeleslebennyel pótolták. Mi — erről később részletesebben írunk — 1951 novembere és 1952 áprilisa között végeztünk hasonló experimentalis vizsgálatokat kutyán. Említett szerzők eredményei a mieinkével azonosak. *Rajonov P.* és *Nikolov N.* (16) 1959-ben — miután megismerkedtek a Petrovszkij-klinika munkájával — Bulgáriában kísérletesen nyelőcsövön áthatoló sérüléseket létesítettek kutyákon, és azokat nyeleslebennyel eredményesen fedték. *Petrovszkijék* (7) 20 kutyán kimutatták, hogy a nyelőcső fertőzött sebének kimetszése után keletkezett hiány pótlására is alkalmas a nyeleslebeny (1953). Mi hasonló experimentalis vizsgálatot végeztünk 1951—52-ben (l. 1. tábl. a). Funkcionális eredményeik azonosak voltak a mienkével. Sikeresen alkalmaztak rekeszizomplasztikát akkor is, amikor nyelőcső fekélyének átfúródása miatt sipoly keletkezett. A fenti kérdések részletes ismertetése *Vancjan E. N.* (19) orvostudományi doktori értekezésében találhatók meg (1964).

Lázár D. (20, 21) 1956-ban (személyes közlés szerint: 1949-ben) a nyelőcső tuberculotikus sipolyát kimetszette és a hiányt rekeszizomból formált lebennyel pótolta. Azok a kísérletek, amelyeket *Szuvorova* (22) 1958-ban végzett és amelyeknek célja az volt, hogy a nyelőcső kiirtott segmentumát rekeszizomból képzett körkörös transplantatummal pótolja, nem jártak eredménnyel.

Achalasia (cardiospasmus) sebészeti kezelését *Petrovszkij* (23, 24, 25, 26, 27) 1952 óta saját eljárása szerint végzi; ennek kivitelezésére is rekeszizomból képzett nyeleslebenyt használ fel. Régebben az achalasiát oesophagofundoanastomosis készítésével próbálták kezelni (28). Az eljárást azonban hamarosan elhagyták, mert a betegek nagyrészében a beavatkozást követően súlyos reflux-oesophagitis alakult ki (29, 30). A cardioplastica extramucosa sec. *Helleri* vagy a ma használatos *Zaaijer*-féle változata és az ún. kiterjesztett *Heller*-féle műtét után — mint ismeretes — a baj kiújulásának lehetősége áll fenn. A beavatkozással ui. a cardia felett (a nyelőcső hasi szakaszának mellső falán), a cardián és a cardia alatti gyomorszakasz mellső falán az izomzatot hosszirányban a nyálkahártyáig bemetsszük és két oldal felé széttoljuk. A műtét utáni szakban azonban a következményes hegesedés a baj kiújulását eredményezheti. Ezenkívül a nyelőcső nyálkahártyája gurdélyszerűen előtüremkedhet és sérülhet is; kis áthatoló sérülését elnézhetjük, aminek következménye peritonitis.

Más feltételeket teremtünk akkor, amikor a kiterjesztett cardiomyotomia után kialakult izomhiányt nyeleslebennyel pótoljuk. A lebeny — mivel ér- és idegi összeköttetése a rekeszizommal megtartott —, valamint savós hártyájának „védő" hatása miatt, nem hegesedik és nem zsugorodik, így a cardia-tájék nem szűkül be. A felszabadított és előbuggyanó nyálkahártyarésznek teljes fedése megelőzi a szövődmények kialakulásának lehetőségét azokban az esetekben is, amelyekben a nyálkahártyát áthatoló sérülés éri.

— szabad lebenye szintén szervül az említett szervekhez, de hamar átalakul hegesen és zsugorodik.

Fenti megállapítások szolgáltak alapul annak a későbbi sokoldalú és mélyreható kísérleti és klinikai munkának, amelyet *Petrovszkij* klinikájának együttese, volt tanítványai és követői végeztek. Dolgozatunk tárgya ennek a munkának rövid ismertetése.

I.

Petrovszkijéknak és követőinek kísérletes és klinikai munkája

Cardiatájékon és a nyelőcső alsó harmadában végzett műtétek esetén

Gyomorkiirtás, a cardiának vagy a nyelőcső alsó harmadának csonkolása esetén a nyelőcső és a gyomor, vagy a nyelőcső és a bél között képzett szájadék megbízhatóságáról a sebészben elég gyakran támad kétely. Különösen indokolt ez az aggály azokban az esetekben, amikor a nyelőcső izmos fala törékeny, nyálkahártyája gyulladt, fala elvékonyodott vagy az anastomizálandó szervek között valamilyen ok miatt feszülés támad.

Ezekben az esetekben *Petrovszkijék* a stoma elülső vagy hátsó varratsorát rekeszizomból képzett nyeleslebennyel fedik vagy muff formában körülveszik. Amikor az ismertetett módon megerősítették a szájadékot, nem fordult elő varratelégtelenség és a stoma nem szűkült be, ami azt bizonyítja, hogy a rekeszlebeny nem hegesedett és nem zsugorodott.

Jó tapasztalataik tették lehetővé, hogy eljárásukat a Szovjetunióban és határain túl más intézetekben is alkalmazzák (8, 9, 10, 11). *Csernyih A. G.* (12) 15 kutyán végzett kísérleteivel az elmondottakat megerősítette (1954).

A nyelőcső rekeszizom alatti szakaszából 6 esetben *jóindulatú* daganatot távolítottak el, és a keletkezett izomhiányt nyeleslebennyel pótolták. A későbbiek folyamán ezekben az esetekben a műtéti területben nem alakult ki a nyelőcső nyálkahártyájának gurdélyszerű előmborodása, ami azt mutatja, hogy a nyeleslebennyel sikerült a nyelőcső izmos falát megerősíteni és megtámasztani. Ezzel a kérdéssel részletesen *Gukaszjan A. A.* (13) foglalkozik orvostudományi kandidátusi értekezésében (1964).

Az oesophagus *epiphrenalis diverticulumának kiirtása* vagy a zsáknak a nyelőcsőbe való betüremlítése esetén a varratsor megerősítésére 16 alkalommal vették igénybe a rekeszizom-plasztikát. Közülük 14 esetben kiirtást, kétszer betüremlítést végeztek. Tapasztalatuk szerint akár invaginatiót, akár resectiót végeznek, tanácsos az elvarrt nyelőcsőfalat valamilyen módon megerősíteni. Ehhez szinte magától értetődően adódik a rekeszizomplasztika.

Kansin N. N. (31, 32, 33, 34, 35, 36) vizsgálatai — melyeket 1960-ban izolált nyelőcső-cardia-gyomor készítményen végzett — kimutatták, hogy a *Heller*-műtét kapcsán létrejövő diverticulumszerű nyálkahártya-előmborodás cardia-elégtelenséget okoz. A nyeleslebeny, mely fedi és támasztja a szabaddá tett nyálkahártyát, megakadályozza annak előesését.

Ezekből a megfigyelésekből azt a következtetést kellett *Petrovszkijéknak* levonniuk, hogy achalasia esetén nem szükséges a cardia-tájék lumenének nagymérvű tágítása, mert ha nagyon szélesítjük, reflux-oesophagitis alakulhat ki. Ezen túlmenően ügyelni kell arra is, hogy a nyelőcső-gyomor *His*-szöge hegyes maradjon. A hegyes szögnek tompává nyitása szintén refluxot eredményezhet (34). Az eljárást — melyet *Petrovszkij* (35, 36, 37, 38, 39, 40) írt le, a vele elért eredményeket pedig klinikájának tagjai publikálták — részletesen *Fjodorova O. D.* (41, 42) ismertette kandidátusi értekezésében; ebben összefoglalta a klinikai gyakorlatban elért eredményeiket is (1959). A legutóbbi időben klinikájukon úgy képzik ki a rekeszizom-lebenyt, hogy a hiatus oesophagust nem bontják meg (43, 44). Ezzel az eljárással megmarad a nyelőcső és a rekeszizom normális anatómiai kapcsolata, és nem változik meg a *His*-szög hegyes volta sem (45, 46).

*

Nyeleslebeny alkalmazása a szív és az aorta sebészetében

Petrovszkij klinikája 1955-ben kezdett behatóan foglalkozni a szív-aneurysma sebészeti kezelésével. Ennek a munkának alapja 1949—50-ben végzett kísérletei voltak. Később tanítványai közül többen — elsősorban *Kozlov I. Z.* (44) — experimentalisan kutyán kimutatták, hogy a nyeleslebeny jól szervül a myocardiumhoz, nem hegesedik és a szív falának erősítésén kívül vérellátását is javítja. 1957 elején *Kozlov* (45) 90 kutyából álló anyagon kísérletsorozatot kezdett el. Vizsgálatainak célja az volt, hogy aneurysma-modellt alakítson ki, majd — *Petrovszkij* javaslatára — eljárást dolgozott ki a szív-aneurysma sebészeti kezelésére, és e módszerhez szintén rekeszizomból formált nyeleslebenyt használt fel. A szív kísérletesen létrehozott idült aneurysmáját 12 kutyán nyeleslebeny segítségével a szív kamrájába buktatta, 10-nél pedig az aneurysmazsákot kiirtotta és a szivizom varratának területét rekeszizom-lebennyel fedte, megerősítette. Ezeknek a kollektív kísérleteknek eredményeire támaszkodva a klinikai gyakorlatban is elkezdték a szív-aneurysma kezelését rekeszizom-plasztikával. Az első műtétet 1958. X. 9-én *Petrovszkij* végezte 50 éves férfibetegen. *Kozlov* (46) orvostudományi doktori értekezésében 70 chronikus postinfarctusos szív-aneurysmában szenvedő beteg sebészeti kezelésének klinikumát foglalja össze. *Petrovszkij* és *Kozlov* (50, 55) „A szívaneurysma" c. monographiájukban (mely az Akadémiai Kiadó gondozásában 1968 utolsó napjaiban magyar nyelven is megjelent) összefoglalják kísérleteik eredményeit, 200 betegük vizsgálatával szerzett tapasztalataikat és 110 műtétjük kapcsán nyert megfigyeléseiket. Részletesen foglalkoznak a baj kórismézésének, a műtéti javallatoknak és ellenjavallatoknak, a különféle aneurysmák sebészeti kezelésének, a műtét utáni közvetlen és későbbi gondozásnak, a beavatkozás utáni korai és késői eredményeiknek kérdéseivel. *Petrovszkijék*

ezzel a munkájukkal az eddig befolyásolhatatlannak vélt bajt a gyógyítható betegségek sorába emelték.

*

Szívizom vérellátásának javítását célzó műtét

A rekeszi pleurát több helyen megkarcolják, ami elősegíti, hogy a nyeleslebeny jobban szervüljön az epicardiumhoz, melyet szintén scarifikálnak. A két szerv összetapadását elősegíti az is, hogy a nyeleslebenyt antibiotikumporral behintik. Először a lebeny két csücskét (sarkát) varrják a szívizomhoz. Az első varratsort az aneurysmától proximalisan helyezik el. Ezután bizonyos feszüléssel csomós varratokkal a szívizomzathoz rögzítik a nyeleslebeny széleit. Szétterülő aneurysma esetén valamivel nagyobb feszülés mellett varrják a lebenyt, hogy a lebeny az aneurysmát a szívkamra üregébe nyomhassa. Ügyelni kell, hogy az a. coronaria ágai a varratokba ne kerüljenek.

A szívizom rekeszplasztikáját kísérletesen más szerzők is tanulmányozták. *Temesvári A.* (49) 1954-ben 10 kutyán a szív jobb kamrájának falát 3 × 3 cm nagyságban kimetszette és a keletkezett hiányba nyeleslebenyt varrt, melyet a rekeszizomból vagy a musc. pectoralis majorból képzett. Kísérlete második sorozatában, szintén 10 kutyán, először az a. coronaria egyik ágának lekötésével a jobb kamra infarctusának modelljét hozta létre. Ezekben a kutyákban 8—10 hónap után az a. coronaria leszálló ágát lekötötte. A kutyák most már könnyen átvészelték a második beavatkozást; az infarctusra utaló EKG jelek sem alakultak ki. Kitűnt, hogy a rekeszizom-lebeny azonkívül, hogy megbízhatóan fedte a szív kamrájának hiányát, az azt környező szívizomban a jó collateralis vérkeringés kialakulásának feltételeit is megteremtette.

Kár, hogy értékes vizsgálatainak eredményeit csupán előadta. Így történt meg, hogy az eljárás az irodalomban azok nevéhez fűződik, akik jóval később végezték vizsgálataikat.

Lucenko F. N. (50) 1959-ben kísérletes vizsgálatokat végzett, melyeknek célja az volt, hogy tanulmányozza, miként lehetne a rekeszizom-plasztikát a szív sérülései és infarctusai esetén alkalmazni; utóbbit kimetszette és a szívizomhiányt nyeleslebennyel pótolta. Kitűnt, hogy a lebeny és a szívizom közötti összenövésben szövettanilag és rtg-nel kimutatható érösszeköttetés alakult ki. Azt is bizonyította, hogy a kutyák a szívizom ischaemizálódott területeinek kimetszését lényegesen könnyebben viselik el. *Kozlov* (46) is tanulmányozta a szívizom pótlásának módjait nyeleslebennyel. *Absolon K. B. és mtsai* (51) 1959-ben kísérletesen vizsgálták, eredménytelenül, hogy lehet-e rekeszizom-nyeleslebenyből szívbillentyűt készíteni.

*

A kamraizomzat funkcionális pótlása állatkísérletben

A torontói Hospital for Sick Childrenben *Mustard W. T. és mtsai* (52, 53, 54) a rekeszizom nyeleslebenyét a kamraizomzat funkcionális pótlására alkalmazták állatkísérletekben. Jó vérellátású nyeleslebenyt készítettek a diaphragma pars sternalisából; a benne futó a. és v. musculophrenicát gondosan megkímélve, a lebenyt a n. phrenicus rostjaitól megfosztották. Cardiopulmonalis bypassban kimetszették a jobb kamra elülső falát, a defectusba bevarrták a rekeszizom-lebenyt, amelyet P-hullám vezérlésű „Atricor Junior" pacemakerrel fokozatosan stimuláltak, a szív működésével synchron. A jobb kamrában a nyomás emelkedett. A nyeleslebeny beépült a szívizomzatba, erei anastomizáltak a coronaria ágakkal. További physiológiai kísérletekben kimutatták, hogy a denervalt és pacemakerrel ingerelt rekeszizom-lebeny hypertrophizál és hasonló munka végzésére képes, mint a jobb kamra. Tehát a rekeszizom nemcsak anyagpótlásra és statikai támasztószövetként használható fel, hanem haemodynamikai szerepet is kaphat. Remélik, hogy az eljárás alkalmazható lesz egyes congenitalis vitiumokban, a hypoplasiás jobb kamra izomzatának funkcionális pótlására, és felhasználható az infarctus után meggyengült jobb kamra működésének támogatására is.

*

Az aorta falán levő hiányok pótlása

Petrovszkij 1950-ben végzett vizsgálataival kimutatta, hogy a rekeszizom nyeleslebenye jól szervül az aorta falához. *Szkobelin K. O.* (55, 56, 57, 58) 1960-ban — *Petrovszkij* tapasztalatára támaszkodva — *Osztroverhov G. E.* (59) vezetése mellett nagyszámú kísérletet végzett kutyákon, és kimutatta, hogy a mellkasi aorta mellső falán levő hiányt mind nyeleslebennyel, mind a rekeszizom centrum tendineumából vett transplantátummal jól lehet pótolni. *Osztroverhov* és *Szkobelkin* szerint ez a megoldás az aorta körülhatárolt, zsákszerű aneurysmáinak kiirtása és sérülései esetén is jó eredményt ad. Az aorta falán levő hiány pótlására a diaphragma centrum tendineumából vett és kettéhajtott szabadtransplantátum alkalmazását is kipróbálta. Az eljárás előnye, hogy az aorta falán bárhol elhelyezkedő hiány pótlására igénybe vehető. Azt észlelte, hogy a transplantatum az ér falával szervült, nekrózis nem alakult ki, és az aortában thrombosis vagy aneurysma nem keletkezett. A későbbiek folyamán az aorta fala regenerálódott és a transplantátum fokozatosan teljesen felszívódott. Az aorta fala a műtét helyén szövettanilag is normális felépítettségűnek látszott, az elasztikus rostokból álló váza azonban valamivel kifejezettebb volt.

*

Máj-cirrhosisban kialakult ascites műtéti kezelése

Meier A. L. (60) 1970-ben ismertette eljárását, melynek lényege: a máj felszínén képződő hasvíz átvezetése a nagyvérkörhöz tartozó szomszédos szövetekbe. A rekeszizom kínálkozik erre. Funkcióképes hepatophrenopexiát dolgozott ki. Ezt úgy érte el, hogy a májfelszínnel szemben levő peritoneum parietale diaphragmatist a rekeszizomról lefejtette, vele a máj jobb lebenyét fedte, a suprahepatikus teret több szívódrainnel szárazon tartotta, így a perito-

neum és a májfelszín összetapadt. Súlyos alkoholos májcirrhosisban szenvedő férfin (57 éves) 3 évvel ezelőtt végzett ilyen műtétet. A beteg ascitese teljesen megszűnt.

Rekeszizom-lebeny alkalmazható még a máj *sebének* fedésére és tamponálására; előbbit *Petrovszkij* (52) békében két esetben sikerrel végezte. *Bronchus-csonk* és *tüdőszövet sebe* varratának megerősítésére klinikájukon több alkalommal alkalmaztak nyeleslebenyt, bronchus-sipolyt nem észleltek. Későbbi kísérletes vizsgálataik folyamán megállapították, hogy az említett területen is ki lehet szélesíteni az eljárás alkalmazásának javallatait (58).

Több sebész ezenkívül a rekeszizom bordai tapadását magasabbra varrja abból a célból, hogy a tüdő alsó lebenyének kiirtása (61, 62, 63), ritkábban pleurektomia után (64) a mellüreget megkisebbítse. Arról a lehetőségről, hogy a nyeleslebennyel nyílt pneumothorax esetén pótolni lehet a mellkasfal hiányát, már volt szó.

II.

Kísérletes és klinikai anyagunk

Általános rész

A rekeszizom-nyeleslebeny képzésének módjait 1951—53-ban 1953—54-ben és *P. Németh É.*-val 1957—60-ban vizsgáltuk. Eredményeinket részben már közöltük (74, 75, 76, 77). Jelen munkánkban csupán néhány általános vonatkozású fontosabb szempontot emelünk ki; az egyes szervekre vonatkozókat a megfelelő helyen érintjük. Általános vonatkozása van például a következőknek:

— nyeleslebeny kiszabásakor az izomrostokkal párhuzamosan metszünk;

— a nyeleslebeny vérellátása és idegi összeköttetése jó maradjon;

— a lebeny megfelelő nagyságú legyen;

— nyele olyan hosszú legyen, hogy a rekesz kitéréseit megengedje; fontos követelmény, hogy a mozgó rekesz a sebre varrt lebenyt ne vongálja.

Amennyiben mód van rá, legjobb a diaphragma pars sternalisából készíteni jó vérellátású nyeleslebenyt; utóbbit biztosítja a benne futó a. és v. musculophrenica, idegi összeköttetését pedig a nervus phrenicus rostjai.

Kísérletes anyagunk

Petrovszkij a Budapesti III. sz. Sebészeti Klinikán rekeszizom-nyeleslebeny vonatkozású kísérleteket nem végzett. Több alkalommal beszélt azonban arról, hogy ilyeneket idejövetele előtt folytatott és ezeket a vizsgálatait a jövőben otthon ki szeretné szélesíteni. Távozása után, 1951 őszén, amikor *Rubányi P.* lett a klinika igazgatója, az említett elbeszélésekből kiindulva, kísérletes vizsgálatokat kezdtünk, melyek a nyelőcső sebének kimetszéséből, varratából, a varratsor nyeleslebennyel történő fedéséből, ezenkívül a nyelőcsőfal hiányának

Kísérletes vizsgálatain k *1. táb ázat*

a) *Nyelőcső*				
— nem fertőzött sebének varratát	nyeles lebennyel	fedtük	10 kutyán	1951 november—1952 április
— fertőzött sebének varratát	nyeles lebennyel	fedtük	10 kutyán	1951 november—1952 április
— nem fertőzött sebének kimetszése utáni hiányát	nyeles lebennyel	pótoltak	7 kutyán	1951 november—1952 április
— fertőzött sebének kimetszése utáni hiányát	nyeles lebennyel	pótoltak	12 kutyán	1951 november—1952 április
b) *Máj*				
— kitakarított sebét	nyeles lebennye	fedtük	16 kutyán	1953—1954
— kitakarított sebét	nyeles lebennye	fedtük	36 kutyán	1957—1960
c) *Lép*				
— kitakarított sebét	nyeles lebennyel	fedtük	22 kutyán	1957—1960
d) *Szív*				
— varrt sebét	nyeles lebennyel	fedtük	4 kutyán	1960
— kísérletes infarctusának hegét kimetszettük és a hiányt	nyeles lebennyel	pótoltuk	11 kutyán	1960—1961
e) *Aorta*				
— falának hiányát	nyeles lebennyel	pótoltuk	8 kutyán	1960—1961
f) *Vena cava caudalis*				
— falának hiányát	nyeles lebennyel	pótoltuk	7 kutyán	1960—1961

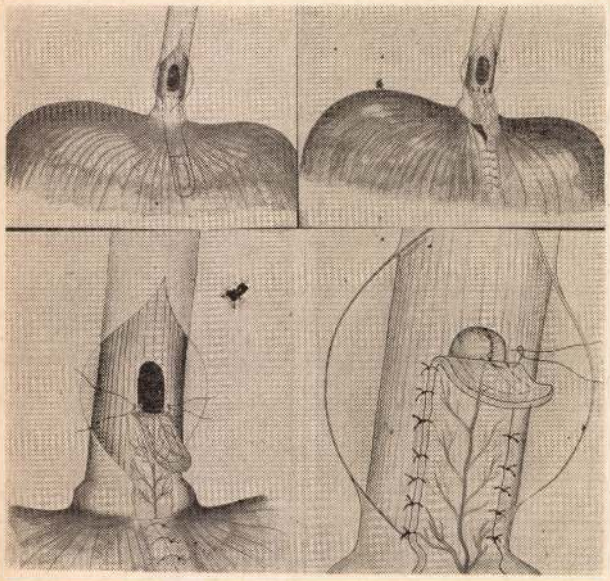
a) *Nyelőcső*				
— falának hiányát (háborúban)	nyeles lebennyel	pótoltuk	1 betegen	1952. XI. 30.
— falának hiányát (háborúban)	nyeles lebennyel	pótoltuk	1 betegen	1953. II. 20.
— falának hiányát (háborúban)	nyeles lebennyel	pótoltuk	1 betegen	1953. III. 28.
— falának hiányát (békében)	nyeles lebennyel	pótoltuk	3 betegen	1955—1965
— falának varratát (res. divert. rec.)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1955. I. 7.
— falának varratát (sérülés)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1958. III. 6
b) *Cardia-tájék*				
— mellső falának hiányát (ruptura)	nyeles lebennyel	pótoltuk	2 betegen	1953—1968.
c) *Máj*				
— sebét (háborúban)	nyeles lebennyel	fedtük	9 betegen	1952—1953.
— sebét (háborúban)	nyeles lebennyel	fedtük	2 betegen	1956. X. 26—XI. 30,
— sebét (békében)	nyeles lebennyel	fedtük	2 betegen	1953—1968.
— bal lebenyének resectiós felszínét (békében)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1960. VIII. 30.
d) *Tüdő*				
— kimetszett sebének varratát (háborúban)	nyeles lebennyel	fedtük	4 betegen	1952—1953.
e) *Bronchus-csonk*				
— (háborúban)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1953. I. 6.
f) *Pancreas*				
— farki részének res. + varratát (háborúban)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1953. I. 6.
— teste bal felének és farki részének res. + varratát	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1953. II. 20.
g) *Diaphragmopexia*				
— mellkasfali defectus nyílt ptx. (háborúban)	nyeles lebennyel	fedtük	5 betegen	1952—1953.
Hepatophrenopexia (Meier)				
— májcirrhosis ascites			1 betegen	1970. III. 18.
i) *Szív*				
— sebének varratát (háborús)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1952. XII. 10.
— sebének varratát (békében)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1954. III. 17.
j) *Vena cava caudalis*				
— sebének varratát (háborús)	nyeles lebennyel	fedtük	1 betegen	1953. I. 14.
k) *Baloldali vese*				
— roncsolódott felső pólusának res. + varratát (háborúban)	nyeles lebennyel	fedtük	2 betegen	1952—1953.

lebennyel történő pótlásából állottak, steril és nem steril körülmények között (1. tábl., a; 1. a, b, c, d ábra).

1953—54-ben, majd 1957—60-ban (utóbbit *P. Németh É.*-val) kutyák májának felszínét felsebeztük steril és nem steril körülmények között. Az életképtelen májszövetet eltávolítottuk, és a seb felszínét a rekeszizomból képzett nyeleslebennyel fedtük, jó eredménnyel. A mélyebb, nagyobb kráter alakú sebeket úgy láttuk el, hogy a kitakarított sebet forró konyhasóoldatba mártott gézcsíkkal töltöttük ki, a csíkot nyomás alatt tartottuk, a kiformált nyeleslebeny 3 szélét a máj tokjához varrtuk, a csíkot eltávolítottuk, helyére vérzéscsillapító anyagokat (fib-

rosan, Surgicell), valamint antibiotikumport tettünk, majd a lebeny 4. szélét varrtuk a májtokhoz. Ezeket a vizsgálatokat Koreából történt visszajövetelünk után végeztük. Indítóokuk az volt, hogy ott így láttuk el a sérülteket. Betegeinket azonban csupán 3—4 hétig tudtuk megfigyelni. Vizsgálataink tehát a klinikai gyakorlatban már alkalmazott eljárásunk felülvizsgálatát célozták (70, 71, 72, 73, 74, 75, 76; 1. tábl., b; 2. a, b, c, d ábra).

Bal oldali thoracoabdominalis sérülés esetén gyakran szenved a lép is. Minden esetben eltávolítottuk a sérült lépet (ebben a kérdésben álláspontunk ma is ugyanez). Koreában 3 alkalommal láttuk, hogy a lép rekesz alatti felszínén kis, csupán a tokra terjedő sebzés van. Ezekben az esetekben is elvégeztük a splenektomiát, de mivel fiatal sérültekről volt szó, felmerült bennünk a gondolat, hogy ilyen esetekben nem tartható-e meg a lép, és nem csillapítható-e megbízhatóan a vérzés a sebnek nyeleslebennyel történő fedésével. Ezért itthon *P. Németh É.*-val, 1957—60 között kísérletes vizsgálatokat végeztünk kutyán pozitív eredménnyel. Azt láttuk, hogy a lépre fektetett nyeleslebeny serosája a tokra tapad; az volt a benyomásunk, hogy a lebenyt talán nem is kellene a lép tokjához varrni (70, 71, 72, 73, 74; 1. tábl., c).

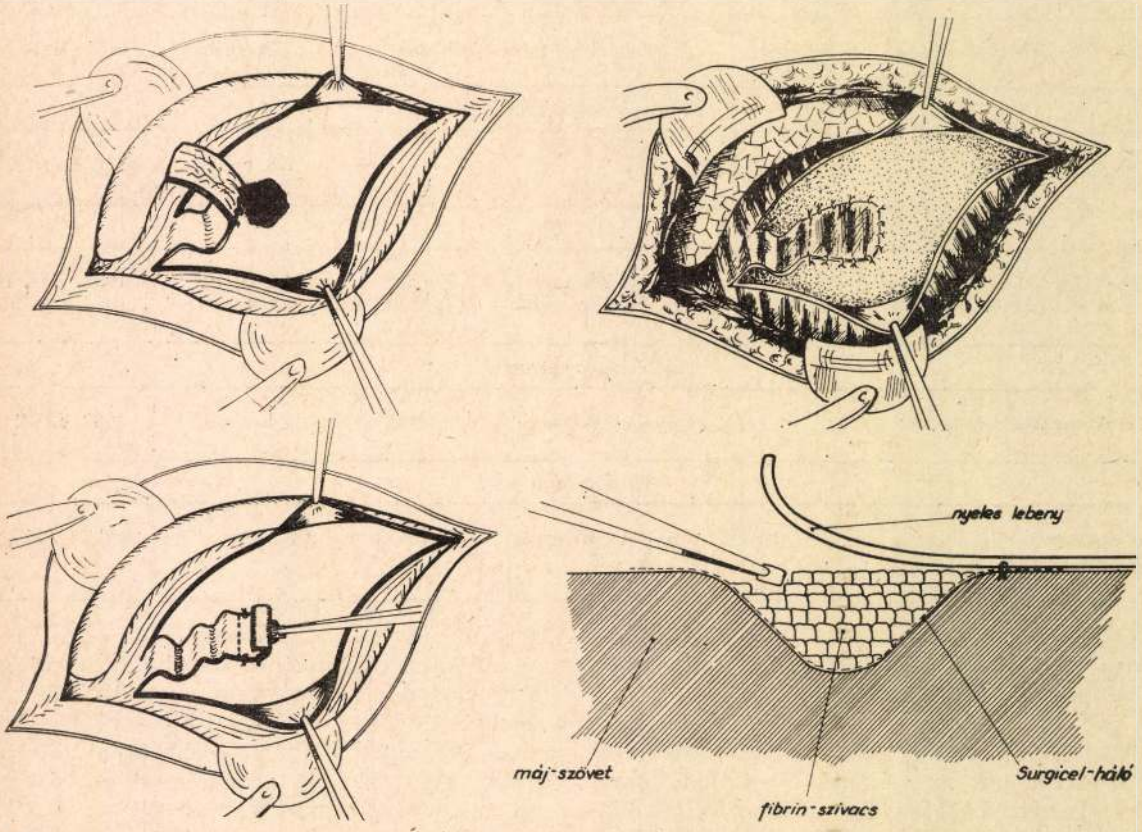


1. ábra.

Háborúban és békében a szív sebének varratát megerősítettük nyeleslebennyel, ezért ilyen vonatkozású utánvizsgálatot is végzünk néhány kutyán. Kísérleteink jó eredménnyel zárultak (1. tábl., d; 4. ábra).

Kísérletet tettünk arra is, hogy kutya aortájának rekesz feletti segmentumában, a mellső falán létesített hiányt nyeleslebenyel pótoljuk. Vizsgálataink jó eredményel jártak. A kérdést azonban lezárni nem tudtuk, mert a II. sz. Sebészeti Klinikára jöttünk, ahol chronikus állatcísérleteket végezni nem állt módunkban (1. tábl., e).

A v. cava caudalis mellső falán 7 kutyán készített, majd összevarrt sebet fedtük nyeleslebennyel. Vizsgálatainkhoz a gondolatot onnan kaptuk, hogy Koreában egy sérültet láttunk el ilyen módon. Ezek az experimentumaink is utóvizsgálat célját szolgálták (1. tábl., f).



2. ábra.

Klinikai anyagunk

Kísérletes vizsgálataink eredményei szolgáltatták alapját eljárásunknak, melyet Koreában (1952. XI. 30-án, 1953. II. 20-án és 28-án) 3 betegen végeztünk. Mindhárom thoracoabdominalis sérülést szenvedett, és nyelőcsövük rekeszizom alatti (2 eset) és feletti (1 eset) segmentumának mellső fala is sérült. A roncsolódott izomzatot és nyálkahártyát az épben kimetszettük, majd mivel olyan nagy hiány maradt vissza, hogy elvarrása a nyelőcső lumenét teljesen beszűkítette volna, rekeszizomból nyeleslebenyt készítettünk és azzal pótoltuk a nyelőcsőfal hiányát (65, 66, 67, 68, 69).

Békében — 1955—65 között — nyelőcső falának áthatoló sérülése miatt 3 betegen végeztünk hasonló műtétet, majd egy esetben diverticulum oesophagi rec. resectiója alkalmával és egyszer nyelőcsőfal áthatoló sérülése ellátásakor varrtuk, és a varratsort nyeleslebennyel fedtük (1. tábl., a; 1. a, b, c ábra).

Achalasia kezelése alkalmával *Starck*-dilatátorral 2 beteg cardia-tájékának mellső falát megrepesztették. Ezekben az esetekben is nyeleslebennyel fedtük a nyelőcső defectusát (2. tábl., b).

1952—53-ban, a koreai háborúban, 9 jobb oldali thoracoabdominalis sérültünket a következőképpen láttuk el: thoracotomia, tüdőseb varrata, rekeszizom-seb kimetszése és megnagyobbítása, rekesz alatti haematoma eltávolítása, májseb ellátása (úgy ahogyan a kísérletes részben leírtuk), rekesz sebének varrata, a mellüregbe 2 drain-cső elhelyezése, mellkasfal varrata (2. tábl., c; 2. a, b, c, d ábra; 70, 71, 72, 73, 74).

Háborús körülmények között, Koreában, 1952—53-ban 4 beteg tüdősebét, 1 sérült bronchuscsonkját fedtük nyeleslebennyel (2. tábl., d, e).

1953. január 6-án a pancreas farki részének és február 20-án farkának és teste bal felének sérülése miatt a roncsolt szövetek eltávolítása után a sebeket varrtuk, majd a varratsorokat rekeszizommal képzett nyeleslebennyel fedtük (2. tábl., 6. ábra).

Meier műtéti eljárását, a hepatophrenopexiát 1970. március 18-án végeztük 56 éves férfin, akinek máj-cirrhosisa és ascitese volt. Az eljárást módosítottuk, amennyiben a májnak jobb lebenyén kívül bal lebenyét is fedtük a leválasztott peritoneum parietale diaphragmatisszal (2. tábl., h).

1952. XII. 10-én, Koreában, 31 éves férfit repeszhatású légibomba $1 \times 1/2$ cm-es, éles szélű szilánkja sebesített meg. A jobb mellkalsafalat a IX. bordaközben, a jobb tüdő alsó lebenyét és a szív jobb kamráját, a szívcsúcs közelében sértette meg. A sebet varrtuk, de mivel az volt a benyomásunk, hogy a varratok nem tartanak jól, nyeleslebennyel fedtük. 1954. III. 17-én, 34 éves férfit kocsmai verekedés közben szíven szúrtak és a bicskát megforgatták. A szívcsúcs közelében, a jobb kamra falán áthatoló sebet varrtuk és a varratsort nyeleslebennyel megerősítettük (2. tábl., i).

1953. I. 14-én jobb oldali mellkassérülés kapcsán, melyet repeszhatású légibomba $1{,}5 \times 1$ cm-es szilánkja okozott, a jobb tüdő alsó lebenyén kívül a v. cava caudalis rekesz feletti segmentumának mellső fala is sérült. Jobb oldali thoracotomiát végeztünk a IX. bordaközben. A v. cava sebét csomós öltésekkel varrtuk. A varratokat azonban nem tartottuk megbízhatóknak, ezért a rekeszizom sternalis részéből képzett nyeleslebennyel jó eredménnyel megerősítettük (2. tábl., j).

1952—53-ban, Koreában, 2 esetben bal oldali thoracoabdominalis sérülés kapcsán a bal vese felső pólusa is sérült. Ezt resecáltuk, a sebfelszíneket csomós öltésekkel varrtuk, a varratsort pedig nyeleslebennyel eredményesen fedtük (2. tábl., k; 8. ábra).

Az 1. és 2. táblázatban felsorolt munkánkból — tudomásunk szerint — a következő műtéti eljárásokat végeztük elsőként:

— nyelőcsőfal sebének varratát és hiányának pótlását nyeleslebennyel kísérletesen steril és nem steril körülmények között, majd betegeken háborúban és békében;

— máj sebének fedését betegeken háborúban és békében; később kísérletesen steril és nem steril körülmények között;

— lép rekesz alatti felszínén levő toksérülésének fedését kísérletesen;

— szívseb varratának fedését háborúban és békében; később kísérletesen;

— v. cava caudalis sebe varratának fedését betegen háborúban, később kísérletesen;

— pancreas-test bal felének és farki részének kiirtása után a varrt sebfelszín fedését háborúban; bal oldali vese felső pólusának kiirtása után az elvarrt sebfelszín fedését háborúban.

A fentieken kívül Magyarországon elsőként végeztünk kísérletes vizsgálatokat kutyán az aorta falának pótlására nyeleslebennyel. A következő esetekben végeztünk még itthon elsőként klinikai vizsgálatokat:

— tüdőszövet sebének kimetszését, varrását és fedését nyeleslebennyel;

— bronchus-csonk fedését;

— diaphragmopexiát mellkasfal hiányának zárására;

— hepatophrenopexiát *(Meier)* némi módosítással.

Összefoglalás. A szerző az irodalom adatai és tapasztalata alapján ismerteti a rekeszizomból képzett nyeleslebeny felhasználásának lehetőségeit a sebészetben. Elsőként *Sauerbruch* (1927), majd *Fick* (1929) alkalmaztak nyeleslebenyt, amikor nyelőcső gurdélyának kiirtása után a műtéti seb varratsorát megerősítették vele. Ezután ez a munka hosszú időre abbamaradt. *Petrovszkij* 1949-ben hívta fel a figyelmet arra, hogy a rekeszizmot a cardia és oesophagus sebészetében plasztikai anyagként kitűnően fel lehet használni. Kísérletes és klinikai tapasztalatai alapján 1952-ben lefektette az alapját annak a későbbi sokoldalú munkának, melyet ő, klinikájának együttese, volt tanítványai és követői végeztek.

Szerző ezek közül ismerteti a fontosabbakat: 1. nyelőcső és gyomor vagy nyelőcső és bél közötti szájadék megerősítése; achalasia műtéti kezelése *Petrovszkij* szerint. 2. Szív és aorta sebészetében: szívaneurysma sebészeti kezelése *Petrovszkij* szerint; szívizom vérellátásának javítása állatkísérletben *(Temesvári);* kamraizomzat funkcionális pótlása állatkísérletekben *(Mustard, Húsvéti és mtsai);* aorta-

fal hiányának pótlása. 3. Máj-cirrhosis miatt kialakult ascites műtéti elvezetése (hepatophrenopexia *Meier* szerint) 4. Traumatológia területén: nyelőcsőfal sebe varratának fedése vagy hiányának pótlása békében és háborúban; kitakarított májseb fedése békében és háborúban; szív elvarrt sebének megerősítése békében és háborúban; v. cava caudalis elvarrt sebének fedése háborúban; bal oldali vese kiirtott felső pólusa elvarrt sebének fedése háborúban; bronchus-csonk és tüdőszövet sebe varratának fedése békében és háborúban; pancreas teste bal felének kiirtása után az elvarrt seb fedése háborúban; diaphragmopexia.

IRODALOM: 1. *Sauerbruch, F.:* Zbl. Chir. 1927, *54,* 1508. — 2. *Sauerbruch, F. és mtsai:* Dtsch. med. Wschr. 1932, *58,* 1391. — 3. *Fick, W.:* Dtsch. Zschr. Chir. 1929, *217,* 188. — 4. *Krinickij, Ja. M.:* Hirurgija (Moszk.) 1943, *10,* 75. — 5. *Petrovszkij, B. V.:* Hirurgicseszkoje lecsenyije raka piscsevoda i kardii. Moszkva. Medgiz. 1950. — 6. *Petrovszkij, B. V.:* Hirurgija (Moszk.) 1952, *7,* 1959. — 7. *Petrovszkij, B. V.:* Proces Verbaux. 15. Congress. Lisbonne. 1953. Bruxelles. 1954. 1545. — 8. *Szokolov, M. J.:* Hirurgija (Moszk.) 1957, *10,* 53. — 9. *Nissen, R.:* Thoraxchir. 1955, *1,* 199. — 10. *Nissen, R.:* Schw. Med. Wschr. 1955, *85,* 669. — 11. *Nissen, R.:* Münch. Med. Wschr. 1958, *100,* 1108. — 12. *Csernyih, A. G.:* Szb. rez. i referatov k otcsetnoj r.aucsn. Szesziji Rosztovszk. med. in-ta. Rosztov-na Donn. 1954. 200. — 13. *Gukaszjan, A. A.:* Dobrokacsesztvennije opuholi piscsevoda i ih hirurgicseszkoje lecsenyije. Avtoref. dissz. Moszkva. Medgiz. 1964. — 14. *Galazka, Z.:* Pol. Przegl. chir. 1952, *24,* 725. — 15. *Szuvorova, T. A.:* Hirurgija (Moszk.) 1954, *7,* 54. — 16. *Szuvorova, T. A.:* Vesztn. Hir. 1958, *2,* 21. — 17. *Szuvorova, T. A.:* Vesztn. Hir. 1965, *11,* 119. — 18. *Rajonov, P., Nikolov, N.:* Hirurgija (Moszk.) 1959, *8,* 33. — 19. *Vancjan, B. N.:* Klinika i hirurgicseszkoje lecsenyije divertikulov piscsevoda. Avtoref. dissz. Moszkva. Medgiz. 1964. — 20. *Lázár D.:* J. Thorac. Surg. 1956, *31,* 3, 316. — 21. *Lázár D.:* Orv. Hetil. 1958, *99,* 963. — 22. *Szuvorova, T. A.:* Hirurgija (Moszk.) 1958, *8,* 69. — 23. *Petrovszkij, B. V.:* Hirurgija (Moszk.) 1957, *2,* 3. — 24. *Petrovszkij, B. V.:* Hirurgija (Moszk.) 1957, *7,* 19. — 25. *Petrovszkij, B. V.:* Hirurgija (Moszk.) 1959, *4,* 33. — 26. *Petrovszkij, B. V.:* Tr. I. szazeda Hirurgov. Rosszijszkoj Fjederacii. Leningrad. 1959. 539. — 27. *Petrovszkij, B. V.:* Grud. Hir. 1959, *6,* 73. — 28. *Drexler M.:* Orv. Hetil. 1951, *92,* 1522. — 29. *Rubányi P.:* Magy. Fül-orr-gége Orv. Egy. Kor.gr. Bp., 1968, nov. 11—13. — 30. *Karády Gy.:* Magy. Fül-orr-gége Orv. Egy. Kongr. Bp., 1968. nov. 11—13. — 31. *Kansin, N. N.:* Vapr. Onkol. 1959, *1,* 59. — 32. *Kansin, N. N.:* Hirurgija (Moszk.) 1962, *1,* 137. — 33. *Kansin, N. N.:* Klin. Med. (Moszk.) 1963, *11,* 44. — 34. *Kansin, N. N.:* Szov. Med. 1964, *1,* 104. — 35. *Kansin, N. N.:* Klin. Hir. 1964, *2,* 12. — 36. *Kansin, N. N. és mtsai:* Grud. Hir. 1963, *4,* 67. — 37. *Petrovszkij, B. V.:* Grud. Hir. 1959, *6,* 73. — 38. *Petrovszkij, B. V.:* Vesztn. Hir. 1960, *9,* 73. — 39. *Petrovszkij, B. V.:* Hirurgija szredosztenija. Moszkva. Medgiz. 1960. — 40. *Petrovszkij, B. V.:* Tr. 27-vo Vszeszajuzn. szaezda hirurgov. Moszkva. 1940. nov. 10—14. — 41. *Fjodorova, O. D.:* Hirurgija (Moszk.) 1960, *1,* 93. — 42. *Fjodorova, O. D.:* Kardioszpazm. i evo hirurg. lecsenyije Avtoref. dissz. Moszkva. Medgiz. 1959. — 43. *Petrovszkij, B. V., Kansin, N. N.:* Hirurgija (Moszk.) 1962, *11,* 314. — 44. *Kozlov, I. Z.:* Ekszp. Hir. i Aneszt. 1959, *5,* 21. — 45. *Kozlov, I. Z.:* Hirurgija (Moszk.) 1960, *3,* 55. — 46. *Kozlov, I. Z.:* Hirurgicseszkoje lecsenyije hronicseszkoj anevrizmii szerdca (kliniko-ekszperimentalnoje isszledovanije). Avtoref. dissz. Moszkva. Medgiz. 1964. — 47. *Petrovszkij, B. V., Kozlov, I. Z.:* Anevrizmii szerdca. Leningrad. Medicina. 1967. — 48. *Petrovszkij, B. V., Kozlov, I. Z.:* A szívaneurysma. Bp., Akad. Kiadó. 1958. — 49. *Temesvári A.:* Seb. Szakcs. tud. ülése. Bp. 1954. nov. 13. — 50. *Lucenko, Sz. N.:* Hirurgija (Moszkv.) 1959, *8,* 17. — 51. *Absolon, K. B. és mtsai:* Surgery. 1959, *46,* 1078. — 52. *Shepherd, M. P.:* Brit. J. Surg. 1968, *55,* 91. — 53. *Húsvéti S.:* Research Institute Seminar. The Hospital for Sick Shildren. Toronto. 1968. — 54. *Húsvéti S.:* Bp. IV. Seb. Klin. tud. ülése. 1970. márc. 14. — 55. *Szkobelkin, O. K.:* Plasztika bokovih defektov grudnoj aorti loszkutom diafragmi (ekszperimentalnoje isszledovanie). Avtoref. dissz. Moszkva. Medgiz. 1960. — 56. *Szkobelkin, O. K.:* Naucsn. Konf. teoretics kafedr. 2-vo Moszk. gassz. med. in-ta im. N. N. Pirogov. Moszkva. Medgiz. 1960. — 57. *Szkobelkin, O. K.:* Hirurgija (Moszk.) 1960, *7,* 92. — 58. *Szkobelkin, O. K.:* Ekszp. Hir. i Aneszt. 1962, *5,* 38. — 59. *Osztroverhov, G. E., Szkobelkin, O. K.:* Vesztn. Hir. 1960, *11,* 99. — 60. *Meier, A. L.:* Dtsch. med. Wschr. 1970, *94,* 12. — 61. *Björk, V.:* J. thorac. Surg. 1956, *31,* 515. — 62. *Burdette, W. J.:* J. thorac. Surg. 1957, *33,* 603. — 63. *Perelman, M. J.:* Rezekcija ljohkih pri tuberkuloze. Novoszibirszk. 1962. — 64. *Fiser, E. F.:* Probl. Tuberk. 1960, *5,* 113. — 65. *Mincsev, M.:* Seb. Szakcsop. Nagygy. tud. ülése. Bp. 1958. 226. — 66. *Mincsev, M.:* Seb. Szakcsop. Nagygy. tud. ülése. 1958. nov. 12—17. — 67. *Mincsev, M.:* Szovjet Ossz-szövetségi Seb. Kongr. Moszkva. 1960. nov. 8—18. — 68. *Mincsev, M.:* Magy. Mellkasseb. Társ. tud. ülése. Pécs. 1967. jún. — 69. *Mincsev, M.:* Magy. Fül-orr-gége Orv. Kongr. Bp. 1968. nov. 11—13. — 70. *Mincsev, M.:* Seb. Szakcsop. tud ülése. Bp. 1954. márc. 20. — 71. *Mincsev, M.:* Soc. Int. Chir. XVIII. Kongr., München. 1959. szept. 13—20. — 72. *Mincsev, M.:* XVIII. C. Soc. Int. Chir. Bruxelles. 1960. 667. — 73. *Mincsev, M.:* Magy. Seb. 1959, *2,* 106. — 74. *Mincsev, M., P. Németh É.:* Magy. Seb. 1962, *2,* 109. — 75. *Mincsev, M., P. Németh É.:* Acta chir. Acad. Sci. hung. 1963, *2,* 143. — 76. *Mincsev, M., P. Németh É.:* Zbl. Chir. 1963, *88,* 393.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

Budapest, VIII. ker. Rendelőintézet,
Baleseti Rehabilitációs Osztály (főorvos: Egyed Béla dr.)
és Röntgenosztály (főorvos: Sármai Ernő dr.)

A bokatörések késői eredménye, különös tekintettel a kezelési hibákra

Kazár György dr., Nagy Zoltán dr.
és Somos Gyula dr.

A bokatörések gyógyulási eredményével különösen az utóbbi évtizedben foglalkozott sok közlemény. Ennek főoka, hogy a bokaízület biomechanikájának megismerése (13, 19, 31), a fertőzés leküzdése, a műtéti technika nagyarányú fejlődése elsősorban az „Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen" tevékenysége (19, 28, 29) következtében, a bokatörések kezelésében is az osteosynthesis alkalmazásának jelentős kiszélesedésével járt.

A pontos repositiónak, a szilárd belső rögzítésnek, ezáltal a külső rögzítés elkerülésének a késői arthrosis és panaszok megelőzésében nagy jelentőséget tulajdonítanak (4, 19, 29). A kérdés tisztázására az irodalomban nagyobb számú közlemény foglalkozik a konzervatív és műtéti kezelés késői eredményének összehasonlításával (2, 6, 10, 11, 14, 15, 21, 23, 26, 28, 30).

Ehalt, majd *Baumgärtl* (7, 1) azonban arra mutat rá, hogy az eredményeket nemcsak az alkalmazott eljárás határozza meg, hanem az is, hogy az adott eljárást megfelelő feltételek között, helyesen alkalmazzuk-e.

A bokatörés az alsó végtag leggyakoribb törése (3, 9, 17). Éppen gyakorisága miatt igen jelentős a korai és késői gyógyulás eredménye, valamint annak megállapítása, hogy a kezelésben elkövetett hibák hogyan hatnak ki a gyógyulásra, megelőzésükkel milyen mértékben tudjuk elkerülni a késői elváltozásokat, panaszokat, a munkaképesség csökkenését.

A kérdés tisztázása érdekében 1963-ban megvizsgáltuk a Baleseti Rehabilitációs Osztályon 1962-ben utókezelt 924 bokatörést (1. táblázat) az utókezelő osztályon megállapítható kezelési hibák szempontjából.

Megjegyezzük, hogy anyagunk alapján nem vonható le következtetés a hibák gyakoriságára, hiszen a Baleseti Rehabilitációs Osztály beteganyaga nem az átlagot képviseli, hanem elsősorban a súlyosabb és a szövődményes eseteket utókezeli. Nem vizsgáltuk kataamnesztikusan azt sem, hogy a hiba létrejöttében mi volt az ellátás egyes szakaszainak, az esetleges egyéb sérüléseknek, különböző körülményeknek és mi a beteg szerepe.

1963-ban ismertettük *a kezelési hibáknak a közvetlen gyógyulásra kifejtett kedvezőtlen hatását* (22). 1966-ban és 1968-ban, tehát a sérülés után 5—7 évvel ellenőrzésre hívtuk be azt a 185 sérültünket, akiknek kezelésében 1963. évi ellenőrzésünk során kisebb (107 eset) vagy nagyobb (78 eset) hibát állapítottunk meg. Összehasonlításul a hibátlan kezelésűnek ítélt eseteink közül is behívtunk válogatás nélkül 100-at ellenőrzésre.

A 185 kezelési hibás közül ismételt behívásra összesen 131 jelent meg, 16 kérdőívre válaszolt. Időközben elhunyt 11, míg 27 nem válaszolt, külföldi vagy címe nem volt tisztázható. A 100 kontroll esetből 71 jelent meg. 11 válaszolt levélben, 6 halt meg, 12-ről nem tudunk. Az elhaltakat leszámítva a kezelési hibás esetek 75,3%-a megjelent, 9,2%-a kérdőívre válaszolt, tehát 84,5% került ellenőrzésre, míg a kontroll csoportból 75,5% jelent meg, 11,7% válaszolt, így összesen 87,2% került ellenőrzésre. A kezelési hibásak és helyesen kezeltek megjelent csoportjai nem, életkor, valamint a sérülés súlyossága szempontjából nem tértek el lényegesen egymástól.

A megjelenteket kikérdeztük panaszaikról, esetleges foglalkozásváltozásukról, munkaképességük csökkenéséről, megvizsgáltuk klinikailag és röntgenfelvétellel. A beküldött kérdőíveken a szubjektív állapot és foglalkozásváltoztatás, munkaképesség-csökkenés adatai szerepeltek.

Az 1963. évi vizsgálat alkalmával az észlelt hibákat az irodalmi adatok (3, 17) alapján feltételezett jelentőségük szerint osztottuk kisebbekre és nagyobbakra. Előbbiek közé számított a túl rövid vagy túl hosszú rögzítés (dislocatióra hajlamos törések túl rövid rögzítésétől eltekintve), a járógipszkötés alkalmazásának elmulasztása, a törés helytelen megítélése, a belbokatörés diastasisa vagy letört darabjának dislocatiója, a talus 1 mm-es oldaldislocatiója.

Nagyobb hibák közé soroltuk a repositio elmulasztását, a talus 1 mm-nél nagyobb megmaradt oldaldislocatióját, a dorsalis dislocatióját a tibia hátsó ízfelszínének letörése esetén, a subluxatióban rögzítő osteosynthesist. Ide tartozott a dislocatio későbbi repositiója, tartós extensio alkalmazása, végül szoros gipszkötés okozta decubitus.

A késői eredményeket az irodalmi adatoknak megfelelően klinikailag — szubjektív és objektív állapot szempontjából —, valamint röntgenfelvételen értékeltük. A szubjektív értékelésnél vettük figyelembe a fájdalom jellegét, a beteg megítélését állapotáról. Az objektív állapotban a boka mozgásterjedelmét (a másik oldallal összehasonlítva), duzzanatát, az ízület nyomási érzékenységét és a sérült járóképességét bíráltuk el. Röntgenfelvételen az arthrosis fokát állapítottuk meg. A klinikai állapotot és a röntgenelváltozást ketten, egymástól függetlenül értékeltük.

Az értékelés az irodalomban három (5, 6, 8, 10, 12, 14, 26, 32) vagy négy (2, 11, 18, 24, 30) fokozat szerint történik. Mi négy fokozatba soroltuk az elváltozásokat az alábbiak szerint.

A klinikai és röntgenállapot egyezését, illetve eltérését sem értékeli egységesen az irodalom (1, 4, 14, 26, 29). *Vasli* (26) szerint a szubjektív és objektív állapot nagymértékben egyezik, ugyanakkor a

Fokozat	Szubjektív állapot	Objektív állapot	Röntgenarthrosis
0	panaszmentes	elváltozás nélkül	nincs
1	időszakos enyhe panaszok	10 fokon belüli mozgáskorlátozottság, alig észlelhető duzzanat, kisfokú ízületi érzékenység, sima járás	kisfokú széli felrakódások az ízületi rés beszűkülése nélkül
2	indulási, járási fájdalom, csillapítóra nem szorul	legfeljebb felére beszűkült mozgás, jelentősebb duzzanat és ízületi nyomásérzékenység, sima járás esetleg enyhe bicegés	jelentősebb arthrosisos felrakódások, esetleg az ízületi rés beszűkülésével
3	éjszaka is jelentkező vagy állandó jellegű fájdalom, csillapítóra szorul	merev, nagyfokban beszűkült, ízület, erős duzzanat és érzékenység, bicegő vagy sántító járás	az ízület jelentős deformitásával járó nagyfokú arthrosis, ankylosis

A Baleseti Rehabilitációs Osztályon 1962-ben kezelt 924 bokatörött kor és nem szerinti megoszlása — *1. táblázat*

	—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—70	71—	férfi	nő
Eset	34	77	181	238	279	102	13	505	419
%	4	8	20	26	30	11	1	55	45

A 5—7 év után ellenőrzött bokatöröttek állapota — *2. táblázat*

	0	1	2	3	Nem ért.	Együtt
Subjektiv állapot*	52+13	75+5	51+5	17+2	7+2	202+27
Objektiv állapot	36	100	57	7	2	202
Röntgen-arthrosis	40	94	42	20	6	202

* Megjegyzés: a subjektiv állapot értékelésében a 27 levélválasz is szerepel.

A subjektiv és objektiv állapot, valamint a röntgenlelet egyezése — *3. táblázat*

	Subjektiv–objektiv		ektiv–röntgen		objektiv–röntgen	
Egyezik	99	(51%)	69	(37%)	95	(49%)
1 különbség	90	(46%)	103	(54%)	90	(46%)
2 különbség	6	(3%)	17	(9%)	9	(5%)
3 különbség	—	(0%)	—	(0%)	—	(0%)
Összesen	195	(100%)	189	(100%)	194	(100%)
Nem értékelhető	7		13		8	

A késői kép természetesen nemcsak a kezelés minőségétől függ. Kihat rá az eredeti sérülés súlyossága (porc, tok, szalagok károsodása), dislocalt törés után lényegesen gyakrabban, súlyosabb késői elváltozás várható. Egyesek szerint jelentősége van az életkornak (10, 30), a fiatalkorú általában jobban kompenzál, *Klossner* (10) szerint nőkön jelentősebbek az elváltozások. Mások a kezelési hiba döntő jelentőségét emelik ki (4, 12, 21, 29).

panaszok és az arthrosis között nem talált signifikáns összefüggést.

Anyagunkban mi is *megvizsgáltuk az objektiv és a szubjektiv állapot, valamint a röntgenelváltozás összefüggését* (2. és 3. táblázat). Legnagyobb eltérést a szubjektív tünetek és a röntgenkép között találtunk. Ezt részben azzal tudtuk magyarázni, hogy a szubjektív tüneteket az egyéni érzékenység, a végtag különböző mértékű igénybe-

vétele, az alsó végtag korral járó keringési elváltozásai is befolyásolják. A nagyfokú arthrosis ugyanakkor részben már a szervezet védekezésének jele, így csökkenő panaszokkal járhat. Az objektív állapot a szubjektív állapottal, de a röntgenarthrosissal is jobban egyezett.

Az életkorral összefüggésben mind a szubjektív, mind az objektív állapot, mind a röntgenelváltozás szempontjából legkedvezőbb a fiatalok (20 évig) sérülése, még viszonylag jó a 21—30 évesek eredménye is. A továbbiakban azonban *Eckhardt*-tal és *Klossner*rel (6, 10) szemben nem találtunk jektív elváltozások szempontjából hasonlítjuk össze a két csoportot: 131 hibás eset közül 54 (41%), 69 kontroll eset közül 10 (14%) a jelentősebb elváltozások aránya. Ezzel szemben szubjektív tünetek szempontjából kisebb a különbség: a hibás csoport 143 esetéből (itt a levélválaszokat is figyelembe vettük) 56 (39%), a 77 kontroll esetből 21 (27%) a jelentősebb panasz.

A nagyobb és kisebb kezelési hibás és a kontroll csoport közötti eltérésekről akkor kapunk teljesen reális képet, ha az elváltozás súlyosságát és a kezelési hibát együtt hasonlítjuk össze, az arth-

A subjektiv, az objektiv állapot és a röntgenarthrosis összefüggése a kezelési hibával — *4. táblázat*

Subjektiv állapot	0	1	2	3	Nem ért.	Összesen
nagy kezelési hiba	8+1	19+1	15+2	13+1	1+1	56+6
kis kezelési hiba	20+8	31+1	19+1	3	2	75+10
helyesen kezelt	24+4	25+3	17+2	1+1	4+2	71+11
Objektiv állapot						
nagy kezelési hiba	5	19	25	7	—	56
kis kezelési hiba	16	37	22	—	—	75
helyesenkezelt	15	44	10	—	2	71
Röntgen-arthrosis						
nagy kezelési hiba	5	15	15	19	2	56
kis kezelési hiba	17	37	19	—	2	75
helyesen kezelt	17	43	8	1	2	71

* Megjegyzés: a subjektiv állapotnál a 27 levélválasz is szerepel.

A kezelési hiba és az arthrosis összefüggése dislokált törésekben — *5. táblázat*

Arthrosis foka	0	1	2	3	Nem ért.	Összesen
nagy kezelési hiba	4	15	14	19	2	54
kis kezelési hiba	6	19	16	—	1	42
helyesen kezelt	11	30	7	1	2	51

változást az életkorral összefüggésben. Harminc év felett a korcsoportok közt nem volt lényeges különbség, 50 év felett a szubjektív tünetekben észlelhető javuló tendencia a végtag csökkent igénybevételével függhet össze.

Mind a szubjektív, mind az objektív, mind pedig a röntgenelváltozások szempontjából a nagyobb kezelési hiba járt a legrosszabb eredménnyel (4. táblázat). A kis kezelési hibás csoport szubjektív állapot szempontjából nem tér el lényegesen a kontroll csoporttól, az objektív állapot és az arthrosis szempontjából azonban már jelentősebb a különbség a jól gyógyult csoporttal szemben. A nagyobb és kisebb hibás csoport különbségében azonban az is szerepet játszik, hogy nagyobb hibát súlyosabb (dislocalt) törésekben követtek el, míg kisebb hibákat nem dislocalt törésekben is. A kontroll csoport az elváltozás súlyossága szempontjából az összes kezelési hibás eset átlagát képviseli. (A 131 kezelési hibás eset 73%-ában volt dislocált törés, a 71 kontroll esetnek pedig 72%-ában.) Míg azonban a 127 röntgenen ellenőrzött és értékelt hibás eset közül 57-nek (42%) volt jelentősebb (2—3 fokú) arthrosisa, addig a 69 röntgenértékelt kontroll eset közül csupán 9-nek (13%). Hasonló az arány, ha az obrosisos elváltozás fokával. Elsősorban a késői elváltozások súlyossága szempontjából fontosabb dislocált töréseket vizsgáltuk (5. táblázat). Itt nagy kezelési hiba esetén 52 esetből 33-ban (64%), kisebb hiba esetén 41-ből 16-ban (39%) — a két csoportban együtt 93-ból 49-ben (53%) —, míg helyesen kezelt esetben 49 közül 8-ban (16%) találtunk jelentősebb (2 vagy 3 fokú) arthrosist.

Az adatokat 3×2 táblázattal vizsgálva (a 0—1, ill. a 2—3 csoportot összevonva és a kezelési hiba hármas fokozatát — nagyobb hiba, kisebb hiba, hibátlan — megtartva $\chi^2_{[2]}$-tel analizálva igen erős eltérést kaptunk ($P < 0{,}1\%$).

A nem dislocalt töréseket ilyen szempontból nem lehetett elemezni, a súlyosabb arthrosis minden hibafoknál igen ritka volt.

Anyagunkból tehát azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a kezelési hiba és annak mértéke dislokált törésben igen jelentős mértékben hat ki a késői gyógyulásra.

Elsősorban szovjet szerzők (16, 24, 25, 27), hazánkban pedig *János* és *Herczegh* (9) vizsgálták a bokatörések kihatását a munkaképességre. Rámutatnak, hogy a meg nem felelően kezelt esetekben hosszabb a munkaképtelenség tartama, magasabb a rokkantak aránya.

Volünszkája (27) 329 bokatöröttje közül 6% változtatott foglalkozást 4% vált rokkanttá.

Anyagunkban vizsgáltuk *a munkaképességcsökkenés, a foglalkozásváltoztatás és a rokkantság arányát*, külön összehasonlítottuk ezek összefüggését a kezelési hibával (6. táblázat).

A (nehéz, közepes és könnyű) fizikai dolgozókat, a szellemi dolgozókat és az egyéb csoportot (nyugdíjasok, háztartásbeliek, tanulók) egyrészt munkaképesség, másrészt kényszerű munkakörülmény-változtatás szempontjából értékeltük, külön vizsgálva a kezelési hibás és a helyesen kezelt csoportot. Az összehasonlításban feltűnik, hogy a kezelési hibás csoportban a csökkent munkaképességűek száma és aránya nagyobb. Tekintettel azonban arra, hogy a nem dolgozók csoportjában a csökkent munkaképesség nem bírálható el reálisan, a számszerű összehasonlítás csupán a dolgozókra terjed ki, az egyéb csoportot kihagytuk. Ugyanígy eltekintettünk az egyéb csoport értékelésétől a foglalkozásváltoztatás összehasonlításakor.

Munkaképesség szerint 3 csoportot különítettünk el: 1. változatlan munkaképesség (változatlan vagy nehezebb munkán); 2. csökkent munkaképesség (változatlan vagy könnyebb munkán); 3. rokkantság.

Foglalkozásváltoztatás szerint is 3 csoportra osztottuk anyagunkat: 1. nehezebb vagy változatlan munka, 2. könyebb munka, 3. munkaképtelenség.

Ezeket a csoportokat mind a három fizikai, mind a szellemi munkakörűek csoportjában vizsgáltuk. Így mind a négy munkakörre egy-egy négymezős táblát kaptunk, melyeken a *Fischer*-féle exact eljárást elvégezve és az így nyert valószínűségi értékeket a két (munkaképesség, munkakör) adott szempont szerint *Fischer*-féle omnibusz módszer szerint összevonva, s a nyert értékeket $\chi^2_{[8]}$-nek megfelelő P értékek szerint minősítve az alábbiak állapíthatók meg.

A teljes anyagban munkaképesség szerint csak tendencia mutatkozik, munkakör szerint szignifikáns a különbség.

A munkaképesség és a kezelési hiba összefüggése — *6. táblázat*

Kezelési hibás csoport	nehezebb munkán	változatlan munkán	csökkent munkaképesség	könnyebb munkán	rokkant	egyéb*	összesen
nehéz fizikai munkás	—	10+1	3	7+1	1	7+1	28+3
közepes fizikai munkás ...	2	20+4	7	6	—	7	42+4
könny ű izikai munkás....	—	8+3	7	6+4	—	5+1	26+8
szellemi munkás	—	14+1	1	2	1	5	23+1
egyéb**	1***	9	2	—	—	—	12
együtt	3	61+9	20	21+5	2	24+2	131+16
Helyesen kezelt csoport							
nehéz fizikai munkán	—	7	1	1	—	2	11
közepes fizikai munkán	—	12+2	2	—	—	3	17+2
könnyű fizikai munkán	—	4+2	2	—	—	3+2	9+4
szellemi munkán	—	8+1	1	—	—	1+1	10+2
egyéb**	2+1***	19+2	—	1	—	2	24+3
együtt	2+1	50+7	6	2	—	11+3	71+11

Megjegyzések: * nyugdíjas, egyéb okból rokkant vagy nem értékelhető.
** nyugdíjas, háztartásbeli, vagy tanuló.
*** sérülése óta állt munkába.

Tekintettel arra, hogy a szellemi dolgozókat általában kevésbé zavarja a bokatörés gyógyulási eredménye (többnyire ülő foglalkozásúak), külön elvégeztük a három fizikai dolgozó csoportra a fenti vizsgálatokat. Így $\chi^2_{[6]}$-tel vizsgálva már a munkaképességre vonatkozóan is szignifikáns különbség mutatkozott a hibás és a kontroll csoport között.

Ha valamennyi dolgozócsoport összevont adataiból készített 4 mezős táblán történt volna az analízis, úgy erősen szignifikáns lett volna az eltérés, itt azonban figyelembe kellett venni, hogy az egyes (nehéz, közepes és könnyű fizikai, valamint szellemi) dolgozó csoportok nem egyforma arányban voltak a kezelési hibás és a kontroll esetek között képviselve.

A kezelési hiba tehát a bokatöröttek munkaképességére is kihat, s ez nagyobbfokú (tehát foglalkozásváltoztatással vagy rokkantsággal járó) munkaképességcsökkenés esetén jelentős.

Kétségtelen, hogy a hiba fogalma változik bizonyos mértékig az idők folyamán. *Böhler* meghatározásainak egy részét — melyek elbírálásunk alapjául szolgáltak — különböző oldalról vitatják. Anyagunk alapján mégis azt mondhatjuk, hogy az 1963-ban felvett kezelési hibák kedvezőtlenül hatnak a gyógyulásra, mert az azonos elvek szerint hibátlannak minősített esetekkel szemben a hibás

csoportban mind az arthrosisok, mind a foglalkozásváltoztatást igénylő esetek aránya jelentős mértékben magasabb volt.*

Összefoglalás. A sérülés utókezelése során kezelési hibásnak és az ugyanakkor hibátlanul kezeltnek minősített, azonos súlyosságú és korú bokatöröttek eredményének 5—7 év után történt összehasonlítása azt mutatta, hogy a dislocalt törések késői arthrosisa igen jelentős mértékben magasabb arányú a kezelési hibás csoportban. Ugyancsak jelentősen magasabb a sérülés után a dolgozók között a kényszerű foglalkozásváltoztatások aránya a kezelési hibás esetek csoportjában. A kezelési hibák megelőzésének tehát a jelenleg is alkalmazott eljárásainkban fontos szerepe van a gyógyulási eredmények megjavításában.

IRODALOM: 1. *Baumgärtl, H.:* Hefte Unfallheilk. 1967, *91*, 252. — 2. *Bernett, P., W. Hartl, P. Maurer, H. J. Wiendt:* Fortschr. Med. 1969, *87*, 551. — 3. *Böhler, L.:* A csonttörések kezelése. V. köt. Medicina, Budapest, 1966. — 4. *Burwell, H. N., A. D. Charnley:* J. Bone Jt. Surg. 1965, *47-B*, 634. — 5. *Dinstl, K., H. Spängler:* Arch. orthop. Unfallchir. 1963, *55*, 317. — 6. *Eckhardt, P. B., F. Kühnel, H. D., Schumann:* Arch. orthop. Unfallchir. 1968, *63*, 273. — 7. *Ehalt, W.:* Hefte Unfallheilk. 1967, *92*, 55. — 8. *Henne, H. F., R. Müller:* Chirurg. 1968, *39*, 76. — 9. *János Gy., Herczegh M.:* Katonaorvosi Szemle. 1956, *8*, 683. — 10. *Klossner, O.:* Acta Chir. Scand. Suppl. 1962, *293*. — 11. *Koch, W.:* Monatschr. Unfallheilk. 1968, *71*, 347. — 12. *Koleszнyikov, Ju. P.:* Ortop. Travmat. Protez. 1968, *29*, (12), 50. — 13. *Koslowski, L.:* Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1965, *313*, 480. — 14. *Kristensen, T. B.:* Arch. Surg. 1956, *73*, 121. — 15. *Leitz, G.:* Zbl. Chir. 1966, *91*, 1705. — 16. *Loszoszkov, I. I.:* Ortop. Travm. Protez. 1969, *30*, (11), 20. — 17. *Manninger J.:* Traumatológiai továbbképző jegyzet. III. OTKI, 1958. — 18. *Mintzel, W., F. L., Rueff, R., Genewein:* Chirurg. 1968, *39*, 80. — 19. *Müller, M. E., M. Allgöwer, H. Willenegger:* Technik der operativen Frakturbehandlung, Springer, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1963. — 20. *Paul, D.:* Zbl. Chir. 1970, *95*, 54. — 21. *Solonen, K. A., L. Lauttanuus:* Acta Orthop. Scand. 1968, *39*, 223. — 22. *Somos Gy., Kazár Gy.:* Debreceni orthopaed-traumatológus-sportorvosi vándorgyűlés, 1963. — 23. *Spitzer, G., H. Ecke:* Zbl. Chir. 1968, *93*, 1708. — 24. *Szverdlov, Ju. M.:* Iszhodü lecsenyija travm. CITO, Moszkva, 1960, 416. — 25. *Uszova, N. I.:* Iszhodü lecsenyija travm. CITO, Moszkva, 1960, 423. — 26. *Vasli, S.:* Acta Chir. Scand. Suppl. 1957, *226*. — 27. *Volünszkája, L. B.:* Khirurgija. 1968, *44*, (10), 28. — *Weber, B. G.:* Hefte Unfallheilk. 1967, *92*, 25. — 29. *Willenegger, H.:* Helv. Chir. Acta. 1961, *28*, 225. — 30. *Wilson, F. C., L. A. Skilbred:* J. Bone Jt. Surg. 1966, *48-B*, 793. — 31. *Witt, A. N.:* Langenbeck's Arch. klin. Chir. 1965, *313*, 509. — 32. *Zifko, B.:* Arch. orthop. Unfallchir. 1968, *64*, 31.

* Az anyag elemzésében és statisztikai értékelésében nyújtott segítségéért ezúton fejezzük ki köszönetünket *Juvancz Ireneusz dr.* tudományos osztályvezetőnek.

SEPTOSYL
szemkenőcs összetételének megváltoztatása

A Septosyl szemkenőcs összetétele meváltozott: az új összetételű kenőcsben nincs naphazolin.
A naphazolin mentes Septosyl kenőcs nem szemcsésedik és egyenletesen oszlik el a szemrésben.

Összetétel:
1 tubus (5 g) 0,5 g sulfamethylpyrim.-ot tartalmaz vazelin típusú kenőcsben.

Javallatok:
Különböző baktériumok okozta heveny és idült kötőhártya gyulladás, szaruhártya-beszűrődés és fekély, blepharitis acuta, — angularis, — chronica, — ulcerosa, blepharoconjunctivitis, dacryocystitis, fertőzött szemhéj-ekzema, másodlagosan fertőzött trachoma.

Adagolás:
Naponta 2—3-szor borsónyi kenőcsöt az alsó szemhéj mögé helyezünk, és a szemet becsukva, enyhe dörzsöléssel szétkenjük. Ha a szemhéjra akarjuk alkalmazni a kenőcsöt, a szemhéj szélére helyezzük és ott vékonyan szétkenjük.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:
5 g tubus 5,30 Ft

Egyt **Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest**

Budapest IV. ker. Tanács V. B. Újpesti Kórháza,
I. Sebészet (igazgató főorvos: Lazarits Jenő dr.)
és I. Röntgenosztály (főorvos: Nagy Sándor dr.)

A mechanikus vékonybél-ileus korai diagnosztikája

Lazarits Jenő dr., Nagy Sándor dr.
Horváth Nándor dr.

Az ileus meghatározása nehéz, ha mégis megkíséreljük, a bél kiürülésének akadályoztatásáról kell beszélni. A bélpassage akadályoztatása nem önálló betegség, még kevésbé egységes kórkép, hanem miként *Pólya* (43) mondta: „Csak közös vonása igen különböző betegségek és elváltozások kapcsán igen különböző okokból létrejött igen különböző állapotoknak, melyek igen különböző tünetekkel járnak, igen különböző képpen folynak le és igen különböző képpen végződnek".

A XVII. század utolsó évtizedében *Nuck* (40) operált először bélelzáródás miatt eredményesen egy 50 éves asszonyt. *Uhde* (56) 1875-ben 30 műtött esetről ír, ezek közül 19 halállal végződött. Huszonkét évvel később *Schlier* (48) statisztikája 547 betegről tesz említést, akik közül 259 meggyógyult. 1906-ban *Wilms* (60) már 1074 operált esetről tud. A kórkép fontosságát és a műtéti megoldás hazánkban is általánossá válását számos korai közlemény bizonyítja *[Makara* (31), 1892; *Herczel* (15), 1894; *Verebély* (58), 1901; *Winternitz* (61), 1906 stb.]. *Hültl* (17) 1910-ben az ileusról szóló munkájában már 156 (!) hazai sebészi közleményt idéz. Ez a szám azóta többszörösére emelkedett. Az ileus rtg-diagnosztikájának alapjait *Schwartz* (49), *Lorey* (29) és *Kloiber* (24) már az 1910-es években lerakták. Ennek ellenére a gazdag hazai sebészi ileus irodalmában csupán néhány mondat olvasható a radiológia szerepéről. A magyar radiológiai közlés kevés, többek között *Kaulich* (20), *Schiffer* (46), *Megay* (32), *Garay* (11) és *Bitó* (6) írtak az acut has rtg-diagnosztikájáról, ezen belül csak érintették az ileus radiológiai tünettanát.

Igaz, hogy a tisztázatlan hasi esetek felelőssége a sebészt terheli (50), a korai diagnózis érdekében azonban szükség van a társszakmák közreműködésére (8/a). *Hangos* (14) a sebész—belgyógyász—labor.-szakorvos együttműködését tartja célravezetőnek. Az utóbbi két évtizedben — főként az angol nyelvű irodalomban — különösen fontos szerepet tulajdonítanak a röntgendiagnosztikának (4, 9, 10, 16, 33, 41, 59), mert az esetek jelentős részében korán, még a típusos klinikai kép kialakulása előtt határozott diagnózist nyújthat (5).

A bélelzáródás diagnosztikájának és therapiájának vannak nehézségei, de ezek a legritkább esetben olyan nagyok, hogy lehetetlenné tennék a korai kórismét, és ezzel azt, hogy az idejekorán történő beavatkozással a beteg egészségét helyreállíthassuk. Ileusban ugyanis — ha az szükséges — a sebészi beavatkozással sietnünk kell, „mert a várakozás hazárdjáték, melyet az orvos nem űzhet betege rovására" (31). A prolongált várakozás veszedelmessé válhat. Többször ugyan napok múlva is sikerrel operálunk, máskor azonban már néhány órával a panaszok jelentkezése után mélyreható táplálkozási zavarok következhetnek be a beleken és bélnecrosis vagy peritonitis fejlődhet ki. *Gennersich* és *Borszéki* (12) vizsgálatai szerint maga a passage-zavar elegendő ahhoz, hogy a bélfal impermeabilitása a bélben élő baktériumok számára megszűnjék és a peritoneum fertőzése bekövetkezzék. Ez órák alatt olyan foudroyansan bekövetkezhet, hogy a beteg életét veszélyeztetheti, mielőtt még a peritonitis pathológiai és klinikai képe kifejlődhetnék.

Az ileusok osztályozása nem egységes, a kifejlődés mechanizmusa szerint és egyéb szempontok figyelembevételével többféle beosztás ismeretes. Megkülönböztetünk dinamikus és mechanikus, illetve átmeneti formát képező gyulladásos ileust. Ez utóbbi formában gyulladás következtében fennálló paralytikus tónuscsökkenés és letapadás okozta megtöretés, illetve strangulatio szövődhet egymással. A dinamikus ileus két formájáról szokás említést tenni, a paralytikus és a spasticus formáról. Az ileusok különböző formái gyakran szövődnek egymással és azt a látszólagos űrt, amely a mechanikus és dinamikus formákat elválasztja, sokszoros átmenet hidalja át. A differenciáldiagnosztika ezért gyakran nehéz, pedig nem lehet vitás, hogy ahol súlyos mechanikus zavarokkal állunk szemben, csakis a műtét segíthet. Az sem kétséges, hogy ahol spasmus vagy bénulás a passage-zavar oka, ott a műtét felesleges, sőt káros.

A betegvizsgálatot — amennyire a beteg állapota megengedi — gondos anamnesis-felvétel előzi meg. Gyakran sikerül az előzményről, a beteg panaszairól, küllemérről s a has állapotáról felvett körültekintő kórrajz alapján eldönteni, hogy funktionalis vagy mechanikus-e a bélelzáródás. A klasszikus irodalom négy sarkalatos tünetet említ: obstructio alvi, tormina ventris, vomitus biliosus seu faeculens, meteorismus. E tünetek nem mindig észlelhetők együttesen, egyesek dominálhatnak és háttérbe szoríthatják a többit (19, 21, 37). A kórelőzményben gyakran szerepel hasi műtét (19, 23, 42, 57). Beteganyagunkban 61,2%-ban előzte meg műtéti beavatkozás a vékonybél-elzáródást.

A kórházunkban kialakult gyakorlat szerint, ha felmerül az acut hasi megbetegedés legkisebb gyanúja, röntgenvizsgálatot végzünk. Az utóbbi két és fél év alatt a sebész és radiológus collaboratiójának eredményeként mintegy 800 beteg (nativ hasi) röntgenvizsgálatát végeztük el.

A beteget általában álló helyzetben vizsgáljuk. Az ún. „üres hasi" átvilágítást felvételek nélkül elégtelen módszernek tartjuk az acut hasi diagnosztika céljaira. A sagittalis felvételt minden esetben elkészítjük, kóros esetben az oldalirányút is. A rekeszen és a mellkasi szerveken észlelhető jelek fontos differenciáldiagnosztikai adatokként értékesíthetők.

A hasi szervek — mint ismeretes — fiziológiás körülmények között az alig differenciált absorptiós

viszonyok miatt a nativ felvételen csak sejthetőn vagy egyáltalán nem ábrázolódnak. A vastagbelet esetleges gáztartalma tájékoztató értékkel jelzi, a vékonybelek — bennük a gáz afiziológiás — nem is sejthetők. A gyomorból a vékonybelekbe került vagy az erjedésből ott keletkezett gáz nagyrésze felszívódik, illetve szabad passage mellett rendkívül gyorsan a vastagbélig halad (9, 10, 41).

Elzáródás esetén a béltartalom az elzáródás előtti bélszakaszokban megreked. A tetemes mennyiségű folyadék (napi mennyisége 7000—8000 ml) kitágítja a bél lumenét. A tágulat következtében a bélfal ereiben a keringés lelassul, ennek következtében csökken vagy teljesen megszűnik a béltartalom és a gázok felszívódása. A gáztartalom is az elzárt kacsokban marad, sőt a felszívódás elmaradása miatt növekedni kezd. Következmény a béllumen fokozódó tágulata. Így circulus vitiosus alakul ki, mely a bélkacsok olyan mértékű kitágulásához vezethet, hogy a keringés teljesen megszűnik és így distensiós necrosis alakulhat ki (10, 21, 41). A gázos distensio keringés eredetű mechanizmusa mellett szól az a jelenség, hogy a mesenterium ereinek thrombosisában — bár a béllumen nincs elzárva — a keringés megszűnése miatt morphológiailag teljesen hasonló kép alakul ki. Ileusban a felszaporodó gáz a legtöbb szerző véleménye szerint nagyrészt lenyelt levegőből származik. Az erjedés, rothadás, a vérkeringésből idejutó nitrogén a gázoknak csak kis részét adja (9, 10, 41, 59).

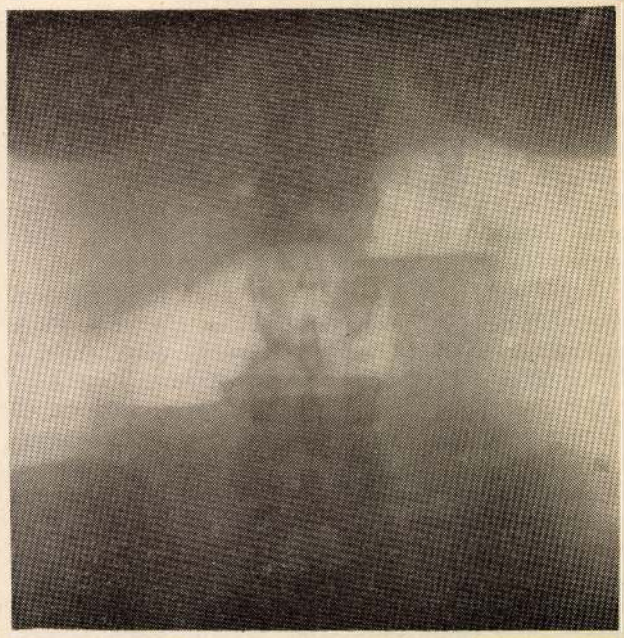
A gázsapkák alatt a felszaporodott folyadék álló helyzetben a fizikai törvénynek engedelmeskedve vízszintes nívóképződésekkel helyezkedik el. Az elmondottakból kitűnik, hogy az ileus röntgendiagnosztikájában a nativ felvételen jelentkező gázképződés a kórjelző tünet. Az álló helyzetben kialakuló nívóképződés csak következmény, mely a vékonybélhuzamban kóros gázfelszaporodást, a vastagbelekben béltartalom-felhígulást jelez. Véleményünk szerint az acut has vizsgálat nemcsak nívókeresés, és a nívóképződés nem mindig egyértelmű a mechanikus ileus kórismézjével. Csak a klinikai és radiológiai kép teljes összevetése mellett értékesítjük ezt az impresszionáló tünetet az ileus morphológiai jeleként. Többen (33, 39) — épp abból a kétségtelen tényből kiindulva, hogy a tükörképződés nem a mechanikus ileus obligát jele, paralytikus ileusban is előfordul — elvetik az álló helyzetű vizsgálatot és a nívóképződéseket elkerülendő fekvő helyzetben, merőleges sugárral vizsgálnak. A gázosan tágult bélkacsokon látható, megtöretésből származó különböző jeleket (coffe bean, hairpin turns, stb.) tartják pathognosztikusnak.

Mechanikus vékonybél ileusban — álló helyzetben vizsgálva — többé-kevésbé függetlenül a kifejlődés mechanizmusától, jellegzetes radiológiai statust látunk: az elzáródás helye felett fordított U alakban hajlott, gázosan tágult vékonybélkacsok láthatók. Kontúrjaikon jól differenciálható a Kerkring-redőzet. A kacsok alján folyadéknívók vannak. Magas elzáródás esetén a hányással elveszített béltartalom miatt a folyadék kevesebb, a nagyfokú gázos distensio a jellemző. Mély elzáródás mellett több a folyadék, mert a beteg kevesebbet hány, több a gázos vékonybélkacs és a nívók több szintben helyezkednek el. Perdöntő értékű jel a nívószintek mérlegszerű emelkedése — süllyedése. Sajnos még a típusos esetekben is csak ritkán látjuk, mert a beteg elesett állapota és a sugárkárosodás veszélye miatt nincs lehetőség a mozgások ernyő mögötti kivárására. Az elzáródástól aboralis bélszakaszok összeesnek („csirkebél"), mert belőlük az itt megtartott keringés mellett a gáz és a folyadék felszívódik, a fellépő hyperperistaltica pedig a béltartalmat kiüríti. Típusos vékonybél-ileusos esetben a vastagbélben nem látható gáz, illetve nívóképződés. Korai ileusokban vagy beöntés után ugyan néha előfordul a colonban is kevés gáz, esetleg tükörképződés is, de ez az 1—2 óra múlva végzett controll vizsgálat idejére felszívódik. Ebben a változásban a vékonybél-elzáródás biztos jelét láttuk. Ha a nativ kép alapján nem sikerül eldönteni, hogy a tágult bél colon vagy vékonybélkacs, a kontrasztbeöntés tisztázza a kérdést.

A fentiek demonstrálására ileusos betegeinkből az alábbi eseteket közöljük a proximalis és a distalis vékonybél-elzáródás példájaként:

1. T. J., 43 éves nőbeteg. Előző anamnesisében cholecystectomia szerepel. Kb. 12 órája hirtelen rosszul lett, szédült, feszítő hasi görcsei kezdődtek. Legalább 20-szor hányt. A szék és szelek megrekedtek. *Beküldő diagnózis:* hernia incarcerata. *Vizsgálati lelet:* könnyen reponálható nagy hasfali sérv. *Rtg-vizsgálat:* (1. kép). *Vélemény:* mechanikus vékonybél-ileus. Ilyen kifejezett képet strangulatiós ileusban szoktunk látni. Az elzáródás a proximalis vékonybélszakaszon van. *Műtét:* a sérvtartalomban elváltozás nincs, a sérvkapu széles. A hasüregben az egyik proximalis vékonybélkacson strangulatiós ileus áll fenn. Strangolysis. Zavartalan postoperativ szak után gyógyultan távozott.

2. L. J., 59 éves férfibeteg. Panaszai 5—6 órája kezdődtek. Hasi görcsei voltak, többször hányt. Ezt megelőzően hasmenése volt, majd szelek, széklet nem ürült. *Beküldő diagnózis:* appendicitis acuta. *Vizsgálati lelet:* a has puha, betapintható. Az ileocoecalis tájon nyomásérzékenység. *Rtg-vizsgálat:* (2. kép). *Vélemény:* mechanikus vékonybél-ileus. Az elzáródás distalis kacson van. *Műtétkor:* a középső és distalis kacsok határ-



1. kép.

2. kép.

rán vastag stranguláló köteget találtunk, melyet szétvágtunk. A gyógyulás zavartalan volt.

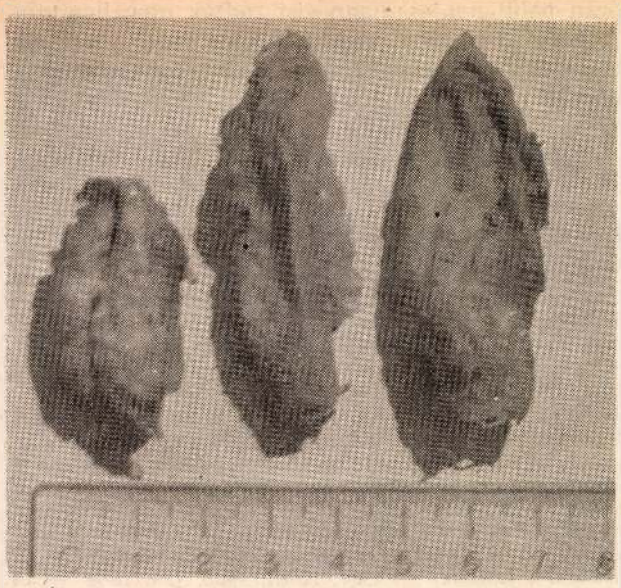
A kórjelző gázok felszaporodása több szerző (10, 16, 41, 59) kísérleti adatai és nagyszámú vizsgálata alapján az elzáródás után 3—4 óra múlva éri el a diagnosztikus szintet, 6 óra múlva már az esetek legnagyobb részében (95%) biztonságos diagnosztikus jelet szolgáltat. Mivel az ileus típusos klinikai képe az elzáródás után 24—48 óra között fejlődik ki (36) a röntgenjelek pedig jóval korábban megjelennek, ezért *Megayval* (32) egyetértésben, főleg a korai diagnózis érdekében a röntgenvizsgálat elvégzését döntő jelentőségűnek tartjuk.

Az elzáródás helyének megjelölése azért fontos radiológiai feladat, mert birtokában a sebész megválaszthatja a behatolás helyét. Erre többé-kevésbé megbízható jelek állnak rendelkezésre: az elzáródás előtti vékonybélkacs, az ún. praestenoticus kacs a többinél rendszerint tágabb, benne szélesebb nívóképződés van. A jejunum-kacsok Kerkring-redőzete sűrűbb, mint az ileumé. Magasabb elzáródás esetén (1. kép) csak néhány distendalt jejunum-kacs látható, rendszerint a bal felső quadrans területén, nagyobb gáz- és kisebb folyadéktartalommal. Mély elzáródás esetén (2. kép) a folyadék több, mert a beteg kevesebbet hány, a hasban számos tükörképződés van, melyek több szintben helyezkednek el. Kontrasztanyaggal természetesen pontosabban meghatározható az elzáródás helye. Használatát többen ellenzik, mert egyrészt időveszteséggel jár, mire az elzáródás helyét eléri a kontrasztanyag, másrészt az incomplett elzáródást teljessé teheti. *Pólya* (43) szerint csak igen kivételesen és mindig csak a legnagyobb óvatossággal végzendő bélelzáródás esetén kontrasztos röntgenvizsgálat. Magunk szükség esetén nem idegenkedünk ettől, bár az esetek 90—95 százalékában a nativ felvétel alapján kórismézünk. A kérdéses esetekben azonban komoly segítséget jelenthet néhány korty báriumpép itatása, mert differenciált absorptiós viszonyokat teremt, így a korai kérdéses esetekben diagnózishoz vezet, vagy a megtartott passage igazolásával kizárja az ileust. Az a szűkület pedig, amelyet a teljesen felhígult, egy-két korty báriumpép elzár, előbb-utóbb úgyis teljessé válik és akkor jobb, ha jó keringési viszonyok között, még a bélelhalás kifejlődése előtt operálunk. Jó eredménnyel kecsegtet a *Zsebők* (62) által ajánlott vízben oldódó kontrasztanyagok alkalmazása, melyből biztosan nem származik a betegnek kára.

Sebészileg és radiológiailag egyaránt komoly gondot okoz az epekő-ileus kórisméje. A korai szakaszban magas, később intermittáló ileus képét mutatja. A műtét előtti diagnózis csak az esetek egy részében sikerül (13, 53, 54). A típusos ileus-kép mellett a jobb tüdőbasison látható Fleischner-atelectasia, az epeútrendszerben látható levegő, és a bélhuzamban helyetfoglaló meszes kőárnyék megbízható röntgendiagnosztikai jelek. Epekő-ileus lehetőségét veti fel az anamnezisben szereplő többszörös epekőkólika is. Két epekő-ileusos esetünkből egyik esetben jelezte a röntgenvizsgálat az epekő okozta obstructiót, a másik esetben csak a mechanikus vékonybél-ileust, mert a kő nem volt sugárfogó. Az utóbbi időben hazánkban is közölték az obturatiós ileus egy ritkább formáját, az ún. narancs-ileust (45), mely a rostos gyümölcs elégtelen emésztődése következtében főleg a resecált gyomrú betegeken fordul elő. Egy esetet mi is észleltünk:

G. J., 81 éves nőbeteg. Három nappal ezelőtt nagy hasi fájdalmat érzett. Hasa felpuffadt. Két nap óta szél és szék nem távozott. Anamnesisében gyomorresectio szerepel. Nativ hasi *rtg-vizsgálat:* (3/a kép). *Vélemény:*

3. kép.



3. kép.

mechanikus vékonybél-ileus. Az elzáródás középső-distalis kacson várható. *Műtét:* az egyik distalis vékonybélkacsot három egymáshoz tapadt narancsszelet (*3/b kép*) teljesen elzárta, az elzáródástól aboralis kacsok „csirkebélszerűen" összeestek. Enterotomia, sutura. Műután tüdő-oedema tünetei mellett exitus.

Beszámolónk időszakában 2 és fél év alatt 40 esetben találtunk röntgenvizsgálatkor olyan jeleket, amelyek alapján a vékonybél-ileus diagnózisát vagy annak határozott gyanúját jelezni tudtuk. 36 betegünk került műtétre (1. táblázat). A műtétet minden esetben röntgenvizsgálattal indikálni tudtuk. Ileusos betegünk explorativ laparotomiaként nem került műtőasztalra. Egyes szerzők (57) eseteiben az anamnesis, fizikális és röntgenvizsgálat csak 86,4 százalékban biztosította műtét előtt a kórismét. Az elvégzett laparotomia a bélelzáródás különböző formáit volt hivatva tisztázni és a választandó műtéti megoldást eredményezte. Két beteg az indikált műtét előtt meghalt. Egyik esetben (a beteg a kórházban csak néhány órát töltött) a törvényszéki boncolás strangulatiós, másikban (belgyógyászati osztályunk betege) a boncolás epekő-ileussal igazolta a röntgenvizsgálattal megállapított diagnózist. Egy betegünket más osztályon operálták, műtétekor strangulatiós ileust találtak. Egy röntgenvizsgálattal mechanikus ileusnak jelzett esetben az elzáródás

I. táblázat

Ileus formája	Betegek életkora korcsoportonként					Összesen
	20 év alatt	20—40	40—60	60 év felett	ebből exitus	
Strangulatiós*	4	3	7	2	1	16
Adhaesiós	2	1	2	6	3	11
Volvulus	2	—	—	—	—	2
Invaginatiós ..	—	—	1	—	—	1
Obturatiós** .	—	1	—	5	4	6
Összesen	8	5	10	13	8	36

* Anyagunkban sérvkizáródásos eseteink nem szerepelnek.
** Epekő ileus + narancs ileus + tumoros ileus

a controll vizsgálat idejére megoldódott, így a beteg nem került műtétre. A controll vizsgálatkor készített röntgenfelvételen már rendezett hasi statust láttunk. A 36 operált beteg közül 6 jelentkezett 6 óránál korábban, 14 beteg 6—24 óra között, 8 beteg 2 napos anamnezissel és 8 beteg 2 napnál hosszabb kórelőzménnyel. 27 esetben a diagnózist az első vizsgálatkor, 3 esetben a controll vizsgálat alkalmával nativ felvétel alapján sikerült megállapítani. Egy esetben a második controll vizsgálat idejére alakult ki típusos kép. Két esetben passage-vizsgálatot is végeztünk, 3 esetben pedig a gázos tágulat coloneredetét irrigoskopiával zártuk ki.

Ileusos műtéti mortalitás a hazai irodalomból *II. táblázat*

Ádám	1910	45,1%
Jáky	1933	40,2%
Bakay	1933	42,8%
Pataky	1955	35,9%
Pilaszanovich	1955	28,0%
Mester	1955	26,4%
Kneiszl	1956	42,5%
Széll	1858	35,7%
Molnár	1962	28,0%
Hangos	1966	31,0%
Várhelyi	1967	26,2%

Sajnos az elért eredmények megítélésére az összehasonlító statisztikák csak nagy általánosságban használhatók (2. táblázat). Egyes szerzők ileus eseteinek gyógyulása nem vethető össze más szerzők más módon összeállított adataival. Ismeretes, hogy az egyes ileus-fajták prognózisa azonos műtéti technika mellett is különböző. Az obturatiós ileus kórjóslata általában jobb, az ún. destructiós ileusoké (adhaesiós-strangulatiós ileus és volvulus) lényegesen rosszabb, mert itt a béllumen elzáródásához a mesenterium ereinek leszorítása következtében már röviddel az elzáródás után táplálkozási zavar is társul, mely néhány órán belül bélnecrosishoz vezethet. Az időfactor azért különösképpen döntő tényező. A várható prognózis attól függ, hogy megfelelő adhaesiós trangolysissel helyreállítható-e a passage és az elzárt bélkacs keringése vagy pedig rövidebb-hosszabb bélszakasz resectiójára kényszerül a sebész.

A műtét eredménye függ az altatás minőségétől és tartamától is. Bizonyos esetekre igaza van *Trevesnek* (55), hogy a jó narkózis következtében a szemfényvesztő gyorsasággal való operálásnak lejárt az ideje — a bélműtéteknél azonban még ma is fontos, hogy pontos munka mellett a lehető legnagyobb gyorsasággal kell műteni. Véleményünk szerint a lehető legkorábbi kórismézés után a gyomor- és béltartalom leszívását azonnal meg kell kezdeni a folyadék- és elektrolytpótlással egyidőben, ha szükséges a shocktalanítással együtt. A gyomortartalom leszívása duodenum szondán keresztül nem képezhet akadályt, viszont rendkívül szükséges, hiszen az intratrachealis narkosis megkezdésekor az intubáláshoz szükséges izom-relaxatio regurgitatiót okozhat és a gyomortartalom a légutakba kerülhet. A szonda bélbe juttatása műtét alatt vagy után lehetséges és kívánatos, melynek technikájá-

val, jelentőségével és eredményével több szerző foglalkozott (7, 8, 34, 35, 50, 51, 59 stb.).

A korai diagnózis nemcsak a sebészen és a radiológuson múlik, a későn érkezett beteget már nem lehet korán vagy időben megoprálni. Acut hasi megbetegedést észlelő orvos akkor jár el helyesen, ha a beteget haladéktalanul szakintézetbe küldi. Különösen az idős beteganyag okozott munkánk során sok gondot, nagyrészük 48 órás vagy többnapos anamnezissel jelentkezett. A tünetek idős korban ritkán viharosak, a betegek anergiásak. Geriátriai korban a postoperativ eredmények sokkal rosszabbak. Az utóbbi két és fél évben 36 ileusos

A meghalt betegek — *III. táblázat*

Kora	Neme	Műtéti, illetve kórbonctani diagnózisa
68	nő	belső sérv incarceratio
81	nő	obturatiós ileus (narancsileus)
62	fi	cholecystektomia utáni magas korai ileus
60	nő	epekő-ileus
74	fi	hernia inguinalis, strangulatio a sérvtömlőben
65	nő	duodenum tumor okozta mély duod. ileus
66	nő	tu sigmae definitiv anus praeternaturalis + vékonybélnecrosis
80	nő	adhaesiós ileus + vékonybél-necrosis

betegünk került műtétre. Életkoruk 16—81 év között volt, nem szerinti megoszlásban 23 nő és 13 férfi. Nyolc beteget vesztettünk el, mortalitásunk 22,2%. Meghalt betegeink kora 60 év felett volt, átlagos életkoruk 68,5 év (3. táblázat). 60 év alatt nem vesztettünk el operált beteget, amit a sebész-radiológus együttműködés következtében létrejött korai diagnózis és korai műtéti beavatkozás eredményének tulajdonítunk.

A beteg helyes korszerű prae-, intra- és postoperativ kezelésében ma már nélkülözhetetlenek a laboratóriumi vizsgálatok egész sorozatai, melyeket eredményesen akkor tudunk felhasználni, ha állandó intenzív észleléssel az egész, kórossal reagáló — anyagcseréjében egyensúlyát vesztett — beteg szervezetet tekintjük. Ezért szabályt felállítani nem lehet, csak elveket, melyeket individuálisan kell alkalmazni. Annyi folyadékot és iont viszünk célzottan a beteg szervezetébe, amennyit a deficit mértékéből kiszámítunk. A folyadékot lassú cseppinfusióval juttatjuk be, olyan mértékben, hogy az első napokban naponként elvégzett elektrolyt meghatározások a normális szinthez való közeledést jelezzék, miként ezt *Balás* és *Köves* (2) is ajánlják.

Eseteink csekély száma nem alkalmas messzemenő következtetések levonására, munkánk célja nem is ez, hanem az, hogy felhívja a figyelmet a vékonybél mechanikus passage zavarainál is a sebész-röntgenológus collaboratio fontosságára.

Összefoglalás. Szerzők diagnosztikus munkájukat a sebész-radiológus collaboratio jegyében végezték. A betegeik kórházba érkezése után 2—3 órán belül pontos diagnózist tudtak megállapítani. A korai diagnózis eredményeként műtéti mortalitásuk 22,2%. Hatvanéves kor alatt nem vesztettek el operált beteget.

IRODALOM: 1. *Ádám L.:* Magyar Sebésztársaság Munkálatai. 1910, 16—20. — 2. *Balázs B., Köves I.:* Katonaorv. Szle. 1955, *12*, 1163. — 3. *Bakay L.:* Magyar Sebésztársaság Munkálatai. 1933. 73—87. — 4. *Berry, R. E. L.:* JAMA. 1952, *148*, 347. — 5. *Birzle, H., Berka, W., Predič, L., Pötz, L.:* Dtsch. med. Wschr. 1965, *90*, 2287. — 6. *Bitó I., Édes I.:* Bács-Kiskun megyei Kórház Évkönyve. 1966. 31. — 7. *Bugyi I.:* Gyakorlati Sebészet. Medicina, Budapest, 1960. — 8. *Cantor, M. O.:* Amer. J. Surg. 1946, *72*, 137. — 8/a. *Erdélyi M., Kun M.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 1443. — 9. *Frimann-Dahl, J.:* Roentgen Examinations in Acute Abdominal Diseases. Thomas. Springfield, 1960. — 10. *Frimann-Dahl, J.:* The Acute Abdomen. Encyclopedia of Medical Radiology. Part 2. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg. 1968. 449—658. — 11. *Garay G., Szelei B.:* Bács-Kiskun megyei Kórház Évkönyve. 1965. 91—96. — 12. *Genersich, Borszéki:* cit. Pólya J.: Therapia. 1925. *2*. 11. 405. — 13. *Haas P., Ländler I.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 1969. — 14. *Hangos Gy., Thurzó B., Csiffári D.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 208. — 15. *Herczel:* cit. Hültl H. — 16. *Hoyer, A. J., Solheim, K.:* Surg. Gyn. and Obst. 1959, *109*, 555. — 17. *Hültl H.:* Magyar Sebésztárs. Munk. 1910. III. 1—110. — 18. *Hüttl T.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 693. — 19. *Incze F., Karácsonyi S.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 14. — 20. *Kaulich L.:* Orvosképzés. Ádám különszám. 1935. 26. — 21. *Kelemen E.:* Heveny hasi kórképek fizikális diagn. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1965. — 22. *Kiss B., Várhelyi I., Pongrácz E.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 2029. — 23. *Kittrich L. S., Sarris, P.:* New England J. Med. 1940, 611. — 24. *Kloiber, H.:* Münch. med. Wschr. 1921, *68*, 1181. — 25. *Kneiszl L.:* MÁV Eü. Int. Tud. Közl. 1956, 301. — 26. *Kocher:* Über Ileus Mitteilungen aus der Grenzgebiet der Medizin und Chirurgie. 1899. Bd. 4. — 27. *Littmann I.:* Orvosok Lapja. 1947, *3*, 1139. — 28. *Littmann I.:* Sebészeti Műtéttan. Medicina, Bp., 1968. — 29. *Lorey, E.:* Verh. Dtsch. Röntgengesellschaft. 1912, *3*, 46. — 30. *Magyar I., Petrányi Gy.:* Belgyógyászat alapvonalai. Budapest, 1956. — 31. *Makara L.:* EMEÉ. 1908, *30*, 42—47. — 32. *Megay L.:* Sürgős esetek felismerése és ellátása. Medicina. Budapest. 1961. 126—139. — 33. *Mellins, H., Rigler L.:* Amer. J. Röntgenol. 1954, *71*, 404. — 34. *Mester Z.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 825. — 35. *Miller I. G., Abbot, W. O.:* Amer. J. Sc. 1934. *187*. 595. — 36. *Molnár B.:* Magyar Sebésztársaság Munkálatai. 1922, 234—235.; 1933. 87—107. — 37. *Molnár B. E.:* Orv. Hetil. 1962, *103*, 965. — 38. *Nagy S.:* Magy. Rad. 1970. Megjel. alatt. — 39. *Nissen, R., Maurer, W.:* Zbl. f. Chirurg. 1965, *90*, 1533. — 40. *Nuck:* cit. Hültl, H. — 41. *Ochsner, A.:* Surg. Gynec. Obstet. 1933, *56*, 719. — 42. *Pataki Zs.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 603. — 43. *Pólya J.:* Therapia. 1925, *2*, 11. 405—411. — 44. *Prevot—Lassrich:* Röntgendiagnostik des Magen-Darmkanals. Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. — 45. *Sándor T.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 2237. — 46. *Schiffer E.:* Orv. Hetil. 1951, *92*, 693. — 47. *Schinz, H. R. et al.:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Thieme Verlag, Stuttgart. 1965. 72—99. — 48. *Schlier:* cit. Hültl. — 49. *Schwartz, G.:* Wien. klin. Wschr. 1911, *24*, 40. — 50. *Smith, R.:* Brit. J. Radiol. 1955, *28*, 586. — 51. *Strehlinger L.:* Orv. Hetil. 1952, *93*, 616. — 52. *Széll K.:* Szombathelyi megyei Kórház Évkönyve. 1958. — 53. *Thurzó R., Hangos Gy., Csiffári D.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 208. — 54. *Tompa Gy.:* A Debreceni II. sz. Seb. Klin. Emlékkönyve. 1961. 170. — 55. *Treves:* Darmobstruction. Leipzig, 1886. — 56. *Uhde:* cit. Hültl. — 57. *Várhelyi J., Pongrácz E., Kiss B.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 921. — 58. *Verebély:* cit. Hültl. — 59. *Wangensteen, O. H.:* Intestinal Obstruction Ch. Thomas, Springfield, 1955. — 60. *Wilms:* Dtsch. med. Wschr. 1903, 43. — 61. *Winternitz:* cit. Hültl. — 62. *Zsebők Z.:* Gastroent. Kongr. Parád. 1961. V. 3.

Uregyt

50 mg etacrinsav tabletta

A thiazid csoport több tagját felülmúló *salureticum*.

Hatását a proximális tubulusban és a Henle-kacs felhágó szárában fejti ki, a Na-transport gátlásával, azaz a Na-ürítés fokozásával.

Javallatáról, adagolásáról, nem kívánt hatásáról és rendelhetőségéről a „Tájékoztató" című kézikönyv ad felvilágosítást.

EGYT

20 tabletta	15,20 Ft
200 tabletta	127,60 Ft

Egyt **Gyógyszervegyészeti Gyár Budapest**

plastubol

spray
plastikus sebfedő

A bepermetezett felületen rugalmas, átlátszó, víz- és vegyszerálló film képződik.
Nem tartalmaz chemotherapeuticumot, antibioticumot, desinficienst!

Bővebb felvilágosítást
a „Tájékoztató" című kézikönyv nyújt.

160 g össztartalmú szelepes fémpalack 35,— Ft

Egyt Gyógyszervegyészeti Gyár Budapest

Pest megyei Tanács Semmelweis Kórháza,
Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály
(mb. főorvos: Fajtha Ferenc dr.)

Spermatológiai vizsgálat mumps orchitis után

Viczián Mihály dr.

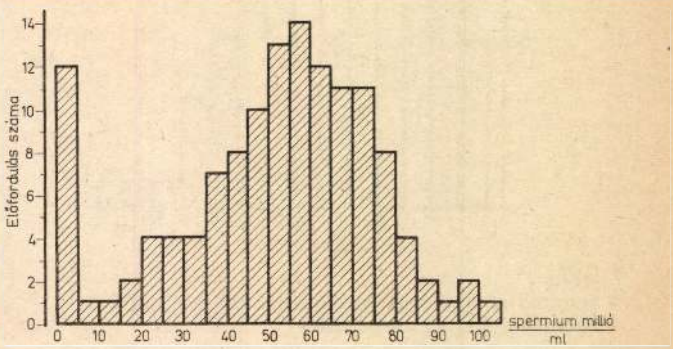
A myxovirus multiforme parotitidis okozta megbetegedés gyakori és jellemző szövődménye az orchitis. Az orchitis szembetűnő klinikai tünetekkel jár. A szöveti vizsgálatok súlyos elváltozásokat, interstitialis vizenyőt, csírahámelhalást, savós-fibrinosus gyulladást és bevérzéseket igazolnak (1, 4, 12). Ha tekintetbe vesszük, hogy a manifeszt és inapparens mumps megbetegedésen — az újabb serológiai vizsgálatok tanúsága szerint — a pubertásig a népesség 60—90%-a átesik (5), akkor nyilvánvaló, hogy a különben eléggé tisztázatlan etiológiájú férfi meddőségek okai között ezzel a vírusbetegséggel is számolni kell. Az újabb vizsgálatok eredményei nem egyértelműek (1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13). Egyes szerzők, így *McKendrick* és *Nishtar* azt írják, ma már csak a laikusok hisznek a mumps orchitis sterilitást okozó hatásában... Ezért szükségesnek láttam eddigi spermatológiai vizsgálati eredményeimet a kórelőzményben szereplő mumps előfordulása alapján feldolgozni.

Módszer

A meddőségi panaszokkal jelentkező házaspároknál a férfiak ondóvizsgálatát is mindig elvégezzük. A vizsgálati anyagot 3 napi absztinenciát követően, mindig coitus interruptus útján nyertük. A jelentkező férfiak az ondót tiszta üvegedénybe fogták fel, s ezt az ejaculatiót követő 2 órán belül vizsgáltuk meg a *Molnár* által ismertetett elvek szerint (10). A kvalitatív értékelést az általunk korábban ismertetett módon végeztük (14, 15). A vizsgálattal egyidőben természetesen anamnézist is felvettünk, amely a korábbi betegségekre, így a mumpsra is kiterjedt. A meddőség kialakulási lehetőségét csak az orchitissel szövődött esetekben vettük számításba. Így csakis a manifeszt, típusos és így kórismézett mumps orchitises esetek kerültek be az anamnézisbe. Anyagunkat megfelelő kontroll csoporttal, illetve nem orchitises meddőségi esetekkel összehasonlítva értékeltük. Az anyag feldolgozásakor figyelembe vettük a mumps előfordulási időpontját. Retrospektíve viszont már nem volt tisztázható, hogy vajon egy vagy kétoldali orchitis fordult-e elő. A mumps orchitises betegek életkora a vizsgálat idején 24—46 év között volt. Az egészséges gyermekeket nemző kontroll csoportot 21—38 éves férfiak alkották.

Eredmények

A spermatológiai vizsgálat 3 legfontosabb paraméterét: a spermiumszámot, a mozgó spermiumok arányát és a teratoid spermiumok gyakoriságát a mumps-orchitises és kontroll csoportban az 1. táb-

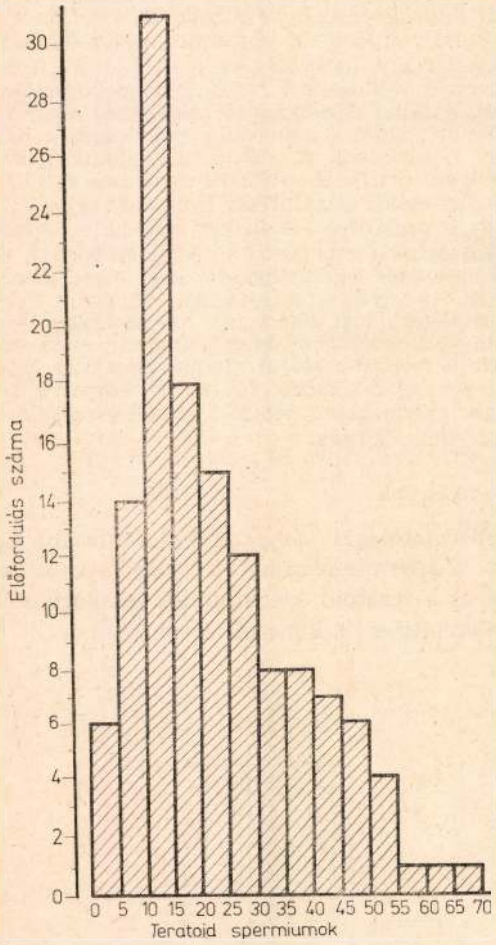


1. ábra.
A spermiumszám megoszlása a mumps-orchitises csoportban

A spermatológiai vizsgálat fontosabb adatai a mumpsorchitises és kontroll csoportban — *I. táblázat*

Kategória	Életkor a mumpsorchitis idején	Eset-szám	Spermium szám millió/ml.		Mozgó spermiumok %-a		Teratoid spermiumok %-a	
			X	s	X	s	X	s
I. a.	0—10 év	63	54	40,9	50	17,2	14	16,2
I. b.	11—14 év	28	67	21,7	54	18,4	19	16,0
I. c.	15—20 év	7	62	46,8	52	23,8	29	19,6
I. d.	21—	6	66	57,5	57	22,6	32	18,4
I. e.	nem ismert	37	56	28,6	49	18,8	29	14,2
I.	Összesen	132	62	34,7	58	19,9	22,9	16,0
II.	Kontroll	80	64	31,5	59	15,5	16	12,9
Különbség az I. és II. között			$t_{210} = 0{,}951$ $p>0{,}05$		$t_{210} = 0{,}115$ $p>0{,}05$		$t_{210} = 7{,}52$ $p>0{,}001$	

lázatban mutatom be. A spermiumszámban és a mozgó spermiumok gyakoriságában értékelhető különbség nincs. A teratoid spermiumok gyakorisága azonban a mumps-orchitises csoportban szignifikánsan magasabb volt.



2. ábra.
A teratoid spermiumok gyakoriságának megoszlása a mumps-orchitises csoportban

A spermiumszám megoszlásának vizsgálatakor (1. ábra) kiderül, hogy 12 esetben (9,0%) fordult elő aspermia.

A teratoid alakok gyakoriságának megoszlását a 2. ábrán demonstrálom. Az észlelt szignifikáns különbség mélyebb analízise során kiderült, hogy a teratoid alakok frekvenciája és a mumps-orchitis előfordulása között kapcsolat van. Minél rövidebb idő telt el az orchitis óta, annál gyakoribbak a teratoid spermiumok. Így 5 éven belül az ok-okozat kapcsolat szembetűnő, míg 15 éven túl már nem igazolható.

Megbeszélés

A meddőségi panaszokkal jelentkező és korábban mumps-orchitisben megbetegedett férfiak spermiumszáma és a mozgó spermiumok aránya nem különbözött szignifikánsan az egészséges gyermekeket nemző kontroll férficsoport adataitól. A teratoid alakok gyakorisága azonban magasabb volt.

Vizsgálati eredményeink és az irodalmi adatok alapján a következőképpen foglalhatjuk össze a mumps-orchitis és a férfi sterilitás közti kapcsolatot:

Amennyiben a mumpshoz orchitis társul, akkor a spermatogenesis időleges — néhány hónapos — súlyos ártalma észlelhető.

Ezt 2 esetünk mellett — amikor 17, ill. 19 éves férfinél közvetlenül a betegség lezajlása után végezhettük el az ondó vizsgálatát — néhány irodalmi közlés is megerősíti. A spermatogenesis ártalma azonban az esetek döntő többségében átmeneti, és bizonyos idő után a csírasejtképzés helyreáll.

A spermatogenesis normalizálódása a spermatogonium „A" sejtek nagyfokú resistenciájára vezethető vissza. Ezek a „törzs" sejtek átvészelik a megbetegedés ártalmát és új, ép ondósejt-generációkat produkálnak. Néhány évig azonban a spermatogenesis ártalma a teratoid sejtek magasabb gyakoriságában még megnyilvánulhat. Végül az sem zárható ki, hogy nagyon szórványos esetekben a spermatogenesis olyan fokú ártalma is kialakulhat, amely végleges aspermiát eredményezhet. A mumps-orchitises esetek 9,0%-ában ugyanis aspermiát találtunk. Viszont a meddőségi panaszokkal — általában — jelentkező férfiak 8,2%-ában észleltünk aspermiát. Természetesen ez nem zárja ki, hogy az említett 9,0%-ban esetleg ez a vírusbetegség állhat a spermatogenesis végleges ártalmának a hátterében. A mumps-orchitis kezelését illetően utalunk *Binder* és *Écsi* közleményére (3).

Tudásunk jelenlegi állása szerint, tehát *a viszonylag gyakori pubertás előtti mumps-orchitiseknek a férfi meddőségek kóreredetében csak alárendelt szerepe lehet.*

A pubertás utáni mumps esetek elbírálását anyagunk — az alacsony esetszám miatt — nem teszi lehetővé. A teratoid sejtek gyakoribbá válása azonban a pubertás utáni mumps-orchitis súlyosabb következményeire utalhat.

Ezúton is köszönetet mondok Molnár Jenő dr. docens úrnak értékes tanácsaiért.

Összefoglalás. Szerző 132 mumps-orchitisban megbetegedett férfi spermatológiai vizsgálati eredményét értékeli. Három legfontosabb paraméterét hasonlítja össze a kontroll csoporttal. A spermiumszámot, a mozgó spermiumok arányát és a teratoid spermiumok gyakoriságát. A spermiumszámban és a mozgó spermiumok arányában értékelhető különbséget nem észlelt. A teratoid spermiumok gyakoriságát azonban a mumps-orchitises csoportban szignifikánsan magasabbnak találta.

IRODALOM: 1. *Barták V. és mtsai:* Int. J. Fertil 1968, *13*, 226. — 2. *Bayle, R., Gouygou, C.:* La fonction spermatogenetique du testicule humain. Masson et Cie, Paris, 1958. — 3. *Binder L., Écsi E.:* Orv. Hetil. 1961, *101*, 1208. — 4. *Gree, G. F.:* Practitioner. 1964, *192*, 550. — 5. *Gsell, G., Mohr, W.:* Infektionskrankheiten. Vol. I. Springer, Berlin, 1967. — 6. *Krugman, S., Ward, R.:* Infecticus Diseases of Children (3rd ed.) C. V. Mosby, St. Louis, 1964, 186. — 7. *Lambert, B.:* Svenska Läkartidn. 1948, *45*, 743. — 8. Lyon, R. P.: T. Amer. Med. Assoc. 1966, *196*, 736. — 9. *McKendrick, G. D. W., Nishtar, T.:* Publ. Hlth. 1965, *80*, 277. — 10. *Molnár J.:* Általános spermatológia. Akadémiai Könyvkiadó, Budapest, 1962. — 11. *Scott, L. S.:* Brit. J. Urol. 1960, *32*, 183. — 12. *Škalova, E.:* Cesk. Pediat. 1966, *21*, 771. — 13. *Stambolic, B. és mtsai:* Int. J. Fert. 1960, *2*, 219. — 14. *Viczián M.:* Zschr. Haut-Geschl.-Krkh. 1969, *44*, 5, 183—187. — 15. *Viczián M., Hancsók M., Czeizel E.:* Zbl. Gynäk. 1969, *91*, 277.

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

A Retabolil hatása primaer osteoporosisos betegek terheléses serum-calcium görbéjére

Adatok az anabolicumok hatásmódjához osteoporosisban

Holló István dr., Szűcs János dr.
és Steczek Katalin

A nemi hormonok, illetve anabolicumok alkalmazása az osteoporosis gyógyításában 30 éves múltra tekint vissza. Hatásosságuk sok vitára adott okot. E kérdés korszerű irodalmát a közelmúltban más helyen foglaltuk össze (1). Ez alkalommal csupán következtetéseinket ismertetjük. Ezek szerint a nemi hormonok valóban hatékonyak primaer osteoporosisban. Megfelelő kezelés a betegek mintegy 80%-ában teljes vagy jelentős szubjektív javulásra vezet. Objektív hatásuk kisfokú histológiai javulás. Megszűnik a folyamat progressziója, megszűnik a betegek töréshajlama és testmagasságuk csökkenése.

A therapia eredménytelenségének leggyakoribb oka a beteg vagy kezelő orvosának türelmetlensége. A szubjektív javulás a kezelés megkezdése után ugyanis legfeljebb 6—8 héttel kezdődik és a hatás teljes kifejlődéséhez sokszor hónapok szükségesek.

Változott a nézetünk a nemi hormonok hatásmódjáról is osteoporosisban. Régebben azt tartották (2), hogy a nemi hormonok fokozzák az osteoblastok tevékenységét, illetve a csont alapállományának képzését. Radiocalciummal végzett kinetikai vizsgálatok („Ca accretion rate") alapján azonban ez a hatásmód kizárható volt (3, 4, 5). Ezért arra kellett gondolni, hogy a nemi hormonok a csontresorptio gátlása révén fejtik ki kedvező hatásukat. Erre vonatkozóan pozitív kísérleti adatok is ismeretesek (3, 6).

Az újabban megismert calcitonin (thyreocalcitonin) hatásának lényege a csontresorptio gátlása. Patkánykísérletek szerint az androgenek, de nagy adagban az oestrogenek is, növelik a kísérleti állatokon a calcitonin hatását (7, 8). Hypophysectomia után sertések calcitonin secretiós reservjének csökkenése (9) szintén magyarázható a nemi hormonok hiányos elválasztásával. E vizsgálatok alapján gondoltunk arra, hogy a nemi hormonok osteoporosisos betegeken is a calcitonin hatás fokozásával gátolják a csontresorptiót. Állatkísérletek alapján a calcitonin hatás vizsgálatára emberen a terheléses serum calcium görbét ajánlották (10). Úgy látszik, hogy ahogyan a terheléses vércukorgörbe lefutása függ a szervezet rendelkezésére álló hatékony insulin mennyiségétől, ugyanúgy függ a terheléses serum calciumgörbe lefutása a calcitonin-aktivitástól. Ennek alapján megvizsgáltuk, hogy miként hat primaer osteoporosisban szenvedő betegeken a Retabolil (norandrostenolon-decanoat) a terheléses serum calciumgörbére.

Beteganyag, módszerek

Tizenegy, egyébként egészséges, primaer osteoporosisban szenvedő betegen végeztünk önkontrollos vizsgálatokat. A betegek napi 180—200 mg calciumot tartalmazó diétát tartottak. A diéta 5—7. napján vért vettünk calciummeghatározás céljára. Ezután 10%-os calciumchlorid oldatból testsúlykilogrammonként 0,2 ml-t adtunk venába 3 perc alatt. További 5, 60, 120 és 180 perc múlva újból vért vettünk az ellenoldali karból serum calcium meghatározás céljára. Ezután a betegek 50 mg Retabolilt kaptak, majd ezt az injekciót 4 nap múlva megismételtük. A 7. napon az előzővel azonos módon újabb terheléses serum calcium vizsgálatot végeztünk. Mindkét vizsgálatot megelőző napon meghatároztuk a betegek százalékos TRP-ját, és 6 betegen mindkét alkalommal a terhelést követő 6 órában calciummeghatározás céljából vizeletet is gyűjtöttünk. A calciummeghatározásokat EDTA módszerrel *Nordin* és *Smith* leírása szerint (11), *Koref* által műszerparkunkhoz adaptálva végeztük. A módszerváltoztatás abban állott, hogy EEL titrátor helyett a titráláshoz Unicam Sp 500-as spektrofotométert használtunk az 520 mμ-os hullámhosszon. A küvettában pedig a szükséges keverésről nitrogén átbuborékoltatásával gondoskodtunk. Az eredmények matematikai analysise a Fisher-féle exact próbával történt. Ennek elvégzéséért Juvancz Ireneus dr.-nak tartozunk köszönettel.

Eredmények

A TRP százalék értéke minden vizsgálat során normális volt és a gyógyszer hatására változás a normális értékeken belül sem volt kimutatható. Bár a betegek calciumterhelés után gyűjtött vizeletének calciumtartalmában elég nagy egyéni különbségek mutatkoztak, ugyanazon betegen az anabolicum hatására e téren sem mutatkozott értékelhető változás. Lényeges változás mutatkozott viszont a serum calciumgörbék lefutásában (1. táblázat). Már a középértékek megtekintése alapján látható, hogy a Retabolil hatására a terheléses serum calciumgörbe lelapul. A legnagyobb különbség a 60 perces értékek összehasonlításakor látható: az első terhelés során 60 percre csupán egy beteg serum calciumértéke csökkent a normális értékhatárok (9—11 mg%) közé, Retabolil hatásában viszont ekkor már 10 beteg értéke normális ($p < 0,01$).

Megvizsgáltuk azt is, hogy milyen időpontban tér vissza a terhelések után a serum calcium a terhelés előtti értékre. A terhelés előtti szint elérését abban az időpontban állapítottuk -meg, amidőn a serum calcium legfeljebb 0,3 mg%-kal volt a terhelés előtti szintnél magasabb. Megállapítható, hogy a 60. percben az első terhelés után egy ilyen érték sem található, de a kezelés után már 4 ($p < 0,05$). Százhúsz percre kezeletlen állapotban csak 2, Retabolil hatásban cumulatíve már 7 calciumérték csökkent a kiindulási szintre ($p < 0,05$).

A 180. percre kezeletlen állapotban még 7 beteg calciumértéke nem tért vissza a kiindulás szint-

I. táblázat

Sorszám	Életkor, nem	Osteoporosis típusa	Se Ca				
			Ca-terhelés előtt	Ca-terhelés után			
				5′	60′	120′	180′
1.	46 ♀	postmenopausás	I. 9,4	15,9	12,0	12,1	11,7
			II. 9,2	14,5	11,3	11,2	11,2
2.	46 ♀	postmenopausás	I. 10,3	12,7	11,5	11,6	10,0
			II. 9,1	11,6	10,3	9,4	9,6
3.	46 ♀	postmenopausás	I. 10,0	14,8	12,4	10,6	10,6
			II. 10,3	12,4	10,1	10,0	10,0
4.	46 ♀	postmenopausás	I. 10,3	13,6	12,5	10,8	10,2
			II. 9,7	12,9	10,2	9,8	9,9
5.	50 ♀	postmenopausás	I. 9,2	12,7	11,1	10,2	9,9
			II. 10,8	12,1	10,4	10,1	10,3
6.	59 ♀	postmenopausás	I. 10,3	14,3	11,6	11,4	11,7
			II. 10,3	12,6	10,0	10,3	10,4
7.	59 ♀	postmenopausás	I. 10,4	14,5	11,8	11,6	11,2
			II. 10,3	13,0	11,0	10,7	10,0
8.	59 ♀	postmenopausás	I. 9,7	12,7	11,4	10,5	10,5
			II. 9,9	12,7	10,3	10,0	9,5
9.	64 ♀	postmenopausás	I. 10,3	14,2	10,8	10,3	10,3
			II. 10,0	14,0	10,7	10,4	10,0
10.	33 ♂	idiopathicus	I. 9,5	12,1	11,1	9,7	9,9
			II. 9,6	11,9	10,2	9,7	9,7
11.	48 ♂	idiopathicus	I. 10,0	14,7	11,5	10,7	10,7
			II. 10,1	16,3	10,1	9,9	9,6
			I. 9,95	13,84	11,60	10,86	10,61
			II. 9,94	13,09	10,42	10,14	10,02

I. = se Ca görbe kezelés előtt
II. = se Ca görbe Retabolil hatásban

jére, kezelt állapotban azonban már csak egyé volt annál magasabb ($p < 0,05$).

Megbeszélés

Retabolil hatásában az osteoporosisos betegek terheléses serum calciumgörbéje úgy alakul, mint fokozott calcitonin hatás érvényesülésekor. Ez arra utal, hogy a már idézett patkánykísérletekhez hasonlóan a nemi hormonok primaer osteoporosisos betegeken is növelik a csontresorptiót gátló calcitonin-hatást. Vizsgálataink nem döntik el, hogy pharmacológiai jelenségről vagy substitutióról van-e szó. Más, jórészt ugyanezen a beteganyagon végzett vizsgálataink ugyanis azt bizonyították, hogy postmenopausás osteoporosisban, sőt fiatal idiopathicus osteoporosisosok egy részében is a vérplasma dehydroepiandrosteron- (adrenalis androgen-) tartalma alacsony (12). Vizsgálataink alapján az sem dönthető el, hogy Retabolil hatására a calcitonin-elválasztás növekszik-e vagy a csontszövet válik érzékenyebbé a hormonnal szemben. Lehetséges az is, hogy synergismusról van szó, vagy az elégtelen plasma-androgentartalom miatt hiányzó „permissiv hatás" visszaállásáról. Eredményeink mindenesetre azt bizonyítják, hogy a Retabolil a calcitonin-anyagcsere befolyásolása révén fejti ki az osteoporosis kezelésekor kedvező csontresorptio-gátló hatását. Módszerünket alkalmasnak tartjuk arra is, hogy segítségével osteoporosisos betegeken a különböző nemi hormonok és származékaik csontresorptiót gátló hatását összehasonlítsuk.

Összefoglalás. A szerzők primaer osteoporosisos betegeken azt találták, hogy Retabolil (norandrostenolon-decanoat) hatásában a művi hypercalcaemia jelentősen gyorsabban csökken és szűnik meg, mint ugyanezen személyeken az anabolicum alkalmazása előtt. Irodalmi adatokat is tekintetbe véve arra következtetnek, hogy a Retabolil az osteoporosisos szervezetben növeli a calcitonin-hatást.

IRODALOM: 1. *Holló I.:* Osteoporosisok. Kóreléttan, klinikum. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967. — 2. *Albright, F., Reifenstein, E. C.:* The parathyroid glands and metabolic bone disease. Williams and Wilkins Co. Baltimore. 1948. — 3. *Lafferty, F. W., Spencer, G. E., Pearson, O. H.:* Amer. J. Med. 1964, *36*, 514. — 4. *Dymling, J. F.:* Acta med. scand. 1964, *175*, Suppl. 408. — 5. *Eisenberg, E.:* in: Pincus, G., Vollmer, E. P.: Biological activities of steroids in relation to cancer. Acad. Press. N. Y. 1960. — 6. *Heaney, R. P.:* Amer. J. Med. 1962, *33*, 188. — 7. *Phillippo, M., Hinde, F.* in: Calcitonin. Proc. of symposium on thyrocalcitonin and the C cells. W. Heinemann Med. Books Ltd., London. 1968. — 8. *Kaplan, E. L., Tsao, H. S., Arnaud, C.:* Clin. Res. 1968, *16*, 442. — 9. *Care, A. D., Cooper, C. W., Duncan, T., Orimo, H.:* in: Parathyroid and thyrocalcitonin. Proc. of the third parathyroid conf. Montreal, 1967. Excerpta Med. Internat. Congr. Series No. 159. — 10. *Klotz, H. P., Delorm, M., Blahos, J.:* Cah. Coll. Med. 1967, *8*, 255. — 11. *Nordin, B. E. C., Smith, D. A.:* Diagnostic procedues in disorders of calcium metabolism. Churchill Ltd. London. 1965. — 12. *Holló I., Fehér T., Szűcs J.:* Acta med. Acad. Sci. hung. 1970, *27*, 155.

Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltra visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 45,– Ft
Csekkszámlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

Budapest, XIII. ker. Tanács V. B.
Madarász utcai Csecsemő- és Gyermekkórház,
Sebészeti Osztály (főorvos: Bukovinszky János dr.)
és Miskolc, Semmelweis Kórház, Gyermeksebészeti Osztály
(főorvos: Balogh Pál dr.)

Adatok a pancreas anulare újszülöttsebészeti vonatkozásaihoz*

Dankó János dr., Bukovinszky János dr.,
Wein Géza dr., Baksa József dr.
és Vincze János dr.

A pancreas anulare ritka fejlődési rendellenesség. *Pilaszanovich és mtsai* (18) 1968-ig az irodalomból 106 észlelt és operált csecsemő- és gyermekkori esetet gyűjtöttek, beleszámítva saját 3 esetüket is.

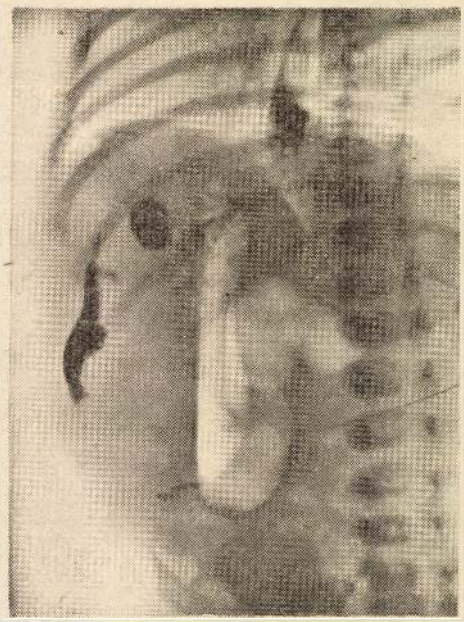
A kórkép első leírása *Tiedemann*tól (25) származik (1818). Az első sikeres műtétet *Vidal* (26) végezte 3 napos újszülöttön (1905). Hazánkban *Petz* (17) felnőttkori esete után (1953) *Gyarmati* és *Lakatos* (8) írták le az első sikeresen műtött csecsemőesetet (1958). Ezt követően *Cserháti, Kelemen* és *Hittner* (3) (1962) egy, *Dorogi* (4) (1968) két csecsemőesetet közöltek.

E ritka kórkép jobb megismerésére a Budapesten és Miskolcon észlelt 4 esetünk ismertetésével kívánunk további adatokat szolgáltatni.

Esetismertetés

1. eset. C. E. 18 napos leánygyermeket 1961. május 25-én vettük fel a Budapesti Madarász utcai Gyermekkórházba. Születési súlya 3500 g. Az újszülöttosztályon 3 napos korától hányt. Ezt kifejezett icterusával magyarázták. Súlya kibocsátáskor 3250 g volt. Otthon is keveset evett és hányása, annak ellenére, hogy sárgasága megszűnt, gyakoribbá vált. Obstipált, illetve éhezési-széklete volt. Súlya 2400 g-ra esett. Intézetbe utalták. *Felvételi statusából:* vékony, gyenge, mozgásszegény gyermek. Turgor nagy fokban csökkent. Has beesett. A köldök körül fokozott peristaltica látható. Az üres hasi rtg-felvétel hatalmas gyomorléghólyagot mutat, folyadéknívóval, mellette jobbra és kissé hátrább kisebb nívó, levegősapkával. A belekben feltűnően kevés a gáz. A beteget oldalra döntve a levegő a gerinc felé keskenyedik és S alakot mutat (l. 1. kép).

Május 26-án laparotomia, helyi érzéstelenítésben. A gyomor praepyloricus része, a pylorus és a duodenum kezdeti szakasza a májhoz és cholecystához lapszerint lenőtt. Az összenövések oldása után kiderült, hogy a pancreas-fej a duodenum leszálló szárát csaknem körkörösen körülfogja és beszűkíti. A vékony- és vastagbelek összeesettek. A pancreas tömött, fibrosus tapintatú, pancreatitis képét mutatja. A passage biztosítására gastro-enteroanastomosist készítünk. Műtétét követően hányásai nem szűnnek, bár a 7. postoperativ napon elvégzett gyomor-bél passage-vizsgálat jó ürülést mutat. A 10. postoperativ napon sárgaság lép fel. Székletében epefesték, vizeletében ubg. van. Általános állapota rohamosan romlott, majd a 15. műtét utáni napon meghalt. *Boncolási lelet:* pancreas anulare. Halálok: acut, purulens pancreatitis és ebből kiinduló peritonitis.



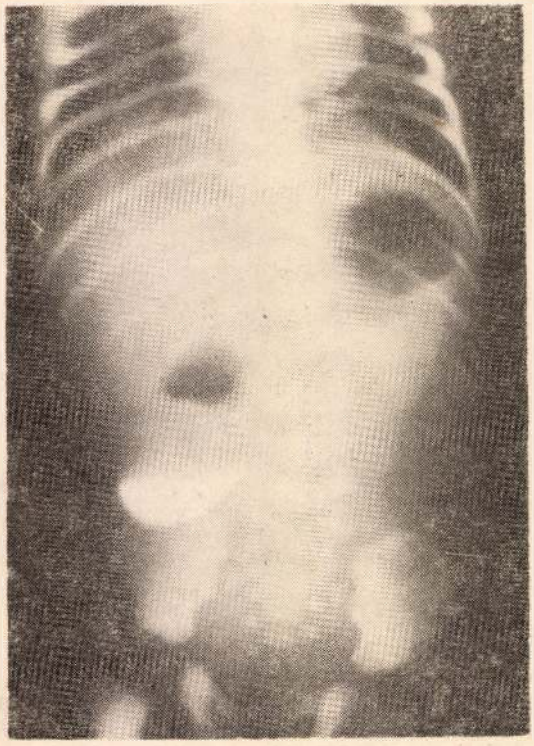
1. kép.
1. sz. eset.

2. eset. U. E., 2 napos Down-kóros leánygyermek 1968. január 18-án a miskolci újszülöttosztályról kerül átvételre a helyi koraszülöttosztályra. Átvétele alkalmával két ízben apnoes rohamot észlelnek. Születési súlya 2600 g. Az állandó bukások és hányás miatt január 20-án nativ has rtg-átvilágítás. Duodenum-elzáródásra utal a kép: nagy gyomorléghólyag, ettől jobbra és alatta kisebb levegősapka, folyadéknívóval. A belekben levegő nem látható. E napon laparotomiát végzünk $N_2O + O_2 +$ aether narcosisban. A gyomor és duodenum kezdeti szakasza nagyfokban tágult, a duodenum leszálló szára, a vékony- és vastagbelek összeesettek. A Vater-papilla magasságában levő szűkületen a béltartalom nem préselhető át. Isoperistalticus, retrocolicus duodeno-jejunostomiát készítünk. A gyermek általános állapota a műtét után gyorsan romlott és 13 óra múlva meghalt. *Boncolási lelet:* a pylorus utáni 2 és fél centiméteres duodenumszakasz tágult és vakon végződik. A duodenumcsonkhoz közvetlenül a pancreas-fej csatlakozik. Az epeutak az elzáródás alatti duodenumszakaszba ürülnek. A duodenum lumene szövettanilag is elzáródást mutat. Alapbetegség: pancreas anulare. Halálok: mindkét tüdőben confluálo aspiratiós pneumonia.

3. eset. I. M. leánygyermek 1968. január 30-án, másfél órás korában kerül átvételre a miskolci újszülöttosztályról a koraszülöttosztályra. Születési súlya 1950 g. A korán jelentkező bukások és az epigastriumra localizálódó haspuffadás miatt nativ has rtg-átvilágítást végzünk, mely a nagy gyomorléghólyag mellett kisebb nívó és levegősapkát, a magas duodenumelzáródás típusos képét mutatja. A második 24 óra kezdetén

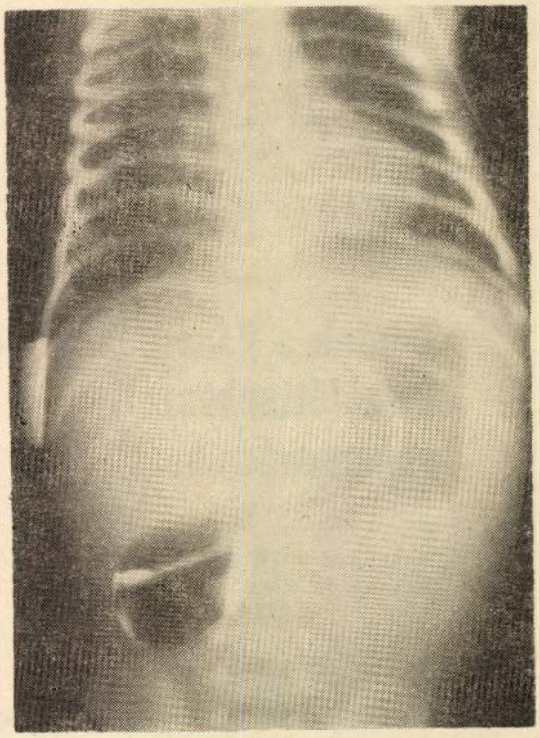
* A III. Magyar Gyermeksebész Kongresszuson (Tihany, 1969. szept. 10—13.) megtartott előadás alapján.

laparotomiát végzünk $N_2O + O_2 +$ aether narcosisban. A gyomor és duodenum kezdeti szakasza tágult. A Vater-papilla magasságában noteszceruza vastagságú, megtekintésre és tapintásra pancreas-szövetnek megfelelő köteg szorítja le a duodenumot. Ettől distalisan a belek összeesettek. A béltartalom a szűkületen nem préselhető át. Megkerülő anastomosist, isoperistalticus, retrocolicus duodeno-jejunostomiát készítünk. A gyomorba levezetett műanyag szondát az anastomosis nyílásán át, táplálás céljából, a vékonybélbe vezetjük. A fokozatos javulást a 10. műtét utáni napon pneumonia, két és fél hónapos korában kétoldali purulens otitis és bronchopneumonia zavarja. Végül is állapota rendeződik, és 1968. június 27-én, öthónapos korában 4300 g a súlya. Panasz- és tünetmentesen viszik haza. A közben elvégzett controll passage-vizsgálat az anastomosison át jó ürülési viszonyokat mutatott. Jelenleg, 16 hónapos korában kielégítően fejlődik, súlya 6800 g, hossza 67 cm. Passage zavartalan. Panasza nincs.



2. kép.
4. sz. eset. „Double-bouble"

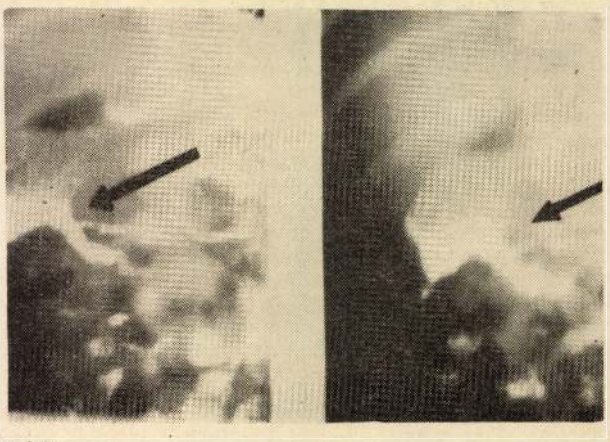
4. eset. B. I., 2 napos fiúgyermek 1969. augusztus 8-án került átvételre a székesfehérvári újszülöttosztályról a budapesti Madarász utcai Gyermekkórházba. Születési súlya 2880 g. Születése után néhány órával. bőséges bukást észleltek nála. A bukások gyomormosás után sem szűntek meg. A nativ has rtg-felvétellel levegőt csak a gyomorban és a tágult duodenumban lehetett kimutatni (2. kép). A contrastanyag sem jutott át a duodenum középső szakaszán (3. kép). *Statusából:* élénk, aláárkolt szemű, csökkent turgorú csecsemő. Felvételekor is nagy mennyiségű epés hányadéka van. A tüdők felett diffuse durva, tovavezetett zörejek. Az epigastrium kissé elődomborodó, de puha, szabad. A rtg-felvétel alapján duodenum atresiát állapítunk meg, melynek lokalizációja már a műtét előtt felvetette a pancreas anulare lehetőségét. Augusztus 9-én műtét gamma-OH + O_2 + Narcotan narcosisban. Jobb oldali felső transrectalis laparotomia. A gyomor és duodenum felső szakasza erősen tágult, a vékonybelek és a colon összeesettek. Az elzáródás a colon (flexura hepatica) mögött van, ezért a colont Ladd szerint mobilizáljuk. Előtűnik a pancreas-fej, amely a duodenumot csaknem körkörösen körülfogja. A szabadon maradt duodenumfalban is különálló, búzaszemnyi pancreas-szigetek láthatók. A szűkületen a gyomortartalom nem préselhető át. Megkerülő anastomosisként duodeno-duodenostomiát végzünk. A gyomorba levezetett szondát az anastomosison továbbvezetjük a vékonybélbe, korai táplálás céljából. A flexura hepatica visszavarrásával fedjük az anastomosist. 12 óra múlva szondán át megkezdjük a táplálást, emelkedő adagokban. A postoperativ szak lényegében eseménytelen. A passage zavartalan s az elkészített gyomor-bél passage-vizsgálat az anastomosison jó ürülési viszonyokat mutat (4. kép). A 20. postoperativ napon 2970 g súllyal, panaszmentesen adtuk haza.



3. kép.
4. sz. eset. Levegőtöltéses felvétel

Megbeszélés

Embryologia: a pancreas anulare keletkezésében mint a fejlődési rendellenességek létrejöttében általában, elméletekre vagyunk utalva. Feltételezik



4. kép.
4. sz. eset. Passage-vizsgálat duodeno-duodenostomia után. (Anastomosis nyíllal megjelölve)

a pancreas jobb lebenyének foetalis gyulladása következtében kialakult hypertrophiáját (14, 24, 26), a mellső pancreaslebeny fiziológiás visszafejlődésének elmaradását (2, 27), illetve azt, hogy a fiziológiás forgása közben a rendellenesen rögzített pancreas a duodenumot nem követi, körülveszi (5, 12).

Pathologia: az elzáródás vagy szűkület mindig a duodenum distalis szakaszán, a Vater-papilla magasságában vagy ez alatt fordul elő. A pancreasszövet a nyombél falába is behatol. A szűkület foka a panaszt sem okozó beszűküléstől a teljes elzáródásig váltakozhat. Az utóbbi esetben a tünetek korán, az élet első napjaiban kezdődnek. Gyors műtéti beavatkozást igényel. Kisfokú szűkület esetleg csak műtéti vagy sectiós mellékleletként szerepel, de az élet folyamán fellépő pancreatitisek a szűkület klinikai manifestatióját okozhatják. Csecsemőkori pancreatitis rendkívül ritka. Ebből a szempontból érdekes az 1. sz. esetünk. Műtéte előtt már pancreatitise volt, mely a sectio alkalmával purulensnek bizonyult. A betegséghez diabetes is csatlakozhat. *Lehmann* (13) szerint az élet folyamán 60%-ban idült, interstitialis pancreatitis lép fel.

Gyakorisága: Kratochwill és mtsai (11) szerint az emésztőcsatorna fejlődési rendellenességei között 3%-ban fordul elő. A megbetegedésben a fiúk száma nagyobb, *Kiesewetter* (9) szerint 65%. Érdekes, hogy anyagunkban 3 leány- és 1 fiúgyermek volt. A miskolci gyermeksebészeti osztály válogatás nélküli csecsemő műtéti anyaga alkalmat ad némi statisztikai összehasonlításra. A megye közel 1 millió lakost képvisel. A szív, nagyerek, vese és a végtagok orthopaed jellegű megbetegedésén kívül minden más fejlődési rendellenesség az osztályon kerül ellátásra. Az utolsó 12 év alatt (1956 nov.—1968 dec.) a csecsemőműtétek (552 eset) háromnegyed részét (434 eset) fejlődési rendellenesség miatt végeztük. Az emésztő tractus rendellenességei 40%-ot képviselnek (177 eset). Ebből 14% (25 eset) volt vékonybél-elzáródás. Ennek fele (13 eset) a duodenumra localizálódott, és ebből kettőt pancreas anulare okozott. Így az emésztő tractus fejlődési rendellenességei közül a pancreas anulare 1,1%-ot, a vékonybél-elzáródásból 8%-ot, a duodenum-elzáródásból 15%-ot képvisel.

Klinikai kép: a tünetek megegyeznek az acut vagy chronikus duodenum-elzáródás tüneteivel. Az epigastriumban haspuffadás (nem állandó jel), görcsök, fokozott és látható gyomor-peristaltica, hányás (csak gyomornedvet vagy epét is tartalmaz, attól függően, hogy az epeutak a szűkület alatti vagy feletti bélszakaszba nyílnak), kevés vagy éhezéses széklet, máskor profus hasmenés melaena kíséretében, súlycsökkenés, alkalosis és dehydratio képezik a főbb tüneteket.

Röntgenelváltozás: álló és fekvő helyzetben kell felvételeket készíteni. A nativ, álló helyzetű felvételen a gerinc bal oldalán a nagyobb gyomorléghólyag, ettől jobbra, lentebb és hátrább egy kisebb, a duodenum bulbusának megfelelő léghólyag és folyadéknívó látható. Ez képezi a *Kiesewetter* (9) által leírt „double-buble"-t. E tünet egymagában is jellemző magas duodenum elzáródásra. *Köteles* (10) észlelése szerint a beteget bal oldalára döntve a levegő a gerinc felé elkeskenyedik, „S" alakot mutat (l. 1. kép). A contrast-anyagos vizsgálatnak elsősorban a szűkület localizálásában lehet szerepe, mely ebben az esetben a szűkület vagy elzáródás helyét a Vater-papilla magasságában jelzi. A belekben a levegő kevés vagy semmi. A gyomorürülés elhúzódott. A duodenum distalis felének elzáródása mindig gyanús pancreas anularera.

Társult fejlődési rendellenességek: csecsemők és gyermekek esetében 75%-ban észlelték (9). Leggyakoribb a Down-kór, a szív fejlődési rendellenessége és a bélrendszer rotatiós zavara.

Therapia: műtéti. Megoldásában csak a megkerülő anastomosis jöhet számításba. A gyűrű átvágása vagy resectiója és a duodenum plastica nem vált be. Sipolyképződés veszélyével és nagyobb halálozással jár (5, 9, 22). Az akadály megkerülésére GEA-t, duodeno-jejunostomiát és duodeno-duodenostomiát lehet végezni. Ezek közül az anatómiai viszonyok adta lehetőségnek megfelelően kell választani. Az utóbbi felel meg leginkább az élettani követelményeknek, mert nem marad vissza pangó duodenum-tasak (6, 7, 9, 21). Az utóbbi időben különösen a duodeno-duodenostomiát propagálják (18, 19, 21, 29).

Prognosis: ha más fejlődési rendellenesség nem társul hozzá, jó. Az irodalomból gyűjtött 106 eset közül 67 gyógyult (18). A hazai irodalomban közölt 11 csecsemő és gyermek esetből (beszámítva 4 saját esetünket is), 7 gyógyult. Ez egyúttal tükrözi az utolsó évtizedben hazánkban elért gyermekgyógyá-

Táblázat

Sorszám	Kor a műtét idején, nem	Szül. súly	Más anomalia	Műtét neme	Eredmény
1.	19-napos ♀	3500 g	—	GEA	Meghalt a 18. p. op. napon. Ok: Gennyes pancreatitisből kiinduló peritonitis, Asp. pneumonia
2.	4 napos ♀	2600 g	M. Down	duodeno-jejunostomia	Meghalt 18 órával a műtét után. Ok: Asp. pneumonia
3.	2 napos ♀	1950 g	—	duodeno-jejunostomia	Gyógyult
4.	2 napos ♂	2880 g	—	duodeno-duodenostomia	Gyógyult

szati és gyermeksebészeti fejlődést is. Igen fontos a korai diagnosis és a késlekedés nélküli műtét, mint 3. és 4. számú esetünk is mutatja. A 3. számú esetünk arra is példa, hogy a korai műtét még a kis súlyú koraszülöttek esetében is emeli a túlélés esélyeit.

Összefoglalás. A szerzők az utolsó 12 évben (1956—1968) 4 pancreas anulare esetet műtöttek. A műtét idején 19, 4 és kettő 2 napos volt. Három leány és egy fiú. Születési súlyuk 3500, 2600, 1950 és 2880 g volt. Anyagukban a csecsemőkori emésztőszervi fejlődési rendellenességek közül (177 eset) a pancreas anulare 1,1%-ot, a vékonybél elzáródásaiból 8%-ot, a duodenum elzáródásából 15%-ot képvisel.

Hangsúlyozzák a korai diagnosis és késlekedés nélküli műtét fontosságát. Eseteik közül a kétnapos korában operált 2 gyermek, köztük az 1950 g súlyú újszülött is gyógyult.

IRODALOM: 1. *Anderson, J. R.:* Brit. J. Surg. 1951, *39*, 43. — 2. *Baldwin, W. M.:* cit. Kiesewetter. — 3. *Cserháti E., Kelemen J., Hittner I.:* Gyermekgyógy. 1962, *13*, 23. — 4. *Dorogi J.:* Előadás a gyermeksebész sectio ülésén, 1968. Bp. — 5. *Grob, M.:* Lehrbuch der Kinderchirurgie. Georg Thieme Verl. Stuttgart, 1957. p. 333. — 6. *Gilette, L., Lynch, B.:* Ann. of Surg. 1954, *139*, 374. — 7. *Gross, R. E.:* The Surgery of infancy and childhood. W. B. Saunders Co. 1955. London, p. 204. — 8. *Gyarmati L., Lakatos L.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1372. — 9. *Kiesewetter, W. B., Koop, C. E.:* Surgery. 1954, *36*, 146. — 10. *Köteles G.:* Fortschr. Röntgenstrahl. 1964, *101*, 144. — 11. *Kratochwil et al.:* cit. Pilaszanovich. — 12. *Lecco:* cit. Kiesewetter. — 13. *Lehmann, E. P.:* Ann. Surg. 1942, *115*, 574. — 14. *Lerat:* cit. Shaphiro. — 15. *Meissner, M.:* Kinderchirurgische Erkrankungen. I. Veb Georg Verl. Leipzig, 1965. p. 181. — 16. *Feuchtwanger, M. M., Weiss, Y.:* J. of Ped. Surg. 1968, *3*, 398. — 17. *Petz A.:* Magy. Seb. 1954, 7, 69. — 18. *Pilaszanovich I., Kusztos Gy., Pintér A., Antalovics M., Kopcsányi I.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 805. — 19. *Pilaszanovich I. et al.:* Magy. Seb. 1969, *22*, 107. — 20. *Rehbein, F. J., Boix Ochoa:* Chirurgische Praxis. 1965, *9*, 197. — 21. *Shaphiro, D. J. et al.:* Pediatrics. 1952, *9*, 764. — 22. *Rawich, M., Woodz, A. C. jr.:* Ann. Surg. 1950, *132*, 1116. — 23. *Swenson, O.:* Pediatric Surgery. Meredith Publ. Co. New York. 1962. p. 302. — 24. *Tieken:* cit. Kiesewetter. — 25. *Tiedemann:* cit. Kiesewetter. — 26. *Vidal:* cit. Pilaszanovich. — 27. *Weisberg:* cit. Shaphiro. — 28. *Wilson, H., Bushart, J. H.:* Ann. Surg. 1953, *137*, 818. — 29. *W. C. H. Hecker* u. *R. Daum:* Kinderchirurgie. 1969, 7, 222.

HALO PERI DOL

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 c dat (10 ml) üvegenként 20 mg (10 csepp = 1 mg) 4-/p-chlorphenyl/-1-/-3'-p-fluorbenzoyl-propyl/-pi peridin-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 agita .

Adag a ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2—4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5—10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6—15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2 × 10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

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

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

Fővárosi László Kórház

Coxsackie B vírustípus által okozott felnőttkori encephalomyocarditis

Kovács Ferenc dr., Telegdy László dr. és Tóth Margit dr.

A Coxsackie *(C.)* vírusok okozta infectio — az egyéb enterovírus fertőzésekhez hasonlóan — leggyakrabban tünetmentesen zajlik le típus-specifikus immunitást hagyva hátra. Az esetek egy részében az infectio vegyes klinikai képek (nyári grippe, nem jellegzetes exanthema, enteritis, serosus meningitis, meningoencephalitis) formájában manifesztálódik elsősorban gyermek- vagy fiatal felnőttkorban. Az aetiológia csak a vírus kimutatása és az egyidejű specifikus immunválasz alapján tisztázható. Ismerünk azonban jól meghatározott kórképeket (herpangina, Bornholm-betegség, újszülöttkori encephalomyocarditis), melyekben a *C.* A, ill. B csoportjának kórokozó szerepére már a klinikai kép alapján következtethetünk.

Montgomery (15), majd *Javett* (10) és mások (14, 23) közölték az újszülött-csecsemőkor járványosan jelentkező, gyakran lethalis kimenetelű encephalomyocarditisét, melyet általában *C.* B_{1-5} típusú vírusok okoznak. Hazánkban az 1958-ban lezajlott Bornholm-járvánnyal egyidejűleg észleltek több újszülöttkori encephalomyocarditist *(Lukács* és *Romhányi,* 14); ezekben a *C.* B_3 vírus típus kórokozó szerepét igazolták *(Dömök* és *Molnár,* 6).

Az utóbbi évek irodalmi adatai szerint a csecsemőkor betegségeként ismert kórformák felnőtteken is előfordulhatnak. A *C.* vírusok okozta myocarditis pericarditis, meningoencephalitis, felnőttkorban többnyire enyhe, benignus lefolyású (20, 25), de súlyos, elhúzódó, sőt lethalis kimenetelű esetekről is olvashatunk (21, 9). A cardialis, ill. központi idegrendszeri lokalizációjú *C.* vírusos megbetegedéseket rendszerint kiterjedt járványok során mint a C. vírusfertőzés egyik manifesztációját észlelték. Ugyanakkor ugyanaz a vírustípus nagyszámban okozott másféle megbetegedést (herpangina, Bornholm-betegség, asepticus meningitis). Számolni kell sporadikus előfordulás lehetőségével is (12). Az esetek túlnyomó többségében B csoportú C.-vírust izoláltak a betegek székletéből, esetleg a liquor cerebrospinalisból. Egyes C. járványokban halmozódtak az idegrendszeri szövődmények. Az 1956 nyarán lezajlott angliai C. B_5 epidemiában az 1160 pozitív virológiai lelet 31%-a meningitis, meningoencephalitis diagnózisú betegtől származott (18). A myocarditishez hasonlóan *C.* aetiológiájú meningoencephalitisek is benignusak voltak, de halálos kimenetelű felnőttkori eset is előfordult *(Heathfield,* 9).

Felnőttkorúaknál rendszerint a cardiális vagy a központi idegrendszerű lokalizáció dominált. *Liebeskind* (12) 22 éves betegének *C.* B_5 vírus által okozott meningoencephalitiséhez pericarditis társult. *Helin* és *Savola* (9/a) 18 felnőtt betegen *C.* B_5 által okozott myo-pericarditist észlelt; a myocardialis elváltozásokat 5 esetben asepticus meningitis kísérte. A magyar irodalomban ismertetett felnőttkori esetben *(Czirner* és *Csete,* 3), a *C.* B_3 vírus által okozott myocarditis maradandó pitvarfibrillatióval járt.

Fiatal férfibetegünkön járványmentes időszakban encephalitis és myocarditis tüneteit együttesen észleltük; a *C.* vírus aetiológiát vírusizolálás és serológiai vizsgálat igazolta. A ritka megfigyelést a színre került differenciáldiagnosztikai megfontolások miatt is érdemesnek tartjuk ismertetni.

Esetismertetés

V. S., 18 éves, jól fejlett betanított munkást 1969. november 4-én vettük fel. Távoli anamnesisben említésre méltó adat nincs. Október 15 körül lázas torokgyulladása volt, mely penicillinre gyógyult. November 1-én újra lázas lett, nyaki mirigyei megduzzadtak, feje fájt, hányt, majd nagyfokú gyengeség fogta el, szédült, verejtékezett. Beszéde orrhangzós lett. Felvételkor lázas (38,4° C), igen elesett, torka enyhén belövellt, a mandibula alatt és a nyakon több babnyi-mogyorónyi fájdalmatlan nyirokcsomó tapintható. Pulzus 100/min rhythmusos, tensio 140/90 Hgmm. Szívcsúcson halk systoles zörej. Lép elérhető. Sensorium tiszta, meningealis izgalmi jelek nincsenek, pupillák egyenlők, kp. tágak, fényre reagálnak. A jobb szemteke strabizmus konvergens állásban, ujjmozgást jobbra nem követi. A beteg kettős képet nem jelez. A lágyszájpad jobb oldala magasabban áll, az uvula renyhén emelődik. Végtagjait jól mozgatja, reflexek rendben.

Westergreen 18 mm/óra, fvs.-szám: 10 600, qualitativ vérkép a normálistól nem tér el, vvs.-szám 4,6 millió, normochrom. Vizelet: 1029 fs., negatív. AST 400 E. Paul—Bunnell-r., latex, kolloidlabilitási próbák negatívak. Torokváladékban normális baktériumflóra. Haemocultura steril. Lumbalis liquor víztiszta, fokozott nyomással ürül, steril; Pándy +, fehérje 40 mg%, sejtszám 60/ml, lymphocyták. EEG: alacsony amplitúdójú, főleg 9 c/s hullámok mellett a frontocentralis területeken lapos, jellegtelen, lassú hullámtevékenység, melyet a hyperventilatio nem befolyásol. Mellkas átvilágítás: tiszta tüdőmezők, intenzíven pulzáló, nem nagyobb szív. EKG: 110/min, sinus rhythmus, T_3 negatív.

Már az első napokban a domináns idegrendszeri tünetek mellett myocarditis gyanúja merült fel. Az AST és Westergreen értékek változatlanok maradtak, így a rheumás eredet kizárható volt. A klinikai kép alapján enterovírus aetiológiára is gondoltunk, és a megbetegedés 10., 11., 12. napján székletet és garatmosó folyadékot küldtünk virológiai vizsgálatra, egyidejűleg vért vettünk serológiai vizsgálat céljára. A liquorból vírusizolálási kísérlet nem történt.

A következő napokban a láz subfebrilitásig csökkent, a beteg bradycardiás lett, felülve kollabált. Az EKG-n sinus bradycardia mellett intermittáló 2:1 at-

rioventricularis blockot észleltünk, ST_3 elevált, T_{2-3} negatív, ugyanakkor a változó intenzitású systoles zörej mellett protodiastoles galopp alakult ki. Ennek alapján tekintetbe véve az anamnesisben szereplő nyirokcsomóduzzanattal járó torokfolyamatot, postdiphtheriás myocarditisre és neuritisre is gondolnunk kellett. Ezt alátámasztani látszott a *Surjánné—Nyergesné* (22) módszerével meghatározott serum diphtheria antitoxintiter magas értéke (4 A. E.), bár a sorozatosan végzett torokkenet bactérium vizsgálatok corynebactériumot nem mutattak ki. A továbbiakban azonban a titer nem változott; ez a diphtheriás aetiológiát valószínűtlenné tette (16). Az agyideg paresisek egy hét után megszűntek, a liquor-vizsgálat a betegség 24. napján normális értékeket mutatott, az EKG elváltozás és a szív hallgatózási lelete 4 hét alatt lassan normalizálódott.

A beteg már kibocsátás előtt állt, amikor megkaptuk a virológiai vizsgálatok eredményeit. Ezek eredeti feltevésünket igazolták: a betegség 15. napján vett székletből cytopathogen agenst sikerült izolálni, amely B_3 típusú *C.*-vírusnak bizonyult. Az izolált vírussal szemben a beteg savójában a betegség 11. napján 1:16, 38. napon 1:128, a 68. napon 1:256 titerű neutralizációs antitestet lehetett kimutatni. Az egy hónap múlva kontroll vizsgálatra jelentkező beteg tünet- és panaszmentes volt.

Megbeszélés

A *C.* vírus a fertőzött egyén minden szervében jelen lehet (6), legnagyobb aktivitást az izomszövet — elsősorban a szívizom — és a központi idegrendszer sejtjei iránt mutatja. Újszülött sertésben intracerebralisan inoculált porcin enterovírus a szívizomban található legnagyobb koncentrációban (13). Emberi vonatkozásban a B_{1-5} típusú *C.* törzseket találták kifejezetten cardiomyotropnak (11). *Bozsik* (2) egy *C.* B_3 vírus által okozott újszülöttkori encephalomyocarditis eset sectiós anyagát közölte, melyben a szívizom víruskoncentrációja ezerszeres volt az agyállományhoz viszonyítva. A histopathológiai elváltozás a szívizomban az izomrostok sejtes beszűrődése és necrosis (24), az agyállományban diffus necrotizáló encephalitis (9), gliás és mesodermás infiltrációval (2).

Esetenként egyéb szervi lokalizációjú gyulladást is leírtak, pl. *C.* vírus által okozott felnőttkori hepatitist; a vírust a májszövetből izolálták (17).

Megemlítjük, hogy az ún. EMC (= encephalomyocarditis) csoportba tartozó emlősállatok (főleg majmok) encephalomyocarditisét előidéző vírusok ritkaságként emberi encephalitist is okozhatnak (1). Ismeretes, hogy a felnőttkori *C.*-infectio, még klinikai manifesztáció esetén is rendszerint enyhe lefolyású betegséggel jár. Az idézett súlyos, sőt halálos kimenetelű esetek (3, 21, 9) azonban arra utalnak, hogy ez a kórkép felnőttkorban sem mindig benignus természetű. *Wilson* (24) állatkísérletekben *C.* B_3 vírus által okozott myocarditis után arrhythmiával, keringési elégtelenséggel járó progrediáló myocardialis laesiót észlelt, szövettanilag necrosist és proliferatiót együttesen talált. A progrediáló myocarditis immunfolyamat eredményeként fogható fel, melyben antigénként a necrotizáló szívizomból a vírus hatására keletkező neoantigén szerepelhet. Elképzelhető, hogy hasonló pathomechanizmus alapján az emberi vírus-myocarditis után is keletkezhet chronicus myocardium-laesio. Így az ismeretlen aetiológiájú, „idiopathiás" chronicus progresszív myocarditisek egy része *C.* eredetű lehet, amelyekben az acut infectiosus szak gyakran tünetszegény, és csupán az „autoimmun" szakasz kerül észlelésre (8).

Egészséges populációban végzett szűrővizsgálatok során kiderült, hogy az enterovírus fertőzések zöme 2 éves kor alatt fordul elő, ezután számuk csökken, de a felnőtt lakosság nagy részében az átvészelést jelző ellenanyagok a legtöbb típussal szemben kimutathatók (*Sabin*, 19; *Dömök*, 7). Ezért a felnőttkori megbetegedés általában ritka. Előfordul azonban, hogy olyan vírustípus terjed el, amellyel az adott populáció még nem érintkezett. Ilyenkor az infectio az életkortól függetlenül létrejöhet. Ennek lehetőségét mutatja az 1958-as magyarországi Bornholm-járvány (*C.* B_3), amely mintegy 40 000 megbetegedést okozott, és a fiatal felnőtt lakosságot is sújtotta (*Dömök*, 5).

Járványmentes időszakban a sporadikus esetek felismerése nehezebb. Esetünkben differenciál-diagnosztikus problémát okozott, hogy a klinikai kép a postdiphtheriás tünetcsoportba is beilleszthető volt (bár ott a liquor pleocytosis nem gyakori), és ezt a serológia is megerősíteni látszott. A virológiai vizsgálatok természetüknél fogva rendszerint akkor adnak eredményt, amikor a beteg már reconvalescens vagy gyógyult, és a serum neutralizáló antitesttitere is ekkor emelkedik diagnosztikailag értékelhető szintre.

Összefoglalás. 18 éves férfibetegen gyorsan rendeződő enyhe meningoencephalitis után elhúzódóan gyógyuló myocarditis zajlott le. A betegség 11. napján ürített székletből *C.* B_3 vírustípust izoláltak, amellyel szemben a savópárokban szignifikáns neutralizációs titeremelkedést mutattak ki. Észlelésükkel arra figyelmeztetnek, hogy a *C.* vírus csecsemőkorban megfigyelt neuro- és cardiotrop tünetegyüttese fiatal felnőttkorban is előfordul.

IRODALOM: 1. *Bieling, R., Gsell, O.:* Die Viruskrankheiten des Menschen, 6. Aufl., Barth Verlag, Leipzig, 1964. 177. — 2. *Bozsik Gy.:* Ideggyógy. Szle. 1959, *12*, 225. — 3. *Czirner J., Csete B.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 320. — 4. *Dalldorf, G., Sickles, G. M.:* Science. 1948, *108*, 61. — 5. *Dömök I.:* Archiv für die Ges. Virusforsch. 1963, *13*, 128. — 6. *Dömök I., Molnár E.:* Ann. paediatr. 1960, *194*, 102. — 7. *Dömök I., Molnár E., Jancsó A., Dániel M.:* Brit. med. J. 1962, *I*, 743. — 8. Editorial: J. infect. Dis. 1969, *120*, 496. — 9. *Heathfield, K. W. G. stb.:* Quart. J. med. 1967, *36*, 579. — 9/a. *Helin, M., Savola, J., Lapinleimu, K.:* Brit. med. J. 1968, *III*, 97. — 10. *Javett, N. S.* stb.: J. pediat. 1956, *48*, 1. — 11. *Lerner, A. M.:* Enteric Viruses. Harrison's Principles of Internal Medicine, 6th ed. McGraw Hill. N. Y. 1969. — 12. *Liebeskind, B.:* Helv. med. Acta. 1963, *30*, 247. — 13. *Long J. F., Kasza L., Koestner A.:* J. infect. Dis. 1969, *120*, 245. — 14. *Lukács V. F., Romhányi J.:* Ann. paediatr. 1960, *194*, 89. — 15. *Montgomery, J.* stb.: S. Afr. med. J. 1955, *29*, 608. — 16. *Nyerges G.* stb.: Orv. Hetil. 1963, *104*, 2418. — 17. *Plager, H.:* Ann. New York Acad. Sci. 1962, *101*, 390. — 18. Report to the Publ. Hlth. Service: Brit. Med. J. 1967, *IV*, 575. — 19. *Sabin, A. B.* stb.: J. Amer. Med. Ass. 1960, *173*, 1521. — 20. *Schiraldi, P.:* G. Mal. infett. 1968, *20*, 147. — 21. *Smith, W. G.:* Brit. Heart J. 1966, *28*, 204. — 22. *Surján M., Nyerges G.:* Immun-Forsch. 1962, *124*, 401. — 23. *Van Creveld, de Jager:* Ann. paediatr. 1956, *187*, 110. — 24. *Wilson, F. M.* stb.: Amer. J. path. 1969, *55*, 253. — 25. *Zöllner, N., Lydtin, H.:* Dtsch. med. Wschr. 1967, *92*, 2049.

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

1971. 3. szám

A meteoropathologia kialakulása és Benkő Sámuel szerepe

Mintegy száz esztendeje annak, hogy a pathohistológia hazai meghonosítója, *Scheuthauer Gusztáv* (1832—1894), akinek az orvostörténelem is felkeltette érdeklődését, a Budapesti Orvosegyesületben tartott előadásában *Benkő Sámuelt* nevezte meg a kórbonctan magyarországi kezdeményezőjének. *Gortvay György* orvostörténész (1892—1966) ismertette ezt az adatot (Orvosi Hetilap, 1958.). *Benkő Sámuel* (1743—1825) életrajza és általános orvostörténelmi jelentősége igen jól tudott, részletes képet vázolnak fel *Magyary-Kossa* (1940), *Szőkefalvy—Nagy* és *Zétény*, valamint *Csillag I.* ezirányú munkái.

Benkő műveinek átolvasása két tény megállapítására jogosít. Először arra, hogy az anatómiai gondolatnak kétségtelenül meghonosítója, hiszen kórboncolások alapján tárgyalja a betegségek jelenségeit, viszont a kórbonctan története Magyarországon nem *Benkővel* kezdődött el, hanem kereken százötven évvel régebben. Nyilvánvalóvá válik azonban az is, hogy az egyetemes orvostudomány fejlődésére vonatkozóan *Benkő* érdeme igen nagy, mert világviszonylatban is egyik előfutára a mai értelemben vett meteoropathológiai felfogásnak, sőt az első, aki nem elégedett meg egyszerű éghajlati leírásokkal és betegségjellemzésekkel, hanem kórboncolási leletekkel hasonlította össze észleléseit és klinikai tapasztalatait.

Érdemeit nem csökkenti, ha az orvostörténelmi eseményekhez híven megállapítjuk: az első kórboncolásokat nálunk *id. Rayger Károly* (1641—1707) pozsonyi orvos végeztette. A boncolási leletek között, amelyek az Observ. Med. Ephemer. Nat. Cur. hasábjain jelentek meg, szerepel kétfejű torz (Dec. I. An. I. Obs. 7), „elcsontosodott" szívbillentyű (ib. Obs. 282.), epekőbetegség (ib. Obs. 283.), de mindenekelőtt a tüdők úszópróbája (Obs. 202). *Rayger* leírása 1675-ben került kiadásra, nem vitás tehát, hogy *Schreyerrel* szemben (1683) őt illeti meg — az élveszületettség megállapítására jelenleg is használatos — eljárás prioritása. *Rayger* boncolásait *Schele Sándor* pozsonyi sebész végezte el, majd *Spindler Pál* (XVII. század második fele—XVIII. század eleje) pozsonyi, később regensburgi orvos adta ki könyv alakjában (Observantium medicin. cent. 1691). Az igen részletesen tárgyalt boncolási anyag amelyre alapvető könyvében *Morgagni* (1682—1771) is többször hivatkozik, vesegangraenát is ismertet, amiről alig található korabeli leírás.

Patersonius-Hain János lőcsei majd eperjesi orvos (XVII. század második fele) közleményei azt bizonyítják, hogy már használt mikroszkópot. Ugyancsak az Ephemeridesben írta le (1670—72) a tuberkulózisban (phthisis) meghalt *Horváth* báró esetét, ahol a szívben „elcsontosodott" területet észlelt „forma amydalae".

Igen jelentősek *Fischer Dániel* (1695—1746) kórboncolási közleményei (Ephemerides): ezek vízkóros asszony (Cent. IX. Obs. 50.), bélperforatiós peritonitis (ib. Obs. 51.), himlő (ib. Obs. 52.), pleuritis (ib. Obs. 80.) és tuberkulózis (Vol. VIII. Obs. 31.) eseteit ismertetik.

Benkő Sámuel — jelenlegi szempontunkból — leglényegesebb két műve: az *Ephemerides meteorologico-medicae annorum* 1780—1793, Vol. 5., 1794 és a *Novae ephemerides astronomico-medicae annorum 1794—1801. In inclyto comitatu Borsodiensi signanter in regio camerali oppido Miskolcz factae*, 1802. Mindkét munka szemlélete és feldolgozásmódja azonos. Ugyanilyen szempontokat követ harmadik jelentős könyve, a *Ratio medendi arcanis mixta juxta synopsin nosologiae methodicae* (1818) hét „classisa" is (de febribus, de inflammationibus, de cachexiis, de effluvius serosis et cruentis, de retentis, de doloribus, de nervosibus). A helyi klimatikus viszonyok, a bekövetkezett meteorológiai jelenségek pontos felvázolása mellett felsorolja a pathológiai jelenségeket, azok gyakoriságát, a klinikai és a kórbonctani kép alapján vizsgálja a hatást és az előidézett pathomechanizmust.

Benkő esetében tehát több történt mint kórboncolás, ami a XVIII. század végén, főként azonban a XIX. század első éveiben *Morgagni* hatására már széles körben elterjedt, és amelyben *Mathew Baillie* londoni kórboncnok szerepe is igen nagy volt. Ha arra gondolunk, hogy az irodalomban nyilvánított első, mai értelemben vett meteoropathologia 1857-ben jelent meg Párizsban *J. Ch. M. F. Boudin* (1796—1881) tollából (Traité de géographie et statistique medicale et des maladies endémiques, comprenament le meteorologie et la géologie medicales, etc., I—II), majd *August Hirsch* (1817—1894) rokontárgyú, alapvető könyve pedig 1860—1864-ben került csak kiadásra (Handbuch der historisch-geographischen Pathologie, I—II.), akkor nem lehet kétséges, hogy *Benkő* műve az aetiológiai orvostan határköve. Sajnálatosnak kell tekintenünk, hogy külföldön egyáltalában nem ismerik *Benkő* könyveit, nagy jelentőségű tudománytörténeti szerepét. *Boudin* műve, ami még a leipzigi *Karl Sudhoff* Orvostörténelmi Intézetben került a kezembe, egyébként kitűnően megírt munka. Rendkívül részletes meteorológiai és pathológiai megfigyelések, megfelelő kritika, a kapcsolatok józan keresése jelentik érde-

meit. Már érvényesül a francia orvosi iskola statisztikai irányzata *(Louis, Gavarret)* és *Boudin* is részletes statisztikai képet ad a meteorológiai hatások morbiditási és mortalitási vonatkozásairól.

A meteoropathológia összefoglaló kérdéseivel hazánkban is többen behatóan foglalkoztak. Ezen a helyen *Aujeszky L.* (1943, 1951) és *Kérdő I.* (1949, 1951) munkáira hivatkozunk, ahol irodalom is található.

Az éghajlati viszonyok pathológiai jelentőségéről a régi orvosi irodalomban is bőven találhatunk adatokat. *Hippokratész* (i. e. kb. 460—375 v. 377) arról ír (Aphor.), hogy a száraz évszak egészségesebb, mint a nedves, utóbbiban emelkedik a halálozás. Esős időszakban gyakoriak az elhúzódó lázak, az elhalások, az epilepsia, az apoplexia és a torokgyulladás (Aphor. III. 6.). A száraz idő phthisisre (!), szembajokra, dysenteriára és stranguriára hajlamosít (ibid.). Bár a betegségek minden évszakban megjelennek, mégis bizonyos szezonális ingadozás jellegzetes (Aphor. III. 19.). Télen gyakori a pleuritis, a pneumonia és az apoplexia (Aphor. III. 23.). Sok hasonló adatot találhatunk még a két prognosztikában (Prognostikon, Koakai prognoseis) a levegőről, vizekről és helyekről (Peri aeron, hydaton, topon) és a „morborum vulgarium" tárgykörből (Epidemion biblia hepta) írt műveiben is. Igen határozott formában említi az ízületi betegségekre ható időjárási tényezőket.

Avicenna (980—1037) Kánonjában (latin ford.: Velence, 1595) arról ír, hogy a klimatikus tényezők súlyosbíthatják, de enyhíthetik is a betegségeket, és ezért évszakonként változik a betegségek megjelenési aránya. *Maimonides* (1135—1204) véleménye hasonló (lásd: Tractatus de regimine sanitatis, Venet. 1514). A salernói tanköltemény is, amit valószínűleg *Arnaldus de Villanova* (kb. 1240—1311) állított össze, nagy súlyt helyez a klimatikus viszonyokra (De conservanda bona valitudine liber scholae Salernitanae, Francf. 1568).

Részletesen foglalkozik a meteorológiai tényezőkkel *Paracelsus* (1493—1541), bár felfogásában még halmozódik a misztika is, elsősorban az asztrológia. Nem kétséges azonban, hogy az asztronómia és az asztrológia csak *Kopernikusz* után különült el egymástól s így pl. *Paracelsus* is azonosnak veszi a két fogalmat: „Ein andrer Grund der Artzney welcher ist Astronomia" („Az orvostan másik alapja, ami az asztronómia") — írja a sokszor olyan nehezen érthető középfelnémet, de irodalmilag mégis vonzóan szép stílusában. Az általa elgondolt négy „entia" — ami a későbbi ontológiának is alapja marad — egyike a „rossz levegő", amit a „csillagok járása" is befolyásol (Das Buch Paragranum, 1565; Sieben Defensiones und Labyrinthus medicorum errantium, 1538).

Thomas Sydenham (1624—1689) megfigyelte azt, hogy a járványhullámok intenzitása, az okozott kórkép lefolyása nem azonos, és ebből kiindulva kidolgozta a járványok konstitúcióját, ami mint genius epidemicus még a XX. században is használatos volt. A „constitutio annua" meghatározásában (katastaseologia) meteorológiai tényezőknek is tulajdonított szerepet (Opuscula quotquot hactenus separatim prodiere omnia etc., 1683; Tractatus de podogra et hydrope, 1683).

Az orvosi tudomány történetében az emlékezés mérföldkövei jelzik a fontos eseményeket. Csaknem minden nagy felfedezésnek vannak történelmi előzményei: felvillanások, amelyek feledésbe merültek, irányzatok és gondolatok, amik a korabeli ismeretek hiányossága miatt még nem voltak megvalósíthatók. *Pasteur*nek, *Koch*nak is voltak előfutárai: *Fracastoro, Kircher, Henle,* sőt akár *Pollender* és *Davaine. Wagner-Jauregg* lázterápiája előtt már 150 évvel *Skollanics József Ferenc* (1720—1785) kísérelt meg genny-inoculatiót (1773). Mindez természetesen nem csökkenti a felfedezők géniuszát, mert pl. *Emile Roux* (1853—1933), a diftéria-toxin felfedezője és *Ernest Duchesne* (1874—1919) már 1890-ben megállapította, hogy a penészgombák a baktériumoknak ellenlábasai, mégis csak 1928-ban tisztázta *Alexander Fleming* (1881—1955), hogy a penészgombák gátolják a gennykeltők szaporodását, s ekkor kezdődtek azok a vizsgálatok, amelyek a penicillin felfedezéséhez és az antibiotikumok elvi fogalmának meghatározásához vezettek. Valóban ritka az „előzmény nélküli" felfedezés, mint *Röntgen* esetében, illetve ahol olyan rövid az idő, mint *Becquerel* és a *Curie* házaspár új korszakot nyitó eredményei között.

A történetírás két ismert hibája — ami az orvosi tudomány történelmére is természetesen teljes mértékben érvényes — az alábecsülés és a túlértékelés. Minden történelmi elismerés ellenére, úgy érzem, hogy pl. *Willist* (akiről alig említenek mást, mint a circulus arteriosust), valamint *Realdo Colombót* is (a kisvérkör pontos anatómiájának leíróját) még ma is háttérbe szorítják nagynevű kortársaik mint *Sydenham,* ill. *Vesalius.* A másik példa *Galenus,* akit előbb a félistenek pantheonjába emeltek, hogy azután jóformán csak a tévedései szerepeljenek, noha idegrendszeri és izomtani leírásai kiválóak, megalkotta a pathognom tünet fogalmát, leírta a kórlefolyás szakaszait, elsőként tisztázta a gyógyszerek hatását.

Nyilvánvaló, hogy *Benkő Sámuel* tudománytörténeti elbírálása az előbb említettekkel nem lehet azonos, ha azonban objektív kritika alapján mérlegeljük az általa felvetett gondolatot és ennek megvalósítását, akkor megállapíthatjuk, hogy az invenciózus, tehetséges és kutatói minőségben is iskolázott nagy orvosok sorába tartozott. Mint Borsod megyei főorvosnak, egyik életcélját képezte a rábízott terület „orvosi rendészetének", tehát a mai értelemben vett közegészségügyének minél tökéletesebb ellátása, betegeinek gondos gyógyítása, amit pl. az akkortájt még kevéssé ismert scarlatináról írt kitűnő könyve is bizonyít.

1748-ban jelent meg *J. Fothergill* (1712—1780) műve, amely elsőként írta le pontosabban a scarlatina kórképét. 1766-ban (német kiadás) adta ki *N. Rosén von Rosenstein* (1706—1773) könyvét, amit a korszerű gyermekorvostan határkövének tekinthetünk. Az egyik fejezetben részletesen foglalkozik a skarláttal (magyar kiadás: *Murai János András:* A hójagos és veres himlőnek gyógyítására és beoltásra való útmutatás... Hozzá adván a skárlát hideglelés

históriáját, 1785). A bécsi *Plenciz* 1780-ban írta meg skarlát monográfiáját, amiben már a skarlát-nephritis tüneteiről is szó esik. Az exanthema differentialis diagnosztikája *R. Willan* (1757—1812) munkásságához fűződik (1808). Ha tekintetbe vesszük az évszámokat, akkor *Benkő* könyve (Novum febris scarlatinae genus, 1784) — amely 300 gyermek kórlefolyásáról ad képet — az igen korai művek egyike (magyarul kiadta *Rácz Sámuel:* A skárlátos hidegnek leírása és orvoslása, 1784). De ugyanakkor mélyen befolyásolta a tudományos kutatás iránti vonzódás is, ennek megvalósítására a német és holland egyetemeken végzett tanulmányai adtak módot. Tudományos munkáival egyébként elnyerte a párizsi sebészi akadémia, majd a dijoni orvosi akadémia egy-egy pályadíját (1783).

Benkő Sámuel az első, aki az akkor kialakuló tudományos orvostan új módszereivel vizsgálta az időjárás okozta betegségmegnyilvánulásokat, és ezzel újabb tudományágnak, a meteoropathológiának vetette meg alapját.

Regöly-Mérei Gyula dr.

Egy orvosdinasztia a XVII—XVIII. században

A híres pozsonyi *Rayger*-dinasztia két tagjával kapcsolatos évfordulóról emlékeznek meg az idén. 330 éve született *id. Rayger Károly*, 240 éve halt meg *ifj. Rayger Károly*.

A dinasztia megalapítója, *Rayger Vilmos* 1600-ban született Bécsben. Minthogy luteránus volt, Tübingenben végezhette el az egyetemet, majd szülővárosába tért vissza és csakhamar tekintélyes gyakorlatra tesz szert — de csak „extra facultatem". Befolyásos betegei támogatják és így a császári hatóságok egy ideig elnézik ezt az „illegális" praxist. 1635-ben azonban felszólítják: vagy térjen át a katolikus hitre, vagy hagyja el Bécset. *Rayger* az utóbbit választja, a liberálisabb Pozsonyban telepszik le. Itt is hamarosan elismert orvos lesz, a *Pálffy* család háziorvosának választja. Szakirodalmi ambíciói nem voltak, beérte a gazdagsággal; jelentős vagyont gyűjtött, amellyel megalapozta a család további sorsát. 53 éves korában halt meg.

A dinasztia legjelentősebb tagja kétségtelenül a fia, *id. Rayger Károly*. 1641. szeptember 22-én született Pozsonyban, német egyetemeken tanul, 1667-ben szerzi meg orvosi oklevelét Strassburgban. De közben két évig Hollandiában és Franciaországban is járt, tanult. Nagy hatással volt rá *Sylvius de Boe* és a párizsi anatómiai-sebészi iskola. A terápiában *Sylvius* iatrokémiai nézeteit vallotta, pl. nem volt híve az érvágásnak; Párizsban pedig a boncolás fontosságát ismerte fel.

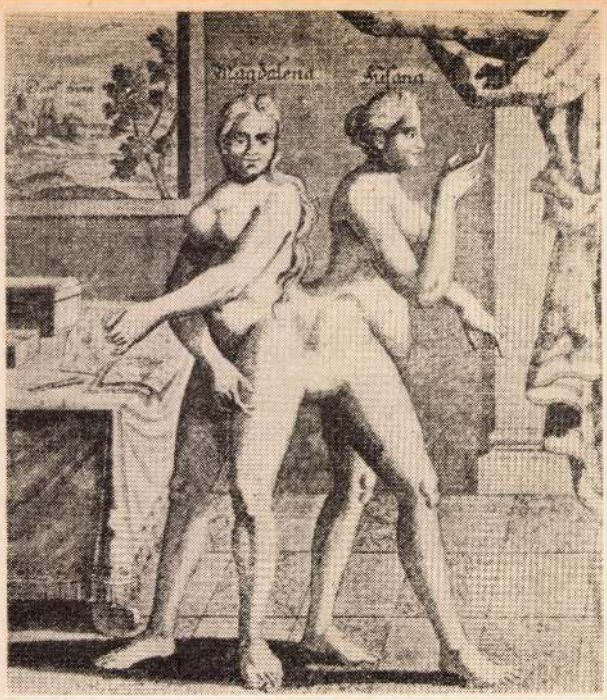
1668-ban tért vissza Pozsonyba és ugyancsak virágzó orvosi gyakorlatot épített ki, a *Pálffy* és más főúri családoknak is háziorvosa volt. Nem volt azonban Pozsony városi orvosa — miként a fia sem volt az — etekintetben tévesek néhány orvostörténész adatai. A város megbízásából alkalmilag végzett csupán boncolásokat.

Irodalmi munkásságát rendkívüli termékenység, de a színvonal nagy ingadozása jellemzi. Ha egy munkájától eltekintünk, minden műve orvosi kérdésekkel foglalkozott és feltűnő módon hiányoznak a korában minden orvosírótól megszokott természettudományi írások. Különálló munkája (kézirat) a „Constitutiones aeris ab an. 1647 ad an. 1705" a később kibontakozó meteorológiai tudomány köréből vette tárgyát, bár még nem érte el *Raymann János Ádám* csak néhány évtizeddel később megjelent hasonló műveinek fizikális pontosságát (rendszeres hőmérések) és inkább az évszakok és betegségek régi hippokrateszi összefüggéseit reprodukálta. Több érdekesnek tűnő kézirata elkallódott. Az „Observationes Hungaricae medicinales" nem eredeti műve, mint ahogyan néhány szerző feltételezi, hanem *Spindler Pál*, egy ideig pozsonyi majd regensburgi orvosnak *Rayger* által összegyűjtött és bő kommentárral ellátott munkái.

Rayger eredeti, illetve fennmaradt művei nagyon különböző kvalitást képviselnek és telve vannak ellentmondásokkal. Legértékesebbek az autopsia alapján megírt boncolási leletei és kórképei (epekövek, vesekövek, hólyaghurut, peritoneális tályog). Sorozatosan jelentek meg az Academia Leopoldina folyóiratában (1670-től kezdve), éppen úgy, mint a tudományos szempontból értéktelen, átvett, és általában kuriózumokat, sőt orvosilag abszurd eseteket tárgyaló közleményei (kétfejű monstrum, agyvelő nélküli fej, nyelv nélkül beszélő és ízlelő ifjú, fejrész-transzplantáció ezüstlappal, kutyaembriót székletével kiürítő gyermek stb.).

Külön kell megemlíteni két művét, amelyeket a szakirodalom a leggyakrabban emleget. A pozsonyi 1678/79-es pestisjárványt, amely rendkívül sok áldozatot követelt, „Descriptio pestilentiae stb" címmel írta le és az írást később *Torkos J. János* pozsonyi városi orvos utólag beiktatta a városi tanácsjegyzőkönyvek 1675—82-es kötetébe. A leírás sok értékes adatot tartalmaz, de *Rayger* adatait kritikusan kell fogadni, mert minden jel arra mutat,

Id. Rayger egyik kuriózum publikációjában közölt kép: Baksa Márk kapitány fején török lándzsa hatolt át, a vitéz azonban meggyógyult



A szőnyi ikrekről 1724-ben, nyilván a boncolási leírás alapján készült kép (Holländer német festő munkája)

hogy nem személyes tapasztalatok alapján írt, hanem utólagos vagy másodkézbeli megfigyelésekre támaszkodva. Az a tény, hogy sehol saját, személyes beavatkozásáról szó sem esik, a pontatlan adatok gyakorisága — az áldozatok számának erős túlzása, a járvány elterjedésének pontatlan topográfiája — arra mutatnak, hogy más orvosok példája szerint *Rayger Károly* is eltávozott a városból, és az eseményeket, amelyekben a hősi szerepet a sebészek, papok, halotthordozók, sírások, ápolók vállalták, kívülről figyelte. Ugyancsak csökkenti a leírás értékét *Rayger* szinte hihetetlen miszticizmusa, amellyel az okokat és összefüggéseket magyarázza. Hitelt ad a pestist megelőző égi és földi előjeleknek (véres kard az égen, angyalok, kísértetek megjelenése), isteni rendeléssel és nem kontagiummal magyarázza keletkezését és terjedését, és mindezt akkor írta, amikor már kétszáz éve ismert volt *Fracastoro* elmélete a kontagiumról és 12 évvel azelőtt, hogy *Defoe Dániel* már a londoni 1665-ös pestis igen racionális, misztikus magyarázatoktól mentes képét festette meg.

A legtöbbször a tüdőúszópróbával kapcsolatban emlegetik *Rayger Károly* nevét. *Vámossy* szerint *Rayger* „fedezte fel", viszont ő is említi, hogy már *Galenus, Bartholin, Swammerdam, Etmüller* is méltatták a tüdő úszóképességének a kérdését. Ezért *Vámossy* folytatólag úgy módosítja állítását, hogy *Rayger* volt az első, aki az említett hallei folyóiratban az 1675—76. évi kötetben közölt írásában bírósági bizonyítékként ajánlja a tüdőúszópróbát.

Id. Rayger Károly munkásságának és műveinek helyes megítélését és a bennük megnyilvánuló ellentmondások megfejtését csak személyiségének szintetikus szemlélete teszi lehetővé. *Gensel János Ádám* soproni orvos méltatta először *Raygert*. Sírja felett elmondott nekrológja az elhunyt hírneve és irodalmi tevékenysége előtt leboruló csodáló kritikátlan dicshimnusza, olyan attitűd, amely a nekrológok forrásértékét csökkenteni szokta. Viszont van egy megállapítása, amely *Rayger* bizonyos személyes tulajdonságaira utal és reálisnak tűnik: az elhunyt „mitis, benignus, affabilis, facundus" volt és „non erat morosus". Ezek a kitételek *Rayger Károly* modoráról szólnak, finom, jóakaratú, beszédes, ékesszóló volt és sohasem mogorva.

Ha a 17. század orvosainak diagnosztikus és terápiás lehetőségeinek határát vizsgáljuk, konkrétan *Rayger* megfigyeléseinek diagnózisait, kórképeit és gyógyszerelőírásait analizáljuk, csak arra a következtetésre juthatunk, hogy *Rayger* is, miként a kor többi „medicus felicissimus"-a (sikeres orvosa) nem annyira diagnosztikus és terápiás sikereinek köszönhette hírnevét, mint inkább társadalmi adottságainak. Vagyonos családból származott, így Európa legkiválóbb egyetemein nemcsak ismereteket, de társadalmi rutint is tanulhatott. Elsősorban ez a tulajdonsága alapozta meg pályafutását, ez vitte olyan körökbe, ahol maga a puszta háziorvosi funkció is biztosította hírnevét. *Rayger* termékeny szerző is volt, de sok művét inkább a sok ismeretet összegyűjtő és jó íráskészséggel rendelkező szerző felületes megnyilvánulásainak kell tartani.

Viszont van *Rayger* elméleti és gyakorlati tevékenységének olyan vonatkozása is, amely a kortársak szemében talán nem minősítette „kiváló" orvosnak, ellenben a történelmi fejlődés szempontjából bíráló utókor szemében számíthat elismerésre: eredeti boncolási leletei (bár jellemző módon nem maga végezte el őket, csak felügyelt *Schele* sebész munkájára) és módszere. Itt már szakított a skolasztika spekulatív módszerével. Ha nem mondhatjuk is, *„hogy természettudományi szempontból iparkodik az orvosi problémákat megfejteni" (Vámossy)*, mert hiszen éppen „megfejtései" gyakran spekulatívak, misztikusak, tudománytalanok, de a megfejtésekhez tudományos módszerrel, elsősorban kísérlet és autopsia révén igyekezett közeledni. Ha a módszer helyes volt is — *Bacon, Harvey* és a mikroszkóp világították meg útját — gondolkodása még nem tudott megszabadulni a múlt terhétől. Anatómia az elindulásnál, de pestisangyalok a megfejtésnél. Ez a kettősség, a haladó módszer és a maradi gondolkodás magyarázza meg *id. Rayger Károly* ellentmondásait és egyúttal meghatározza helyét a magyarországi és európai orvostudomány fejlődésében: átmenetet képviselt a skolasztika és spekuláció középkori világából a természettudományi szemlélet felé, amelyhez az első lépést megtette és amelyhez nálunk az eperjesi *Raymann János Ádám*, a késmárki *Fischer Dániel*, a pozsonyi *Torkos J. János* néhány évtizeddel *Rayger*nek 1707-ben bekövetkezett halála után el is jutottak.

A dinasztia harmadik tagja, *ifj. Rayger Károly*, 1675-ben született. Egyetemi tanulmányait Altdorfban végezte, és közben — apja példájára — Olaszországban és Belgiumban is járt, hogy hasonlóképpen megszerezze mindazokat az ismereteket, amelyekre akkoriban a sikeres orvosnak szüksége volt. Már családi hagyományképpen lett a *Pálffy* család

háziorvosa, sőt — s ez jellemző a katolikus orvosok hiányára — a pozsonyi rendházak orvosa is ő lett.

Irodalmi tevékenysége jelentéktelen: az orvosi disszertációján kívül egy egyetemi vitairat, valamint egy érdekes kuriózum leírása fűződik a nevéhez. Ez utóbbi az 1723-ban Pozsonyban meghalt, összenőtt szőnyi ikrek boncolása alapján készített anatómiai leírás. A szőnyi ikrek annakidején világszerte nagy feltűnést keltettek. A csípőtájékon összenőtt leányikrek 1701-ben születtek, *Cseh-Csuzi János* komáromi orvos belépődíj ellenében végigmutogatta őket egész Európában. Hogy e keserves sorstól megmentse őket, *Ágost Keresztély* szász herceg esztergomi érsek megvásárolta az akkor 9 éves leányokat *Cseh-Csuzi*tól és egy pozsonyi kolostorban helyezte el őket. Itt haltak meg valószínűleg agyhártyagyulladás következtében.

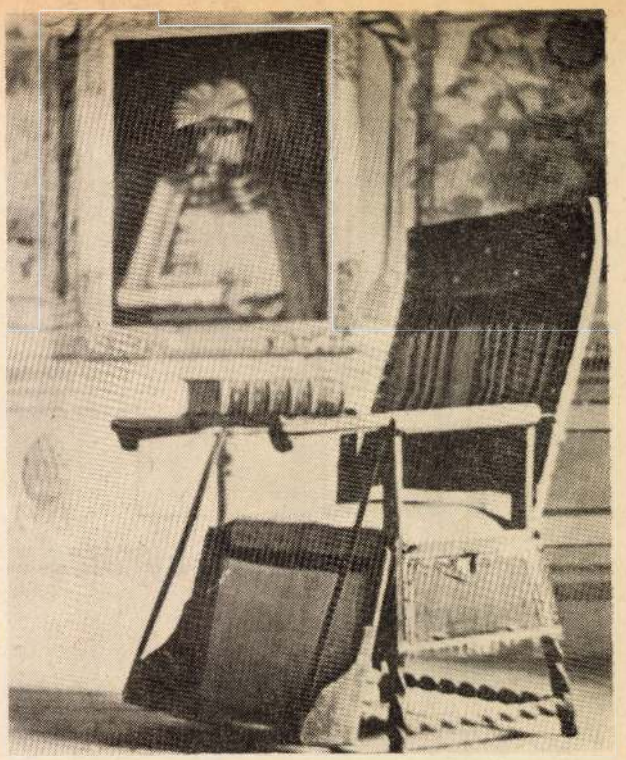
Ifj. Rayger Károly nevéhez érdekes törvényszéki orvosi tett fűződik. 1721-ben két orvostársával, *Koller Györggyel* és *Windisch József Teofil*lel elsőként alkalmazta Magyarországon a törvényszéki orvostanban a tüdőúszópróbát egy gyermekgyilkossági perben. 1727-ben, ugyancsak bírósági perben kimondta, hogy a 229 napon belül született gyermek törvényesnek tekinthető.

A *Rayger*-dinasztia utolsó tagja 1731. február 5-én halt meg.

Duka Zólyomi Norbert dr.

Egy érdekes orvostörténeti emlék

Svédország egyik legvonzóbb idegenforgalmi látványossága a XVII. század közepén épült skoklosteri kastély. Az építményt *Gusztáv Adolf* svéd király hadvezére, *Wrangel* számára emelték. A kastélyban páratlan értékű könyv-, fegyver-, kép-, óra- és gobelin-gyűjtemény van.



Mindez nem volna különösebben érdekes orvostörténeti szempontból, ha a kastély egyik könyvtártermében nem állna egy igen érdekes orvosi vonatkozású kuriózum: egy olvasószék, amelyet olvasni vágyó súlyos betegek vagy mozgásképtelenek számára készített — nyilván orvosi tanácsok alapján — egy ügyes mester a XVII. században. Az olvasószéknek könyvtartója és emelhető lábtartója van, a támlája pedig dönthető, így a beteg fekvő vagy félig fekvő helyzetben is kényelmesen olvashat. Feltehető, hogy ez a szék volt az egyik első olyan berendezés, amellyel a betegek olvasását igyekeztek könnyebbé, kényelmesebbé tenni. Így tehát egyben a legrégibb orvosi könyvtárosi emlékek közé is sorolható. Az olvasószék egyik nevezetessége az is, hogy benne halt meg 1660-ban *X. Károly* svéd király.

Megemlítjük még, hogy ugyanebben a teremben látható *Arcimboldo* olasz festő (XVI. század.) „Könyvtáros" c. festménye, amely allegorikus módon könyvekből komponálta meg a könyvtáros portréját.

A skoklosteri kastély példája arra hívja fel a figyelmet, hogy olykor egészen más jellegű gyűjteményekben is orvostörténeti érdekességekre bukkanhatunk.

B. Gy.

A Willmar Schwabe-díj

A dr. Willmar Schwabe-alapítvány célja a phytotherapiás kutatások ösztönzése, e célból 1971-ben 7500 márka (nyugatnémet) díjat tűztek ki a legjobb ilyen jellegű kutatás jutalmazására. A kutatások célja: természetes növényi hatóanyagok terápiás ha-

tásának vizsgálata kísérletes módon, továbbá a klinikumban és a gyakorlatban. A díj odaítélésének feltétele az, hogy a gyógynövénynek vagy hatóanyagának hatását tudományos módszerrel kell bizonyítani és farmakológiai vizsgálatokkal is alá kell támasztani. Beküldhetők olyan munkák is, amelyeket az elmúlt években — lehetőleg két évnél nem régebben — végeztek el. Az eredeti munkát angol, német vagy francia nyelven két példányban kell 1971. május 1-ig a kuratóriumnak megküldeni. Címe: Professor Dr. E. Schratz, Institut für Pharmakognosie de Westf.-Wilhelms-Universitä, Münster/West., Hittorfstrasse 56.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem elméleti tömb alapkőletétele

November 3-án került sor a Debreceni Orvostudományi Egyetem elméleti tömb építésének alapkőletételére.

Kesztyűs Lóránd dr., az Orvostudományi Egyetem rektora üdvözölte az ünnepségen megjelent Szabó Zoltán dr. egészségügyi minisztert, Karakas Lászlót, az MSZMP Központi Bizottságának tagját, a megyei pártbizottság első titkárát, Szikula Györgyöt, a megyei pártbizottság titkárát, Ambrus István dr.-t, a megyei tanács vb elnökét, valamint az egyetemek, főiskolák, egészségügyi intézmények, hivatalok és társadalmi szervezetek képviselőit, majd megtartotta ünnepi megnyitóját.

Elmondotta, hogy ilyen mértékű beruházás a klinikai telep épülése óta még nem volt.

„A telep a mai formájában 1928-ban épült. A felszabadulás utáni évek a helyreállító munkákkal teltek el. Az 1951. évben az orvostudományi karokból önálló orvostudományi egyetemek alakultak ki. Az eredeti kilenc elméleti intézettel szemben ma 15 működik egyetemünkön. Az újak elhelyezése azonban szűkös, a régi intézetek egy-egy részlegét foglalják el, s így az újak működése a régiek amúgy is szűkös területét tovább csökkentette. Remélhető, hogy ez a most épülő elméleti tömb nyomasztó helyiséghiányainkat megszünteti, gondjainkat hosszú időre megoldja" — fejezte be ünnepi megnyitóját Kesztyűs Lóránd dr.

Ezt követően Szabó Zoltán dr. egészségügyi miniszter mondott beszédet:

„Az alapkő és az alapkőben őrzött dokumentumok ez esetben is, mint mindig, a jövőnek szánt híradás és bizonyíték. Hírvivői és bizonyítékai annak a szándéknak és döntésnek, amely az alapkövön nyugvó és föléje boltosuló épületben, alkotásban testesül meg. Kívánom, legyen az egyetem új elméleti tömbje méltó és maradandó bizonyítéka a szándéknak, amellyel szocialista társadalmunk, dolgozó népünk, pártunk és kormányunk az új intézmény megalkotását elhatározta. A szándék és a döntés mindig célok megvalósítása érdekében történik, a cél, a feladat szocialista hazánk és egészségügyünk számára orvosokat képezni, s ennek érdekében megteremteni az új, korszerű feltételeket.

— Kívánom, hogy kövesse a kezdést mielőbbi befejezés, az alapkőletételt a megnyitás, az építők munkájának befejezését az oktatók és hallgatók munkájának kezdete" — fejezte be beszédét Szabó Zoltán dr.

Ezután az urnában elhelyezték a megyei pártbizottság beszámolóját, az egyetem szervezeti szabályzatát, a rektori utasítást, az aznapi Népszabadságot, az Egyetemi Élet legutóbbi számát, az egyetem jelenlegi tanrendjét, a Hajdú-Bihari Napló aznapi számát, mai pénzérméket és az alapkőletételi ünnepség meghívóját. Majd az urnát leforrasztották és belehelyezték az alapkőbe. A majdani elméleti tömb épülete 12 szintes, 48 méter magas lesz. Többek között helyet kap majd az épületben a biofizikai, biokémiai, biológiai, egészségügyi és más fontos intézet, valamint laboratóriumok. A terveket a Debreceni Tervező Vállalat szakemberei készítették. A kivitelezési munkálatokkal az ÉVM Hajdú-Bihar megyei Állami Építőipari Vállalat dolgozóit bízták meg.

Előreláthatólag 1973 tavaszán adják át az elméleti tömböt. Az ünnepség a Himnusz hangjaival ért véget.

Szabó Zoltán dr. miniszter az ünnepség után részt vett az egyetemen egy rendkívüli tanácsülésen, majd délután a Szülészeti Klinika előadótermében előadást tartott „A ma és a jövő egészségügye, a ma és a jövő orvosa" címmel.

Győry Ferenc dr.

A világ minden tájáról

64 sejtig tenyésztett embrió. Az októberben Münchenben lezajlott I. Európai Endoszkópiai Kongresszuson P. C. Steptoe professzor (Oldham, Anglia) beszámolt érdekes kísérleteiről, amelyeknek a végcélja: mesterséges megtermékenyítés saját embrióval. Az eljárást tuba elzáródás miatti sterilitás „áthidalására" igyekszik kidolgozni. A módszer fázisai: hormonális úton megérlelt follikulusok kiszívása az ováriumból laparoszkóppal; a megfelelő, érett pete megtermékenyítése a férj spermiumával; a megtermékenyített pete tenyésztése tápfolyadékban a fejlődés bizonyos stádiumáig; az embrió beültetése az uterusba.

TISERCINETTA

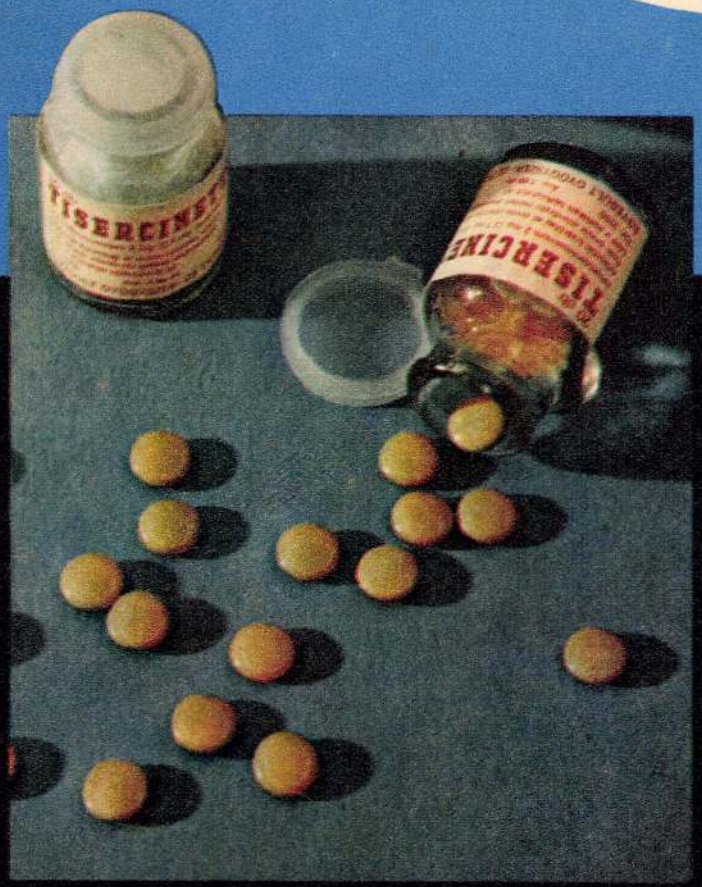
2 mg levomepromazin/drazsé

Subtherápiásnak tűnő adagjainak is határozott neuroleptikus hatása van:
csökkenti a szorongást,
ingerlékenységet
és a vegetatív panaszokat.
Nem deprimál, sőt:
kedvezően befolyásolja
a hangulati nyomottságot.

Javallatáról, adagolásáról és nemkívánt hatásáról a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!
20 drazsé 7,80 Ft

Egyt

Gyógyszervegyészeti Gyár
Budapest



Sanotensin

antihypertensivum

KÖZÉPSÚLYOS ÉS SÚLYOS
HYPERTONIA BETEGSÉGEKNÉL
— MALIGNUS LEFOLYÁSÚ KÓRKÉPEKNÉL IS —
HYPERTHYREOSISNÁL:
TABLETTÁNKÉNT 10, ILLETVE 25 MG
GUANETHIDIN SULF.

EGYT

Gyógyszervegyészeti Gyár
Budapest

Javallatáról, mellékhatásáról, adagolásáról és rendelhetőségéről a „Tájékoztató" című kézikönyv nyújt felvilágosítást.

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

Steptoe professzor elmondotta, hogy a ciklus 3—10. napjáig ad hormonokat, a 11. napon laparoszkóppal behatol a hasüregbe és 6—8 follikulust szív fel. Átlag a felében van ép oocyta. Az érettnek ítélt oocytát 1—2 óra múlva 40 000—100 000 spermiumot tartalmazó szuszpenzióba helyezi és fáziskontraszt mikroszkóppal figyeli a megtermékenyítést. A megtermékenyített petesejtet 12—15 óra múlva teszi tápközegbe, ahol a sejt osztódni kezd.

Eddig 29 asszonyból emelt ki ily módon petesejteket, amelyek közül egyesek 32, sőt 64 sejtig osztódtak. Az osztódás során azonban gyakran rendellenességet észleltek. A reimplantáció kérdése tehát még távolról sincs megoldva — mondotta. Elsősorban azokat a tényezőket kell megismerni, amelyek az embrió normális fejlődését biztosítják.

* * *

Video-kazetta az orvostovábbképzésben. A tv-készülékhez kapcsolható képmagnók már kazettás kivitelben is készülnek és ez természetesen lehetővé teszi, hogy kész programokat is árusítsanak. A nyugatnémet Springer kiadóvállalat elsőként készített ilyen videokazettát az orvostovábbképzés céljára. Az első felvételek a törések műtéti kezelésének új módszereiről szólnak — és látszanak.

* * *

Szemüveg — csakis törhetetlen üvegből. Kereken minden második USA-állampolgár szemüveget hord és évente 120 000 szemsérülést okoznak az összetört szemüvegek szilánkjai. Ez elkerülhető volna, ha a szemüvegeket törhetetlen üvegből készítenék. Ezért a Gyógyszer- és Élelmiszerellenőrző Hivatal törvényjavaslatot készített, amelyet valószínűleg 1971 elején el is fogadnak majd a Fehér Házban. Eszerint a szemüvegeket — beleértve a napszemüvegeket is — csakis biztonsági üvegből szabad készíteni. A biztonsági, vagyis törhetetlen üvegnek nem szabad eltörnie egy 1,25 m magasról ráejtett 15 g súlyú vasgolyó ütésére. Csak akkor rendelhetnek a szemészek rendes üvegből készített szemüveget, ha a biztonsági üveggel rosszul lát a szemüveg gazdája.

* * *

A graviditás gyors kimutatása. Az Organon-gyár új készítményével a vizsgálat csak néhány másodpercet vesz igénybe, az eredmény pedig két óra múlva olvasható le. Légzáró üvegcsőben két tabletta van, amelyek emberi choriogonadotropin ellen szenzibilizált juh-vörösvértesteket és nyúl choriogonadotropint tartalmaznak. A csőbe 0,1 ml vizeletet és 0,4 ml vizet kell tölteni. Két óra alatt lezajlik a komplement reakció: pozitivitás esetén az üveg alján félreismerhetetlen csapadék keletkezik.

* * *

Gyomorrák-információs központ Tokióban. A tokiói Rákkutató Intézetben nemzetközi információs központ kezdte meg a működését a japán Egészségügyi Minisztérium és az EVSZ között történt megállapodás alapján. Minthogy Japánban a legnagyobb a gyomorrák előfordulásának gyakorisága, az információs központ a gyomorrákról gyűjt adatokat elsősorban azokból az országokból, amelyekben a gyomorrák ugyancsak elég gyakori. Azt tervezik, hogy az adatgyűjtésen és tájékoztatáson kívül módszereket és ajánlásokat dolgoznak ki a gyomorrák korai diagnosztikájára vonatkozóan is.

* * *

A legnagyobb nagyítású elektronmikroszkóp. Az osakai egyetemen a Hitachi-cég megépített egy olyan elektronmikroszkópot, amellyel élő szervezeteket 500 000-szeres nagyításban lehet tanulmányozni. Ez idő szerint ez a legerősebb elektronmikroszkóp vírusok fényképezésére, éppen ötször akkora a nagyítóképessége, mint annak az elektronmikroszkópnak, amellyel nemrégiben sikerült fehérjeszintézist lefényképezni. Az új elektronmikroszkóp 11 m magas és 6 elektronikus lencséje van, közülük a legnagyobbnak egy méter az átmérője.

* * *

Csecsemők komplex hallásvizsgálata. A csecsemők és elsősorban a fiatal csecsemők halláscsökkenését igen nehéz megállapítani, és még nehezebb meghatározni a halláscsökkenés mértékét. John R. Roberts, a londoni Szt. Bertalan Kórház munkatársa komplex módszert dolgozott ki a hallóképesség meghatározására. A módszer audiometer, EEG és számítógép kombinálásán alapul. Az audiometerrel hangingereket közvetítenek a csecsemő hallószervébe, a hangingerek keltette corticalis reakciót az EEG regisztrálja, az EEG és az audiometer adatait computerbe vezetik, amely megfelelő számú adatból meghatározza a hallószerv működőképességét, illetve hiányosságát. Így a fiatal csecsemőkről is objektív adatok nyerhetők.

* * *

Kik autóznak a legtöbbet? Az NSZK gépkocsivezetői a „legszorgalmasabbak", mert az NSZK-ban egy-egy gépkocsivezető évente átlag 17 500 km-t tesz meg, míg a második helyet a svédek foglalják el 15 500 km-rel. Csak utánuk következnek az USA gépkocsivezetői, akik fejenként átlag 15 000 km-t kocsikáznak évente. A további helyezések Olaszország, Anglia és végül Franciaország.

* * *

A CIBA és a GEIGY egyesül. A tőkekoncentráció versenyében egyesíti tőkéit ez a két nagymúltú svájci gyógyszergyár, hogy legyőzze a harmadikat, amely eddig a legerősebb volt. A Hoffmann—La Roche-gyár 4,6 milliárd frank alaptőkéjével a legerősebb svájci vegyigyár volt. Most a második helyre szorul, minthogy a CIBA-nak is és a GEIGY-nek is 3—3 milliárd volt az alaptőkéje. Az új CIBA—GEIGY így a legnagyobb vegyi üzem lesz Svájcban, de Európában csak a hetedik helyet foglalja el. Azonban ami a gyógyszergyártást illeti, az új egyesülés messze megelőzi bármelyik európai vetélytársát, minthogy ezek a legnagyobbak (ICI, Rhône-Poulenc, Bayer stb.) főképpen vegyi anyagokat, nem pedig gyógyszereket gyártanak.

* * *

Üzembe helyezték a harmadik diagnosztikai computer központot Angliában. Egy éve működik Londonban a Cavendish Biomedical Centre-ben az első diagnosztikus célra épített számítóközpont, a másodikat Északnyugat-Angliában, Prestonban állították fel, a harmadikat most, szintén Londonban. A számítógép központ kapacitása 20 000 kivizsgálás évente, a beutaló orvosnak két nap múlva ad részletes tájékoztatást, leleteket és valószínű diagnózist. Az elektronikus diagnosztika egyelőre elég drága: egy kivizsgálás 25 fontba kerül.

* * *

Jégkornak nézünk elébe? Az időjárás a leggyakrabban szereplő téma és kiterjedt kutatások foglalkoznak a földrészek vagy akár az egész Föld időjárását befolyásoló tényezők vizsgálatával. Megállapították például, hogy a levegőszennyezés az észak-amerikai kontinensen a közvetlen napfényt 16%-kal csökkenti jelenleg, és ha a levegőszennyezés mértéke tovább növekszik, úgy a kontinens klímája katasztrofálisan megváltozhat.

A Smithson Intézet adatai szerint az utolsó 30 évben a Föld légkörének átlagos hőmérséklete 0,5 C fokkal csökkent. Ez már elegendő ahhoz, hogy sok országban a nyár rövidebbé váljék, illetve a hó mennyisége jelentősen, akár a kétszeresére is megnövekedjék. Ha a hőmérsékletcsökkenés tendenciája nem változik meg, akkor 200—300 év múlva beköszönthet az új, immár ötödik jégkorszak.

PERCHLORAT-K

400 mg kalium perchloricum/tbl

antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumigen hatást szövettanilag activ mirigyfunctio követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére" című könyv pótlapján olvasható.

Egyt **GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST**

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-hypertonia 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.

Iatrogén ártalmak

A polyarthritis chronica progressiva aranykezelése során jelentkező szemtünetek. Behrend, T., Rodenhäuser, J. H. (Medizinische Hochschule, Hannover, Abteilung für Balneologie und Rheumatologie im Niedersächsischen Staatsbad Nenndorf és Universitäts-Augenklinik, Marburg/Lahn): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1969, *28*, 441—447.

Az aranykezelés ismertebb mellékhatásai a vérképző szervek, a vese, a máj, a bőr, a nyálkahártyák és a központi idegrendszer megbetegedéseiként jelentkeznek. Kevésbé ismertek a parenteralis aranykezelés következtében fellépő szemelváltozások. Szerzők 37 aranykezelésben részesülő beteget figyeltek meg. Egy kúrában 3—4 hónap alatt összesen 500—750 mg aranysót adnak, azután a kezelést havi egyszeri, 25 mg-os injectióval, fenntartó kezelés formájában folytatják.

A szemelváltozások két formájáról tesznek említést: 1. az ún. chryseosis: a fémarany lerakódása a corneában vagy a conjunctivában, betegségi tünetek nélkül. Az aranyszemcsék a réslámpa fényében sárgásvörös, porszerű vagy fémesen csillogó pontocskáknak látszanak. A szemcséknek a corneán belüli localisatiójára vonatkozóan az irodalmi adatok eltérőek, szerzők szerint subepithelialisan helyezkednek el.

Fellépte szorosan összefügg a bevitt aranymennyiséggel: 500 mg-nál kevesebb összmennyiséget kapott 11 beteg közül mindössze egyen fordult elő, míg az 1500 mg-nál többet kapott betegek mindegyikén. Panaszokat vagy maradandó szemelváltozásokat nem okoz, szabályos, a dosistól függő jelenség. Nem indikálja az aranykezelés megszakítását. 2. allergiás intolerantia-jelenségek ulceratióval járó keratitis formájában. A keratitis mindkét szemen, felületesen lép fel. Szemben az ulcus catarrhaleval, nem határolja el a limbus felé ép corneaszövet. Gyors gyógyulási tendenciájú. Fellépte a ritka komplikációk közé tartozik. Az aranykezelés megszakítását teszi szükségessé.

Temesi László dr.

Nil nocere! Prae-coma diabeticum furosemid kezelés következtében. Heimsoth, V., Bock, K. D.: München. Med. Wschr. 1970, *112*, 785.

A szerzők a világirodalomban elsőkként számolnak be *furosemid* (ill. megelőzően chlortalidon) diureticumokkal kezelt, addig nem cukorbetegben e kezelés hatására fellépett hyperosmolaris jellegű *nem* acidotikus diabeteses comáról.

Röviden ismertetik a salureticumok diabetogen hatásáról szóló beszámolókat. Megállapítják, hogy különböző diureticumokkal írtak már le diabeteses comát. Bár a comatosus állapotok nem tartoznak a gyakori szövődmények közé, a comák általában hyperosmolaris képpel jelentkeznek. Emlékeztetnek arra, hogy a furosemid diabetogen hatását számos szerző elveti. (Igaz, hogy sokan mások viszont erősítik.)

75 éves nőbeteg esetét ismertetik, aki 23 éve decompensatiós panaszok miatt digitalis kezelésben részesült. Az utolsó két évben e kezelést diureticummal (nevezetesen Chlortalidonnal, hetenként 2×100 mg) egészítették ki. Az utolsó két hónapban 4×40 mg furosemidet kapott hetente. Megelőző húgyúti fertőzés miatt a beteg vizeletét rendszeresen ellenőrizték, s abban cukrot soha nem találtak. Beszállításkor vizeletében 3,3% cukor, a vérben 660 mg%-os vércukorszint volt, ugyanakkor vizeletében ketontestek nem voltak. A beteg azonnal insulint kapott, de párnapos insulinkezelés után diétás megszorítással anyagcseréje kompenzálttá vált. Amikor a szénhidrátanyagcsere-egyensúly helyreállott, a furosemid diabetogen hatásának bizonyítására szerzők ismételten vércukorprofil vizsgálatokat végeztek. Azt találták, hogy a kontroll periódus 135 mg%-os átlagértékével szemben 40 mg furosemid hatása alatt a napi átlagérték 159 mg% volt. Ha a furosemid adagját emelték, a vércukorértékek az adagtól függően emelkedtek. A vércukorértékekkel párhuzamosan a serum húgysavértékek, a brenzkatechinamin értékek is emelkedést mutattak. Ugyanakkor a serum káliumértékek enyhefokú csökkenését találták. A beteget gyógyultan bocsátották haza, salureticumok nélkül. Szénhidrátanyagcseréje kizárólag diétás megszorításokkal egyensúlyban maradt.

Halmos Tamás dr.

A Glyvenol mellékhatása. J. D. Geiser, I. Berson (Lausanne): Dermatologica. 1968, *137*, 233—235.

A szerzők 504 esetben (főképpen varicositásban) alkalmaztak Glyvenolt.

30 betegen észlelték „Glyvenol-exanthema" keletkezését. Az elváltozás 5—15 napon belül lépett fel.

[Ref.: A Glyvenol mellékhatásának rövid, tényszerű ismertetését az indokolja, hogy e szer valószínűleg elterjed nálunk is. Részletes hazai tapasztalatok még nincsenek. A Glyvenol — a közelmúltban megjelent „Gyógyszerrendelés" (Issekutz B., Issekutz L.) szerint — növeli a varixos venák tónusát, javítja a keringést, s ezért használható adjuvánsként pl. ulcus cruris kezelésében.

Meg kell jegyeznünk, hogy a conservativ therapiának csak a primaer varicositás kapcsán lehet létjogosultsága, mert a mind gyakrabban észlelt, és a postthrombotikus syndroma következtében létrejövő secundaer varixok, ill. ulcus cruris megszüntetése csak az aetio-pathogenetikai történéseket figyelembe vevő és korrigáló műtéttől várható.]

Vértes László dr.

Reversibilis LE syndroma procainamid szedése kapcsán. Günther, R. Asamer H., Dittrich, P. (Med. Univ. Klinik, Innsbruck): Dtsch. Med. Wschr. 1969, *45*, 2338.

Szívrhythmuszavarok miatt három hónap óta napi 250 mg procainamiddal kezelt 72 éves nőbetegnél ízületi fájdalmak, láz jelentkezett. A laboratóriumi vizsgálatok LE-re jellemző eltéréseket mutattak. A fénymikroszkóppal normálisnak látszó vese-biopsiás anyagban immunhistológiai módszerekkel erythematodes-nephritisre jellemző IgM, IgG és komplement jelenlétét mutatták ki a glomerulusokban. A klinikai tünetek a procainamid elhagyása és kisadagú prednisolon adására megszűntek, a laboratóriumi leletek közül a vvs.-süllyedés normalizálódott, azonban az IgG és IgM típusú antinuclearis faktorok a serumban továbbra is kimutathatók maradtak. A beteg három klinikailag tünetmentes gyermekénél IgG típusú antinuclearis factor volt kimutatható. Tekintettel a procainamid kiterjedt alkalmazására, szükségesnek tartják a therapia megkezdése előtt a betegek collagenosis irányában történő átvizsgálását.

Zulik Róbert dr.

Túladagolt oxychinolin-származék okozta heveny agyi károsodás. Kaeser, H. E., Scollo-Lavizzari, G. (Neurologische Universitäts-Klinik CH-4051 Basel): Deutsche Medizinische Wochenschrift 1970, *95*, 394—397.

Fiatal férfi hasmenés miatt egy nap alatt 30 tabletta Entero-Vioform-ot (5-Chlor-7 jód-8-hydroxychinolin) vett be. *(Ref.: A megfelelő hazai készítmény az Enteroseptol).* Másfél nap múlva főfájás, szédülés, látászavar, feledékenység, hypertensio, majd motoros nyugtalanság, hallucinatiók, később sopor jelentkeztek. A tudatzavar két napig tartott, több napos retrograd amnesia következett. A megbetegedés negyedik napján belszervi és idegrendszeri eltérést nem találtak. EEG: minden elvezetésben ritmuszavar, bal féltekei túlsúllyal, sok lassú hullámmal. Emellett

mindkét oldali temporalis tájékon tüskehullámok is jelentkeztek. Két hét múlva megismételt EEG: az alapaktivitás rendeződött, lassú hullámok nem jelentkeztek, de főleg bal oldalon, fronto-temporalisan intermittálóan tüske-hullámok még feltörtek.

Az idézett állatkísérletes adatok szerint az oxychinolin származékok nagyobb adagban neurotoxicusak, nyugtalanságot, epileptiformis görcsöket, légzészavart okoznak. Elsősorban a hippocampus és nucleus amygdalae területén vizenyő, idegsejtelfajulás látható. A tünetek és a neuropathológiai lelet a nicotinsav-antimetabolitok alkalmazásakor észlelt elváltozásokhoz hasonlítanak. Szerzők feltételezik, hogy az oxy-chinolin származékok, illetve metabolitjaik nicotinsav-antagonista hatásúak.

Heiner Lajos dr.

Egészséges gyermek a terhesség kritikus periódusában szedett thalidomid ellenére. Pembrey, M. E., Clarke, C. A., Frais, M. M. (Nuffield Unit of Medical Genetics, University of Liverpool): Lancet, 1970, *1*, 275—277.

A thalidomid-embryopathiával számos közlemény foglalkozott. Pontos embryopathiás „menetrendet" konstruáltak: az utolsó menstruatio első napját egynek véve, a terhesség kritikus periódusa a 35—50. napig terjed. *Lenz* szerint ezen idő alatt thalidomidot szedő terhes nő nem is szülhet egészséges utódot.

A szerzők egy 9 éves, egészséges gyermekről számolnak be, akinek anyja a terhesség kritikus periódusa alatt biztosan thalidomidot szedett. A gyermekről készített rtg-felvételen csupán a thalidomid-embryopathiára nem jellegzetes, kis corticalis cystát lehetett kimutatni a jobb humerusban és radiusban. A szerzők szerint a thalidomid nem minden esetben okoz veleszületett fejlődési rendellenességeket: irodalmi adatokra hivatkozva a thalidomid károsodás veszélyét 20—50%-ra becsülik.

Bodnár Lóránt dr.

Pyrazinamid okozta uricaemia és arthritis urica. Befolyásolásuk húgysav-hajtókkal és Allopurinollal. Kropp, R. és mtsai. (Goethe-egyetem, Belklinika, Tüdőosztály, Frankfurt/Main): Beitr. Klin. Tuberk. 1969, *139*, 318—325.

Pyrazinamid (PZA) adagolás hatására minden vizsgált esetben hyperuricaemia alakul ki a vese húgysavkiválasztó működésének significans csökkenése miatt (a vese közben nem károsodik és a gyógyszer kihagyására a vér-húgysavszint is normalizálódik).

Tartós (többhónapos) PZA-kezelés szabályos arthritis urica kifejlődéséhez vezethet (3 saját esetüket részletesen ismertetik).

Köszvény-ellenes gyógyszerekkel a húgysavszintet a vérben csökkenteni lehet, ami polyresistens baktériumokat ürítő betegek esetében, akik a PZA-ra még érzékenyek, hasznos és fontos, egyébként a PZA-adagolás beszüntetése a helyesebb.

(Ref.: Az eredményeket — kis beteganyagon — teljes mértékben reprodukálni tudtuk. A téma a pyrazinamidot rendszeresen használó tüdőgyógyászok körén kívül is, általános érdeklődésre tarthat számot, mert pl.

1. a pyrazinamid szedés ideje alatt a húgysav-clearance meghatározása nem szolgáltat használható adatot a vese funkcióképességének megítélésére;

2. a belgyógyászati tankönyvek nem említik a hyperuricaemia és a secundaer köszvény okai közt a pyrazinamid szedést és nem szerepel ez a mellékhatás a gyógyszer gyári ismertetőjének szövegében sem.)

Fauszt Imre dr.

Localis destructiók intraarticuláris corticosteroid injectiók után. Sevastik K., R. Lemperg: Nord. Med. 1969, *82*, 949.

A szerzők ismertetik egy 20 éves férfi esetét, akinek radius törés után csuklóízületi mozgáskorlátozottság miatt több intra- és periarticularis cortisoninjectiót adtak. A beteg panaszai kezelés után sem javultak és a két hónappal később készült röntgenfelvételen az os triquetrumban csontdestructiót lehetett látni. Műtéti feltárásnál a csontdefektus mellett — amelyet sarjszövet töltött ki — synovitist észleltek. Ennek bakteriológiai vizsgálata negatív volt. Műtét után huzamos fizikális kezelést írtak elő és a beteg panaszmentes lett. A szerzők még 3 hasonló esetet írtak le, ahol intraarticularis cortison injectiók után analóg folyamat következett be. Az irodalomból leginkább a helyi corticosteroid terápia fertőzéses szövődményei ismeretesek, a leírt következmények kevésbé. Feltételezhető, hogy a degeneratív folyamatot az injectiós oldatnak véletlen subchondralis befecskendezése okozza, amely localis nekrózishoz vezet. Experimentális vizsgálatokban intraarticularis cortison injectiók után a synoviában mikrocirkulatiós zavarok jelét tudták kimutatni. E megfigyelések alapján arra figyelmeztetnek, hogy intraarticularis corticosteroid injectióknál a legnagyobb óvatosság szükséges és csak komoly indicatio esetén kerüljön alkalmazásra.

(Ref.: A helyi corticosteroid kezelés veszélyéről a hazai irodalomban a „Gyógyszereink" XIV. évfolyam 1. számában olvashattunk szerkesztőségi közleményt. Ebben a leírt szövődményeket is említik. Mind ezek, mind a fertőzéses komplikációk veszélyének csökkentésére intraarticularis befecskendezés helyett periarticularis injectio ajánlható. A technikai keresztülvitelnek pedig aseptikus műtéti körülmények között kell történnie.)

Kós Rudolf dr.

A gyógyszeres anticonceptio mellékhatásai. Schreiner, W., E. (Universitätsfrauenklinik, Zürich): Schweizerische Medizinische Wochenschrift. 1970, *100*, 778—784.

Irodalmi és saját tapasztalatok alapján elsősorban a belgyógyászt érdeklő mellékhatásokkal foglalkozik.

1. *Máj:* a 17-α-alkylált steroidok a májsejtek excretiós tevékenységét akadályozzák, cholostatikusan hatnak. Ez magyarázza a gyakran észlelhető BSP retentiót. A retentio foka fordítva arányos a szedés idejével. Ritkán a szerek hatására cholostatikus icterus keletkezhet, mely hasonló a terhességben észlelthez (de az alkalikus phosphatase aktivitás csak kis mértékben emelkedik, ritka a pruritus). Terhességi cholostatikus icteruson átesett nők, Rotor-, Dubin—Johnson-syndromások ne szedjenek contraceptiv készítményeket. Ezzel szemben chronikus májkárosodás (cirrhosis, chronikus hepatitis) nem jelenti az oralis contraceptio ellenjavallatát.

2. *Mellékvese:* a mellékvesemű-ködés módosulása hasonlít a terhesség 3. trimesterében észlelthez. A plasma cortisol szint jelentősen emelkedik, elsősorban a fehérjéhez kötött fractio. Emelkedik az aldosteron szint is. Az elváltozások alapját a fokozódó transcortin képzés jelenti.

3. *Pajzsmirigy:* a plasma fehérjéhez kötött thyroxin szintje emelkedik (az emelkedés 40% körüli). A radiojód-felvétel változatlan.

4. *Szénhydrát-anyagcsere:* valamennyi szerző egyetért abban, hogy az oralis anticoncipiensek hatására az éhgyomri vércukorszint nem változik, ugyanakkor az oralis glucose tolerantia csökken. A plasma insulin szint mind éhgyomri állapotban, mind glucose terhelés után egyes vizsgálók szerint emelkedett, hasonlóan az STH és nem esterifikált szabad zsírsavakhoz. E vizsgálatok távlati jelentősége egyelőre nem ítélhető meg. A WHO vizsgálatai szerint lényegesen ritkábban keletkezik orális contraceptio esetében diabetes mellitus, mint terhesség során. Az eredmények szerint szénhydrátanyagcsere-zavar, különösen manifest cukorbetegség gondos ellenőrzést igényel.

5. *Hypertonia:* 1967 óta egyes szerzők a hypertonia és az anticoncipiensek közt oki összefüggést tételeznek fel (az esetek többségében 2—6 héttel a tablettaszedés beszüntetése után jelentős vérnyomásemelkedés jelentkezett). A vérnyomásemelkedés vizsgálatok szerint a renin-angiotensin-aldosteron rendszer működésének megváltozása kö-

vetkeztében jön létre (a rendszer valamennyi összetevőjének plasmaszintje emelkedik).

6. *Thromboembolia:* közel 10 éve ismeretes szövődmény, több közölt halálos kimenetelű esettel. Nagy statisztikai adatok alapján a thromboembolia veszélye oralis anticoncipiens kezelésben részesülő nőkben 10-szer nagyobb, mint hasonló korú, anticoncipienst nem szedő nőkben. A szerek hatására elsősorban a tüdőembolia és agyi thrombosis veszélye nő, a myocardium infarctusé nem. A szerző vizsgálja a szülés alatti halálos tüdőemboliák gyakoriságát is és ennek alapján úgy véli, hogy az anticoncipienst szedőknek nagyobb esélye van 1 éves túlélésre, mint a terhességet kihordóknak (a szülés során gyorsabban keletkezik pulmonalis embolia, mint a hormonalis anticonceptio során).

Pálossy Béla dr.

Oralis fogamzásgátlók és myocardialis infarctus. Oliver, M. F. (Royal Infirmary, Edinburgh): Brit. Med. J. 1970, *2*, 210.

1965—69-ig 22 nőbeteget ápoltak myocardialis infarctussal. A legidősebb 41 éves volt, a többiek 40 évnél fiatalabbak voltak és közülük 11 szedett oralis fogamzásgátlót. Adataikat összehasonlították 15, hasonló korú nőbetegével, akiket ugyancsak myocardialis infarctussal ápoltak 1960—64 között, tehát azokban az években, amikor az oralis fogamzásgátlókat még széleskörűen nem alkalmazták.

Az oralis fogamzásgátlókat szedők többségében olyan jellemzőket találtak, melyek az ischaemiás szívbetegség veszélyét emelik: magas cholesterin vagy triglycerid érték, hypertonia, pozitív családi anamnézis, dohányzás, korai menopausa. Az oralis fogamzásgátlókat nem szedőknél hasonlóan megtalálták ezeket a jellemzőket. Szerző szerint e kevésszámú eset nem alkalmas messzemenő következtetések levonására, nem bizonyítja az oralis fogamzásgátló oki szerepét. A 22 eset szemben a 15-tel nem jelent értékelhető növekedést, mert figyelembe kell venni az 1966-ban megnyílt intenzív coronaria részleg tényét és azt, hogy szerző fiatal nőbetegek ischaemiás szívbetegségével foglalkozik. Ugyanakkor mindenképpen figyelemre méltó tény, hogy e 22 nőbeteg 50%-a oralis fogamzásgátlót szedett. Adatai szerint ugyanis a lakosság e korcsoportjában oralis fogamzásgátlót szedők száma 1965—69 között csupán 4%-ról 13%-ra emelkedett. A várható tehát az lenne, hogy e 22 betegből csupán 2 szed oralis fogamzásgátlót.

Lehet, hogy a fogamzásgátlók önmagukban nem emelik a myocardialis infarctus veszélyét, csak olyan egyénekben, akik egyébként is e betegség várományosai. A következő tulajdonságaik alapján vezethetnek coronaria occlusióhoz: 1. bizonyos serum lipoidok szintjének emelése; 2. cukortolerancia csökkentése; 3. vérnyomás emelése; 4. thrombocyta adhaesio fokozása.

Ennek alapján szerző felveti: vizsgálni kellene, vajon oralis fogamzásgátlók hatására a már kezdetben kóros serum lipoid, cukortolerancia és vérnyomás értékek még kórosabb irányba tolódnak-e, mint normális kezdeti értékek esetében. Amennyiben igen, úgy e fogamzásgátlók szedése előtt minden nőt szűrővizsgálatnak kell alávetni és kóros értékek esetében más fogamzásgátlót kell ajánlani. Ugyancsak évenként kontrollálni kellene a már oralis fogamzásgátlót szedők vérnyomását, testsúlyát, serum cholesterin értékét és esetleges glykosuriáját.

(Ref.: A cikk ugyan fontos és érdekes problémát vet fel, óvatosan értékel, azonban, mint a szerző maga is hangsúlyozza, beteganyaga válogatott és így megalapozott következtetések levonására nem nyújt módot. Különösen bizonytalannak tűnik a fogamzásgátló tablettát szedők számának megítélése, meghatározása.)

Östör Erika dr.

Az oralis fogamzásgátlók veszélyei. Karsznia, R., Halberstadt, E. (Universitätsfrauenklinik Frankfurt am Main): Praxis. 1969, *45*, 1468—1470.

A szerzők célja az, hogy az eddig rendelkezésre álló irodalom alapján a kétségkívül bevált, és egyre jobban terjedő oralis fogamzásgátlás szövődményeire felhívják a figyelmet. A szövődmények ismeretében mód nyílik megelőzésükre is. A leggyakoribb és lényegesebb szövődmények a következők: szénhidrát-anyagcsere-zavar, hyperlipidaemia, thromboemboliás jelenségek és májkárosodás.

A szénhidrát-anyagcsere zavarát a szer alkalmazása után 2—6 hónappal észlelt glucose tolerantia romlásban, az abnormis cortisonglucose tolerantiában, és a pancreasnak a hyperglycaemiára bekövetkező csökkent reagálásában látják. Mindezen jelenségek diabetes és latens diabetes esetén sokkal kifejezettebbek.

Nagyszámú közlemény számol be az oralis fogamzásgátlók szedésekor létrejövő se. triglycerid, szabad zsírsav, lipoprotein, de különösen cholesterin szint emelkedésről.

Átfogó statisztikák és kísérletes vizsgálatok szerint a thromboemboliás szövődmények valószínűsége oralis anticoncipiens használata esetén 7—8-szorosára növekszik. Létrejöttük okát illetően a vélemények megoszlanak. A hajlamosító tényezőknek fokozott jelentőségük van, ugyanis negatív anamnesis és vizsgálati lelet mellett lethalis thromboemboliás szövődmény rendkívül ritkán fordul elő.

Szövettani vizsgálatokkal (májbiopsia) megállapították, hogy az oralis fogamzásgátlók gyulladás nélküli, kisfokú hepatocellularis degeneratióval járó intrahepaticus cholestasist okozhatnak. Gyakran van enyhe BSP retentio fokozódás is.

Mindezek alapján a szerzők az oralis fogamzásgátló alkalmazása előtt nagyon gondos anamnesis felvételt, és általános kivizsgálást tartanak szükségesnek. Gyakori és rendszeres ellenőrzést javasolnak, ha az anamnesisben diabetesre, praediabetesre (nagy súllyal született gyermek, családi előfordulás, gyors testsúlynövekedés a szer hatására) utaló adatok, kifejezett varicositás vagy lezajlott thrombophlebitis, szív-, érbetegség, májbetegség fordulnak elő. Ellenjavallt aktív májbetegség esetén vagy ha az anamnesisben recidiváló terhességi icterus szerepel, ha a BSP retentio fokozódás mellett a SGOT—SGPT értékek is emelkedettek, továbbá hyperlipaemia, különösen essentialis familiaris hypercholesterinaemia és szénhidrát-indukálta hyperlipaemia eseteiben.

Varga István dr.

Oralis anticoncipiens szedése kapcsán kialakuló malignus hypertonia. Harris, P. W. R. (Department of Medicine, Guy's Hospital, London): Lancet. 1969, *II*, 466.

Jordan 1961-es közlése óta terelődött a figyelem ismét a per os anticoncipienseket szedők thromboemboliás veszélyeztetettségére. A publicatiók többsége ezt elismeri, illetve bizonyítani igyekszik, de vannak ellentétes álláspontú cikkek is. Az újabb angolszász irodalom az említetteken kívül a per os anticoncipiensek és a malignus hypertonia esetleges összefüggését is vizsgálja. A szerző ez utóbbi témakörhöz kapcsolódva ismerteti saját észlelését.

Betege 27 éves nő, aki 2 éve ment férjhez. Kórelőzményében 1 éve szerepel fejfájás, eleinte csak havonta 2—3 alkalommal, de az utóbbi negyedévben csaknem állandósulva, néha hányással. Látászavara vagy szemtünete nem volt. Egyéni és családi anamnesise hypertonia vagy vesebaj szempontjából negatív. Házasságkötése óta folyamatosan szed fogamzásgátlót — másfél éven át Ovulent, majd ½ éve Lyndiolt. Felvételi leletei közül kóros: vérnyomása (220/150 Hgmm), hypertrophiás balkamrája és kétoldali papillaoedemája. Clearance, pyelogramm és renogramm nem mutatott eltérést.

A beteget több mint fél évig guanethidine + guanoxan kezelésben részesítették és az anticoncipiens-szedést felfüggesztették. Ekkor hypotonia alakult ki — emiatt a vérnyomás-csökkentők adását is fokozatosan megszüntették. Jelenleg a beteg több mint 1 éve panasz-mentes, vérnyomása tensiocsökkentők nélkül is normális.

A per os fogamzásgátlás kapcsán kifejlődő hypertonia keletkezési mechanismusa ismeretlen. A szerző

betege vérnyomásemelkedését ebbe a csoportba sorolja, az anamnesis teljes negativitása, az anticoncipiens szedésének és a hypertonia keletkezésének egybeesése, az esetleges renalis eredet kizárhatósága, valamint annak alapján, hogy a keletkezett vérnyomásemelkedés a kísérő, malignitást bizonyító tünetek ellenére is teljesen visszafejlődött a fogamzásgátló szedésének elhagyása után néhány hónappal.

Észleléséből azt a tanulságot vonja le, hogy bár ritkán szövődik súlyos hypertoniával a per os anticoncipiensek szedése, mégis célszerű az ilyen készítményeket szedők vérnyomásának 3—6 havonkénti rendszeres ellenőrzése, valamint az, hogy malignus hypertoniás egyéni vagy családi kórelőzmény esetén lehetőleg ne alkalmazzunk per os anticonceptiót.

Major László dr.

Per os fogamzásgátlók okozta érelváltozások nőkben. Irey, N. S., Manion, W. C., Taylor, H. B. (Armed Forces Institute of Pathology, Washington, DC.): Arch. Path. 1970, *89*, 1.

Fogamzásgátlókat per os szedő nőkben kialakuló thromboemboliák klinikai vonatkozásait részletesen ismertették *(Tausk, M.,* valamint *Ask-Upmark, E.)*. Kevés figyelmet fordítottak azonban eddig a betegek pathologiai elváltozásaira.

1966 és 1968 között 20 esetben végeztek vizsgálatot 18 és 41 éves kor közötti nőkön (átlagos életkor 29 év), akik 5 héttől 13 hónapig terjedően szedtek per os fogamzásgátlókat, főként fogamzásgátlás, kisebb részben dysmenorrhea, rendetlen vérzés, menorrhagia miatt. Jól megkülönböztethető structuralis és histochemiai érelváltozásokat, endothel proliferatiót, subendothelialis fibrosist, lument elzáró thrombusokat — alapján néhány naposnak vagy hetesnek megfelelő szervüléssel — találtak a kis- és nagyvérkörben és a portalis rendszerben a nagy, közép és kis kaliberű artériákban és vénákban (főként az arteria pulmonalisban és a medence, iliaca, hypogastricus és láb vénákban). Ilyen elváltozásokat nem találtak azokban a kontroll thromboemboliás betegekben, akik nem kaptak per os fogamzásgátlókat.

A szerzők véleménye szerint kapcsolat lehet a kapott steroidok és a létrejött fenti laesiók között. Ismeretes ugyanis, hogy kísérleti körülmények között steroidok hatására a különböző szövetek, így az endothel hyperplasiája is, létrejöhet. Korábban más szerzők leírták, hogy per os fogamzásgátlók használatával kapcsolatban az endometrium véredényeinek endothel hyperplasiája, ill. az endocervicalis mirigyhám hyperplasiája, valamint az uterus leiomyomáinak sejtdússága jöhet létre. Ezek a megfigyelések oki kapcsolatra utalnak a steroid hormonok és az intimalis hyperplasia között.

A szerzők véleménye szerint még további kontroll és kísérletes vizsgálatok szükségesek az érelváltozások és a per os fogamzásgátlók közötti kapcsolat bizonyítására.

Honti József dr.

Izotóp diagnosztika

Az agyhalál megállapítása izotóp-angiographiával. Goodmann, J. M., Mishkin, F. S., Dyken, M. (Indiana University Medical Center, Indianapolis): JAMA, 1969, *209*, 1869.

A szerzők több mint 500 cerebralis izotóp angiographiás vizsgálat alkalmával az intracerebrális arteriák, agyi sinusok megfelelő telődését észlelték az egyes esetekben megtalálható kóros eltérések mellett.

Három esetükben scintigraphiás vizsgálat során az intracraniális erekben nem volt telődés.

6 éves kisleány betegüknél — a művileg fenntartott keringés és légzés mellett — a coma állapotában végzett vizsgálat alkalmával csak a koponyaerekben volt kimutatható az izotóp.

39 éves nőbetegüknél aneurysma dissecans műtéte után lépett fel légzésbénulás és szívmegállás. A keringés és légzés mesterséges fenntartása mellett végzett scintigraphiás vizsgálat alkalmával nem találtak telődést az intracraniális erekben.

43 éves férfi betegük esetében nyaki sérülést követően jobb oldali carotis interna thrombosis alakult ki. Sikeres thrombectomia után a beteg állapota átmenetileg javult, majd egyre súlyosbodó tudatzavar alakult ki, idegrendszeri góctünetek mellett. Ekkor az izotóp angiographiás vizsgálat a jobb oldali cerebri media ellátási területén fokozott perfusiót és a vénás phasisban a keringés meglassulását mutatta, ami cerebralis infarctusra utalt. 16 órával a műtét után légzésbénulás, majd szívmegállás következett be. Keringését, légzését mesterséges úton tartották fenn. A megismételt izotóp angiographiás vizsgálat alkalmával ekkor már az intracerebrális erekben nem találtak telődést.

Három esetükben az agyhalál klinikai jellemzői (reflexkiesés, erős ingerekre való érzéketlenség, spontán légzés és spontán mozgás hiánya, lapos EEG-görbe) egyaránt megtalálhatók voltak. A kórboncolás alkalmával az ún. „respiratorikus agy"-ra jellemző lágyulásos folyamatot észleltek. A légzés, keringés mesterséges fenntartása alkalmával a test és a koponya vérellátása megtartott, az intracraniális nyomás azonban ilyen esetekben a koponyán belüli keringést meggátolja és létrejön az agyhalál.

Goodmann és mtsai az agy vérellátásának megszűnésére és az agyhalál megállapítására biztos módszernek tartják az izotóp angiographiás vizsgálatot. Hasznosabbnak vélik, mint a technikailag nehezebben kivihető és kevésbé megbízható — kontrasztanyaggal végzett — angiographiás vizsgálatot.

Nyitott kérdés, hogy az agyi véráramlás megszűnésén kívül a következményes agyi folyamat reversibilis vagy irreversibilis voltáról megfelelő felvilágosítást ad-e a scintigraphiás módszer.

Dénes Iván dr.

A nukleáris diagnosztika helyzete a gastroenterológiában. F. Wolf (Medical Department of the Nürnberg-Erlangen University, Erlangen): Digestion 1970, *39*, 48—55.

A szerző megkülönböztetve a functionalis és morphologiai diagnosztikus procedurákat — mérlegeli a nukleáris medicina jelenlegi gastroenterologiai diagnosztikai lehetőségeit.

Először a legkülönbözőbb *absorptiós* tanulmányokban alkalmazható módszerekről emlékezik meg.

Az ^{57}Co- és ^{58}Co-val jelzett B_{12} vitamint B_{12} hiányos állapotok kórismézése mellett jól fel lehet használni az ileum absorbeáló képességének vizsgálatára is, és ez a módszer a xylose-test mellett a malabsorptiós syndromák standard vizsgálóeljárása lett. A vasfelszívódás vizsgálatában a hagyományos módszerek mellett egyre gyakrabban alkalmazzák a kettős jelölésű (^{59}Fe és ^{55}Fe) méréseket is.

A calcium absorptio vizsgálatának inkább az osteologiában van jelentősége, de segítséget nyújthat a malabsorptiós betegségek és a diarrhoeák vizsgálatában is.

A legfontosabb probléma, a zsírok, szénhidrátok és fehérjék felszívódásának tanulmányozása még nincs kellőképpen megoldva, mert az alkotóelemeknek nincs γ-sugárzó izotópjuk. A zsírok és a zsírsavak J- vagy Br-izotóppal könnyen jelölhetők, azonban az instabilitás a méréseket nehezíti. Az eredmények javulása itt is a kettős jelölésű zsírsavak (^{131}J/^{132}J vagy ^{82}Br/^{131}J), valamint a β-sugárzó ^{14}C és ^{3}H izotópok alkalmazásától várható.

Az *excretiós* izotóp vizsgálatok az exsudatív gastroenteropathiák diagnosztikájának fontos részét képezik. A gastrointestinalis proteinveszteség meghatározására a legalkalmasabb a ^{131}J-PVP, illetve a ^{51}Cr-albumin.

A ^{131}J bengálvörös a rutin májdiagnosztikából nem szorította ki a brómsulphaleint, de az eredményesség szempontjából az utóbbival közel egyenértékű.

A máj vérátáramlásának mérésére eredményesen használhatjuk a 300 Å részecske nagyságú ^{198}Au-kolloidot, vagy a szerző saját vizsgálatai szerint igen alkalmas ^{99}Tc-sulphur-kolloidot. A nagyobb részecskéjű

^{113}In-koloid inkább a scintigraphiában használatos.

Az intrahepaticus metastasisok kimutatására jól használható additionalis methodus a ^{131}J rectalis resorptiójának vizsgálata.

A *morphologiai módszerek* közül elsősorban a máj-scintigraphia vált rutin-eljárássá. Míg régebben csak a ^{198}Au kolloid és a ^{131}J bengálvörössel végzett vizsgálatokat alkalmazták, az utóbbi években az izotópok sorsa ezen a területen a ^{131}J-albumin mikroaggregatum és a ^{99}Tc, valamint a ^{113}In bevezetésével bővült. A hagyományos indikációkon kívül a következő lehetőségek számíthatnak érdeklődésre:

1. a lép felett mérve, a máj felett mért ^{198}Au kolloid aktivitás 5 százalékánál nagyobb érték csak cirrhosisban, vagy előrehaladt chronikus hepatitisben fordul elő. Ezzel szemben a ^{113}In kolloid, vagy ^{131}J-albumin alkalmazása lehetővé teszi a lép kimutatását is, esetleg kombinálva ^{51}Cr-mal jelzett vörösvértestek, vagy ^{197}Hg-BMHP adásával.

2. a különböző γ-energiájú izotópok (^{198}Au, ^{131}J, ^{113}In = 363—411 keV; illetve ^{99}Tc = 180 keV) együttes alkalmazása lehetővé teszi a máj három dimenziójú kiterjedésének és a szervhatároknak a vizsgálatát.

3. a rövid felezési idejű izotópok nagyobb adagjai használhatók, így a scintigramm minősége javítható.

A pancreas scintigraphia klinikai alkalmazása továbbra is számos nehézségbe ütközik. A ^{75}Se-methionin aktivitás 10%-a detektálható a pancreas felett, de a magas máj-aktivitás legtöbbször zavarja a pancreas vizualizációját. A lehetséges megoldások:

1. a beteg optimális elhelyezése és a máj lefedése,

2. a pancreas scintigraphia után máj scintigraphia elvégzése ugyanabban a pozícióban,

3. Se-methionin és a fentebb említett kolloidok egyikének szimultán alkalmazása, különféle discriminatiós eljárásokkal,

4. computer-analízis.

A rutin alkalmazásban a pancreas ábrázolása általában 70—80%-ban sikeres.

A hasi izotóp lymphographia (^{198}Au-kolloid) a nyirokcsomó metastasisok kimutatására használható.

A gyomor-scintigraphia problémája a ^{99}Tc bevezetésével aktualizálódott. További fejlődés várható az endoscopia és a nukleáris diagnosztika kombinálásától. A gyomor daganatos sejtjeiben kumulálódó ^{32}P-aktivitás miniatür G-M csövekkel vagy félvezetőkkel való detektálása lehetővé teszi a szem ellenőrzése melletti pontosabb mérések végzését.

E módszernek egyelőre két hátrányát tapasztaljuk: az egyik a ^{32}P relative nagy adagja, a másik pedig, hogy ezen az úton sokszor nehézségekbe ütközik a malignus folyamatok eldifferenciálása a gyulladásos elváltozásoktól.

Simon László dr.

A máj-scintigraphia jelentősége a carcinomás betegek műtét előtti vizsgálatában. Kattadiyil P. Poulose és mtsai. Brit. med. J. 1969, *4*, 585—587.

Összefoglaló adatokat szolgáltatnak májscintigraphiás vizsgálataikról és közleményükben a vizsgálat értékét méltatják. Nagy jelentőséget tulajdonítanak ennek a májtumorok diagnózisában; 72 esetük közül 54 metastatikus és 18 primér carcinomás betegen 77%-ban állítottak fel megfelelő diagnosist.

A vizsgálatot 2—6 mCi ^{113m}In kolloid, vagy ^{99m}Tc kénkolloiddal végezték. A vizsgálat az iv. adható izotóp injectio után 10—15 perccel végezhető.

Eredményük jó, álpositív értéket kaphatnak cirrhoticus betegeknél, de értéke a szerzők szerint itt is van, mert sok esetben a scintigraphia segítségével végezték megfelelő helyen a biopsiát.

Garas Zsuzsa dr.

Lép-scann vizsgálatok értéke a lymphogranulomatosis diagnosztikájában. Kulikova, M. I. (Otdelenie lucsevoj terápii zabolevanyij krovi i krovetvernih organov Instituta mediciniszkoj radiologii A. M. M., Obninsz, SZSZSZR.): Vopr. onkol.: 1969, *15*, 15.

A lymphogranulomatosis aktuális therápiája és prognozisának megítélése jelentős mértékben függ a folyamat kiterjedésétől. Erről azonban a rutin klinikai és radiologiai módszerek csak durva tájékoztatást adnak.

Mivel a lymphogranulomatosisos folyamat gyakran érinti a lépet, ezért a lép infiltratiójának a kimutatása, ill. az infiltráció mértékének a pontos megítélése fontos támpontot szolgáltat a betegség stádiumának megállapításához, és az adaequát therápia kiválasztásához.

Szerző 87 Hodgkin kóros betegen végzett lép scann vizsgálatokat. 53 betegen ^{51}Cr-rel, 34-en ^{99}Tc-vel jelzett, hővel előkezelt vörösvértesteket használt indikátorként. Az előbbiből 5 mikro Ci-t, az utóbbiból 1 mikro Ci-t adott intravénásan testsúly kilogrammonként. Megfigyelései szerint a ^{99}Tc jelzés előnyösebb, mivel a ^{99}Tc felezési ideje rövid (6,04 óra), és csak közepes erejű gamma kisugárzása van (140 KEV), így a betegek sugárterhelése minimális, és a vizsgálat szükség szerint többször is megismételhető.

A vizsgált 87 beteg közül 60-on találták nagyobbnak a lépet, 13 betegen a lép lymphogranulomatosisos infiltrációját nem kísérte splenomegália kifejlődése.

A betegség I. stádiumában 10 beteget vizsgáltak, 7 betegen találtak lép infiltrációt, 4 esetben splenomegália is volt. A II. stádiumban 15 beteg közül 9-en volt kimutatható infiltráció, ebből 7 betegen lép megnagyobbodás is. Megjegyzendő, hogy az I. és II. stádiumba tartozó betegek közül a szokványos klinikai vizsgálatokkal egy esetben sem találtak lép érintettségre utaló jelet. A III. stádiumba 49 beteg tartozott, 44-en mutattak ki lép infiltrációt, közülük 36 betegen splenomegáliát is. A betegség IV. stádiumába 13 beteget soroltak, a 13-ból 11-en találtak splenomegáliát. Fizikális vizsgálattal a III. stádiumban csak 13, a IV-ben pedig csak 5 esetben volt kimutatható a lépmegnagyobbodás.

A fentiek azt igazolják, hogy a lép scann a lép lymphogranulomatosisos érintettségének tényét, ill. ennek mértékét egyéb vizsgálatoknál korábban és pontosabban jelzi.

A IV. stádiumba tartozó 13 beteg közül 5 a vizsgálat után rövid időn belül exitált. Ezeken a sectiónál meghatározott lép nagyság megegyezett a scannon regisztrálttal.

13 betegen végeztek később, az effektiv therápia után kontroll vizsgálatot, minden esetben a lép jelentős megkisebbedését találták.

Nagy György dr.

Tüdőscintigraphia a gyermekkori légúti betegségek vizsgálatában. B. C. Pendarvis, L. E. Swischuk (Department of Pediatrics and Radiology, Children's Memorial Hospital, University of Oklahoma Medical Center, Oklahoma City, Oklahoma): American Journal of Roentgenology, Radium Therapy and Nuclear Medicine 1969, *107*, 313—321.

A pulmonalis keringés scintigraphiás vizsgálata ^{131}J jelzésű albumin macroaggregatummal nemcsak felnőtteken, hanem gyermekeken is alkalmazható értékes diagnosztikum. Szerzők 25—100 milicurie aktivitás alkalmazásával elért eredményeikről számolnak be, s tapasztalataikat az alábbi esetekkel illusztrálják.

1. 3 hetes leánycsecsemő. Baloldali tüdőaplasiára utaló mellkasfelvétel. A scintigramm baloldalon aktivitást nem mutatott. Pulmonalis arteriogramm igazolta a bal arteria pulmonalis aplasiáját.

2. 3 hónapos leánycsecsemő. Mellkasfelvételen világos bal tüdő, keskeny bal arteria pulmonalis törzs, szegényes erezet. Scintigrammon baloldalon csökkent aktivitás látszott, angiographia a bal arteria pulmonalis hypoplasiáját igazolta.

3. 10 éves leánygyermek. Teljes bal tüdő atelectasis. Hosszú időn át tuberculosisként kezelték, végül bronchoscopia során a bal főhörgőből műanyag idegentestet távolítottak el. Ezt követően a bal tüdő rtg felvételen teljesen feltisztult, de a scintigramm csak minimális func-

tiót mutatott. Bronchographia kiterjedt bronchiectasiát talált, főként a basalis területeken.

4. 2 és $^1/_2$ éves tiúgyermek miliaris tuberculosissal és hilaris adenopathiával. Az észlelés során a bal főhörgő compressiója miatt bilobaris emphysema alakult ki, a scintigramm baloldalon az aktivitás teljes hiányát mutatta. Két hónap múlva a rtg kép normalizálódott, de a scintigramm még csökkent aktivitást adott a bal tüdő területén.

5. 2 éves leánygyermek. Jobboldalon recurrens pneumonitis, főként az alsó lebeny területén fibrocysticus elváltozásokkal. Arteriogrammon a jobb pulmonalis törzs szűkülete látszott, a scintigramm jobboldalon aktivitást nem mutatott.

6. 9 éves leány. Bal alsó lebeny bronchiectasia. Angiogramm az érintett területen a pulmonalis keringés beszűkülését, scintigramm pedig az aktivitás teljes hiányát mutatta.

7. 7 hónapos leánycsecsemő, Wilson—Mikity syndroma diagnózissal. A mellkasfelvételen látott atelectasiás homályok eloszlását és intenzitását a scintigrammon az aktivitáseloszlás hűen tükrözte.

A tüdőscintigraphia ezek szerint megerősíthet egy feltételezett diagnózist, főként a functio vonatkozásában kiegészítő adatokat nyújthat, chronikus tüdőfolyamatok esetén pedig lehetőséget biztosít a keringésviszonyok változásának regisztrálására. Rövidebb felezési idejű izotopok bevezetésével széleskörű elterjedése a gyermek-diagnosztikában is várható.

(Ref.: e közlemény is érzékelteti, hogy a nuclearis diagnosztikai módszerek terjedése egyre intenzívebb, s nemsokára ténylegesen nem beszélhetünk modern radiologiai diagnosztikáról ezen eljárások széleskörű alkalmazása nélkül. Ennek azonban hazánkban sem személyi, sem tárgyi feltételei biztosítva nincsenek — eltekintve egyes nagyobb intézetektől és központoktól. Ha egészségügyi kormányzatunk e vonatkozásban nem teremt személyi és anyagi lehetőségeket a progressióra, nemsokára szomorúan kell majd regisztrálnunk döbbenetes lemaradásunkat a sokat emlegetett „világszínvonaltól".)

Laczay András dr.

Isotop lymphographiás vizsgálati eredmények vénás keringési zavarokban. Musger, A. (Dermatologische Klinik der Univ., Graz): Zeitschrift für Haut und Geschlechts-Krankenheiten, 1969, *44*, 614—618.

Szerző a nyirokereknek a lábszárak vénás keringési zavaraival kapcsolatos folyamatokban való részvételét vizsgálta. A lábszáron praefascialis és subfascialis nyirokereket különböztetünk meg, amelyek között számos összeköttetés áll fenn. A nyirokerek vizsgálatára a *Kinmonth* által 1952-ben kidolgozott eljárás adott lehetőséget. Ez a röntgen-lymphographiás módszer a nyirokereknek in vivo való vizsgálatát tette lehetővé. További új módszer a *Lofferer* és *Mostbeck* által 1957-ben kidolgozott isotopos lymphographia. A módszer lényege az, hogy 50—200 Å átmérőjű aranyisotopot adva a nyirokerek eredési területére normális körülmények között ez a regionalis nyirokcsomókban tárolódik; itt scintigraphiával kimutatható a lerakódás.

Szerző 17 postthrombotikus syndromás beteget vizsgált, akik közül 11-nek egyoldali, 6-nak kétoldali volt a folyamata. A diagnosist mindegyik esetben az anamnesis, klinikai lelet, Perthes-test negativitása és 5 esetben a phlebographia biztosította. A vizsgálatokat mindkét lábszáron végezték és külön-külön 200 mikrocurie aranyisotopot adtak bőr alá, és 6, ill. 24 óra múlva végezték a scintigraphiát. 11 betegen a subfascialis nyiroktransport zavara volt kimutatható. Súlyos esetekben nyirokcsomók felett egyáltalán nem, vagy csak csekély aktivitás volt kimutatható. Kétoldali postthrombotikus syndromában a nyirokcsomók alig, vagy egyáltalán nem voltak kimutathatók. Öt betegen, akiknek egyoldali postthrombotikus syndromájuk volt, az intramuscularis aranyisotop depot nem szívódott fel és a nyirokcsomók sem mutattak aktivitást. Nem tudja szerző ennek magyarázatát adni. Nem várt eredményt kaptak egy kétoldali postthrombotikus syndromával bíró nőbetegükön, akin egyik oldalon sem volt a nyirokcsomókban isotop tárolás kimutatható és az izomzatban sem lehetett a depot-t meghatározni, viszont a 24 óra múlva végzett májscintigraphia már aranyisotop tárolást mutatott. Magyarázatára két okot talált: 1. az aranyisotop közvetlenül venába jutott, 2. lympho-venosus-anastomosis révén került a vérpályába az isotop.

Szerző a saját vizsgálata alapján az isotop lymphographiát jó módszernek tartja az alsó végtag nyirokkeringés vizsgálatára.

Schneider Imre dr.

Technécium (^{99m}Tc)-szulfiddal és arannyal (^{198}Au) végzett összehasonlító májscintigraphiás vizsgálatok. R. E. Cantor és mtsai. JAMA, 1970, *211*, 1677—1680.

A szerzők 48, elsősorban metastasisra gyanús betegnél végezték a máj scintigraphiás vizsgálatát, mind technécium (^{99m}Tc)-szulfid, mind aranyisotóp segítségével.

A vizsgálatok előtt valamennyi beteg 1—2 millicurie technécium (^{99m}Tc)-szulfidot, illetve 150—200 microcurie aranyisotópot kapott. A scintigrammok egy 3 „inch"-es (1 inch = 2,54 cm) nátrium-jódidkristállyal és egy 19 hexagonálüreges focusú collimátor segítségével készültek.

Mind a technécium (^{99m}Tc)-szulfidnál, mind az arannyal végzett vizsgálatnál a „letapogatás" 80 cm/min. sebességgel történt, az előbbi 2700, az utóbbi csak 700 beütést jelzett cm^2-enként. Az egy betegről készült kétféle scintigrammot összehasonlítva, és a betegek klinikai, szövettani, laboratóriumi leleteit figyelembe véve, a szerzők a technécium (^{99m}Tc)-szulfiddal végzett vizsgálatok előnyét észlelték az arannyal végzett vizsgálatokkal szemben. Ez a következőképpen összegezhető:

1. Negatív scintigramm esetében a technécium (^{99m}Tc)-szulfid vizsgálatoknál kifejezőbb volt a máj normál anatómiája (jobban ábrázolódott a májkapu, a jobb és a bal lebeny határa, az alsó bordák benyomata a máj laterális széle mentén, a jobb oldalon).

2. Positiv esetben a laesiók határozottabban és nagyobb számban rajzolódtak ki, mint az aranyisotópos vizsgálatnál.

3. A technécium (^{99m}Tc)-szulfid diagnosticus pontosságát jelzi, hogy a valóban positiv esetek száma 10%-kal több volt, mint az aranyvizsgálatnál és ezt a positivitást a klinikai, laboratóriumi vagy a szövettani eredmények is igazolták. A 48 beteg közül 43-nál (90%) mindkét fajta scintigramm egyforma eredményt adott, 22 negatív és 21 positív képet. A fennmaradt 5 beteg (10%) scintigrammja aranyisotóp vizsgálattal hibásan negatív és technécium (^{99m}Tc)-szulfid vizsgálattal pedig helyesen positív volt.

4. A leletező orvos subjectiv biztonsága nagyobb volt a jobb scintigrammos képet adó technécium (^{99m}Tc)-szulfidos vizsgálatok értékelésénél.

5. A technécium (^{99m}Tc)-szulfid vizsgálatok 77%-ában a májon kívül a lép is ábrázolódott.

A lépben lévő radioactivitás az esetek 50%-ában egyenlő vagy nagyobb volt, mint a májé és ugyancsak 50%-ban volt kisebb annál. Összefüggést azonban nem találtak a technécium (^{99m}Tc)-szulfidnak a lépben való halmozása, a lép nagysága és a máj elváltozása között. A szerzők nem végezték a lépscintigramm értékelését, de azt jobbnak tartják, mint a króm-51-gyel nyert scintigrammot.

Ezzel szemben a máj aranyisotópos vizsgálatánál a radioactiv anyag magas koncentrációja a lépben mindig kóros (máj) viszonyokra utal.

A májscintigraphiához használt, alacsony molekulasúlyú dextránnal stabilisált technécium (^{99m}Tc)-szulfiddal végzett vizsgálat tehát egy pontos, megbízható eljárás. A szerzők az anyag toxicus hatását nem észlelték.

[Ref.: A közölt, párhuzamosan készült scintigrammok képei a szerzők megállapításait igen meggyőzően szemléltetik. Kifogásolható azonban az alacsony esetszám (48

beteg), amelynek következtében a technécium (^{99m}Tc)-szulfid vizsgálat általi 10%-os eredményjavítás csak 5 beteget jelentett.]

Lőkös Margit dr.

Gastroenterológia

Diarrhoea, hypokaliaemia, praediabetes és subaciditas — a szigetszerv-túlműködés új syndromája. W. Hess (Zürich): Helvetica Chirurgica Acta. 1968, *35*, 87—90.

Wilder mutatta ki 1927-ben, hogy a szigetszerv tumora endocrin activitast fejthet ki. *Zollinger* és *Ellison* írta le 1955-ben: ezen daganat oka lehet a recidiváló gastrojejunális fekélynek. *Gregory* a megbetegedett insulákból gastrinszerű anyagot isolált. Eddig mintegy 250 ilyen tumor ismeretes.

Megfigyelték, hogy a Zollinger—Ellison-syndromában szenvedők 40%-a diarrhoea-ról panaszkodik. 1958-ban *Verner* és *Morrison* olyan esetekről számolt be, amelyekben a tumort csak diarrhoea kísérte, ulcus, gyomornedv-hypersecretio nem volt. Ezen betegek száma: 26.

A syndromatologia akkor bonyolódott, amikor kimutatták: a „Verner—Morrison esetek"-ben egyéb endocrin hatások lépnek fel, praediabetes, subaciditas, serotonin-termelés, hypercalcaemia.

Ma aszerint csoportosítják az eseteket, hogy a fenti tünetekből mennyi manifestálódik. Így a szerző a 27. olyan beteg kórlefolyását ismerteti, akinél diarrhoea, praediabetes és subaciditas volt.

Az irodalmi feldolgozás adatai: a pancreas pathologiai elváltozása — 8 malignus, 2 semimalignus, 12 benignus tumor, 5 diffuse insula-hyperplasia (köztük *Hess* esete; 57 éves nőbeteg).

14 betegen végeztek műtétet — 8 tumorexcisio, 6 pancreas-resectio (ezek között *Hess* esete).

A pathogenetikai vonatkozások felderítése még a jövő kutatásaira vár.

Vértes László dr.

A rectum lymphogranulomatosisa. A. Roth és mtsai (Medizinische Abteilung, Röntgeninstitut, Chirurgische Abteilung des Rätischen Kantonsspitals Chur): Helvetica Chirurgica Acta. 1968, *35*, 249—251.

A Hodgkin-kór gyomor-bélhuzambeli előfordulásának gyakorisága: gyomor, vékonybél, colon, oesophagus, rectum. A két utóbbi localisatio a ritkaságok közé tartozik.

A szerzők 57 éves nőbeteg kórtörténetét ismertetik. Anamnesise: 1954 — megnagyobbodott supraclavicularis nyirokcsomó eltávolítása; szövettana — Hodgkin-kór. A következő évek során megjelenő nyirokcsomók sugárkezelésre elűntek. 1965 — jobb oldali axillaris recidiva, tüdő-infiltratio. Eredményes Endoxan, Ultracorten kezelés. 1966 — fájdalmas székelés, obstipatio. A beteget 1967-ben vették fel, étvágytalanság, fáradékonyság, alkohol-ivás utáni rectalis fájdalom szerepelt a panaszok között. Rectoscopiás vizsgálatnál az eszköz felvezetése a nagyfokú szűkület miatt csak 10 cm-re volt lehetséges. Műtétet végeztek (abdominoperinealis rectum-amputatio, sigmoidostomia). A histologiai lelet: Hodgkin-kór.

A szerzők célja, hogy felhívják a figyelmet a ritka, de differentialdiagnosticailag tekintetbe veendő kórformára.

Vértes László dr.

Az irritabilis bél syndroma prognózisa. S. L. Waller, J. J. Misiewicz (Medical Research Council Gastroenterology Unit., Central Middlesex Hospital, London, N. W. 10): The Lancet 1969, *II*. 753—756.

50 irritabilis bél syndromás beteg (30 nő, 20 férfi) ellenőrző vizsgálatáról számolnak be. 23 beteget 12, 27-et további 11 ± 1 hónapig tartottak ambuláns megfigyelés alatt. Ellenőrző vizsgálatra olyan, kórházukban már kivizsgált betegeket rendeltek be, akiknél a vezető tünetek

1. hasi fájdalom, váltakozó széklet ürítés, vagy
2. hasmenés és székrekedés váltakozása, de hasi fájdalom nélkül, voltak.

Panaszok voltak még: meteorismus, ritkán hányás, időnként letargia.

A betegség mucosus colitis, spasticus colon syndroma, mucomembranaceás colitis néven is szerepel az irodalomban. A panaszok organikus okát klinikai, röntgen, rectoscopos vizsgálattal minden esetben kizárták. Főleg a vastagbél érintett, de ritkán röntgenvizsgálattal is bizonyítható vékonybél-elváltozásokat is találtak. Aetiologia nem ismert, több szerző, így a tanulmány írói is, a betegek nagyobb csoportjában stresshatást tudtak igazolni.

Eseteik csaknem felében 30 éves kor előtt kezdődtek a panaszok és többségükben már évek óta tartottak. 45 betegnek volt hasi fájdalma, 5-nek csak a hasmenés volt egyetlen panasza. 18 betegnek volt nyálkás széklete; 13 esetben fordult elő időnként enyhén véres széklet.

Betegeiket két havonta ellenőrizték, mindig gondos anamnesist vettek fel, megmagyarázták a felülvizsgálat célját, a betegség jóindulatú természetét.

Úgy a 12 hónapig tartó, mint a további ellenőrzések alatt jellemző volt a panaszok gyakori, intermittáló jelentkezése, az intenzitás változásával. Az ellenőrzés 12. hónapjában 18 beteg állapota némileg javult, 6 tünetmentessé vált, 25-nek változatlanok maradtak a panaszai, 1-nek az állapota pedig romlott.

Jelentős súlyvesztés, a betegség miatti kórházi felvétel, nagyobb munkaidő kiesés nem fordult elő. Maga az ellenőrzés ténye sok betegnél kedvező subjectiv hatást okozott, bár a tünetek objective csak kevéssé, vagy egyáltalán nem változtak. Ez a megfigyelés különösen stresshatás fennállásakor tapasztalható. A gyógyszerek (spasmolyticumok, sedativák, belladonna készítmények, methylcelluloze, alkáliák) sok esetben nem hatottak kielégítően.

Az ellenőrzés ideje alatt bélrák nem fordult elő, bár 4 betegük panasza 40 éve kezdődött.

Vizsgálataikból azt a tanulságot szűrik le, hogy a betegség prognozisa quo ad sanationem rossznak mondható. Fontosnak tartják a megfelelő intézeti kivizsgálást, az organikus ok kizárását. A tünetek jellegének megváltozása, vagy fogyás esetén a vizsgálatok megismétlése szükséges.

(Ref.: gastroenterologiai gondozónk tapasztalata szerint is az irritabilis bél syndromás betegeink legfontosabb gyógytényezője a psychés támogatás, a rendszeres gondozói munka.)

Győrffy Árpád dr.

Az oesophagus-varicositas endoscopos diagnosztikája. Stadelmann, O., Paul F. (Medizinische Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg): Endoscopy, 1969, *1*, 49—53.

A máj krónikus megbetegedéseiben az egyik leggyakoribb halálok az oesophagus-vérzés. A Német Szövetségi Köztársaságban évente 4000 beteg hal meg varix-vérzés következtében, kb. tízszer többen, mint fekélyből eredő vérzés miatt.

A nyelőcső vénatágulatainak diagnosztizálásában a szerzők az oesophagoscopiát tartják a leghasznosabbnak — az rtg-methodusokkal pl. csak az endoscopiával kimutatott varixok 44%-ában sikerült korrekt diagnózist kapni.

A vizsgálatot hidegfényű, Hopkins-optikával ellátott Storz-féle eszközzel végezték, a kétes esetekben Zinberg módszere szerint, felfújható gumimandzsettával, a vénás elfolyás gátlásával tették láthatóvá a viszereket és segítették a durva nyálkahártya-redőktől való eldifferenciálást.

372 oesophagoscopiás vizsgálat során 39 esetben találtak varicositast, komplikáció egy esetben sem lépett fel. A vizsgálatnak kontraindikációja gyakorlatilag nincs.

Simon László dr.

Portalis hypertensio endoscopos jelei. Dagollado, J. R., Gaurner, V. (Dept. of Gastroenterology. General Hospital, National Med. Cent. Mexico City, IMSS Mexico): Gastrointest. Endoscopy. 1969, *16*, 47.

A portalis hypertensio — bármilyen ok következménye is — oeso-

phagus varixok kialakulásához vezet, mely klinikailag vérzés és splenomegalia formájában manifesztálódik. Endoscopos vizsgálat nélkül oesophagus varixok biztonsággal nem igazolhatók. Mint ismeretes, a cirrhosisos beteg vérzése nem minden esetben varix ruptura következménye, egyéb megbetegedés egyidejű fennállása csaknem mindennapos, így vérzékenység, ulcus pepticum, erosiv gastritis, hiatus hernia, reflux-oesophagitis stb. Mindezek különösen aláhúzzák a portalis hypertensióban szenvedő beteg vérzése idején végzett endoscopos vizsgálatok jelentőségét. Ez az egyetlen diagnosticus eljárás, mellyel biztonsággal eldönthető, hogy a vérzés varix ruptura vagy egyéb megbetegedés következménye. Az oesophagoscop a legbiztosabb eszköz oesophagus varix kimutatására, mely a vérzés alatt is veszélytelenül bevezethető a nyelőcsőbe. A varixok leggyakrabban a nyelőcső alsó harmadára localisálódnak, de kiterjedhetnek a nyelőcső egészére és félreismerhetetlenek oesophagoscopia útján. Az esetek 99%-ában nyerhető biztos diagnosis. Ezzel szemben a rtg-vizsgálat, splenoportographia, arteriographia és az explorativ laparotomia csak 50—85%-ban diagnosticus értékű.

Szerzők a laparoscopiát tekintik a másik fontos endoscopos vizsgálatnak portalis hypertensio esetén. Laparoscoppal biztonsággal megítélhető, hogy cirrhosis hepatis vagy ép máj mellett pl. portalis vagy lépvénathrombosis következménye. Az ép máj vörösesbarna színe, ép felszíne nem téveszthető össze a postnecroticus cirrhosisra jellemző rózsaszínű, egyenetlen felszínű, különböző nagyságú göböket és rostos kötegeket tartalmazó kóros májtól. Míg alkoholos cirrhosisban a máj rózsaszínű, felszíne finoman granulált, addig steatosisban kifejezetten sárga. Cirrhosis activ szakában a Glisson-tok duzzadt. Megnövekedett számú tágult ér látható a lig. falciforme hepatis és rotundumon, a gyomor elülső falán, a lig. gastrocolicumon, a rekeszen és a vékonybeleken. A laparoscopia alkalmat nyújt a célzott biopsia lehetőségére is. Összegezve: oesophagoscopia és laparoscopia a portalis hypertensio legértékesebb diagnosticus eszközei.

Domján Lajos dr.

Gastroscopos és oesophagoscopos vizsgálat alatt észlelhető EKG változások. Cl. J. De Masi, K. Akdamar. (U. S. Public Health Service Hospital and Charity Hospital, New Orleans, Louisiana): Gastrointestinal Endoscopy, 1969, *16*, 33.

Gyakran felmerül a kérdés, vajon a beteg cardialis állapotát nem befolyásolja-e kedvezőtlenül az endoscopos beavatkozás, illetve képes-e azt károsodás nélkül elviselni. Palmer 25 000 gastroscopia során 5 myocardialis infarctusos halált észlelt, bár közülük kettő exitusa az eszköz bevezetése előtt bekövetkezett. Szerzők arra kerestek választ, hogy egyáltalán észlelhetők-e EKG-val regisztrálható változások, s ha igen, azok milyen jellegűek, magának a beavatkozásnak, vagy esetleg gyógyszeres előkészítésnek, illetve a beteg anxietásának rovására írhatók.

40 válogatás nélküli betegen végeztek 12 csatornás készülékkel EKG vizsgálatot az endoscopos beavatkozás előtt, alatt 3—5 percenként és után. 2 betegen észleltek extrasystolét, mely azonban a vizsgálat után 10, ill. 30 percen belül megszűnt. Valamennyi betegen tachycardia jelentkezett, átlagban + 20 volt a percenkénti emelkedés, esetenként 5 és 50 között változott. A P, PR, QRS, QT-ben változást nem észleltek. 6 betegen megfigyelhető volt az ST szakasz depressziója és a T-hullám negatívvá válása. Mindezek is a vizsgálat befejezése után 5—10 perccel normalizálódtak. Két betegen előzőleg meglevő változás fokozódott, majd a vizsgálat után az eredeti szintre tért vissza. Anginás fájdalom nem jelentkezett. Végül is megállapítható volt, hogy amennyiben észlelhetők is változások, azok múló jellegűek, végső soron a myocardiumot nem károsítják. A változásokért a beteg anxietása, a bal oldali fekvés, a respiratiós változások és a gyomor extensiója egyaránt felelős.

Domján Lajos dr.

A colitis ulcerosa kezelése cytostatikumokkal. Chlud, K. (II. Medizinische Abteilung des Kaiser-Franz-Joseph Spitals, A-1100 Wien, Kundratstr. 3.): Münchener Medizinische Wochenschrift 1969, *111*, 2503—2506.

Néhány éve kezdik alkalmazni az egyéb kezelésre nem reagáló colitis ulcerosa gyógyításában a különféle cytostatikumokat és antimetabolitokat. A szerző a colitis ulcerosa és a progressiv idült hepatitis közti immunológiai rokonság (serumban kimutatható rheuma faktor, illetve P-faktor, mindkettő az IgM fractióhoz tartozik, a synovialis hártya, illetve a vastagbél nyálkahártya plasmasejtjei és lymphocytái termelik) véli indokoltnak e kórképben a cytostatikus kezelést (parenteralis cytostatikus kezelés után a serumban csökken a rheuma faktor titere). A szerző 20 igazolt colitis ulcerosás beteget kezelt a vörösvérsejtszám, az elektrolyt háztartás rendezése után. 13 betegben Proresid (podophyllinsavamid-aethylhydrazid) kezelést vezetett be; 800 mg-ot 400 ml 5%-os laevulóseban oldva infusióban. 7 betegben ezt a kezelést 0,2 mg Trenimonnal (triaethyleniminobenzochinon) egészítette ki. A Proresid infúsiókat átlag 3—4 héten át alkalmazta, combinatiós kezelés esetén a Proresid elhagyása után (20 nap) még 3 hétig adta a Trenimont. 20 betege közül 19 esetben egyértelmű klinikai javulást észlelt, csak 1 beteg bizonyult e kezelésre resistensnek. 18 beteg serumában a kezelés előtt pozitív volt a P jelenség (2 napja éheztetett urethannnal narcotizált patkány mesenteriumára cseppentve a vizsgált serumot pozitív esetben 20—30 másodperc után az arteriolákban, kapillárisokban és venulákban fokozatosan kifejlődő, különböző fokú stasis jelentkezik; fiziológiás konyhasóval leöblítés után a stasis megszűnik). A kezelés befejeztével 16 esetben e jelenség negatívvá vált, vagy a stasis foka kifejezetten mérséklődött. A klinikai javulás 1—2 hetes kezelés után a hasi görcsök, a véres székürítés megszűnésében nyilvánult meg. 3—4 hét után csökkent a székürítések száma és egyre formáltabbá vált a széklet.

Proresid kezelés alatt 4 betegen jelentkeztek mérsékelt gastrointestinalis melléktünetek. A combinatiós kezelés alatt hetente legalább háromszor szükséges a fehérvérsejtszám kontrollja. A 3 hetes kezelés alatt a fehérvérsejtszám általában a kiindulási érték harmadára csökkent, a kolloid labilitási próbák, a vörösvérsejtszám, thrombocytaszám az ismételt kontrollvizsgálatok alkalmával sem csökkent.

A szerző véleménye szerint az alkalmazott cytostatikumok a vastagbél nyálkahártya plasmasejtes és lymphocytás infiltratióját csökkentik és ennek következménye a klinikai javulás.

Enyhe vagy középsúlyos esetben a fenti kezelés kivitelezhető. Akut fulminans, septikus esetekben polypragmasiára van szükség (melynek fontos összetevője a steroid kezelés). Valamennyi esetben az étrend helyes összeállítása igen jelentős. Az infusiós kezelés a szerző véleménye szerint évente 3—4 alkalommal is megismételhető.

Pálossy Béla dr.

Haematológia

Daunomycin és prednison remissziókeltő hatása gyermekek előrehaladt leukaemiájában. (A houstoni Pediatric Division of the Southwest Cancer Chemotherapy Study Group közleménye): New Eng. J. Med. 1969, *280*, 711—174.

A Daunomycin és a prednison kombináció hatásosságát vizsgálták olyan acut leukaemiás gyermekek kezelésében, akik korábban már ismételt relapsussal reagáltak a szokásos therapiára.

A teljes relapsusban levő 60 acut lymphoid és 7 acut myeloid leukaemiás gyermeknek a remisszió indukálása végett négy hétig adtak intermittálóan iv. Daunomycint és naponta prednisont.

(A *Daunomycin* adásmódja: három napon át naponta 25 mg/test-

felszín m^2 *iv.*, majd 4 nap szünet után ismét ugyanígy. Ezután újabb 4 nap szünet és ettől számítva hetente 1 ízben adják e dosist 2—4 héten át. A *prednisont* 60 mg/testfelszín m^2 dosisban adták, naponta, három részben, per os.)

Az acut lymphoid leukaemiások közül 39 esetben komplett, 10-ben részleges remissziót értek el. A 7 myeloid leukaemiás gyermek közül egyben teljes, egyben részleges remisszió következett be. A kezelésre a remisszió átlagosan 27 nap alatt következett be. A kombinált therapiára refracter 16 beteg közül 12 sepsisben meghalt a kezelés elkezdésétől számított 1—6 héten belül.

A toxicus mellékhatások között megemlítendő a gyakori leuko- és thrombopenia, a buccalis nyálkahártya fekélyek és az injekció helyén kialakult kémiai cellulitis. Gyakori volt a cushingoid külső is.

Eredményeik alapján az ismertetett kombinációt igen hatásos eljárásnak tartják a remisszió indukálására, a konvencionális antileukaemiás kezelésre refracter gyermekkori leukaemiákban.

Pár Alajos dr.

Gyermekek akut lymphoid leukaemiája. Fenntartó kezelés intermittálóan alkalmazott Methotrexattal. Az „Acute Leukaemia Group B" közleménye (Burgert és mtsai, Mayo Clinic, Rochester, Minn. 55901): JAMA. 1969, *207*, 923—928.

Korábbi vizsgálataik alapján megállapítást nyert, hogy gyermekek acut lymphoid leukaemiájában a prednison és vincristin kombináció igen hatásos a remisszió indukálásában. Az így létrehozott remisszióban az intermittáló im. Methotrexat therapia szignifikánsan hosszabb idejű tünetmentességet eredményezett, mint a naponta alkalmazott oralis fenntartó kezelés.

Jelen vizsgálatot a célból végezték, hogy összehasonlítsák a hetente kétszer adott im. és ugyancsak hetente kétszer alkalmazott oralis Methotrexat therapia hatásosságát a remisszió fenntartásában.

A 108 acut lymphoid leukaemiás gyermek közül az újonnan diagnosztizáltak 96%-ában, ill. a korábban már kezeltek 83%-ában lehetett complett remissziót előidézni vincristin sulphat és prednison adásával.

Az újonnan kezeltek csoportjában az intermittáló oralis therapia átlagosan 10,4 hónapig, az im. kezelés átlag 8,9 hónapig tartó remissziót eredményezett.

A korábban már kezelt gyermekeken a per os kezeléssel átlag 5,1, míg az im. alkalmazással 4,9 hónapos remissziót lehetett elérni.

A fenntartó Methotrexat therapiát azonos módon folytatták a bekövetkezett relapsus utáni újabb remisszióban: ekkor már nem volt olyan hatásos, a remisszió ideje rövidebb volt, mint az első kezelés során.

A szerzők e vizsgálatsorozatban is észlelték a Methotrexat therapiával kapcsolatosan mások által is közölt gyakori pneumonitist. Ez a szövődmény 93 gyermek közül 38 esetben fordult elő, 3 halálos volt a haematológiai remisszió ideje alatt. Immunológiai károsodásra vezetik vissza a pulmonalis fertőződést. A legkülönbözőbb infectiós agensek között gyakori a Pneumocystis carinii előfordulása.

Az egyéb toxicus mellékhatások, bár gyakoriak voltak (buccalis nyálkahártya-fekélyek, leukopenia), a kezelés teljes befejezését nem követelték, csupán a dosis csökkentését, vagy rövid időre való megszakítását, anélkül, hogy ez a remisszió fenntartását befolyásolta volna. Az im. és oralis kezelést kapottak között nem volt különbség a toxicus tünetek tekintetében.

Végeredményben a hetente kétszer adott Methotrexat a remisszió fenntartásában egyformán hatásos volt, akár im., akár per os formában alkalmazták. (Az egyszeri dosis mindkét esetben 30 mg/testfelszín m^2 volt.)

Pár Alajos dr.

Adalék a lymphocyták funkcionális differenciálásához. Frey-Wettstein, M., Craddock, C. G. (Department of Medicine, University of California School of Medicine, Hematology Research Laboratory, Veterans Administration Center, Los Angeles, California): Schweizerische Medizinische Wochenschrift. 1970, *100*, 506—510.

Az egységesnek vélt lymphocytákat (továbbiakban Ly) fény- vagy elektronmikroszkópos úton morfológiailag nem lehet egyértelmű alcsoportokra felosztani. A kis Ly transformatiójának felfedezése új megvilágításba helyezte a klasszifikálási kísérleteket.

A Ly-k differenciálhatók funkcionális szempontok szerint: 1. élettartam alapján: rövid életűek (napok) és hosszú életűek (hónapoktól évekig). Lokalizációjukban és anyagcseréjükben is különbség található; 2. immunológiai funkciók alapján: az emberi perifériás vér és nyirokcsomók Ly-i phytohaemagglutininre magasabb százalékos arányban transzformálódnak, mint a lép és a csontvelő Ly-k. Az immunglobulin-produkciójukban is különbség található; 3. madarak thymus és bursa systemája. A thymus systema felelős a cellularis, míg a bursa systema a humoralis immunvédelemért.

A szerzők szerint legalább két, funkcionálisan különálló módon keletkeznek a Ly-k. Corticosteroid kezelés az emlős állatok lymphaticus szerveire reductiós hatást gyakorol, és túlnyomóan a rövid életű Ly-k érintettek. Szerzők patkánykísérletben mutatták ki, hogy testosteron hatására a thymusban és a csontvelőben a rövid életű Ly-k száma redukálódott, míg a lép centrum germinativumainak és a nyirokcsomók szintén rövid életű Ly-i nem csökkentek.

Másik kísérletsorozatban alacsony dózisú UV besugárzással reversibilis chromosoma-károsodást idéztek elő emberi vér neutrophyl granulocytáin és Ly-kon, majd tritiummal jelzett thymidin hozzáadásával autoradiographiás módszerrel vizsgálták a DNS-károsodás helyreállásának a képességét. Ez granulocytáknál az érettség fokával fordítottan volt arányos. A thymus túlnyomóan rövid életű Ly-kat tartalmaz, itt 30%, míg a vér és a nyirokcsomók Ly-inál 80% volt a helyreállás mértéke. A thymus rövid életű Ly-i szaporodási képesség nélküli végsejtek. Szerzők e két kísérlettel is bizonyítják — az eddig ismert különbségeket kiegészítve —, hogy a thymus rövid életű Ly-i funkciójukban lényegesen különböznek más szervek túlnyomóan hosszú életű Ly-itól. Ezen rövid életű sejtek fiziológiai jelentősége a cellularis immunvédelem, bizonyos humoralis immunreakciók bevezetésében és az újszülöttek immunológiai competentiájának kialakulásában játszott szerepét túlmenően, még ismeretlen. Ismeretlen a morfológiailag uniformizált sejtcsoportok funkcionális differenciálódásának a folyamata is. Ezért ma még nem lehetséges a Ly-k definitiv alcsoportokba való felosztása.

Kálózdi Tamás dr.

Thrombocytosis tüdőrákos betegeken. Silvis, S. E., Turkbas, N., Doscherholmen, A. (Departments of Medicine, Veterans Administration Hospital and University of Minnesota School of Medicine, Minneapolis, USA): JAMA. 1970, *211*, 1852.

Először *Riess* (1872) mutatott rá, hogy rákos betegeken gyakran thrombocytosis lép fel. Ezt azóta számosan megerősítették.

A szerzők 2 éves beteganyagát 153 tüdőrákos beteg alkotja. A vérlemezkeszámot Rees—Ecker módszerével határozták meg s az egészségesek átlagértékét 235 000/mm^3-nek találták. E technikával vizsgálva a thrombocytaszámot, az esetek 60%-ában az emelkedettnek bizonyult (350 000—1 000 000) s mindössze 4 betegen (= 2,6%) találtak thrombocytopeniát, 150 000 alatti értékekkel: közülük 3-ban a csontvelő kiterjedt daganatos invasiója állott fenn, egy beteg pedig excessiv dosisú cytostaticumot kapott.

A vérlemezkeszám és a haemoglobinconcentratio közötti összefüggést eléggé lazának találták.

Thromboemboliás szövődményt betegeik 8,9%-ában észleltek; ezek haemoglobinértékei meghaladták a complicationes csoport átlagszintjét. Ugyanakkor a thrombocytaszám átlaga mindkét csoportban hasonlónak bizonyult.

Anyagukban — kivéve a terminalis szakban levőket — a vérlemezkeszám szinte arányosan nőtt a rákos folyamat progressiójával: 5

betegükön észleltek extremfokú (800 000 feletti) thrombocytosist, mindannyian kiterjedt metastatisáló folyamatban szenvedtek. Végül megemlítik, hogy a rákos betegeken észlelt thrombocytosis oka ma még ismeretlen.

Major László dr.

Mikrobiológia és fertőzőbetegségek

Herpes simplex hepatitis felnőttön. Diderholm H. és mtsai. (Department of Virology of the Institute of Med. Microbiol., University of Uppsala): Acta med. scand. 1969, *186*, 151—155.

60 éves férfi beteg esetét ismertetik, aki herpes simplex vírus okozta hepatitisben meghalt. A beteg 13 éves korától asthma bronchiálében szenvedett, mely miatt élete utolsó nyolc évében ACTH-származékokkal kezelték. Halálos végű heveny betegsége a következő módon zajlott le:

Hirtelen láz, fejfájás és torokfájdalom lépett fel, valamint fájdalmas stomatitis, utóbbi miatt alig evett, és az állapota fokozatosan romlott. Rövid idő alatt nagy fokú haematemesis és véres hasmenés lépett fel, a máj megnagyobbodott, a vizelet mennyisége csökkent. A nyelv és az egész szájüreg sárga pörkökkel volt fedve. A heveny betegség kezdete után két héttel a láz magas maradt, a véres hasmenés ismétlődött, a vérnyomás esett, a vizeletelválasztás teljesen megszűnt és a beteg meghalt. (Betegsége alatt therápiásan — többek között — cortison-származékokat, antibioticumokat és dextrán-vegyületeket kapott.)

A laboratóriumi vizsgálatok közül az alacsony lymphocyta-szám (4%), a magas SGOT és SGPT említésre méltó.

A boncolás a nyelven, a palatumon és a buccán 3—5 mm-es fehér, gyakran pörkös vagy fekélyes papulákat talált. A májban 3—6 mm-es haemorrhagiás necrotikus gócok voltak. A gyomor- és vékonybéltartalom véres, a gyomor distális részén sok kisebb, mély erózió.

Mikroszkópos vizsgálattal a kóros zónák májparenchyma sejtjeiben, valamint a necrotikus zónák széli részének sejtjeiben esetenként intranucleáris zárványtesteket és néhány több magvú sejtet is találtak. Elektronmikroszkóppal a májsejtek magjában — gyakran nagy tömegben — vírus partikulákat találtak, melyek gyűrű alakúak voltak, üresen vagy densemaggal.

Vírustenyésztést több szerv homogenizátumából kíséreltek meg, melyek a máj kivételével eredménytelenek maradtak. A májból herpes simplex vírus tenyészett ki.

A végső vizsgálatok alapján a diagnosis: Stomatitis. Herpes simplex hepatitis. „Shock vese". Erosis gastritis gastrointestinális vérzéssel.

A különböző vizsgálatokkal megállapítást nyert, hogy a kép a májban annak felelt meg, amit csecsemők herpes simplex hepatitisénél írtak le.

A szerzők szerint a hepatitis lehetett egy primér, vagy egy recurrens herpes simplex vírusfertőzés következménye. A primér fertőzés a beteg kora miatt nem valószínű, de ki sem zárható. Ha a stomatitist herpes simplex vírus okozta, a primér fertőzés nagy valószínűséggel elképzelhető. A recidiválás vitatható azért, mert a herpes simplex stomatitis nagyon ritkán ismétlődik.

A hepatitis kifejlődése a cortison therápiával is magyarázható, amely a vírus infekciók esetén káros. A gastritis szintén lehetett ennek, vagy a májkárosodásnak következménye, de lehetséges az is, hogy azt is vírus okozta. Ugyanis a gyomorban talált laesiók a generalizált herpes simplex vírusfertőzésre jellemzőek voltak.

A szerzők esetüket azért tartják figyelemre méltónak, mert felnőttön herpes simplex hepatitist korábban még nem írtak le.

Kulcsár Gizella dr.

Vese-transzplantáció utáni herpes simplex vírusfertőzés. Montgomerie J. Z. és mtsai. (Departments of Med. and Path., Auckland Hospital, Auckland, New-Zeeland): Lancet, 1969, *II*. 867.

A szerzők négy vese-transzplantált betegük esetét írják le, akiknél súlyos herpes simplex vírusfertőzést mutattak ki. A betegek a műtét után 2—12 hónappal meghaltak, közülük egynél a herpes simplex vírusfertőzést jelölik meg a halál okaként, a másik háromnál pedig fontos tényezőnek tartják a halálokok között.

A veseátültetések után a fertőzések gyakoriak, ezek azonban az eddigi ismeretek szerint nagyrészt bakteriális, vagy gombás eredetűek. A herpesvírus-csoport tagjaival (herpes zoster, herpes simplex, varicella, cytomegalovírusok) történő fertőzést is leírtak már, de azok nem voltak súlyosak. A szerzők esetei az elsők, ahol a herpesvírus-csoport tagjai súlyos, sőt halálos fertőzést idéztek elő.

A betegek közül három nő és egy férfi volt, koruk 30—46 év. A vírusfertőzés abban nyilvánult meg, hogy — az egyes betegeken eltérő helyen és mértékben — a corneán, arcon, orrban, ajkon, szájban, nyelőcsőben, vékonybélben, illetve az ano-genitális tájékon mély, perforáló fekélyek keletkeztek. A fekélyek egy részéből in vivo, és post mortem herpes simplex vagy cytomegalovírust, vagy mindkettőt ki tudták mutatni. A cytomegalovírus két beteg vizeletéből is kitenyészett. Ha a vírusfertőzés más, mikróbás fertőzésekhez társult, az eseteket súlyosbította.

Két betegben, akiknek kiterjedt herpes simplex vírusfertőzésük volt, és a nyelőcső submucosájában cytomegalovírusra jellemző zárványok, az oesophagus mélyebb rétegének submucosájában a boncolásnál meglepő módon reticulum-sejt sarcomát is találtak.

A szerzők a súlyos herpesvírusfertőzéseket elsősorban azzal magyarázzák, hogy a betegek a vesetranszplantáció miatt immunszuppresszív therápiában részesültek, ami a vírusfertőzések súlyosbodásának kedvező. Ilyen esetekben már az antimikrobás therapia sem tudja megállítani a fertőzés progreszszióját.

Azt, hogy a herpescsoport tagjaival történő súlyos fertőzés primér, vagy recidiváló jelenség volt-e, igen nehéz megállapítani.

Kulcsár Gizella dr.

Antibioticum-combinatiók. Szerkesztőségi közlemény: Clin. Med. 1969, *76*, 11.

A cikk az alábbi *kívánatos* combinatiókat tárgyalja:

1. Penicillin + Streptomycin: általában jól bevált, főleg lentasepsisben (streptococcus viridans és faecalis ellen).
2. Tetracyklin + Streptomycin: különösen jó brucellosisban és klebsiella-pneumoniában.
3. Penicillin + Erythromycin: staphylococcus aureus fertőzésben 98%-ban eredményesnek bizonyult (még olyan esetekben is, ha a kórokozó külön-külön mindkét antibioticummal szemben ellenálló volt).
4. Ampicillin + Streptomycin: főleg enterococcus ellen hatásos.
5. Ampicillin + Chloramphenicol: elsősorban parathypus-A fertőzésben.
6. Cephalothin + Streptomycin: l. első pont.
7. Streptomycin + INH + Ethambutol: tuberculosis esetén jó.
8. Gentamycin + Cephaloridine: Gram-negatív hospitalisatiós fertőzésekben 85%-ban bizonyult hatásosnak.
9. Carbenicillin + Gentamycin: különösen pseudomonas aeruginosa-infectiókban volt jó.

Nem kívánatos combinatiók:

1. Penicillin + Tetracyklin: nem vált be.
2. Penicillin + Chloramphenicol: antagonisticus.
3. Lincomycin + Erythromycin: csökkent hatékonyságú.

*Nephrotoxicus*nak bizonyult a kezelt esetek %-ában:

Kanamycin: 21%, Polymixin-B: 20%, Colistimethate: 13%, Gentamycin + Cephaloridine: 6%, Cephaloridine egyedül: 0%.

Major László dr.

Kórbonctan

Portalis hypertensióban a portalis rendszer nagy véredényeinek morphologiai elváltozásai. Odina, K. M., Lanschakov, V. P. (Hospital No. 52, Moszkva): Hirurgija, 1969, *45*, 87—92.

A portalis rendszer nagy véredényeiben és az arteria mesenterica superior kis ágaiban a morphologiai elváltozásokat vizsgálták 16 olyan betegben, akik portalis hypertensióban haltak meg. 12 esetben splenomanometriás vizsgálatot végeztek, a nyomásértékek 370 és 600 viz-mm között változtak. Mind a 16 betegben morphologiai elváltozások voltak a vena portae ágaiban: muscularis hypertrophia, helyenként változó mértékű collagen rost infiltratióval, az elasticus szövet proliferatiójával, és intima hypertrophiával. Az elváltozások változó mértékűek, de minden esetben hasonlóak voltak. Az arteria mesenterica superior kis ágaiban a körkörös izomrostok hypertrophiáját és az elasticus szövet proliferatióját figyelték meg.

Honti József dr.

Jóindulatú pajzsmirigy állomány nyaki nyirokcsomókban. J. S. Meyer, L. S. Steinberg. (Institut of Pathology, St. Louis): Cancer 1969, *24*, 302—311.

Szerzők 106 sectióból 5 esetben mikroszkópikusan normális pajzsmirigy folliculusokat találtak nyaki nyirokcsomókban. Ezen follicu-lus-zárványok normális nagyságúak voltak, a nyirokcsomó tokjában, vagy annak szomszédságában helyezkedtek el. A normál follicu-lusokhoz hasonlóan nem tömött, egyforma magokkal rendelkeztek, nem voltak papillosusak, stromájuk nem volt fibrotikus, a psammoma-testeket sem lehetett bennük megfigyelni.

Pajzsmirigy carcinomát az 5 esetből egyben észleltek, s ez az acinusokat hordozó nyirokcsomóval ellentétes oldalon helyezkedett el, szövettanilag pedig különbözött a zárványtól. Szerzők feltételezik, hogy a normál pajzsmirigy folliculusok a nyaki nyirokcsomókban jóindulatúak. Soha nincsenek összefüggésben a pajzsmirigycarcinomával és nem tekinthetők thyreoidectomia indicatiójának.

Joós Ágnes dr.

SEDUXEN INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL:
1 ampulla (2 ml) 10 mg diazepam.-ot és 4 mg lidocain hydrochloric.-ot tartalmaz.

HATÁS:
A Seduxen a limbicus rendszeren keresztül ható tranquillosedativum, mely főhatása mellett izomrelaxans és anticonvulsiv hatást is kifejt.

JAVALLATOK:
Fokozott psychés feszültséggel, motoros izgalmi állapottal, súlyos szorongással járó megbetegedések. Súlyos hysteriás primitív reactiók.
Status epilepticus. Fokozott izomtónussal és spasticitással járó mozgásszervi megbetegedések.
Tetanus adjuvans kezelése.
Abortus imminens, fenyegető koraszülés, korai burokrepedés.
Terhességi toxicosis: a terhesség 3. hónapja után. Placenta praevia. Szülés kitolási szakasz.
Deliriumok (tremens, toxicus, lázas stb.).

ADAGOLÁS:
A diagnosis, a klinikai kép súlyossága alapján célszerű az adagot esetenként meghatározni.
A kívánt acut hatás elérése után a kezelés per os folytatása célszerű.

ELLENJAVALLAT:
Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:
A kúra kezdetén esetleg fellépő álmosság az esetek többségében néhány nap alatt spontán megszűnik, az adag csökkentésével pedig minden esetben kiküszöbölhető.
Gépjárművet vezetőknél és magasban dolgozóknál a Seduxen óvatosan adagolandó.
A terhesség első harmadában, más tranquillosedativumokhoz hasonlóan, a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:
A Seduxen injekció más injekcióval közös fecskendőbe a hatóanyagok kicsapódásának lehetősége miatt nem szívható fel.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 5 ampulla, 50 ampulla.

Forgalomba hozza: **Kőbányai Gyógyszerárugyár udapest, X.**

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Néhány kiegészítő megjegyzés a Salgótarjáni Kórház történeti és szakmai fejlődéséhez.

T. Szerkesztőség! A Salgótarjáni Kőszénbánya Rt. szolgálatában 42 évet töltöttem el mint orvos. Tudomásom szerint én vagyok az utolsó orvos, akinek erről a kérdésről az említett 4 évtizedből személy- és tárgyismerete van és ezért szeretném kiegészíteni Habonyi Zoltán „100 éves a Salgótarjani Kórház" c. közleményét (Orv. Hetil. 1970, *111*, 2493.).

A Salgótarjáni Acélgyári Kórház, a külső telepek kórházai és a járványkórház egymástól minden téren független intézmények voltak. Ez a kérdés a cikkíró tollából nem tűnik ki világosan.

A Salgótarjáni Kórház 100 éves működése alatt igen sok áldozatkész, neves orvossal rendelkezett, akiknek jelentős szerepük volt a kórház fejlesztésében. Szükségesnek látom azt, hogy legalább néhányukról megemlékezzünk. Elsőként szeretném megemlíteni Mosonyi László dr. egyet. tanár személyét, aki a Baglyasaljai Bányakórházat 9 évi szolgálata alatt — ezt a kis intézményt — magas színvonalra emelte. De nem foglalkozott a cikk a bányaorvosok oktató munkájával sem és egy kalap alá vette a Salgótarjáni Bányatársulatot az Észak-magyarországi Kőszénbánya Vállalattal, amelyhez Baglyasalja, Mizserfa, Jánosakna tartozott a két vállalat egyesítéséig.

Ezt a korban és színvonalban teljesen eltérő vállalatot nem lehet 100 éves Salgótarjáni Kórháznak minősíteni.

A szerző nincs informálva arról, hogy minden község már 1914 előtt köteles volt járványkórházat építeni és járvány esetében működtetni. (Nem szólva ezen „kórházak" teljes értéktelenségéről a falukban, ahol ezeket a helyiségeket csendőr-pihenőnek használták.).

A szerző nem szól arról sem, hogy 1931-ig a bányatársulatnak szakorvosa nem volt s addig a bányaorvosok végeztek a Salgótarjáni Bányakórházban sebészeti és szemészeti, szülészeti munkát. A vállalatnak nem volt fogszakorvosa sem, amíg a Petrozsényi Szénbányáktól Salgótarjánba menekült fogszakorvost fel nem vette és a kórháztól függetlenül alkalmazta; fogászati részleget nem szervezett meg.

Szülész-nőgyógyász szakorvost a Bányatársulat 1931-ben alkalmazott, de azt elsősorban körzeti munkával foglalkoztatta: ugyanakkor az alkalmazott fogorvos csak fogászattal foglalkozott, szájsebészettel nem; nem volt szakorvos, csak tanfolyamot végzett.

A sebészettel kapcsolatban az igazság az, hogy már a kezdet kezdetén Troján dr. volt a bányakórház orvosa; sebész, aki műtéteket végzett. Utána Kovács József dr. szintén sebész volt, szakorvos.

Takács Adolf dr. 1906-ban került a bányához. Kovács József dr. nyugdíjazásakor ő került a kórház élére. Kimagasló értékű általános orvos volt, aki sebészettel, belgyógyászattal, szülészettel egyformán foglalkozott. Röntgen tanfolyamot végzett és széles körű rtg-vizsgálatokat is, egészen nyugdíjazásáig. 1920-ban azonban még nem volt a kórháznak röntgen-készüléke sem. Sebész szakorvos alkalmazása is csak nyugdíjba menetele után vált lehetővé. Takács dr. kezelte az OTI betegeit, kezdetben vállalta a salgótarjáni szembetegek ellátását is.

A Salgótarjáni Bányakórház új keresztszárnyépületét a bányaorvosok takarékoskodása tette lehetővé 1941-ben. Ekkor létesült a korszerű sebészeti osztály. Volt a kórháznak egy járványügyi (fertőző) osztálya, később hepatitis osztálya is. A kiváló sebészek egymásnak adták át a kilincset, elsőrendűen képzett szakorvosok, egy ideig Prochnov Ferenc egyetemi tanár is (Szegedről); felvételt kapott egy gyermekszakorvos, egy belgyógyász egyetemi tanársegéd.

A bányatárspénztárak államosítása után a bányakórház megyei közkórház lett, az ennek megfelelő munkakörök betöltésével.

Így létesült a Salgótarjáni Megyei Kórház, az összes kórházi osztályok megszervezésével, középkáderek oktatásával.

A Salgótarjáni Reálgimnázium a bányatisztviselők gyermekei részére létesült. A bányaorvos volt köteles (szakképesítés nélkül) az iskolaorvosi teendőket ellátni és az egészségtant tanítani. A bányamentő-csapatok kiképzése is a bányaorvos kötelessége volt. A tanulók elsősegélynyújtó oktatásban is részesültek.

Zemplényi Imre dr.
Debrecen

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap ez évi 42. száma Horus rovatában közölte cikkemet „100 éves a salgótarjáni kórház" címmel. Zemplényi Imre dr. a szerkesztőhöz írt levelében ehhez fűz kiegészítő megjegyzéseket.

Megtisztelő számomra, hogy Zemplényi dr., aki több mint 4 évtizedes bányaorvosi és orvos-közírói múlttal rendelkezik, cikkében több kiegészítő megjegyzést közöl. Ezekre adandó válaszomnál az iránta tanúsított tisztelet vezet annál is inkább, mert gyermekkoromban többször voltam betege, majd később munkatársa is.

Megállapításaival azonban nem minden esetben érthetek egyet. Túlzás azt állítani, hogy ő „..az utolsó orvos, akinek erről a kérdésről az említett 4 évtizedből személy- és tárgyismerete van..." Helyesebb lett volna „bányaorvost" írni. Sok függ attól is, hogy a négy évtizedet mettől meddig számítjuk: 1920-tól, vagy 1930-tól. Ez utóbbi esetben hasonló tapasztalatokkal rendelkezhet pl. Géczy Imre dr. Nógrádmegyerben és Tompos István dr. Karancsságon, akik 1925-től, illetve 1927-től töltöttek be ott körzeti orvosi állást. Az előbbi 1969-ben ment nyugdíjba, az utóbbi még ma is praktizál. Mindkettő kapcsolatban állott a bányakórházzal, hiszen bányászbetegeket is gyógyítottak. Személyismeretek tekintetében velem kapcsolatban is tévedésbe esik Zemplényi dr.: nem végeztem orvosi egyetemet, a beosztásom intézetvezető ápoló. A történetírásnak azonban nem előfeltétele az orvosi diploma.

Több mint negyedszázada vagyok a salgótarjáni kórház dolgozója. Mindennapi munkám mellett szabadidőmben 15 éven át folytattam kutatómunkát Nógrád megye egészségügyi fejlődéstörténetének megírásához. Főispáni, alispáni, polgármesteri, tisztiorvosi iratok, köz- és kisgyűlési jegyzőkönyvek, bányai irattári okmányok, korabeli hírlapok és hivatalos lapok, halotti anyakönyvek, kórházi dokumentumok stb. tömegét tanulmányoztam át, és az utolsó negyedszázad esetében sem támaszkodtam csupán személyes ismereteimre. Ezen munka eredményeként lát majd napvilágot 1971 első negyedévében „A Palócföld egészségének történetéből 1826—1969" című könyvem.

1970. július 2-án ünnepeltük kórházunk fennállásának 100 éves évfordulóját. A rendezőbizottság megbízásából nekem jutott a megtisztelő feladat, hogy 15—20 perc alatt ismertessem a megye egészségügyi és ezen belül a kórház fejlődéstörténetét. A korlátozott időhöz való kötöttség nem tette lehetővé a részletes elemzést — vagy nevek felsorolását — de ez nem is volt célom. A Horusban megjelent cikk az ünnepségen elmondott beszédet tartalmazza. Ezért nincs a cikk végén forrásjegyzék sem. Ezek száma a könyvben egyébként 175, a fotódokumentumoké 35.

Cikkemben egyértelmű, hogy Salgótarjánban a Salgótarjáni Kőszénbánya Részvénytársaság volt kénytelen 1870-ben egy kórházat építeni. Ez a jelenlegi kórház „jogelődje". Logikus viszont, hogy a kórházat amúgy is kényszerből építtető társulat rövid 30 év alatt nem épített újabb kórházakat. Más társulati — helyi acélgyári, baglyasaljai, mizserfai — kórházakról van szó. Ezek közül a két utóbbi — 1925-ben — a Salgótarjáni Kőszénbánya tulajdonába került. Távol áll tőlem

viszont, hogy én a Salgótarjáni Bányatársulatot az Észak-magyarországi Kőszénbánya Vállalattal egy kalap alá vegyem és az utóbbi *vállalatot* 100 éves Salgótarjáni *kórháznak* minősítsem.

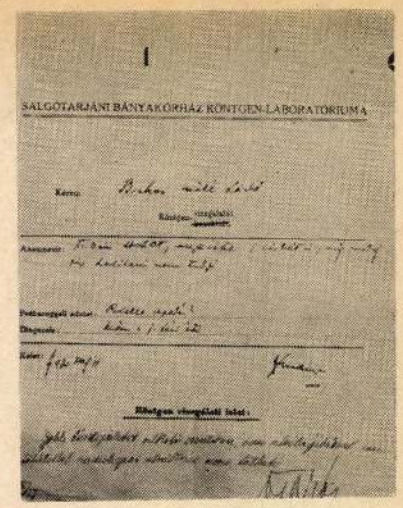
Bár a Horusban közölt cikkben — fentebb már említett okok miatt — nem szerepelnek a századforduló után létesített községi járványkórházak, ez nem jelentheti informáltságom hiányosságát. Pontos adatokkal is szolgálhatok: 1911-ben Nógrád megyében 67 „járványkórház" volt —, községi tulajdonban 31, község által bérelt 29, magán (társulati) tulajdonban 7. 1908-ban a községi járványkórházak költségeire 4957 koronát fordítottak. Mindezekre — és még sok más egyébre — egy rövid beszéd (cikk) keretében nem térhettem ki.

Szakorvosi ellátottság tekintetében Zemplényi dr. ellentmondásba keveredik. Arról ír, hogy „... 1931-ig a bányatársulatnak szakorvosa sem volt..." Más helyen viszont azt írja, hogy „... már a kezdet kezdetén Trojján dr. volt a bányakórház orvosa: sebész, aki műtéteket végzett. Utána Kovács József dr. szintén sebész volt, szakorvos...".

Trojján Alajos doktort 1885-ben választották inászói körorvossá, utána került a bányakórházhoz. Kovács József dr. 1889-től állott a kórház szolgálatában. 1915-ben betegsége miatt nyugdíjazták, majd az 1920-as évek elején — saját kérelmére — újra alkalmazta a bányatársulat. Tény viszont, hogy a bányakórházból (naplójának tanúsága szerint) még 1934-ben is túlnyomó többségben „gyógyulatlanul" — műtét nélkül — bocsátották el a vakbélgyulladásos és sérvműtétet igénylő betegeket, nem is szólva a műtétet igénylő gyomorfekélyes betegekről.

Zemplényi dr. azt írja, hogy „... 1920-ban azonban még nem volt a kórháznak röntgen-készüléke sem..."

Az emlékezet csalhat, a dokumentumok bizonyítanak. Birtokunkban van egy 1920. XII. 17-én kelt — saját kórházi fejléccel és Takács Adolf dr. aláírásával ellátott — röntgen lelet, melyből kitűnik, hogy akkor a bányakórházban


SALGÓTARJÁNI BÁNYAKÓRHÁZ RÖNTGEN-LABORATÓRIUMA

már nemcsak átvilágítottak röntgennel, hanem felvételt is készítettek. Ennek fotókópiáját mellékelem.

Köszönöm Zemplényi dr. segítőkész, jószándékú, értékes észrevételeit és elnézését kérem, amiért nem minden megjegyzésével érthettem egyet.

Habonyi Zoltán

PHENYLBUTAZON kenőcs

ÖSSZETÉTEL: 20 g-os tubusonként 1 g phenylbutazont tartalmaz, lemosható alapanyagban.

HATÁS: Localis antiphlogisticum.

JAVALLATOK: Különböző mechanikus és kémiai behatások okozta bőrgyulladások. Kis kiterjedésű I. és II. fokú égési sebek, napégés. Intravénás és intramuscularis injectiók beszúrási helyén keletkező bőrgyulladások, rovarcsípés. Inflammált nodus haemorrhoidalis. Felületes thrombophlebitis helyi kezelése, ezen indicatiós területen a készítmény nem az anticoaguláns kezelés helyettesítésére, hanem kiegészítésére szolgál. Traumás lágyrészsérülések, duzzanatok, haematomák, izom- és ínhúzódás, amputatiós csonkfájdalom. Rheumatoid arthritis és arthrosis, synovitis, tendinitis, tendovaginitis adjuvans kezelése.

MEGJEGYZÉS: A mély vénák thrombophlebitisének kezelésére a készítmény nem alkalmas.

ADAGOLÁS: Naponta 2–3-szor az érintett bőrfelületet dörzsölés nélkül, vékonyan bekenjük.

CSOMAGOLÁS: 20 g kenőcs tubusban.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

KÖNYVISMERTETÉS

Klinisch-chemische Labormethoden. 1. Lieferung. Band V. d. Arbeitsmethoden der inneren Medizin und ihr verwandter Gebiete. (Herausgegeben von Prof. Dr. med. R. Emmrich, Leipzig.): Mit 48 teils farbigen Abbildungen und 15 Tabellen im Text. 244 Seiten. VEB G. Fischer Verl., Jena 1969, Ára: 24,— DM fűzve.

A könyv, mint címéből is kitűnik, egy belgyógyászati kézikönyvsorozat egyik kötete. Közös munkája 4 szerzőnek, akik közül 1 orvostudományi, 1 technikai, 2 pedig természettudományi doktorátussal rendelkezik, s mindannyian jó nevű intézmények vezető beosztású dolgozói.

A munka 3 nagy fejezetre oszlik:

I. Általános klinikai-kémiai laboratóriumi-eljárások.

II. A klinikai-kémiai rutinlaboratórium.

III. Speciális klinikai-kémiai laboratóriumi módszerek.

Az I. fejezet részei: mértékegységek, gravimetria, térfogatos analysis, refraktometria, absorptiós fotometria, lángfotometria, qualitativ spektrálanalysis, a vizsgálatok megbízhatósága, pontossága és ellenőrzése.

A II. fejezet részei: vér, vizelet, gyomornedv és széklet vizsgálatok.

A III. fejezet részei: chromatografia (oszlop, papír, vékonyréteg, gáz), polarographia, pH-mérés, ultracentrifugatio, mikroliter módszerek, automatizált módszerek, speciális fotometria (katecholamin, amino-N, pyroszőlősav, coeruloplasmin, glukuronsav, haptoglobin, hexosamin, hydroxiprolin, réz, magnézium, tejsav, mukoproteid, neuraminsav, pentose, fehérjéhez kötött hexose és fehérjéhez kötött jód).

Egyúttal felhívja a figyelmet, hogy a könyv nyomtatása alatt megjelent a VII. Német Gyógyszerkönyv (DAB—7., DDR) supplementumaként a kötelező diagnosztikai laboratóriumi-módszerek gyűjteménye, így az abban foglaltakat már részletesen nem tárgyalja.

Az említett fejezetek tömören, röviden a methodikák pontos recepturája mellett csak a legszükségesebb magyarázatokat tartalmazzák az értékelhetőség, vagy a hiba-lehetőségek szempontjából. Nem ölelik fel a teljes módszertanát 1—1 vizsgálatnak: legföljebb néhány, különböző felszereltségi igényt jelentő, de kipróbált és modernnek mondható receptet adnak meg 1—1 anyagra. Feltüntetik a módszerrel nyerhető normál értékeket és a módszer systémás hibáját variatiós koefficiensben. Nyomdatechnikailag igen jó áttekinthetőséget biztosítanak még a gyors átnézés, vagy módszer-keresés esetére is.

Érdemes külön kiemelni a mértékegységek legmodernebb definiálásának közreadását, és az elsőrendű nyomdatechnikával közzétett műszer-kép anyagot, mely lényeges vizuális tájékoztatást is ad az olvasónak és a gyártó céget is megjelöli.

Fontos rész a vizsgálatok megbízhatóságának és ellenőrzésének ismertetése, mely napjaink orvosi laboratóriumainak még nagyrészt nyitott, de minél előbb megoldásra váró problémája.

Messzemenő elismeréssel kell illetni szerzőket a III. fejezet összeállításáért. Az orvosi laboratóriumokat egyre jobban foglalkoztató, erősen heterogén, speciális módszereket röviden, elvileg ismertetik, majd igen részletes és két irányú irodalmi utalást adnak az egyes módszerekre egyrészt szerzői regiszterrel, másrészt a vizsgálati anyagok szempontjából regiszterezve. Így az olvasó kezébe helyezik az említett területek legmodernebb eredmény-regiszterét, ami által kézikönyv jellegű teljességet nyújtanak anélkül, hogy terjedelmesek lennének.

A kötet tömör stílusával, jó áttekinthetőségével, képanyagával, nagy számú irodalmi utalásaival és részletes tárgymutatójával klinikusnak és laboratóriumosnak egyaránt igen jó irányt ad mind újabb módszerek beállításához, mind újabb módszertani területeken történő kezdeti tájékozódáshoz.

Az elsőrendű nyomdatechnika és a szép kiállítás a G. Fischer Verlag munkáját dicséri.

Bakos Gyula dr.

August Rütt: Die Therapie der Koxarthrose. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1969, 310 oldal. Ára: DM 78,—.

1969-ben, prof. Matthias Hackenbroch 75. születésnapja alkalmából jelent meg a könyv. 310 oldalt, több mint 400 ábrát és rtg.-fotót tartalmaz. A munka jellegében monografia. A. Rütt a coxarthrosis kezelését foglalta egybe 34 kiváló orthopaed közreműködésével. Az egyes fejezetek szerzői úttörő munkát végeztek a coxarthrosis területén. Minden szerző a saját szakterületének problémáját világosan, olvasmányosan, teljes egészében foglalja össze, ugyanakkor az egész könyvben érezhető jó arányok, zökkenés nélküli értelmi kapcsolatok a szerkesztő munkáját dicsérik. A régi és az új műtéti eljárások ismertetése mellett a konzervatív kezelés is helyet kap.

A coxarthrosis az orthopaedia egyik centrális problémája, kezelése az utolsó évtizedben sokat fejlődött. Több új funkcionális felismerés, új műtéti eljárásokat eredményezett. Az újonnan bevezetett műtéti eljárások indikációjában és technikájában jó segítséget nyújt ez a munka. A könyv nemcsak a szakember részére nélkülözhetetlen olvasmány, hanem az általános orvosi gyakorlatot folytató kollégák részére is megfelelő információval szolgál.

Biró Tibor dr.

W. T. Ulmer, G. Reichel, D. Nolte: Die Lungenfunktion (Physiologie und Pathophysiologie, Methodik). George Thieme Verlag, Stuttgart 1970, 219 oldal, 112 ábra, 21 táblázat. Ára: 38 DM.

Az utóbbi kb. másfél évtizedben világszerte a légzésfunkció-vizsgálatok hatalmas fejlődésének széleskörű elterjedésének lehettünk tanúi. Ezt híven tükrözi a szakirodalom is. Míg a klinikai légzésfunkció-vizsgálatok első szakasza főművének tartható 1937-es *Anthony* monográfiát (Funktionsprüfung der Atmung, Barth, Leipzig), csak 10 év múlva követte hasonló mű (*Arnaud-Tulou-Mérigot:* L'exploration de la fonction respiratoire, 1947, Masson, Paris), addig a fejlődés második — máig is tartó — szakaszában szinte évente jelenik meg a nagy világnyelveken 1—2 munka ebből a tárgykörből. Ennek a szakasznak elindítója Amerikában *Comroe* és mtsainak (The Lung, 1955, The Year Book Publ., Chicago), Európában pedig *Rossier, Bühlmann, Wiesingernek* 1956-ban megjelent (Physiologie und Pathophysiologie der Atmung, Springer) és világszerte ismert monográfiái, melyek azóta is számos kiadásban és több nyelven kerültek a könyvpiacra. Az évente szaporodó új és új művek megjelentetése ma már csak akkor indokolt, ha valamilyen szempontból többet vagy jobbat nyújtanak az előző hasonló műveknél.

Ulmer, Reichel és *Nolte* most megjelent művének előnye: *a rövidség és korszerűség.* A rövidséget úgy érték el, hogy a sokféle légzésfunkciós vizsgálómódszerből kiválasztották a klinikus számára legfontosabbakat. Különösen nagy figyelmet fordítottak emellett a pathophysiologiai alapoknak — saját nagy klinikai és oktatói tapasztalatukból eredő — *egyszerű és korszerű* tárgyalására.

A munka 3 fő részre oszlik, melyet táblázatok, függelék és 586 részletes irodalmi adatot tartalmazó felsorolás egészít ki. Terjedelméhez képest viszonylag sok ábrát tartalmaz (a 170 oldalas szöveget 111 ábra illusztrálja), köztük sok eredeti is, melyek nagyban megköny-

nyítik a szöveg és a tárgyalt problémák megértését.

Az első — élettani rész — a tüdőtérfogatok és ventillációs paraméterek tárgyalása után elég hosszan és részletesen foglalkozik a légzésmechanikával, majd a gázcsere problémáit, a légzésszabályozást és a kisvérköri és bronchiális keringési viszonyokat ismerteti. A második — pathophysiologiai — rész hasonló sorrendben a ventillációzavarok tárgyalásával kezdődik, majd a diffusiozavarokkal, a vérgázelváltozásokkal folytatódik és végül a kisvérköri keringés kórélettanának tárgyalásával fejeződik be. Végül a harmadik — leghosszabb — rész a spirográfiát, pneumometriát, a légúti resistencia meghatározásának módszereit, az ergometriát és ergospirografiát, légzésmechanikai vizsgálatokat, a korszerű gáz-, és vérgázanalytikai módszereket, a diffusiós kapacitás meghatározását és a szívkatheterezés legújabb módszereit és eszközeit ismerteti röviden, az előző fejezetek elméleti alapjára támaszkodva.

Különösen értékes az obstruktiv ventillációzavarok legkorszerűbb vizsgáló módszereinek (testplethysmographia, pneumotachographia stb.) és kórélettanának tárgyalása, melyről pár éve *Ulmer* és mtsainak egy másik kis, saját vizsgálatokon alapuló monográfiája már megjelent *(Ulmer—Reif—Weller:* Die obstruktiven Atemwegserkrankungen 1966, Thieme, Stuttgart).

A kis monografia a légzésfunkció-vizsgálatok iránt érdeklődő minden orvosnak ajánlható, azonban különösen alkalmasnak látszik a belgyógyászok, tüdőgyógyászok és anaesthesiológusok ilyen irányú továbbképzésére.

Vargha Géza dr.

Lungenfunktion, Blutgerinnungsstörungen, Diagnostik und moderne Methoden der klinischen Chemie. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1968; 278 oldal.

A „Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für experimentelle Medizin" 21. kötete a Klinikai és Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság 6., drezdai kongresszusának anyagát tartalmazza. A könyv három részre tagolt. A tüdőfunctio diagnosztikájával foglalkozó első rész (13—120 oldal) 17 közleményt tartalmaz. A korszerű vizsgálatokon alapuló kísérletek a tüdőfunctio vizsgálatának összes lényeges területét felölelik (spiroergometria, bronchospirometria, bronchus-blokád test, vérgáz analysis, tömegspectrographia, plethysmographia). A cardio-pulmonalis functióra vonatkozó kísérletek közül elsősorban a praeoperatív tüdődiagnosztikával, valamint a légzésmechanikával kapcsolatos vizsgálatok emelhetők ki.

A kötet 2. része (121—180. oldal) a véralvadási zavarok laboratóriumi diagnosztikájával összefüggő 9 közleményt tartalmaz. *Perlick* összefoglaló referátumát követő előadások a pathológiás véralvadás immunochemiai vonatkozásait, a VIII-as factor, valamint a thromboplastin-idő meghatározás standardizálásának kérdését, továbbá a thrombopathiákkal, a consumptiós coagulopathiákkal és a fibrinolysissel összefüggő diagnosztikai problémákat tárgyalják. A 2. rész közleményei közül — gyakorlati szempontból — elsősorban a methodikák standardizálására irányuló kísérletek jelentősek.

A kötet 3. része három fejezetre tagolt. Az első fejezet (183—206. oldal) 5 közleménye enzym gyorstestekkel hepatitisben végzett epidemiológiai vizsgálatok eredményét ismerteti. A glutamatoxalacetát-transaminase, aldolase, lactatdehydrogenase és isocitratdehydrogenase gyors-testek különböző combinatióival végzett vizsgálatok arra utalnak, hogy a hepatitis diagnosztizálására az utóbbi két enzymactivitás együttes meghatározása a legmegfelelőbb.

A 2. fejezet (207—246. oldal) a biochemiai isotóp-diagnosztika tárgykörébe tartozó 5 közleményt tartalmaz: ferrokinetikai vizsgálatok haematológiai kórképekben, a Shilling-test diagnosztikai jelentősége B_{12}-vitamin hiányos állapotokban, isotophepatographiás vizsgálatok értékelése, a vizelet 3-alfa-hydroxy-steroid, valamint a plasma fehérjéhez kötött aldosteron fractio meghatározásának módszere.

A gelelektrophoresissel foglalkozó 3. fejezet közleményei az elektrophoresis egyes elméleti vonatkozásai mellett, az „Lp" serum-factor és a pajzsmirigy-ellenanyagok kimutatásának módszerét, az extractumok immunoelektrophoresisére és az enzymek keményítőblokk elektrophoresisére vonatkozó kísérletek eredményét ismertetik.

Összefoglalva megállapítható, hogy a „Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für experimentelle Medizin" 21. kötete a klinikai laboratóriumi diagnosztika számos újabb módszerét tartalmazza. Kiemelhető az a törekvés, hogy a korszerű eljárásokkal végzett vizsgálatok eredményét szerzők elsősorban a differentiál-diagnosztika szempontjából értékelik. A könyv a laboratóriumi orvosok körében általános érdeklődésre tarthat számot.

Szécsey György dr.

„Számomra egyébként minden gyűlöletes, ami csupán oktat, anélkül, hogy cselekvőképességemet gyarapítaná vagy közvetlenül élénkebbé tenné."

Goethe levele Schillerhez. Goethe és Schiller levelezése. Bp. 1963.

FELHÍVÁS!

A **Magyar Belgyógyász Társaság Dunántúli Sectiója** 1971. június 10—11. és 12-én tartja ez évi vándorgyűlését Sopronban.

Kérem a sectióhoz tartozó kartársakat, hogy tartandó előadásuk címét és előadásuk tartalmának egy gépelt oldalnyi kivonatát 1971. március 15-éig címemre küldjék el. *Réthly Endre dr.*, Sopron Városi Kórház, Belosztály.

Az **Országos Ideg- és Elmegyógyintézet Igazgatósága** és **Tudományos Bizottsága** pályázatot hirdet *A psychiatriai gyógyító és rehabilitációs munka együttes hatékonyságának* témaköréből.

A pályázattal a hazai neuropsychiatriai kutatások fejlődését, hatékonyan együttműködő munkacsoportok kialakulását kívánjuk elősegíteni.

A pályázat országos: abban részt vehetnek mind munkacsoportok, mind egyéni pályázók:

A pályázatot a neuropsychiatriai kutatások világszerte elismert képviselőjéről, *Pándy Kálmánról*, az intézet volt főorvosáról nevezzük el.

A Pándy pályázat bírálóbizottsága elfogad bármely önálló kutatáson alapuló neuropsychiatriai témakörű más dolgozatot is. A jeligés pályázatokat 1971. december 31-ig kell az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet igazgatójához címezve beküldeni.

Megfelelő pályamunkák beküldése esetén a báráló bizottság három díjat ad ki:

1. díj	7000 Ft.
II. díj	5000 Ft.
III. díj	3000 Ft.

A pályázatokat az Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet Tudományos Bizottsága bírálja el.

A Budapesten 1971. június 24—26-án, a Tudományos Akadémia épületében tartandó **II. Nemzetközi Diabetes Duna-Symposionra** 10 perces előadások bejelentésének határideje (rövid összefoglalással) 1971. február 28. Az elfogadott előadások teljes szövegét április 15-ig kell beadni a megadott módon.

A symposium fő témái:

1. A diabetes korai diagnózisa,
2. Az insulin-resistentia,
3. Diabetes és máj,
4. Az orális diabeticumok,
5. Diabetes mellitus epidemiologiája. Szabadon választott témájú előadások is benyújthatók a diabetes köréből. Kívánatos, hogy a symposiumnak minél több hazai résztvevője legyen. A symposium nyelve német. A jelentkezési nyomtatványt tartalmazó meghívó igényelhető.

II. Nemzetközi Diabetes Duna-Symposium titkársága. Budapest, VIII., Korányi Sándor utca 2/a.

A **Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere-társaság** az **V. Magyar Endokrinológiai Kongresszust**

1971. szeptember 1—4-ig rendezi Szegeden.

A kongresszus fő témája: *A steroid hormonok anyagcseréje, szabályozása és klinikai vonatkozásai.*

A fő téma keretén belül öt referátum hangzik el:

1. *Julesz Miklós*, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja: Az androgen anyagcsere kísérletes és klinikai vonatkozásai.

2. *Szontágh Ferenc*, az orvostudományok doktora: Az oestrogen-anyagcsere kísérletes és klinikai vonatkozásai.

3. *Gláz Edit*, az orvostudományok kandidátusa: Újabb eredmények a mineralocorticoidok kutatásában.

4. *Endrőczi Elemér*, az orvostudományok kandidátusa: Újabb eredmények a glukocorticoidok kutatásában.

5. *Flerkó Béla dr.*, a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja: A steroid-elválasztás hypothalamikus szabályozásának morfológiai alapjai.

A referátumok után a témakörhöz kapcsolódó 10 perces előadások következnek.

Meghívott résztvevőkkel két kerekasztal-konferenciát tartunk:

1. *Modern irányzatok a steroidok kimutatásában.*

Vitavezető: *Faredin Imre*, a biológiai tudományok kandidátusa,

2. *Újabb adatok a steroid-elválasztás szabályozásáról.*

Vitavezető: *Stark Ervin*, az orvostudományok doktora.

A kísérletes és klinikai endokrinológia egyéb területeiről is lehetséges, korlátozott számban, tíz perces kiselőadások tartása.

A kongresszus hivatalos nyelve magyar és angol. A részvételi díj a Társaság tagjai számára 100 Ft, a nem tagoknak 150 Ft.

A részvételi szándékról — az előzetes regisztrálás érdekében — a Kongresszus Titkársága mielőbbi értesítést vár.

Az előadások bejelentésének határideje: *1971. április 1.* A 20 gépelt soros angol nyelvű előadáskivonatot, valamint a szerzők és az intézet nevét kérjük a kongresszus titkárságának megküldeni.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika, *Szeged*, Korányi Sándor rakpart 12. Telefon: 11—571.

MEGHÍVÓ

Az Egészségügyi Minisztérium és a Magyar Tudományos Akadémia közös Egészségtudományi Bizottságának az Orvosi Tudományok Osztályával együtt

Az urbanizálódás egészségügyi kérdései

címmel rendezendő ankétjára.

Az ülés ideje: 1971. február 10-én (szerdán) de. 9—12 és du. 3—5 óra.

Az ülés helye: MTA Nagyterme Budapest, V., Roosevelt tér 9.

Megnyitó:

Gömöri Pál dr. osztályelnök, az MTA r. tagja.

Bevezető előadás:

Sós József dr. egyetemi tanár, az MTA l. tagja: Az urbanizálódás hatása az ún. civilizációs betegségek alakulására (10 perc).

Referátumok:

Bakács Tibor dr. egyetemi tanár, főigazgató: Az urbanizáció higiénés ártalmai (30 perc).

Perényi Imre dr. egyetemi tanár, rektor: Urbanizációs ártalmak kiküszöbölése városépítési eszközökkel (30 perc).

Korreferátumok:

Pintér István dr. osztályvezető: A zaj egészségügyi problematikája az ember környezetében (25 perc).

Preisich Gábor dr. c. egyetemi tanár: Egészségügyi problémák a budapesti agglomeracio fejlesztésében (20 perc).

Gáti Tibor dr. egyetemi docens: A testrezgések kórokozó szerepe (20 perc).

Záróreferátum:

Dr. h. c. Kádas Kálmán dr. egyetemi tanár: A hazai urbanizálódás és közlekedésfejlődés prognózisai (30 perc).

Hozzászólások és vita

A **Klinikai Orvosi Szakbizottság** 1971. február 15-én, du. 2 órára tűzte ki *Vándor Ferenc dr. „A száj-üreg, garat és felső légúti daganatok diagnosztikus és terápiás kérdései"* című doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kisteremben.

Az értekezés opponensei: *Alföldy Jenő dr.*, az orvostudományok doktora, *Jellinek Harry dr.*, az orvostudományok doktora, *Rodé Iván dr.*, az orvostudományok doktora.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportjának ülései.

Az előadások a Szemészeti Klinika előadótermében 16 órakor kezdődnek!

1971. február 16.

Üléselnök: *Kiszely György dr.*
1970/71. 16. ülés.

Előadások:

1. *Béládi Ilona, Bajszár György, Bakay Márta, Mucsi Ilona* (Mikrobiológiai Intézet): Human adenovírusok immunosupressiv hatása csirkében (20 perc).
2. *Bajszár György* (Mikrobiológiai Intézet): Oncogen adenovírussal fertőzött hörcsög lépsejtek in vitro ellenanyag-képzése (15 perc).
3. *Páldy László, Veress Ilona, Karácsonyi Gizella* (Röntgen Klinika, Gyermekklinika, Kórbonctani Intézet): Wilson—Mikity syndroma (20 perc).
4. *Veress Mária, Kopp Miklós, Török Attila, Somogyi István* (Idegklinika, Röntgen Klinika): Klinikai és neurophysiologiai adatok a vertebralis syndromákhoz (10 perc).
5. *Herpai Sándor, Somogyi István, Veress Mária* (Idegklinika): Újabb kísérletes adatok a nuclein caudatus elektromos aktivitásához chronikus állatkísérletek alapján (10 perc).

A Magyar Sportorvos Társaság 1971. október 14—16-án (csütörtök—szombat) Nemzeti Tudományos Kongresszust tart „húsznál kevesebb résztvevővel".

Tárgy:

1. A nő és a sport.
2. Sporthygiéne.
3. Szabad témák.

A tudományos ülésre beküldhetők még eredeti, máshol nem közölt tudományos munkák.

Az előadások időtartama 10 perc.

Jelentkezési határidő 1971. március 31.

Az előadások nyomdaképes kivonatát elfogadási értesítés után 1971. május 15-ig kérjük két példányban beküldeni.

A szervezőbizottság címe: BTSI Budapest, V., Kossuth Lajos tér 13—15.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(123)

A gyöngyösi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Gyöngyös, Fő tér 13) pályázatot hirdet a selypi Ipari Vállalatok **üzemi orvosi állására,** amely 1971. február 1-vel kerül szervezés alá. Alapbér E 138 kulcsszámnak megfelelően, ezenkívül hűségjutalom. Ugyanezen a területen mellékfoglalkozású állások is lehetségesek. A Selypi Cukorgyár 4 szobás, központi fűtéses lakást biztosít az üzemi orvos részére.

Czáka Andor dr.
járási főorvos

(124)

Mátészalkai Járási Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet rendelőintézetnél megüresedett E 128 ksz. **belgyógyász szakorvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás vállalása lehetséges. 3 szobás összkomfortos családi kertes házban lakást biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(125)

Az áthelyezés folytán megüresedett füzesabonyi III. **sz. körzeti orvosi** állásra. A körzethez egy kapcsolt község Dormánd tartozik (2 km). A munkakörre megállapított munkabér E 181 kulcsszám szerint. Kizárólag orvosházaspár jelentkezését kérem, mivel egy járási gyermekgyógyász és egy AKJF orvosi állás is betöltetlen. Az AKJF orvosi állásnál szakképesítéshez nem ragaszkodom.

Háromszobás, garázsos lakás, orvosi rendelővel, váróval biztosított.

Pavlov Iván dr.
járási főorvos

(126)

A gyöngyösi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Gyöngyös, Fő tér 13.) pályázatot hirdet az alábbi állásokra:

— Vécs-kisnánai **eü. védőnői** állásra kulcsszám E 252. 2 szobás, konyhás, kertes lakás Kisnánán biztosítva van a védőnő részére.

— Három E 206 kulcsszámú **közegészségügyi-járványügyi ellenőri** állásra. Az eü. csoport lakást nem tud biztosítani, az állás környékről való beutazással is ellátható.

Czáka Andor dr.
járási főorvos

(127)

Az Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet (Bp. XII., Pihenő út 1. sz.) igazgatója pályázatot hirdet az Intézet csontsebészeti osztályán 1971. január 1-én megürült E 112 kulcsszámú **segédorvosi állásra.** Az állásra elsősorban anaesthesiologiai gyakorlattal, vagy tanfolyammal rendelkező orvosok jelentkezhetnek.

A kinevezésre kerülő orvos, kulcsszám szerinti fizetésén kívül 30% veszélyességi pótlékban részesül. Heti munkaidő: 42 óra. Nyelvtudással rendelkező orvos előnyben részesül.

Hutás Imre dr.
igazgató-főorvos
c. egyetemi docens

Az Egészségügyi Minisztérium Orvosi Műszerügyi Intézetének tudományos szakfolyóirata az

ORVOS ÉS TECHNIKA

megjelenése óta két tudományág összehangolását szolgálja, együttműködését demonstrálja. Az ország egyetlen ilyen típusú folyóirata, amely tájékoztatja olvasóit az új orvosi eljárások technikai eszközeiről, használatukról, az elért eredményekről. Cikkeiket gazdag ábraanyaggal illusztrálja. Ismerteti a hazai és külföldi folyóiratokban, szakirodalomban megjelenő, legkorszerűbb orvos-technikai területet érintő közleményeket.

A kéthavonként megjelenő folyóirat évi előfizetési díja: 30,— Ft. Előfizethető bármely postahivatalban, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodában (Bp., V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszámlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066).

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. febr. 9. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet IX., Gyáli út. 2—6. „A" épület nagy—tanterem	délután 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	*Róna Borbála, Bánhidy László, Hegedüs György, Merétei Klára:* Mennyezeti sugárzó sáv-fűtés az általános iskolai tantermekben.
1971. febr. 11. csütörtök	Péterffy S. u. Kórház tanácsterme VII., Péterffy S. u. 14. IV. em.	délután 2 óra	*A Péterffy Sándor utcai Kórház-Rendelő Igazgatósága*	1. *Nákó András:* Az audiológiai vizsgálat értéke a fül-gégészeti consiliáriusi munkában. 2. *Bonyhádi Katalin, Tiringer László, Boiszkó Imre, Okos Gizella:* A célzott izomedzés (értorna) jelentősége idült verőérelzáródással járó betegségek esetén (filmvetítéssel). 3. *Kelemen Judit, Dux Annamária:* Felnőttkori panencephalitis pseudo-tumoros esete. (Betegbemutatás)
1971. febr. 11. csütörtök	Semmelweis-terem VIII., Szentkirályi u. 21.	délután 4 óra	*Korányi Frigyes Tbc és Tüdőgyógyász Társaság*	1. *Tóth Sándor* (Mátraháza): Sarcoidosis érdekes esete (bemutatás). 2. *Naszlady Attila:* Kardiopumonalis kölcsönhatások. 3. *Dubay Miklós, Demeter Magda, Bárász Zoltán, Ungár Imre, Naszlady Attila:* Tüdőrákos betegek respirációs adatainak alakulása tüdőműtét előtt és után.
1971. febr. 12. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. Betegbemutatás. 2. *Lengyel Anikó, Szőke Ágnes:* Alsó frontfogak új típusú sineződése.
1971. febr. 12. péntek	Országos Orvosszakértői Intézet Főigazgatósága VIII., Mező I. út 19/a V. em.	délelőtt 10 óra	*Országos Orvosszakértői Intézet Főigagatósága*	1. *Folyóiratreferátum.* 2. *Hámori Arthur:* A vesebetegek munkábaállítása. Hozzászólás, vita. 3. *Borostyánkői Ferenc:* A szív várható teljesítőképességének elbírálása a bizottsági gyakorlatban. Hozzászólás, vita.
1971. febr. 15. hétfő	P.O.T.E. Központi épület III. sz. tanterem	délután 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *Kelemen Zsolt:* Egy ülésben végzett kétoldali uruterotomia (Bemutatás, 5 perc) 2. *Garay András:* A molekurális aszimmetria biológiai jelentősége (60 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 a Posta Központi Hírlapirodájánál
(Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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

71.0504 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

CORONTIN

drazsé, forte-drazsé és végbélkúp
a szív-koszorúsér organikus és funkcionális eredetű megbetegedéseinek kezelésére

A CORONTIN fokozza a szív-koszorúsér átáramlását, a szívizom oxigénfelvételét és oxigéntartalékát anélkül, hogy növelné a szívmunkát. Ezáltal a megnövekedett szapora szívműködést normalizálja, míg a csökkent szívmunkát (bradycardia) nem befolyásolja.

A CORONTIN enyhe vérnyomáscsökkentő hatásán kívül, enyhén nyugtató tulajdonságával előnyösen befolyásolja az esetleges psychés zavarokat is. A nyugtató hatás fokozására a drazsékkal egyidejűleg adott 1–2 darab Sevenaletta tabletta (15–30 mg phenobarbital) előnyösen alkalmazható. Mivel a központi idegrendszer vérkeringésének átáramlását is növeli, sikerrel alkalmazható arteriosclerotikus eredetű megbetegedésekben.

ÖSSZETÉTEL: drazsénként 15 mg, forte-drazsénként 60 mg és végbélkúponként 50 mg Prenylaminum lacticum (N-3'-phenyl-propyl-(2')-1,1-diphenyl-propyl-(3)-amin. lact.) hatóanyagot, ezenkívül a végbélkúp 30 mg phenobarbitural.-t tartalmaz.

JAVALLATOK: csökkenti, az esetek jelentős részében teljesen megszünteti az angina pectoris syndroma által okozott fájdalmakat. A stencardiás rohamok számát és súlyosságát eredményesen befolyásolja. Igen jó eredménnyel alkalmazható az organikus és funkcionális eredetű koszorúsér elégtelenség minden formájában, neurovegetatív eredetű szívtáji fájdalmaknál és a szívizom bármilyen eredetű vérkeringési zavara esetén. Kedvező hatású peripheriás érszűkület okozta bántalmaknál. A forte-drazsé és végbélkúp központi nyugtató hatása jól érvényesül a nyugtalansággal járó cerebrosclerosis esetében.

ELLENJAVALLATOK: a szív nagyobbfokú pitvar-kamrai és kamrán belüli ingervezetési zavar esetén (Wenckebach-periódusok, részleges és teljes pitvar-kamrai block, Tawara-szárblock, arborisatiós block).

Vérnyomáscsökkentőkkel együtt adagolva nem kívánatos hypotoniát okozhat, ezért a készítmények adagjainak megállapítása óvatosan történjék, a vérnyomás rendszeres ellenőrzése mellett.

ADAGOLÁS: az angina pectoris syndroma könnyebb eseteiben a kezdeti adag felnőtteknek általában naponta 3-szor 2 drazsé (à 15 mg), súlyosabb eseteiben (gyakori, tartósabb éjszakai rohamok) naponta 2–3-szor 1 forte-drazsé (à 60 mg) étkezés után, az éjszakai rohammentesség biztosítására elalvás előtt még 1 végbélkúp.
Későbbiek során elégséges, ha az adagolást az egyénenként megállapított fenntartó adagokkal folytatjuk.

A CORONTIN maximális egyszeri adagja 120 mg, napi adagja 360 mg.
Naponta összesen 180 mg-nál nagyobb adag, csak orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható!

A terápiás eredmény biztosítása a tünetek súlyosságától függően, megkívánja a rendszeres és több héten, esetleg több hónapon át tartó adagolást. Egyébként szívre ható glycosidákkal és fájdalomcsillapítókkal együtt is adagolható. Ha a nagyobb adagok után, ritkán előforduló étvágytalanság, esetleg álmosító hatás 2–3 napnál tovább tart, az adagok átmeneti csökkentése, majd lassú növelése ajánlatos.

CSOMAGOLÁS

30 db drazsé à 15 mg	7,80 Ft	200 db forte-drazsé à 60 mg	73,— Ft
300 db drazsé a 15 mg	44,40 Ft	10 db végbélkúp à 50 mg	
20 db forte-drazsé à 60 mg	13,80 Ft	és 30 mg phenobarbital	15,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhetők.

FORGALOMBA HOZZA:

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV., TÓ UTCA 1–5.

GAPONA

Jól felszívódó, lassan ürülő kombináció az ulcus-betegség különböző, főként hyperaciditassal járó formáiban és ennek heveny és idült szakaszaiban: hypermotilitassal járó gastrointestinalis megbetegedések, pl. colitis spastica, enterocolitis, cholecystopathia; húgyúti simaizom-spasmusok, ill. köves rohamok esetén.

Gapona = spasmolyticum + parasympatholyticum + tranquillans

	Halidor	Gastrixon	Benatcyzin
Injekció	50 mg	0,5 mg	—
Tabletta	150 mg	1 mg	1 mg

Ellenjavallat, adagolás, egyéb tudnivaló a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére" című könyvhöz küldött pótlapon található.

20 tbl	17,90 Ft	10 amp (2 ml)	11,50 Ft
200 tbl	167,70 Ft	100 amp (2 ml)	105,80 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

112. ÉVFOLYAM 7. SZÁM 361—420 OLDAL

BUDAPEST, 1971. FEBRUÁR 14.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

MISCLERON
kapszula

A Miscleron az esetek nagy részében csökkenti a vérlipoidok – főleg a triglyceridek és cholesterin – kórosan emelkedett szintjét.

Mivel hatását elsősorban az alacsony sűrűségű lipoproteinekre fejti ki, egyrészt elősegíti az atherosclerosisban kóros lipoprotein arány normalizálását, másrészt a véralvadásban, illetve thrombusképződésben részt vevő tényezők (plasma fibrinogen, thrombocyta tapadás, fibrinolytikus aktivitás) befolyásolásával a thrombosiskészséget csökkenti. Közvetlen szöveti hatását xanthomatosisban és diabeteses retinopathiában megfigyelt kedvező eredmények alátámasztják.

ÖSSZETÉTEL:

Kapszulánként 250 mg Clofibratum (aethylium-α-(p-chlorphenoxy)-isobutyricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Olyan betegségek, amelyekben a serum lipidek (cholesterin, triglyceridek) szintje kórosan megemelkedett. Ideértve elsősorban a következő betegségek hyperlipidaemiával járó eseteit: atherosclerosis (coronariasclerosis, cerebralis és peripheriás arteriosclerosis), arteriopathia diabetica, primaer biliaris cirrhosis, valamint essentialis (familiaris) hyperlipidaemia, továbbá a serum lipidszintjétől függetlenül xanthomatosisban.

ELLENJAVALLATOK:

Terhesség, valamint súlyosabb máj- és vesekárosodás esetén nem alkalmazható.

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 2–3 kapszula, étkezés után.
Mivel a véralvadásgátlók hatását fokozza, az esetleg egyidejűleg alkalmazott anticoagulans készítmény adagját ajánlatos a Miscleron kezelés megkezdésekor a felére csökkenteni és a továbbiakban a szükséges adagot újból meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK:

Szórványosan előforduló nem kívánatos mellékhatások (gyomorpanaszok, enyhe hányinger, esetleg hányás vagy hasmenés) csak átmenetiek.
Bőrtünetekben megnyilvánuló túlérzékenységi jelenségek (bőrviszketés, esetleg exanthema), a kezelés megszakítása nélkül is megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS!

A Miscleron kezelés alatt a serum lipidszint rendszeres (a beállítás után kb. 4 hét múlva, majd 2–3 havonkénti) ellenőrzése szükséges.

CSOMAGOLÁS:

50 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 31,80 Ft
250 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 135,– Ft

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére hypercholesterinaemiában és hyperglyceridaemiában szenvedő betegek xanthomatosisa esetén, idiopathiás familiaris exsudativ retinopathiája esetén, infarctuson átesett hypercholesterinaemiás vagy hypertriglyceridaemiás betegek részére rendelhető, csakis fekvőbeteg-gyógyintézetben történt kivizsgálás és beállítás alapján.
A vényt két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.
A vényen fel kell tüntetni a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét.
A fekvőbeteg-gyógyintézet javaslata 6 hónapig érvényes. A gyógyszer további rendelése csakis újabb fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálat és javaslat alapján történhet.

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára

Budapest, IV., Tó utca 1–5.

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

*

7. SZÁM

*

1971. FEBRUÁR 14.

TARTALOMJEGYZÉK

Prochnow Ferenc dr.:
A kezelt emlőrákos beteg és túlélése 363

TOVÁBBKÉPZÉS

Szobor Albert dr.:
A polyneuropathiák diagnosisáról és kezeléséről 369

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Kúnos György dr. és Szentiványi Mátyás dr.:
Az adrenerg receptiv mechanizmus egy új elmélete és annak alkalmazhatósága a coronariakeringés szabályozásában 373

Kulcsár G., Vutskits Zs., Nász I., Dán P. és Léb J.:
Gyermekkori appendicitisek kapcsán izolált vírusok 377

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kenedi Péter dr., Somló Ernő dr. és Kárpáti Pál dr.:
Bal Tawara-szárblockhoz társult myocardialis infarctus összehasonlító elektro- és vektorkardiographiás vizsgálata 380

A GYAKORLAT

László Barnabás dr.:
Májbetegek gondozása 386

KAZUISZTIKA

Füzesi Kristóf dr. és Altorjay István dr.:
A musculus quadriceps femoris fibrosisa mint az intramuscularis injectiók szövődménye csecsemő- és gyermekkorban ... 391

ÚJÍTÁS

Móra Sándor dr. és Jakus József:
A kéz- és lábujjak, valamint a kézfej, lábfej oscillometriai vizsgálatára alkalmas kis méretű manzsetták 394

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Marton Sándor dr. és Medveczky Endre:
Vizeletcukor gyors semiquantitativ meghatározása 395

Beszámolók, jegyzőkönyvek 397
Folyóiratreferátumok 401
Levelek a szerkesztőhöz 412
Könyvismertetés 413
Hírek 417
Pályázati hirdetmények 419
Előadások, ülések 420

CARDITOXIN

DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 drazsé 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetéses zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 drazsé) elkezdeni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ drazsé szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 drazsé 13,90 Ft; 250 drazsé 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

Országos Onkológiai Intézet, Sebészeti Osztály
(igazgató: Rodé Iván dr.)

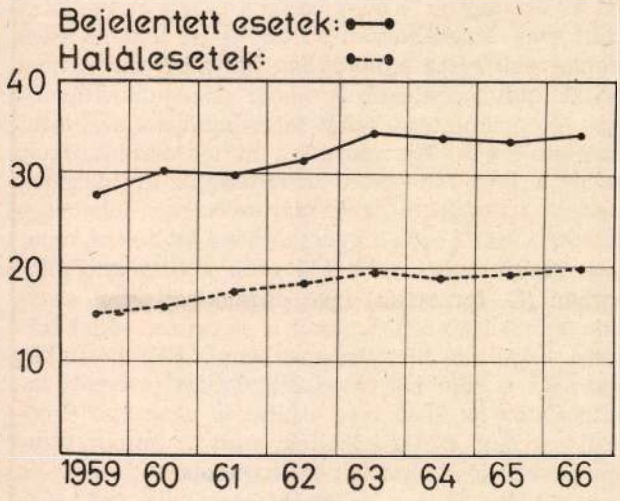
A kezelt emlőrákos beteg és túlélése

Prochnow Ferenc dr.

Egyhangú az a vélemény, hogy az emlőrák a nők legveszedelmesebb daganatos betegsége; a legtöbb onkológiai tárgyú közlemény erről szól, ennek tárgyában tartják a legtöbb konferenciát, ankétot, symposiumot. Közismert az is, hogy a legtöbb esetben a nők maguk fedezik fel véletlenül kisebb-nagyobb daganatukat, valamint az, hogy a kezelés igen eltérő elvek és gyakorlatok alapján történik. Meglepő tehát, hogy az ötéves túlélést feltűnően ugyanazon százalékszámban mutatják be az eredménystatisztikák. A másik, talán még nagyobb meglepetés az, hogy az utolsó négy évtizedben nem csökkent az emlőrákhalálozás. Az élesen ellentmondó adatok és megállapítások tehát felülbírálásra szorulnak. Eredeti szempontjaink alapján megpróbáljuk a kérdés vitáját elmozdítani a holtpontról.

Kizárólag az Amerikai Egyesült Államokban gyűjtöttek pontos halálozási adatokat az utolsó 40 évben; 1930-tól 1965-ig, a fehér nők halálozása nem változott, 100 000 élő nőre 22 halálozás jutott; a nem fehér nőké ezen idő alatt 18-ról 20-ra emelkedett (22).

Az utolsó évtizedekben ugyanezt igazolják a kanadai, az angliai, valamint a skandináv halálozási statisztikák is. Hazánkban az utolsó évek adatai szerint nem változik lényegesen a halálozás.



1. ábra.

Megbízható emlőrákmorbiditási adatokat csak Connecticut (USA) államban gyűjtöttek 1935-től. Kiderült, hogy 1935-től 1964-ig a 35—54 éves nők csoportjában a morbiditás 45%-kal emelkedett, a halálozás azonban csak 12%-kal. Az 55 évnél idősebb nők emlőrákmorbiditása és mortalitása nem változott (7).

Az USA-ban a hatvanas évek adatai szerint az új emlőrákos betegek száma 69/100 000, az elhaltaké 22/100 000, az arány tehát 3:1-hez (21). A Connecticut állambeli adatok szerint a 35—54 éves nők csoportjára vonatkozólag ez megváltozott; a morbiditás ugyanis négyszerese a halálozásnak. Ez a csökkenés azonban nem juthat érvényre, mivel e korú nők emlőrákos eseteinek száma az összesnek harmada. A letalitás csökkenésének valószínű oka az, hogy ezek korábban jelentkeztek az orvosi rendelőben. A kezelés javára nem írhatjuk, mivel ez esetben csökkennie kellett volna az 55 évnél idősebbek halálozásának is.

Az eredménystatisztikák értékelése tekintetében szinte fordulópontot jelent az amerikai „End Results Evaluation Program" keretében szerkesztett és közölt statisztika *Cutler* és *Heise* (4) tollából. Az 1940. évtől 53 000 beteget követnek; ezeket 45 egyetemi és rákintézeti sebészeti klinikán operálták. A húszéves túlélés adatai alapján kiderül, hogy sem az öt-, sem a tíz-, sőt a tizenöt éves túlélés sem jelent gyógyulást. Az 1940—44. években radikálisan operált 5134 beteg közül 20 év után 631 élő beteget ellenőrizhettek, az összes beteg 12%-át. Az indulásnál a betegek daganata 38%-ban minősült lokalizáltnak, 20 év után pedig 64%-ban, tehát minden ötödik ilyen beteg gyógyul meg véglegesen. A szerzők szerint a húszéves túlélés kizárja már a rákos halálozás valószínűségét. A regionális áttétes betegek közül — ugyanilyen számítások alapján — csak minden 14. beteg remélheti a végleges gyógyulást. A szerzők megjegyzik, hogy az ún. relatív túlélési adatok figyelembevételével — az összhalálozás alapján — ez a 12% 20%-ig is módosulhat.

Nem ilyen meggyőző *Gummel, Widow* (13) statisztikája. Egyrészt igen vegyes anyagot ölel fel, másrészt csak az ötéves túlélést vették figyelembe. 19 028 beteg adatai alapján megállapítják, hogy az utolsó 50 évben (1910—1960) az emlőrák kezelésének eredményessége 25—35%-ról 50—60%-ra emelkedett. Ez a javulás fokozatos volt, tekintet nélkül arra, hogy a betegek részesültek-e vagy sem prae-, ill. postoperativ sugárkezelésben. Az ötéves túlélési eredmények javulása a beteganyag előnyös megváltozásával hozható oki kapcsolatba.

Ma már 1300 aktív kezelésben nem részesült beteg túlélési adatait ismerjük; eszerint a betegek 18—20%-a élt öt évig, 15 évig fél százalékuk, húsz évig egy sem (12, 5, 18, 28, 19, 9).

Tízéves túlélés radikális műtét és sugárkezelés 1950—1956 — *Tábla*

Tumor helye	Külső		Belső		Együtt	
	eset	túlélés %	eset	túlélés %	eset	túlélés %
I. stádium	254	66,5	91	60,4	345	64,9
II. stádium....	238	27,3	69	23,1	307	26,3
Összesen	492	47,5	160	44,3	652	46,7

Mi az emlőrák komplex kezelésével kapcsolatban több alkalommal (20) közöltük a 10 éves túlélést bemutató eredmény statisztikánkat.

Ezzel kapcsolatban kifejezetten hangsúlyoztuk, hogy az ötéves túlélés távolról sem igazolja a gyógyulást. Az eredmények javulását elsősorban a mesterséges szelekciónak és csak másodsorban a beteganyag előnyös megváltozásának tulajdonítottuk. Legújabban *Bruce* (2) őszinte közlése erősíti meg véleményünket. A vezetése alatt álló edinburgh-i sebészeti klinikán évtizedek óta a McWhirter-féle kezelést (szimpla mastektomia és postoperativ sugárkezelés) alkalmazták. Az ötéves túlélés, 1882 beteget tekintve 42%-os volt. A szelektált operábilis esetekben az ötéves túlélés már 63%-ra, sőt egy kisebb csoportban 75%-ra is emelkedett. Megjegyezzük, hogy *Bruce* (2) javaslatára, mivel a McWhirter-eljárás után öt éven belül igen sok volt a helyi recidiva és áttét (53%-ban), randomizált betegeken 1964 óta összevetik ezt az eljárást a konvencionális radikális műtét eredményességével! *Haagensen* (19) mesterséges szelekcióját általánosan ismerik; legújabban a hármas biopszia alkalmazásával a nála jelentkező betegek felét sem operálja meg; ezek vagy sugárkezelésben részesülnek, vagy másutt vállalják a műtétüket, sokkal kisebb eredménnyel.

Steinthal (23), aki a saját stádiumbeosztása alapján szelektálta a betegeket, 1908-ban közölte statisztikáját. A klinikai I. stádiumban 78,5%-os, a klinikai II. stádiumban 29,4%-os eredményről számolt be. A két stádiumban a túlélés (39%) alig kisebb, mint a *Bruce* (2) által megadott általános 42%.

A statisztikai részt a következő megállapításokkal zárhatjuk le:

1. A mesterséges szelekciónak van a legnagyobb szerepe és jelentősége a kezelt emlőrákos betegek 5 és 10 éves túlélésének állandóan fokozódó eredményességében. E szelekciót megkönnyítette és megkönnyíti az, hogy ma a betegek száma sokkal nagyobb és ezek között arányosan több a kezdetibb stádiumú beteg. A szelektált, általában palliativ kezelésben részesülő betegek azonban mind emlőrákban halnak meg előbb vagy utóbb.

2. Mivel a betegek klinikai stádiumának megítélése, valamint a kezelés sem változott lényegében az utolsó három-négy évtizedben, tehát belátható, hogy ma sem remélhetik nagyobb százalékban a betegek a húszéves túlélést. Minden ötödik I. stádiumbeli és minden 14. II. stádiumbeli beteg érheti meg a huszadik évet; abszolút számuk növekedhet, ha az I. stádiumbeliek száma mind erősebben meghaladja a II. stádiumbeliekét.

3. Önként következik ebből az, hogy az általános emlőrákhalálozás nem csökkenhet. Erre akkor nyílnék remény, ha minden emlőrákos beteg legalább az ún. operábilis stádiumban jelentkeznék és ezek között lényegesen több I. stádiumbeli lenne. Ilyenkor a morbiditás és mortalitás aránya megváltoznék, nem háromszorosan, hanem négyszeresen lenne több a megbetegedettek száma az elhaltakénál. Ezt mutatta a Connecticut állambeli emlőrák morbiditási és mortalitási statisztika, de csak a 35—54 éves nők csoportjában. (Sajnos hazánkban az eredmények nem ilyen jók, mint az 1. táblázat is mutatja; a morbiditás kisebb mint a halálozás kétszerese! Ennek valószínű oka az, hogy nálunk sok beteg elkésve jelentkezik, kezelésben nem részesül és a bejelentése és elhalálozása között rövid az idő.)

4. Az emlőrákos betegek *különös osztályát* teszik ki a kezelés után húsz évet megélt tumormentes betegek. Sajnos, a fent közölt *Cutler* és *Heise* (4) statisztika nem közli a húsz évet túlélt 631 beteg daganatának pontos szövettani leletét. Ha most már ezek között jóval nagyobb számban szerepelne a nem, az alig vagy a mérsékelten metasztatizáló comedo, colloid, medullaris, intraductalis invasiv rák és jóval kisebb számmal a majdnem mindig áttétet képző éretlensejtes rák, akkor azt kell mondanunk, hogy az éretlensejtes rák az I. és II. stádiumban már általában *rendszerbetegségnek* felel meg és a mai kezelésünkkel e betegek nagy része nem tehető tumormentessé. Az egyik oldali érettsejtes emlőrák esetén a másik emlő később kifejlődő hasonló rákja biztosan elsődleges, addig éretlensejtes rák esetén ennek valószínűsége igen csekély.

5. A nem kezelt betegek húsz százaléka, a kezelésben részesültek ötven-hatvan százaléka megéli az öt évet, de az utóbbiak közül csak kevesen érik meg a huszadik évet. Indokoltan állíthatjuk, hogy a tumor relatív korai eltávolításával megakadályozzuk a daganatsejtek további szóródását, s a szervezet visszanyerve védekezőképességét akár tizenöt évig is akadályozza az áttétek növekedését. Az éretlensejtes emlőrák ún. rendszerbetegség jellege szabja meg a prognózist és nem az a feltevés, hogy a műtét, ill. kezelés részint szórja a daganatsejteket, részint megbénítja a szervezet védekezőerejét.

Az utolsó pont anyagában témánk egyik legnehezebb fejezetéhez érkeztünk. A szervezet és a daganat viszonyában egyáltalán nem ismerjük azt a humoralis, ill. cellularis jellegű védekezést, amely révén a daganatsejt szaporodása lelassul, megszűnik, ill. ezek el is pusztulnak. Pedig csak így érthető meg, hogy amíg a kezelés nélküli betegek húsz százaléka éli meg az öt évet, addig a tumor eltávolítása után ezek ötven-hatvan százaléka is, jóllehet ezek legnagyobb része emlőrákban hal meg, mivel nem váltak tumormentessé. A tumor adaequát eltávolítása (megszüntetése) tehát felszabadítja a szervezet védekezőerejét. Ha viszont a műtét diablasztikus, akkor a hurricane-szerű disseminatio kivédésében a szervezet védekezőereje már szóba sem jöhet. Így keletkezhetnek azok a gyorsan növő áttétek is, amelyek rövidebb-hosszabb idő után a dormans állapotban (G. formatiós) levő daganatsejtekből erednek, mivel ismeretlen okból a szervezet védekezőereje lokálisan hirtelen megbénul. Felfogásunkat igazolják a homolog veseátültetésekkel szerzett tapasztalatok is; 2500 vese átültetése után már 6 reticulosarcoma esetet közöltek, amit az immunosuppressiv kezeléssel hoznak oki kapcsolatba; a kezelés beszüntetése után a daganat regressióba jut. Még jellemzőbb eset: bronchusrákban elhalt egyén épnek látszó veséjét ültették át, az elnyomó kezelés bevezetése után a vesében daganat támadt, amely szövettani vizsgálattal bronchusráknak bizonyult, a vese tehát már az átültetés előtt áttétes (mikrometastasisos) volt; a kezelés beszüntetése után a vesedaganat visszafejlődött.

E gondolatmenetet tovább folytatva, úgy véljük, hogy ez a védekezés a daganat fejlődésének minden fázisában kifejezésre jut. Ha a klinikailag jól tapintható daganatot a szöveti vizsgálat nem, alig, vagy ritkán metasztatizálónak (comedo, colloid, medulláris, intraductalis invasiv rák stb.) igazol, akkor ez a szervezet a daganat progressiót erősen gátló hatásával hozható kapcsolatba. Ilyen nagyságú éretlensejtes, tehát majdnem mindig áttétet képző daganat viszont a szervezet csökkenő védekező erejére utal. A negatív nyirokcsomó az aktív védekező erőt igazolja, amely elpusztítja a daganatsejteket a nyirokcsomókban. [A negatív nyirokcsomók nem zárják ki a távoli áttéteket, a mikrometastasisokat. Egyrészt by-pass révén, másrészt a kimutatott lympho-venosus összeköttetéseken át juthatnak a daganatsejtek a vénás keringésbe (9).] A nyirokcsomó-áttétek a védekező kapacitás jelei; de az emlőrák rendszerbetegséggé vált (9). A több régióban támadó áttétek nem jelentik a védekezőerő kimerülését, mivel kiderült, hogy a daganat emlőn belüli tájolása nem befolyásolja a prognózist. Az amerikai „Surgical Adjuvant Breast Project" keretében több mint 1000 randomizált betegen konvencionális radikális műtétet végeztek, figyelembe véve a daganat laterális, mediális, ill. centrális elhelyezkedését. Mivel a centrális és mediális régiós daganatos betegek túlélése nem volt rövidebb, felvehető, hogy a kétregiós áttétek nem a progressziót igazolják, hanem a szervezet védekezőerejét. Ellenkező esetben ugyanis a mediális, centrális régiós daganatok konvencionális radikális műtétei után szignifikánsan kevesebb beteg várhatná az ötéves túlélést, mint azok, akiknek daganata a laterális szektorokban ült. Viszont kétségtelen, hogy ha minél nagyobb a daganat átmérője, minél több nyirokcsomóban van áttét, annál inkább kimerül a védekezés, amelynek csődjét a klinikailag, radiológiailag is megállapítható távoli áttétek száma és helye jelenti (10).

Mi már 1965-ben (20) ismertettük azt a meglátásunkat, hogy az emlőrák klinikai I. és II. stádiumában végzett komplex kezelés után az első években jelentkező (klinikailag, radiológiailag felismerhető) tüdő- és csontáttétek nem a műtéti traumás szórás, hanem már a kezelés előtt meglevő mikrometastasisok lassú fejlődésének eredményei. Feltételezésünk szerint az alapdaganatsejt duplikációs idejét követheti a kezelés előtt már szóródott daganatsejt és ennek duplikációs üteme két-három évet is igényelhet, amíg a 6—8 mm átmérőjű kerekárnyékok a tüdőben felismerhetővé válnak.

Ezt a meglátásunkat azóta többen (16, 9, 22 stb.) elfogadják. Az ilyen esetekben a műtétet periblastikusnak neveztem el, kifejezésre juttatva, hogy a műtét a helyi tumermentességet biztosítja, azonban a már fejlődő mikrometastasisokat befolyásolni nem képes. *Fisher* (9) az adaequát műtét utáni helyi recidivákat úgy értelmezi, hogy a műtéti terület *fertile soil*nak számít és itt a trauma helyén a vérben keringő daganatsejtek kiválva letelepednek és recidivák keletkeznek.

Az emlőrák esetén a műtét általában ablasztikus csak akkor lehet, ha a daganat nem, alig vagy ritkán metasztatizálónak bizonyul a histológiai vizsgálat alkalmával. A majdnem mindig áttétet képező éretlensejtes emlőrák — és ebben igazat kell adnunk *Fishernek* (9) a legtöbb esetben rendszerbetegség. A műtét jellege tehát periblasztikus. A nem indokolt diablasztikus műtét eredménye a gyors progresszió, korai recidivák kíséretében.

A megbízható és informatív kezelési eljárásunk a *masszív rács besugárzás után rögtön végrehajtott radikális műtét.* A kisebb terjedelmű műtétek nem biztosítják a helyi tumormentességet, és nem informálnak a nyirokcsomók állapotáról, ami közvetve tudósít a szervezet védekezőerejéről is.

A helyi kezelés után a beteg támogatásra szorul, de a szervezet immunológiai készségét ma még nem tudjuk fokozni. A gyógyszeres, ill. műtéti hormontherapia tulajdonképpen chemotherapiának minősül, mert — mint egyik közleményemben kifejtettem — a hormonelvonás a dagantsejtek osztódási dynamikáját csökkenti, ill. szünteti meg; hatása azonban szerény, átmeneti és az esetek 30%-ában érvényesülhet. A daganatsejtek elleni aggresszív és intenzív támadást a cytostatikus chemotherapia intézi. Az amerikai National Surgical Adjuvant Breast Project keretében randomizált betegeken próbálták ki a thio-tepa és az 5 fluorouracil gyógyszerek prae-, intra- és postoperativ adjuvans hatását. Kiderült, hogy az eredmények, az ötéves túlélést tekintve, nem javulnak; az 5 fluorouracil azonban toxikusnak bizonyult (10).

Már nem is új gondolat, hogy az emlőrákhalálozást lényegesen úgy csökkenthetjük, hogy ezt az ún. praeklinikai stádiumban ismerjük fel. Valószínű, hogy ebben a stádiumban lényegesen tartósabb eredményeket érhetünk el, hangoztattam egyik közleményemben (20).

Az emlőrák praeklinikai stádiumán értjük a tünet- és panaszmentes asszonyok alig vagy nem tapintható daganatát. Felfedezéséhez tehát mammo-, xero-, thermographiás és biopsziás vizsgálat is szükséges. Szöveti szerkezetében érettsejtes, nem metasztatizáló ráknak bizonyulhat az esetek nagy részében.

Sem az önvizsgálat, sem az általános orvosi vizsgálat nem alkalmas az ilyen nagyságrendű daganat felfedezésére. Tapasztalt sebész és radiológus külön-külön végzi a vizsgálatot, majd leletüket kicserélve döntenek a további ellenőrzés vagy biopszia mellett.

Hogy zárt terület összes 40 éven felüli női lakosát a megfelelő eredménnyel vizsgálják meg, ehhez a megfelelő szervezés mellett nagy anyagi és szellemi felkészültség is szükséges. *Stevens* és *Weigen* (26) szerint az USA-ban nem valósítható meg a minden személyre terjedő tömegvizsgálat. A 37 és fél millió 40 éven felüli nő harmada már eleve elutasítaná a részvételt, az először jelentkezők fele lemorzsolódna, a nem tapintható tumor esetén a biopsziás ajánlatot a nők 40%-a visszautasítaná, a vizsgáló eljárásoknak nagy a hibaforrásuk. Valószínűleg az összes nő fél százalékának állapotán segítene csak a korai felismerés.

Az amerikai szűrőmozgalom vizsgálati eredményei szerények; összesen eddig kb. 300 ilyen daga-

natról történt közlés, jóllehet az USA-ban az évi új emlőrákos betegek száma eléri a 70 000-et. Érdekes adat, hogy az első szűrés alkalmával 1000 40 éven felüli nőre 2,72 emlőrák (27); 1,69 emlőrák (11) jutott, a megismétlés alkalmával csak 0,6 (26).

Meglepő viszont az, hogy szövettanilag nem érettsejtes daganatoknak bizonyulnak, sőt az axillaris mirigyek az esetek 30%-ában [118 eset közül 35 esetben (27)], ill. 37%-ban (66 eset közül 18 esetben) már áttétesek voltak. *Gilbertsen* (11) közli ezek 10 éves túlélés adatait: az I. stádiumban: 93%, a II. stádiumban: 44,4%. Ha ezt az eredményt általánosítanánk — természetesen felelősség nélkül — akkor ebben a stádiumban felfedezett emlőrákos betegek kb. 60%-a érné meg a huszadik évet tumormentesen. Ez rendkívül nagy javulás lenne, azonban még így is messze vagyunk a 100%-os eredménytől, a betegek 40%-a emlőrákban halna meg; az ötéves túlélés azonban meghaladná jóval a 80%-ot!

A tömegszűrés jelen formájában, igen nagy hátrányai miatt (részvétlenség, lemorzsolódás, a biopszia elutasítása, vizsgálati pontatlanságok stb.) nem alkalmas arra, hogy az emlőrákos halálozás problémáját megoldja. Jövője a thermographiás készülékek gyors fejlődésétől függ, ha ezzel az 1 mm átmérőjű kis daganatok biztosan felismerhetőkké válnának.

Más, járható utat kellett keresnünk, amely a morbiditás megváltoztatásával vezetne a célba. A nők biológiai (hormonális) faktorainak minőségi és viszonossági adatai révén eljuthatunk ahhoz a hormonstatushoz, amely 50%-os valószínűséggel szól az emlőrák közvetlen veszélye mellett. Ilyen esetekben elvégzett adenectomia (plasztikai megoldással) utáni szöveti vizsgálat kimutathatja a carcinoma in situ vagy comedo carcinoma elváltozást. Tulajdonképpen ahhoz az eredményhez juthatnánk, amely ma a méhnyak hasonló állapotának felfedezését követi. Ismeretes ugyanis, hogy az USA-ban általánosan elterjedt, maguk a nők által is végzett Papanicolaou-test (cytológiai vizsgálat) felhívja a figyelmet, s a klinikai, a kolposzkópos, valamint a histológiai vizsgálat megerősíti a gyanút a carcinoma in situ, mikrocarcinoma megállapításával. Ezek szanálása teljes és végleges gyógyulással jár és így érthető, hogy az USA-ban a méhrákhalálozás 1930-tól 27/100 000-ről 12/100 000-re csökkent 1965-ben (22).

Ma még az ezirányú hormonvizsgálatok komoly eredményekre nem vezettek. *Bulbrook* és *Hayward* (3) zárt terület (Guernsey-sziget) női lakóinak vizeletvizsgálatát végezték a diszkriminánsz (a 17-ketosteroid és az aetiocholanolon különbsége) meghatározásával, figyelembe véve azokét, akik később emlőrákot kaptak; a szokványos 8—12%-os valószínűség 20%-ra emelkedett. *McMahon* (17) szerint a pubertás utáni első tíz évben az ösztrogén fractiók aránya determinálná az emlőrák későbbi jelentkezését. Megjegyezzük, hogy a hormonvizsgálatokkal inkább az emlőrák hormondependens tulajdonságát kutatják (15, 23, 6).

Mi nagy jelentőséget tulajdonítunk annak a tömegkísérletnek, amely ma szinte az egész világon folyik. Az USA-ban 8 és fél millió 15—40 éves nő szedi az oestrogeneket és progestogeneket tartalmazó pirulákat a terhesség megelőzése céljából. Ezek a nők kb. 6—7%-ban várhatják az emlőrák jelentkezését, tehát kb. 500 000 esetben, ha nem is szednék a pirulákat. Ma már ismeretes, hogy e nők gynaekológiai ellenőrzése kapcsán kétszer több carcinoma in situt fedeztek fel a méhnyakon, mint egyébként. Felvethető tehát, hogy megrövidült az expositiós idő és ezeken a nőkön előbb jelentkezik az emlőrák, természetesen oki összefüggés nélkül. (Per analogiam: a 70 éves emlőrákos nagymama leánya 60 éves korban, az unokája 50 éves korban kapja meg azt.) Az emlőrák is az in situ carcinoma alakjában kezdődhetik, amit azonban csak a hormonstatus által indokolt adenectomia utáni pontos szövettani vizsgálat tisztázhat. Ez a megelőző szanálás a halálozás jelentős csökkenésével járna.

Az emlőrák keletkezésében a külső környezet tényezőinek, leszámítva talán a hormonsynthesist befolyásoló táplálkozást, szerepet nem tulajdonítunk. A belső genetikus és hormonalis tényezőknek a jelentősége kétségtelen. Véleményük szerint a 40 éven felüli nőket mindinkább meg kell győznünk, hogy az emlőrák veszélyét kisebb-nagyobb áldozattal elkerülhetik és ezek terhe sokkal, de sokkal jelentéktelenebb, mint a daganatos emlő eltávolítása utáni rettegés, amikor a levelezésben álló betegtársaik haláláról értesülnek.

Összefoglalás. Közleményem bevezetésében azt ígértem, hogy az emlőrák sokrétű kérdésének meddő vitáját elmozdítom a holtpontról. Úgy gondolom, ez sikerült. A mai szemlélet ugyanis kicsinyes, szűk látókörű. A klinikai I. és II. stádiumban a helyi kezelések értékét az ötéves túlélés alapján állapítják meg, figyelmen kívül hagyva mind a mesterséges szelekciót, mind az ötévenként javuló beteganyagot. A húszéves túlélés alapján sokkal szélesebb perspektívához jutunk. A betegnek öt-, tíz- és tizenöt éves túlélése annyi kapcsolatban áll a tumort eltávolító, megszüntető helyi kezeléssel, hogy ez alkalmat és módot ad a szervezetnek annak a küzdelemnek a megindítására és folytatására, amely betegenként igen változó feltételek mellett folyik le, de e harcban végül is a szervezet marad alul, mivel a betegek nagy része öt, tíz, tizenöt év után is emlőrákban hal meg. Nem csökkenhet tehát az általános emlőrákhalálozás, mert csak azok a betegek gyógyulnak meg véglegesen, akiknek daganata érettsejtes ráknak bizonyult, vagy éretlensejtes rák esetén a szervezet képes volt elpusztítani a visszamaradt daganatsejteket. Lényeges javulás a praeklinikai stádiumban vagy prophylaktikusan végrehajtott helyi kezeléstől várható. Természetesen a jövő reménye a hatásos chemo-, ill. immuntherapia.

Hazánkban az emlőrák elleni küzdelem és védelem revízióra szorul. Nálunk a morbiditás alig kétszerese a mortalitásnak, jóllehet ez nyugaton háromszorosa, sőt izoláltan négyszerese is. E lemaradás oka az, hogy nálunk arányosan több az elkésve jelentkező beteg, aki aktív kezelésben nem részesül és így a bejelentési és halálozási időpontot rövid tartam választja el. Természetes követelmény tehát az, hogy az emlőrákos betegek felkutatása, ellátása és ellenőrzése egységes irányítás alá kerüljön.

IRODALOM: 1. *Bloom, H. J. G., W. W. Richardson:* Brit. Med. J. 1962, *2*, 213. — 2. *Bruce, J.:* Cancer. 1969, *24*, 1314. — 3. *Bulbrook, R. D., J. L. Hayward:* Lancet. 1967, *I*, 519. — 4. *Cutler, S. J., H. W. Heise:* Cancer. 1969, *24*, 1117. — 5. *Daland, F. M.:* Surg. Gyn. 1927, *44*, 264. — 6. *Dao, T. L., P. R. Libby:* J. Clin. Endocrin. 1968, *28*, 1431. — 7. *Feinleib, M., R. J. Garrison:* Cancer. 1969, *24*, 1109. — 8. *Fisher, B.:* Cancer. 1969, *24*, 1286. — 9. *Fisher, B.:* Cancer. 1969, *24*, 1263. — 10. *Fisher, B., N. H. Slack, J. D. J. Bross:* Cancer. 1969, *24*, 1071. — 11. *Gilbertsen, V. A.:* Cancer. 1969, *24*, 1192. — 12. *Greenwood, M.:* Subjects No. 33. Min. of Health London. 1926. — 13. *Gumel, H., W. Widow:* Dtsch. Gesundhw. 1969, *24*, 1. — 14. *Haagensen, C. D.:* Diseases of the Breast. Philadelphia. W. B. Saunders. 1956. — 15. *Jensen, E. V., T. Suzuki:* Steroids. 1969, *13*, 417. — 16. *Kaae, S., H. Johansen:* Progress in Clinical Cancer. New York Grune a. Stratton. 1965. — 17. *McMahon, B., Ph. Cole:* Cancer. 1969, *24*, 1146. — 18. *Nathanson, I. T., C. E. Welch:* Amer. J. Cancer. 1936, *28*, 40. — 19. *Philips, D. J.:* Brit. J. Cancer. 1959, *13*, 20. — 20. *Prochnow F.:* Magyar Onkológia. 1962, *6*, 152.; 1965, *9*, 107.; 1966, *10*, 193.; 1967, *11*, 198. — 21. *L. Ross:* Cancer. 1969, *24*, 1106. — 22. *H. Seidman:* Cancer. 1969, *24*, 1355. — 23. *Segaloff, A.:* Cancer. 1969, *24*, 1259. — 24. *Slack, N. H., Blumenson, L. E., J. D. J. Bross:* Cancer. 1969, *24*, 972. — 25. *Steinthal, H.:* Arch. klin. Chir. 1908, *86*, 778. — 26. *Stevens, G. M., J. F. Weigen:* Cancer. 1969, *24*, 1201. — 27. *Venet, L., Ph. Strax, W. Venet, S. Shapiro:* Cancer. 1969, *24*, 1187. — 28. *Wade, P.:* Brit. J. Radiol. 1946, *19*, 272.

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: KÓBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

MELIPRAMIN

25 mg { amp. / drazsé

Endogen depressio • mania-depressio depressiv fázisa • reactiv depressiók • senilis és arteriosclerotikus depressio • involutiós depressio • kezdődő depressiós fázis kialakulásának megakadályozása.

10 mg drazsé

Enyhe reactiv, involutiós, endogen depressiók fenntartó kezelése • időskori cerebrosclerosishoz, belgyógyászati betegségekhez (ulcus, dumping syndroma, cholecystopathia, angina pectoris, chronikus bronchitis, asthma bronchiale) *reactiv úton társuló depressiók • gyermekkori enuresis nocturna gyógykezelése.*

Ellenjavallat: hepatitis, cardialis elégtelenség, tachycardiával járó kórképek, prostata hypertrophia, epilepsia, glaucoma.
MAO inhibitorokkal együtt alkalmazni veszélyes! Ambulans kezeléskor (esetleges suicid veszély miatt) és parkonsonismusban óvatosság ajánlatos. Vesemegbetegedés esetén kellő óvatossággal adagolandó!

Adagolása egyénenként változó; általában:

parenterális + oralis vagy kizárólag oralis adagolás, 3 X 1 — 4 drazsé, naponta
fokozatosan emelkedő, majd csökkenő adagban

Részletes leírás: Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére c. kézikönyv 113. oldalán.

Részletes leírás: A tájékoztatóhoz küldött pótlapon.

Mellékhatás: szájszárazság, tachycardia, izzadás, accomodatiós zavar, obstipatio, vérnyomás-ingadozás, paraesthesia, tremor, allergiás tünetek. E panaszok a betegek egy részénél a kezelés folytatásakor is spontán megszűnnek. Huzamos adagolás esetén a vérkép és a májfunctiós próbák időnként ellenőrizendők.

Társadalombiztosítás terhére idegszakrendelések (ideggondozók) szabadon rendelhetik. Körzeti üzemi stb. orvosok csak idegszakrendelés (ideggondozó, fekvőbeteggyógyintézeti elme-idegosztály) javaslatára rendelhetik, a javaslatban meghatározott időtartam, de legfeljebb a javaslat keltétől számított két hónapon belül történő gyógykezelés céljából. A javaslatot adó szakrendelést (osztály) és a javaslat keltét a vényen fel kell tüntetni.

10 X 2 ml	20,— Ft		—
100 X 2 ml	173,— Ft		—
50 drazsé	20 — Ft	50 drazsé	12,80 — Ft
500 drazsé	173,— Ft	500 drazsé	113,80 — Ft

A vényen egyértelműen jelezni kell, hogy a kettő közül melyiket rendeljük!
A „25 mg" feltüntetése nélkül a gyógyszertárak a kisebb hatóanyagtartalmút expediálják!

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Budapest, XIII. ker. Tanács V. B.
Róbert Károly körúti Kórháza, Organicus Idegosztály
(osztályvezető főorvos: Szobor Albert dr.)

A polyneuropathiák diagnosisáról és kezeléséről

Szobor Albert dr.

A neuropathia érző-, motoros és trophicus zavarokkal jellemzett syndroma, amit nagyon sokféle ok és kórfolyamat okozhat. Többnyire valamilyen egyéb betegség következménye vagy részjelensége, ritkábban önálló kórkép.

A peripheriás ideg-laesio, a „neuritis" fogalma és tünetei részben már az ókorban ismertek voltak. Hippokrates leírta a diphtheriás neuritist, Plinius az ólom- és ónbányákban dolgozó munkások bénulását említi. A genfi Tronchin az ólomüveg-munkások foglalkozási betegségét figyelte meg a XVIII. században. 1642-ben jelent meg J. Bontius leírása a beriberiről, 1762-ben G. Casalé a pellagráról. J. C. Lettsom 1787-ben az alkoholos polyneuritist ismertette. O. Landry 1859-ben publikálta megfigyelését a szelvényesen ascendáló bénulásról, amit ma a Guillain—Barré-syndromához sorolunk, de a klinikai manifestatio ascendáló typusát ma is Landry után nevezzük el. L. Duménil 1864-ben első ízben bizonyította be, hogy a bénulás oka a peripheriás idegszövet histológiai elváltozása is lehet. Ugyanabban az évben S. W. Mitchell a sérüléses eredetű ideg-laesiókat és a causalgiát ismertette. A neuritis és polyneuritis fogalma Lanceraux (1871) és Gombault (1873) nevéhez fűződik; csak 60 évvel később mutatta ki több tanulmányában Wechsler, hogy a peripheriás idegbántalom az esetek többségében nem inflammatiós természetű és ugyanő hívta fel a figyelmet az avitaminosis szerepére.

E rövid történeti áttekintés után vizsgáljuk meg a neuritis és polyneuritis fogalmát. Mint az előbbiekből részben kiderül, többnyire nem valódi gyulladásról, hanem degeneratióról vagy velőtlenedésről van szó. Valódi ideggyulladás csak néhány infectiós vagy infectiós-toxicus ártalomhoz csatlakozik. Ezért célszerűbb neuropathiáról, polyneuropathiáról szólni.

A mononeuropathia (még multiplex megjelenésében is) általában mechanicus vagy localis keringési alteratión alapul. A polyneuropathia ezzel szemben nem több ideg különböző okok miatt kialakuló bántalma (ez a multiplex mononeuropathia), hanem *a peripheriás idegrendszer systemás, többé-kevésbé symmetricus megbetegedése.* Nem aetiológiai vagy pathogeneticai entitas, csak nosológiai syndroma. Sensibilitászavar, petyhüdt paresisek, hypo- vagy areflexia, trophicus zavarok, következményes izomatrophia, az ingervezetés meglassulása, részleges vagy teljes elektromos elfajulási reactio és olykor izomfasciculatio jellemzi.

A peripheriás ideg laesiója elvileg három súlyossági fokozatba sorolható (*Seddon* nyomán): 1. *Neurapraxia:* az ideg benignus, spontán is reversibilis laesiója többnyire mechanicus ártalom (tompa ütések, műtéti positionalis idegsérülés, alvási bénulások, osteochondrosis stb.) nyomán. Az idegrostok egy részének szakadásáról, tompa-nyomásos vagy nyújtásos sérüléséről, ischaemiás károsodásáról van szó. 2. *Axonotmesis:* súlyos laesio a tengelyfonalak megszakadásával és következményes, distalis degeneratiójával. A regeneratio lehetőségét az épen maradt myelinhüvely és neurilemma biztosítja. 3. *Neurotmesis:* az ideg teljes szakadása; ez esetben spontán regeneratióra nincs remény, és idegvarrat esetén is többnyire csak defectussal gyógyul.

Az ideg-laesio histopathológiai természetét illetően *Krücke* beosztása a legcélszerűbb:

1. *Degenerativ polyneuropathia.* A primaer károsodás a spinalis ganglionsejtekben és/vagy a mellsőszarvi motoros sejtekben zajlik. Az első elváltozások a terminalis — tehát trophicus szempontból mostohán ellátott — idegeken keletkeznek („akropolyneuropathia"), és histológiailag a velőshüvely lamelláinak foltos szétesésével jellemzettek. E pathológiai forma typusa a hereditaer és malignus tumorhoz társuló polyneuropathia, a progressiv neuralis izomatrophia hypertrophiás és atrophiás formái. Több szerző ide sorolja az alkoholos, avitaminosisos és részben a nehézfémmérgek okozta polyneuropathiákat is.

2. *Primaer velőtlenedési polyneuropathia.* A myelinhüvely anyagcseréjét — feltehetően a Schwann-sejtek functióján át — befolyásoló mérgek (ólom, diphtheria toxin) primaer, segmentalis elrendezésű demyelinisatiót okozhatnak; a tengelyfonal és axolemma többnyire ép marad.

3. *Interstitialis polyneuropathia.* Elsősorban primaer amyloidosishoz társuló pathológiai forma. A vasa nervorumban és az idegek körül amyloid rakódik le és okoz polyneuropathiát. Feltehetően e pathológiai történés szerepel thesaurismosisban is.

4. *Vascularis (ischaemiás) polyneuropathia.* Súlyos peripheriás érelmeszesedésben, obliteráló endarteritisben, periarteritis nodosában fordul elő. Egyes idegszakaszok anoxiás-ischaemiás keringészavaráról van szó, ami gyakran a kevert ideg „infarctusát" — valódi. szakaszos, ék alakú elhalását — okozza. Leggyakrabban a nagy idegtörzseken (n. ischiadicus, n. femoralis) fordul elő. Az alsó végtag ischaemiás polyneuropathiája ugyancsak az alapbetegséggel összefüggő claudicatio intermittens tünetével összefonódva differentialdiagnostikai nehézséget okozhat. Magunk e formát — a felsorolt betegségeken kívül — diabeteshez társulóan és szénkénegmérgezett munkásokon is gyakran megfigyeltük.

5. *Infectiós (para- és postinfectiós) polyneuritisek.* Az egyetlen csoport pathológiailag, ahol a gyulladás jelei felismerhetők: exsudatio, oedemaképződés, kereksejtes infiltratio, phagocytosis figyelhető meg az idegek mentén. Ide sorolható a leprás polyneuritis (6, 15), a serosus radiculoneuritis (Landry—Guillain—Barré-syndroma, 8, 9) és az acut infectiós betegségeket (influenza, typhus, paratyphus, parotitis epidemica, mononucleosis infectiosa stb.) kísérő (para typusú) vagy követő (post typusú) polyneuritisek. Influenzajárvány során észleltünk ilyen neuritiseket.

6. *Kevert typusú polyneuropathiák.* Ezekre pathológiailag részben degeneratio, részben demyelinisatiós elváltozások jellemzők. Kisebb részben valódi inflam-

matiós kórszövettani jelek és proliferatiós hajlam is előfordul. A porphyriás neuropathia és egyes mérgek (sulfamidok, thallium, cadmium, apiol) által keltett polyneuropathia sorolható e csoportba. Az infectiós, para- és postinfectiós polyneuritisek későbbi, „emlékeztető" fertőzések nyomán már allergiás, immun vagy autoimmun mechanismussal fejlődhetnek tovább. Így ezekben az esetekben a kezdetben egyértelműen serosus-gyulladásos kórszövettani jelenségek mellett secundaer demyelinisatiós elváltozások is kialakulhatnak, tehát histológiai szempontból ezek is kevert polyneuropathiának felelnek meg.

A következőkben áttekintjük a leggyakrabban észlelhető és a gyakorlatban legjelentősebb polyneuropathiákat. A kórkép heterogen aetiológiája miatt teljességre nem törekedtünk, beosztásunk így is tükrözi a polyneuropathia kórszármazásának sokféle lehetőségét.

I. *Mechanicus neuropathia.* Mint az előzőkben említettük, többnyire nem több ideg systemas betegsége, hanem egy vagy több idegen keletkező károsodás. Oka tompa trauma, vágás, szúrás, haematoma, tumor okozta compressio, osteochondrosis, nyaki borda, csontfractura, luxatio egyaránt lehet. Jellemző typusa műtét alatt bekövetkező vongálás nyomán az ulnaris paresis és az alvás vagy részegség alatt bekövetkező radialis bénulás (amit az angol irodalom — jellemzően — „paralysis in the morning", ill. „saturday evening paralysis" néven említ). Ide sorolhatók az ún. injectiós neuropathiák is (15), főként pyrazolonkészítmény és barbiturát injiciálása után. Előfordul, hogy isoláltnak látszó mononeuropathia vezeti be a később kialakuló, nagyobb idegfonat-bántalmat; így a felső végtagon a n. radialis paresise a plexus brachialis laesiójának, az alsó végtagon a n. peroneus paresise a plexus lumbosacralis bántalmának lehet kezdő tünete. Másrészt ismeretes olyan mononeuropathia is, ami tulajdonképpen systemás jellegű, de hosszú időn át csak egy idegen jelentkezik (pl. az ólommérgezésben az egyoldali radialisbénulás vagy a diabetesben a femoralis, ulnaris, radialis sensibilis neuropathia, ill. az oculomotorius és abducens motoros syndroma).

II. *Toxicus polyneuropathia.* Két nagy csoportra osztjuk:

A) Exotoxicus polyneuropathia leggyakrabban nehézfémek (ólom, higany, arzén, thallium, cadmium, arany, mangán stb.), szerves oldószerek (benzin, alkohol, szénkéneg, triortokrezylphosphat, methylbromid stb.), gyógyszerek (isoniazid, nitrofurantoin szerek, thalidomid, sulphonamid készítmények stb.) fokozott expositiója vagy abususa következtében fordul elő. Ipari intoxicatiós vizsgálataink során több tanulmányban foglalkoztunk az ólom, higany, mangán, szénkéneg és methylbromidmérgezés sajátosságaival. Igen nagy beteganyag észlelése, valamint közel két évtizede végzett szűrővizsgálataink alapján körülhatároltunk és leírtunk olyan jelenségeket, amik a fenyegető polyneuropathiát jelezhetik; ilyennek tekintjük a myotaticus reflexek csökkenését vagy kialvását, a végtagok paraesthesiáját, égő fájdalmát, a motilitás fáradékonyságát már olyan stádiumban is, amikor paresis, objectiv érzészavar vagy atrophia még nem jelentkezik. Sok alkalommal megfigyeltük, hogy ha nem sikerült az előjelek idején a méregexpositio megszüntetése, néhány hónap múlva súlyos, nem ritkán irreversibilis polyneuropathia tüneteivel vizsgáltuk újra betegeinket.

B) Endotoxicus polyneuropathia a szervezeten belül keletkező, mérgező anyagcsere-termékek nyomán keletkezik. E csoportba sorolhatók a metabolicus és endocrin polyneuropathiák. Közülük a leggyakoribb és legjelentősebb a diabeteses polyneuropathia; keletkezésében feltehetően az egész anyagcserét érintő complex zavaron kívül vitaminhiánynak, felszívódási zavarnak és ischaemiás keringészavarnak is van szerepe. Az alsó végtagon symmetricusan jelentkező fájdalom és functiózavar esetén elsősorban diabeteses polyneuropathiára kell gondolnunk. E csoportba soroljuk a terhességi, hypo-, ill. hyperthyreoticus polyneuropathiákat (utóbbiakat gyakran myopathia is kíséri), továbbá az uraemiát, amyloidosist, porphyriát kísérő idegbántalmakat. Ritka forma e csoportban az akromegaliához társuló hypertrophiás polyneuropathia és a hypoglycaemiás segmentalis neuropathia.

III. *Avitaminosison alapuló polyneuropathia* keletkezik akár hiányos táplálkozás (egyoldalú táplálkozás) esetén, akár valamilyen felszívódási zavar (malabsorptio) következtében. A valódi vitaminhiányos polyneuropathia (beriberi, pellagra, pyridoxinhiány, B_{12}-vitaminhiány) hazánkban gyakorlatilag nem fordul elő; a malabsorptio következtében kialakuló polyneuropathia typusa, az alkoholos neuropathia annál gyakoribb. Bár nem zárható ki az alkoholnak a közvetlen neurotoxicus hatása sem, továbbá bizonyosan okoz anyagcserezavart és májkárosodást is, fő hatását mégis a felszívódás gátlásával fejti ki és ezért e csoportba sorolható. Malabsorbtiós polyneuropathia kísérheti az idült bélbetegségeket, colitist, intestinalis allergiás készséget és olykor az antibioticumok hosszú alkalmazása során a bélflora functiójának gátlását.

IV. *Ischaemia (vasculopathiás) polyneuropathia* alakulhat ki obliteráló érbetegségekben, peripheriás arteriosclerosisban, diabetes mellitusban. Különösen a vastag idegtörzsek (n. ischiadicus, femoralis) veszélyeztetettek. Szénkénegintoxicatiós vizsgálataink során arra a meggyőződésre jutottunk, hogy polyneuropathia mintegy 20—30%-kal gyakrabban alakul ki azokon a betegeken, akiken a szénkénegmérgezés okozta korai hypertensio, érelmeszesedés, vesekárosodás és encephalopathia tünetei már jelen vannak. E méreg esetében tehát kettős hatásmechanismussal, közvetlen neurotoxicus és angiotoxicus hatással kell számolnunk.

V. *Infectiós (serosus, immun) polyneuritisek.* Valódi gyulladásos proliferatiós neuritist okoz a lepra. Infectiós és toxicus eredetű a botulismust, diphtheriát, typhus exanthematicust, dysenteriát és maláriát kísérő polyneuritis. Gyakoriság szempontjából és theoreticus vonatkozásban is fontosabb az influenzajárványokat, mononucleosist, parotitis epidemicát kísérő vagy követő para- vagy postinfectiosus polyneuritis. Jelentőségét gyakoriságán kívül az adja meg, hogy éppúgy demyelinisatiós betegségbe mehet át a peripheriás idegrendszerben, mint a para-, ill. postinfectiosus encephalomyelitis a központi idegrendszerben. A velőtlenedési folyamat

magyarázatára az utóbbi években az allergiás, immun és autoimmun pathomechanismus áll az érdeklődés központjában (10, 13, 14, 17—23). Serosus gyulladással jellemzett acut kórkép a Guillain—Barré-féle polyradiculitis (radiculoneuritis); különféle infectiós vagy parainfectiós eredetű, fájdalommal, érzészavarral, súlyos paresissel jellemzett kórképeket foglalunk egybe e syndromában, amelynek ascendáló klinikai formája (Landry-typus) az életet is veszélyezteti. Újabb vizsgálatok szerint e syndromában is autoimmun mechanismus szerepel (3, 8, 9).

VI. *Serogeneticus polyneuritis* keletkezhet tetanus és diphtheria serum, ill. variola-vaccinatio után. Serosus és infiltrativ histológiai elváltozás jellemzi, majd velőtlenedési polyneuropathia alakulhat ki. A késői demyelinisatio arra utal, hogy a serogeneticus neuritis is az autoimmun formakörbe sorolható (7, 22—23).

VII. *Collagenosishoz társuló polyneuropathia;* ide soroljuk a periarteritis nodosát, a keratoconjunctivitis siccát (Sjögren-betegséget), progressiv chronicus polyarthritist, systemás lupus erythematodest, Wegener-granulomatosist és — nagyon ritkán — a dermatomyositist kísérő polyneuropathiákat. Az alapbetegségek természetének megfelelően ezekben a neuropathiákban is allergiás és immunmechanismus szerepelhet.

VIII. *Örökletes (hypertrophiás-degenerativ) polyneuropathiák* besorolása egy csoportba csak azért lehetséges, mert valamennyi typusban dominans vagy recessiv öröklésmenet ismerhető fel; klinikailag egyébként heterogen syndromákat ölel fel e csoport. A neuralis izomatrophia (Charcot—Marie—Tooth) hypertrophiás, neuralis és progressiv-spinalis formában ismeretes. Ide tartozik a Dejerine—Sottas-féle hypertrophiás polyneuropathia és ennek kisagyi és szemtünetekkel jellemzett formája, a Refsum-féle polyneuropathia is. A *Thévenard* által leírt sensibilis radialis hereditaer polyneuropathia önálló létezését több szerző vitatja.

IX. *Carcinomás (metacarcinomás) polyneuropathia:* nem a tumorközeli idegek infiltratiójáról van szó, hanem valódi, systemás polyneuropathiáról, amihez az esetek egy részében myopathia is társul. Legtisztább formája a *Denny—Brown* által 1948-ban leírt, progressiv, sensibilis polyneuropathia, főként bronchuscarcinomához társulóan; máskor a súlyos sensibilis syndroma mellett paresis is van. Általában terminalis állapotban fordul elő igen súlyos fájdalmat okozva, de remittáló-recidiváló forma is előfordul. Okát logikusan a tumoros szervezet anyagcserezavarában és felszívódási zavarában kereshetjük, de egyes szerzők (26, 27) szervspecificus antitestekre vonatkozó vizsgálataik alapján e polyneuropathiát is az autoimmun betegségcsoportba sorolják.

X. *Ismeretlen eredetű (idiopathiás, „rheumás") polyneuropathiák* közé sorolhatók azok az esetek, amelyekben a leggondosabb klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal sem tudunk egyéb okot kimutatni. Nem is olyan régen még nagyon sok „polyneuritist" kellett e csoportba sorolnunk, ma ezek nagyrésze helyet kapott az előzően ismertetett, többé-kevésbé jól ismert formák között. Az ún. rheumás polyneuritisek bizonyosan beilleszthetők lesznek valamelyik immuncsoportba, a degenerativ természetű, ismeretlen eredetű polyneuropathiák hátterében pedig valamilyen kevéssé ismert vagy nem vizsgálható mérget gyanítunk.

A polyneuropathia diagnosisa általában nem nehéz, ha gondolunk rá. Bármilyen eredetű is a bántalom, tünettana meglehetősen egységes: fájdalom, ami lehet tompa, többnyire azonban éles, hasogató, égető jellegű, olykor a lancináló fájdalom intensitásával; sensibilitászavarok, elsősorban subjectiv paraesthesia, dysaesthesia vagy egyéb sensibilis sensatiók, igen gyakran objective is kimutatható érzészavarok, többnyire az ideg distributiós területének megfelelően (de nem mindig) és distalisan súlyosabb formában; mozgászavarok, paresis, ami néhány peripheriás ideg vonatkozásában egészen jellemző tartást eredményez, ill. mozgáskieséssel jár, más idegek bántalma esetén kevésbé kifejezett a paresis typusa; a paresis foka és kiterjedtsége gyakran meghaladja a beteg ideghez tartozó izmokat a beteg fájdalma, érzészavara, védekező és kímélő tartása és mozgása miatt; trophicus zavarok általában később alakulnak ki, hasonlóan az izmok atrophiája (esetleg fasciculatiója), ami szintén előrehaladott polyneuropathiára utal.

A fenti syndroma észlelése idején a beteget kórházba kell utalni. A polyneuropathia diagnosisa, hovatartozásának eldöntése, a kiegészítő vizsgálatok (rtg-, EER, EMG, velocitásmérés, laboratóriumi vizsgálatok stb.) elvégzése, a legmegfelelőbb kezelés beállítása mindenképpen intézeti feladat. A polyneuropathia syndromájának észlelésekor soha nem tudhatjuk, milyen alapbetegséghez társul a syndroma vagy milyen egyéb betegség irányában progrediál, így e kérdéseknek intézeten kívüli eldöntése nem lehetséges és nem is célszerű.

A polyneuropathiák nagyobb része igen komoly betegség, ami gondos ápolás és korszerű kezelés esetén is gyakran lassan vagy csak részlegesen gyógyítható. A *kezelési elvek* közül legfontosabb, hogy a polyneuropathia akkor is külön kezelést igényel, ha megismerjük az alapbetegséget, amihez társul és azt gyógyítani is tudjuk. A beteg sorsát a megfelelő időn át folytatott intensiv kezelés és gondos ápolás dönti el. A polyneuritises syndroma kezelésére (az alapbetegség lehetséges gyógyításán kívül) a következő therapiás terv ajánlható: 1. az ápolás és általános ellátás feladata a légzés és keringés támogatása, respiratiós hygiene, pneumonia elleni védekezés, a trophicus zavarok ellátása, decubitus gyógyítása. Polyneuropathia miatt mozgásképtelen beteg thrombosisra hajlamos, ennek elhárítása passzív mozgatással, anticoagulans therapiával érhető el. 2. A fájdalomcsillapítás a beteg nyugalmának biztosítása és a fájdalom okozta érspasmusok és izomgörcsök eliminálása révén a causalis therapiának is része. Localis meleg borogatás, enyhe infravörös sugárzás jó fájdalomcsillapító lehet. Gyógyszeresen salicylkészítményeket, phenothiazin és phenylbutazon derivatumokat adhatunk. Morphin és derivatumai kerülendők: általában gyógyítható betegségről van szó, a huzamos kezelés során a hozzászokás veszélye igen nagy. Tumoros

(szomszédsági vagy metacarcinomás), nem gyógyítható esetben azonban a legerősebb fájdalomcsillapítókra szorulunk: legalább a beteg szenvedését kell enyhítenünk. Alig ismert adatként megemlítjük, hogy különösen súlyos paraesthesia esetén olykor jelentős enyhülést érhetünk el gyenge galvánáram massage-val, ha az anóddal végezzük a kezelést. 3. Gyógyszerként elsősorban vitaminokat adunk: naponta 50—100 mg aneurint, 50 mg B_6-vitamint, 10—20 mg riboflavint és nikotinsavat, 5—10 mg pantothensavat, 100—200 γ B_{12}-vitamint és 200—500 mg C-vitamint. Az ideg myelinhüvelyének védelmére gondolva célszerűnek tartjuk az E-vitamin rendszeres adagolását is (enyhe értágító hatása sem káros). Acut inflammatiós kórkép esetén steroidot is ajánl az irodalom (2, 8, 9, 16) még vascularis, ischaemiás károsodás esetén is. Magunk olyan esetben adunk steroidot (prednisolon), amikor a kórkép inflammatiós jellege megállapítható, ha immun vagy autoimmun pathomechanismus feltételezhető az alapbetegség nyomán vagy neuroallergiás mechanismus révén demyelinisatiós polyneuropathia veszélye fenyeget (23). A steroidtherapiának fájdalomcsillapító hatása is van. Az irodalom egy része stationaer vagy emelkedő adagban strychnint is ajánl; magunk különösen makacs dysaesthesia és tónuszavarok esetén adunk emelkedő majd csökkenő adagban (0,5 mg—5 mg—0,5 mg) strychinum nitricumot. A heveny tünetek lezajlása után a vitaminkezelést mindig, a steroidkezelést nem ritkán hosszú időn át folytatnunk kell. 4. A fizikotherapia a kezelés igen fontos része. Korai, még fájdalmas szakban a tartási rendellenességek, contracturák elkerülésére, a trophicus zavarok kivédésére alkalmazunk passzszív mozgatást, védő és nyugalmi positiókat. A gyógyuló beteg passzív és aktív fizikotherapiáját a lehetőség szerinti legkorábbi időben kezdjük, célszerűen sugárzó hő, hőlég, galvánáram kezeléssel egészítve ki az egyszerű és kombinált célgyakorlatokat, tonizálást. A fizikotherapia szakképzett gyógytornászok munkaköre, szakszerűtlen mozgástherapiával segíteni nem lehet, ártani annál inkább.

A polyneuropathiák egyes kérdéseinek e vázlatos áttekintéséből is kiderül talán az, hogy a polyneuropathia diagnosisa, besorolása, kezelése nagyon complex feladat, ami a vele foglalkozó orvos igen alapos, gyakran több disciplinára is kiterjedő képzettségét igényli.

Összefoglalás. A polyneuritis fogalmának történeti áttekintése után szerző vázolja a polyneuritisek és polyneuropathiák súlyossági fokozat szerinti beosztását, majd a leggyakrabban megvalósuló histopathológiai formákat. Ezután áttekinti azokat a nosológiai syndromákat, amelyekben polyneuropathia alakulhat ki. Részletesen foglalkozik a korszerű therapiás elvekkel és gyakorlattal.

IRODALOM: 1. *Bammer, H. G.:* Grundzüge und Grenzen der ACTH-Kortison-Therapie in der Neurologie. In: „Therapie der Nervenkrankheiten" (ed. Hartmann-v. Monakow, K.) pp. 36—59. Karger, Basel/New York, 1969. — 2. *Bischoff, A.:* Primär entzündliche, metabolische und vaskuläre Polyneuritiden. In: „Therapie der Nervenkrankheiten" (ed. Hartmann-v. Monakow, K.) pp. 354—369. Karger, Basel/New York, 1969. — 3. *Cook, S. D., Dowling, P. C.* and *Whitaker, J. N.:* Arch. Neurol. 1970, *22*, 470—476. — 4. *Greif, St.:* Therapie der Intoxikationen des Nervensystems. In: „Therapie der Nervenkrankheiten" (ed. Hartmann-v. Monakow, K.) pp. 206—232. Karger, Basel/New York, 1969. — 5. *Heydt, A. von der:* Nervenarzt. 1951, *22*, 93—99. — 6. *Kaeser, H. E.:* Polyneuropathien und Polyneuritiden. In: „Krankheiten des Nervensystems" (von Schliack, H.) pp. 516—543. Thieme, Stuttgart, 1969. — 7. *Lorentz, I. T.* and *McLeod, J. G.:* Proc. Austr. Ass. Neurol. 1969, *6*, 81—87. — 8. *Melnick, S. C.:* Brit. med. J 1963, *1*, 368—371. — 9. *Melnick, S. C.:* Treatment of the Guillain-Barré Syndrome. In: „Therapie der Nervenkrankheiten" (ed. Hartmann-v. Monakow, K.) pp. 375—384. Karger, Basel/New York, 1969. — 10. *Miskolczy D.:* Ideggyógy. Szemle. 1970, *23*, 195—205. — 11. *Nigst, H.:* Therapie der Verletzungen peripherer Nerven. In: „Therapie der Nervenkrankheiten" (ed. Hartmann-v. Monakow, K.) pp. 338—353. Karger, Basel/New York,1969. — 12. *Paluch, E. A.:* J. industr. Hyg. 1948, *30*, 37—42. — 13. *Pálffy Gy.:* Adatok a disseminalt encephalomyelitisek kórszármazásához. Diss. 1967. (Budapest, Orvostud. Egyetem Könyvtára) — 14. *Paterson, Ph. Y.:* Experimental Allergic Encephalomyelitis and Autoimmune Disease. In: „Advances in Immunology" (ed. Dixon, F. J. jr. and Humphrey, J. H.) Vol. 5. pp. 131—208. Academic Press, New York, 1966. — 15. *Schliack, H.:* Krankheiten des Nervensystems. In: „Lehrbuch der inneren Medizin" (von Dennig, H.) 8. Aufl. Band II. pp. 460—515. Thieme, Stuttgart, 1969. — 16. *Swahn, B.:* Therapie des Herpes zoster. In: „Therapie der Nervenkrankheiten" (ed. Hartmann-v. Monakow, K.) pp. 370—374. Karger, Basel/New York, 1969. — 17. *Szobor A.:* Contribution à la question du manganisme. Psychiat. Neurol. (Bl.) 1957, *133*, 221—232. — 18. *Szobor A.:* Contribution à la question du sulfocarbonisme. Psychiat. Neurol. (Bl.) 1962, *143*, 178—196. — 19. *Szobor A.:* Beiträge zur Frage der Methylbromidvergiftung. Psychiat. Neurol. med. Psychol. 1963, *15*, 132—138. — 20. *Szobor A.:* Az ipari intoxicatiókról. (Neuro-psychiatriai tanulmány) In: „Ritka kórképek II." (szerk.: Braun P.) pp. 140—148. Medicina, Budapest, 1968. — 21. *Szobor A.:* Az ipari intoxicatiós károsodások neuropsychiatriai klinikumáról. Egészségtudomány. 1968, *12*, 278—289. — 22. *Szobor A.:* Az idegrendszer autoimmun betegségei. (Megjelenés alatt) — 23. *Szobor A.* és *Klein M.:* Acut demyelinisatiós kórképek kezeléséről. (Megjelenés alatt) — 24. *Vanotti, A.:* Die Behandlung der Porphyrien. In: „Therapie der Nervenkrankheiten" (ed.: Hartmann-v. Monakow, K.) pp. 391—394. Karger, Basel/New York, 1969. — 25. *Waksman, B. H.* and *Adams, R. D.:* Allergic Neuritis. An Experimental Disease of Rabbits Induced by the Injection of Peripheral Nervous Tissue and Adjuvants. J. Exptl. Med. 1955, *102*, 213—217. — 26. *Wilkinson, P. C.:* Serological Findings in Carcinomatous Neuromyopathy. Lancet. 1964, *I*, 1301—1303. — 27. *Wilkinson, P. C.* and *Zeromski, J.:* Immunofluorescent Detection of Antibodies against Neurones in Sensory Carcinomatous Neuropathy. Brain. 1965, *88*, 529—535.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest,
III. Belgyógyászati Klinika (igazgató: Gerő Sándor dr.)

Az adrenerg receptiv mechanizmus egy új elmélete és annak alkalmazhatósága a coronaria-keringés szabályozásában

Kúnos György dr. és Szentiványi Mátyás dr.:

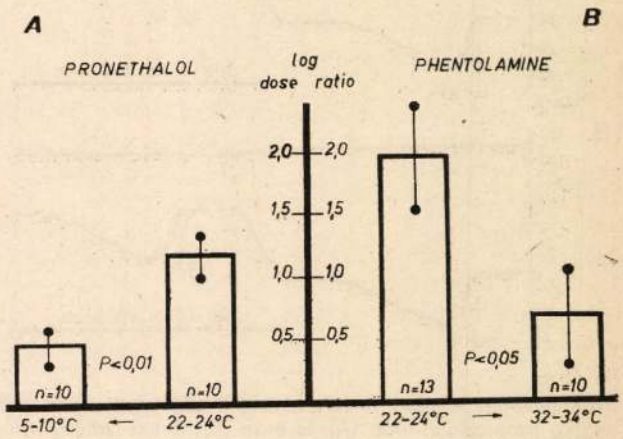
A keringésszabályozásnak mindig nehezen magyarázható ellentmondását jelentette a coronariák adrenerg reakciója. A más érterületeken észlelhető sympathikus vasoconstrictióval szemben ugyanis a coronariákban a sympathikus izgalom nagyfokú dilatatiót okoz.

Ha e látszólagos ellentmondás mögött az alapvetően közös, egységes törvényszerűséget akarjuk megtalálni, akkor nem az a kérdés, hogy miben különböznek a coronariák más erektől, hanem az, hogy alapjában azonos jellegű beidegzésük ellenére mi készteti őket arra, hogy rendhagyó módon viselkedjenek.

Az, hogy a coronariák — más érterületekhez hasonlóan — alfa receptor jellegű sympathikus constrictor beidegzéssel bírnak, *Szentiványi* és *Juhász-Nagy*, majd *Hashimoto* és mások vizsgálataiból már kiderült (9, 10, 4). E vizsgálatok arra is utalnak, hogy a sympathikus izgalomkor fellépő coronaria dilatatio a myocardium fokozódó anyagcseréjének másodlagos következménye, mely elfedi az alap constrictor hatást. Más szerzők viszont úgy vélik, hogy a coronariák az alfa receptorokon kívül az anyagcsere-hatástól független, béta receptor typusú direkt dilatatiós mechanizmussal is rendelkeznek (5, 7). A myocardium-coronaria rendszer szoros egysége miatt azonban az ilyen béta-receptor typusú coronaria dilatatio esetén sohasem zárható ki megbízhatóan a szívanyagcsere-fokozódás másodlagos dilatatiót okozó hatása. Éppen ez vetette fel bennünk azt a gondolatot, hogy a coronariák csak egyetlen, alfa typusú receptorral rendelkeznek, melynek constrictor reakcióját a myocardium anyagcseréje, valamilyen módon béta jellegűvé, tehát dilatatorrá képes átalakítani.

Kérdésfeltevésünk jogosságát úgy ellenőriztük, hogy megvizsgáltuk, lehetséges-e egyáltalán a receptorjelleg valamilyen átalakulása az anyagcsere megváltozásakor.

E lehetőség feltevésekor abból a kissé elfelejtett klasszikus megfigyelésből (2) indultunk ki, hogy hidegvérűek szívén az adrenalin pozitív ino- és chronotrop hatása ergotaminnal, tehát alfa typusú blokkolóval gátolható. Ugyanakkor mai felfogásunk szerint (1) az adrenalin és noradrenalin (NA) ezen hatásai béta receptor typusúak. Erre az utóbbi felismerésre azonban emlős — tehát magasabb anyagcseréjű — preparátumokon végzett vizsgálatok vezettek. Felmerült tehát a kérdés, hogy a békasziv nem eleve alacsonyabb anyagcsereszintje következtében viselkedik-e így, és ha igen, anyagcseréjének fokozása képes-e adrenerg reakcióját alfából béta typusúvá alakítani. Ennek tisztázására *Straub* szerint izolált békaszíveken azt vizsgáltuk, hogy különböző hőmérsékleteken, tehát a szívanyagcsere különböző szintjein milyen az adrenalinhatás receptorjellege, vagyis milyen typusú receptorblokkolóval gátolható a hatás. Az eredményt az 1. ábra szemlélteti. A



1. ábra.

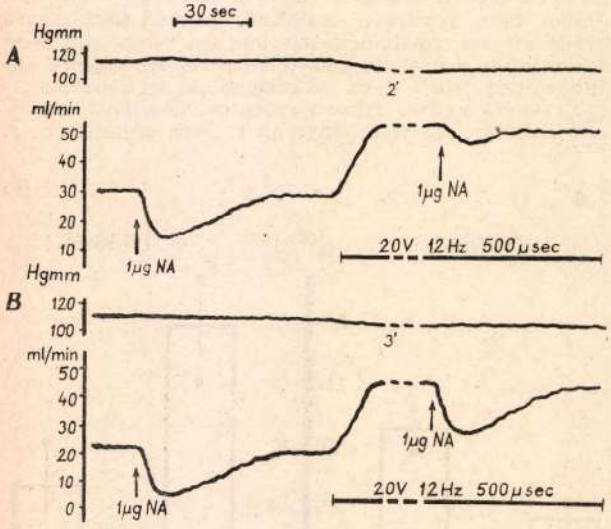
Adrenalin pozitív inotrop hatásának gátlása. Az izolált nyári békaszíven pronethanollal (5–10 μg/ml) 22–24 és 5–10 °C-on, ill. B: izolált téli békaszíven phentolamine-nal (2 20 μg/ml) 22–24 és 32–34 °C-on. n: esetszám. Log dose ratio: gátlás előtti és utáni adrenalin küszöbdózisok hányadosának negatív logaritmusa

gátlás mértékét a gátlószer előtti és utáni adrenalin küszöbdózisok hányadosának logarithmusával jellemeztük. Látható, hogy téli békák szívén (B) szobahőmérsékleten az alfa blokkoló phentolamin (Regitin) kifejezetten gátolta az adrenalinhatást. Ha az anyagcserét a hőmérséklet 34 °C-ra emelésével fokoztuk és ezáltal a szív anyagcsereállapotát az emlősszívéhez közelítettük, a phentolamin gátló hatásossága, tehát a reakció alfa jellege szignifikánsan csökkent. Az eleve magasabb anyagcseréjű nyári békaszíven — az emlősszívhez hasonlóan — (A) a béta blokkoló pronethanol (Alderlin) gátolta az adrenalin hatását. Ha ezen preparátumok anyagcseréjét hűtéssel (5—10 °C) csökkentettük, a béta blokkoló gátló hatásossága csökkent szignifikánsan. Ehhez hasonló eredményt kaptunk, ha Langendorff szerint izolált patkányszíveket hűtöttünk 37-ről 28 °C-ra.

A két typusú receptorblokkoló hatásosságának ilyen tükörképszerű változása azt a feltételezésünket valószínűsítette (6), hogy az adrenerg receptorok egységes rendszerként viselkednek, magas anyagcsereszinten béta; alacsony anyagcsereszinten alfa jelleget mutatva.

Most vizsgáljuk meg, hogy kiterjeszthető-e ez az elmélet általában az erekre, ill. speciálisan a coronariákra.

Első lépésként az izomerek adrenerg reakciójának viselkedését vizsgáltuk. Ez az érterület bizonyos mértékig a coronariák modelljeként tekinthető. Itt is izomszövetbe ágyazott érrendszerről van szó, mely a coronariákhoz hasonlóan nagymértékű anyagcsere-adaptatióra képes. Ez az adaptatiós készség itt is az izom-ér systema egységére utal. A vázizmok erei azonban jól vizsgálhatók az izom nyugalmi állapotában is, amikor az izmok metabolikus hatása az erekre minimális. Előnye a rendszernek az is, hogy az izomeredetű metabolikus hatások és az ereken érvényesülő direkt vasomotoros hatás szétválaszthatók, amennyiben az izmok motoros beidegzése somaticus, szemben ereiknek vegetatív beidegzésével.

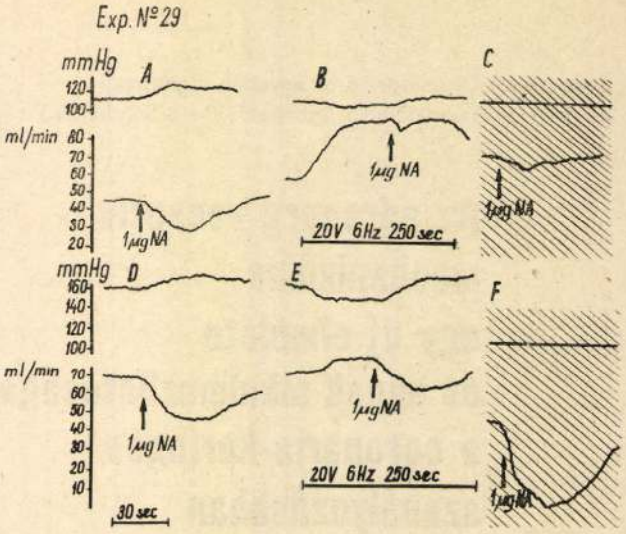


2. ábra.
Izomműködés hatása a NA okozta vasoconstrictióra 0,2 mg/kg propranolol előtt (A) és után (B). Kutya izolált, nyúzott hátsóvégtagizom-preparátum. Felső görbe: perfúziós nyomás, alsó görbe: femorális véráramlás. Kihúzott vonal: n. ischiadicus elektromos ingerlése. Időjel: 30 sec

Az izomerek adrenerg vasoconstrictiója alfa typusú reakció, melyet, miként *Rein* elsőként leírta (8), az izomműködés felfüggeszteni képes. Ha a constrictiónak ez az eltűnése izomműködés hatására a receptorjelleg bétává alakulásának következménye, akkor béta blokkolókkal meg kell tudnunk gátolni a létrejöttét. Hogy kísérleteinkben valóban ezt találtuk, azt a 2. ábra szemlélteti.

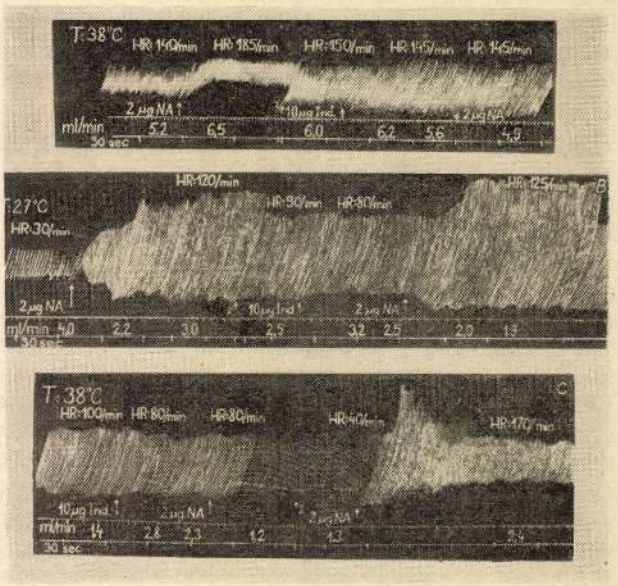
Az ábrán az izolált, nyúzott kutya hátsó végtagpreparátumon az alsó vonal a módosított Shipley typusú rotaméterrel mért femoralis véráramlást, a felső az elektromanométerrel (Statham P23Db) mért perfúziós nyomást ábrázolja. Látható, hogy 1 μg NA jelentős mértékű vasoconstrictiót okoz, ami alfa receptor bénítókkal mindig kivédhető. A nervus ischiadicus perifériás csonkjának ingerlésére működési hyperaemia lép fel, az áramlás fokozódik. Az ekkor adott 1 μg NA constrictor hatást szinte alig fejti ki. Az ábra alsó része azt mutatja, hogy 0,2 mg/kg propranolol (Inderal) adása után a nyugalmi constrictio lényegében változatlan, 1 μg NA constrictor hatása megmarad azonban a működő izomzatban is. Propranolol tehát meggátolta az izomműködés NA constrictiót felfüggesztő hatását. Megjegyzendő, hogy magát az aktivitási hyperaemiát a propranolol sem itt, sem az összes kísérlet átlageredményei alapján nem befolyásolta (11).

Nagyszámú kísérletben azt találtuk, hogy míg — mint azt az előző ábrán is láthattuk — a béta blokkolók izomműködés közben válnak hatásossá, az alfa blokkolók által gátolt constrictio nagysága izomműködés alatt egyre csökken (11). Az ellentétes tendencia a két receptorblokkoló hatásosságában



3. ábra.
Propranolol hatása a NA vasoconstrictióra nyugvó, működő és oxygenált sinus coronarius vérrel perfundált nyugvó hátsó végtagon. Felső sor (A, B, C): propranolol előtt; alsó sor (D, E, F): 0,25 mg/kg propranolol után. A, D: nyugvó izom; B, E: működő izom; C. F: sinus coronarius vér perfúziója nyugvó izomba. Felső görbék: perfúziós nyomás, alsó görbék: femorális véráramlás

tehát a vázizmok erein is megfigyelhető; vagyis az egyik receptor tulajdonság csökkenése a másik tulajdonság egyidejű fokozódásával jár karöltve. Más szóval, az anyagcsere-változás hatására a receptorrendszer eddig ismert két végállapota — alfa és

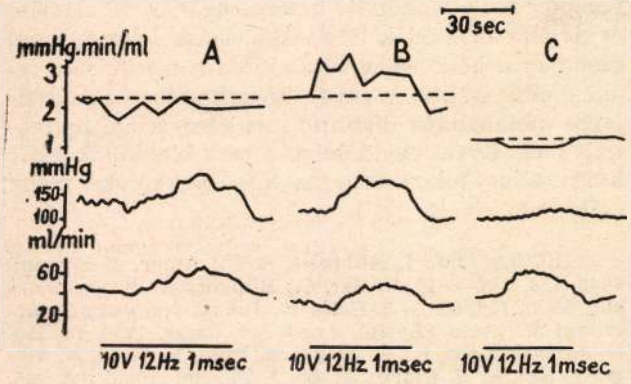


4. ábra.
NA szív- és coronariahatásainak gátolhatósága propranolollal izolált patkányszíven. A: 38, °C B: 27, C: 38 °C. HR: szívfrekvencia. Alsó vonal: időjel (30 sec), a középső vonalon a jelzések sűrűsége a coronariaáramlással arányos (alatta a kalibráció után kiszámított számszerű áramlási értékek), felső sor: izotóniás szívkontrakciók

béta — nem egymástól függetlenül, hanem egymással szoros kölcsönhatásban változik.

A következő kérdés az volt, hogy hogyan történik a receptorjelleg átalakulása a működés kapcsán alfából béta typusúvá. További kísérleteink (11) azt mutatták, hogy létezik egy humorális faktor, mely a fokozott anyagcsere kapcsán az izomból felszabadul, az erek reakcióját béta jellegűvé alakítja és humorálisan átvihető egyik szervről a másikra.

Ennek a feltételezett faktornak a produkálására egy magas anyagcseréjű, „béta receptor tulajdonságú" szervet, a szívet választottuk. Donor kutyákat a ggl. stellátum izgatása közben a sinus coronariuson keresztül elvéreztettünk. A kapott vérrel, annak megfelelő oxygenálása után egy másik kutya hátsó végtagját perfundáltuk. Amennyiben a sinus vér tartalmaz ilyen „bétásító" faktort, nyugvó izom ereinek perfúziója kapcsán ugyanazt a hatást kell produkálja, mint amit izomműködéskor észleltünk. A 3. ábra egy typusos kísérlettel szemlélteti az eredményt.



5. ábra.

A jobb nyaki vagus ingerlésének hatása a coronaria-rezisztencia sympathikus izgatásakor fellépő változásra. Felső sor: számított rezisztencia, középső sor: art. középnyomás, alsó sor: coronariaáramlás. Kihúzott vonal: ggl. stellatum szívágának ingerlése kontroll állapotban (A), vagusingerlés (2 Hz) közben (B), ill. vagusingerlés közben, 0,2 mg/kg phentolamine után (C)

Egy kutya hátsó végtagpreparátumon 1 μg NA nyugvó izmon a szokásos constrictorválaszt váltja ki (A). Ischiadicus izgatással kiváltott izomműködés meggátolja a constrictio létrejöttét (B), de hasonlóan csökken a NA constrictio, ha a nyugvó izmot oxygenált sinusvérrel perfundáljuk, mint azt a satirozott panelon láthatjuk (C). Az ábra alsó része 0,25 mg/kg propranolol után kapott válaszokat mutatja. Míg nyugvó izmon lényegében változatlan nagyságú a constrictio (D), addig mind a működő (E), mind a sinusvérrel perfundált nyugvó izomban (F) megszűnik a felső sorban látható gátlás: a NA constrictio nem csökken, sőt sinus vér perfúzió alatt jelentősen nő is. Propranolol tehát mindkét esetben meggátolta a receptorjelleg „bétává" alakulásának tendenciáját. Megjegyzendő, hogy 13 kísérlet összesített adatai szerint az oxygenizált sinusvér perfúziója önmagában nem okozott szignifikáns változást a perfundált hátsó végtag keringési ellenállásában (11). Ezen preparátumokon tehát a modulátor faktor önmaga nem rendelkezett vasoaktív hatással, csak a NA hatását „modulálta".

Ezek a kísérletek azt illusztrálták, hogy az anyagcsere lokális fokozásával kiváltott receptorjelleg átalakulás humorálisan is átvihető egyik szervről a másikra. A hatásért felelős faktort, melyet modulátor faktornak neveztünk, gélfiltrációval és preparativ papírchromatographiával viszonylag homogén frakcióig sikerült tisztítanunk (13). Ez a modulátor faktor nem azonos a működési hyperaemiában szerepet játszó metabolitokkal. Tartós izomműködés a modulátorhatást kimeríti, vagyis a NA constrictio gátlása fokozatosan megszűnik, ugyanakkor a működési hyperaemia változatlan szinten marad (11). Az, hogy a sinusvér önmagában hyperaemiás reakciót nem okozott, ugyanakkor tartalmazta a modulátor faktort, szintén a két jelenség különállóságára utal.

Ezen eredmények birtokában most már a receptor-modulátor kölcsönhatás szempontjából vizsgáltuk meg a coronariák adrenerg reakcióit. A 4. ábrán egy Langendorff szerint izolált patkányszíven a myocardium ino- és chronotrop válaszai mellett egy e célra szerkesztett készülékkel (3) a coronariák átáramlását is mértük. Látható, hogy 38 °C-on (A) 2 μg NA pozitív ino- és chronotrop hatásaival egyidőben a coronariaátáramlás is megnő 5,2-ről 6,5 ml/min-ra. 10 μg Inderál kivédte a pozitív szívhatásokat, ugyanakkor a NA okozta dilatatiót constrictióvá változtatta: az áramlás 5,6-ról 4,9 ml/min-ra csökkent. Ha a szívizom anyagcseréjét lecsökkentettük azáltal, hogy a perfúziós folyadékot (10% mosott kutya vvs.-t tartalmazó Locke-oldat) 28 °C-ra lehűtöttük (B), akkor 2 μg NA a pozitív szívhatások ellenére coronaria constrictiót okozott: az áramlás 4,0-ről 2,2 ml/min-ra csökkent. Ebben az állapotban Inderál sem a NA szívhatásait, sem coronaria constrictor hatását nem befolyásolta; tehát nemcsak a coronariák reakciója vált alfa typusú constrictióvá, hanem a pozitív szívhatások béta jellege is megszűnt. A preparátum visszamelegítése után a béta typusú reakció visszatért (C). 10 μg Inderál után 2 μg NA coronaria constrictiót okoz, pozitív ino- és chronotrop hatásai nem jelentkeznek, a gátlószer kimosódása után viszont 2 μg NA ismét dilatál és pozitív szívhatásokat vált ki.

Az 5. ábra azt mutatja, hogy ha a myocardium anyagcseréjét nem az izolált szív hűtésével, hanem in situ kutyaszíven a parasympathikus tónus fokozásával csökkentjük, ami a coronariákat az irodalom szerint (10) közvetlenül nem befolyásolja, akkor is eltűnik a másodlagos coronaria dilatatio és csak a sympathikus izgalom alfa typusú constrictor hatása marad meg. Az ábra „A" részén a ggl. stellátum egyik szívágának izgatása a coronaria rezisztencia csökkenését okozza. Ha azonban a sympathikus ingerléssel egyidőben a jobb oldali nyaki vagust is 2 Hz-es frekvenciával izgattuk (B) — ami önmagában a coronaria rezisztenciát láthatóan nem befolyásolta —, akkor a sympathikus izgatás jelentősen fokozta a coronaria rezisztenciát. Az ábra C részén az látható, hogy 0,2 mg/kg phentolamin adása után a B részben látott constrictor reakció nem jött létre, vagyis a vagus ingerléssel manifesztté tett coronaria constrictio valóban alfa jellegű, alfa blokkolóval kivédhető.

Hasonlóan a coronaria constrictor reakció manifesztálódását tapasztaltuk azokban a kísérleteinkben is, ahol a szívanyagcserét nem a parasympathikus tónus fokozásával, hanem a sympathikus propranololla történő gátlásával csökkentettük.

Mindezek a kísérletek tehát arra utalnak, hogy a coronariák adrenerg dilatatiója a fokozódó szívanyagcsere másodlagos következménye, mely elfedi az alap constrictor hatást. A szívanyagcsere különböző módokon történő csökkentése manifesztté teszi a sympathikus izgalom coronaria constrictor hatását, meggátolja a coronariákon a modulátorhatás létrejöttét.

Felmerül az a lehetőség, hogy bizonyos kórképek, így az angina pectoris pathomechanizmusában is a modulátorrendszer előbb említett kimerülése szerepet játszhat. Modulátor hiányában ugyanis, mint az előzőkből következik, a coronariák nem képesek dilatatióval alkalmazkodni a sympathikus izgalom hatására fokozódó szívanyagcseréhez; *Szentiványi* és *Juhász-Nagy* vizsgálatai szerint (12) ez az adaptatiós képtelenség lehet a lényege az anginás reakciónak is.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy elméletünk értelmében az adrenerg hatások nem egymástól független receptorokon, hanem egységes receptorrendszeren valósulnak meg, melynek reakciója alacsony anyagcsereszinten alfa typusú, vagyis alfa receptor bénítókkal gátolható. Az anyagcsere fokozódására az izomszövetből — esetleg más szövetekből is — egy modulátor faktor szabadul fel, mely a receptor reakcióját béta typusúvá alakítja át. Ez az elmélet jól magyarázza a coronariák adrenerg reakcióját is. A magas anyagcseréjű, béta receptor typusú szívizom a coronariák alfa állapotában levő, constrictióért felelős receptorait a felszabaduló „modulátor" segítségével „bétává" alakítja. Ha az anyagcsere különböző módokon kiváltott csökkenése a modulátorhatást lecsökkenti, akkor a coronariák alapvető, constrictor reakciója válik manifesztté, ugyanakkor maga a szívizom adrenerg reakciója is elveszti „béta" tulajdonságát. Felmerült annak lehetősége is, hogy egyes emberi pathológiás állapotok megértésében, ill. kezelésében is hasznosnak bizonyulhat ez a theoria.

Összefoglalás. Szerzők vizsgálataik alapján az adrenerg reakciók létrejöttét egy egységes receptor rendszer létezésével magyarázzák, mely magas anyagcsereszinten „béta", alacsony anyagcsereszinten „alfa" jelleget mutat. A receptorjelleg transzformációját alfából bétává egy általuk kimutatott modulátor faktor okozza, mely a működő vázizmokból, ill. a szívizomból felszabadulva nemcsak az izom, ill. szívizom adrenerg reakcióját teszi béta jellegűvé, hanem az izomerek, ill. a coronariák reakcióit is többé-kevésbé béta jellegűvé alakítja. (A modulátor faktor hatása humorálisan átvihető, maga a faktor a megfelelően aktivált vérből kémiai módszerekkel izolálható.)

Izolált béka- és patkányszíven, valamint in situ kutyaszíven a szívizom anyagcseréjének különböző módokon kiváltott csökkentése, ill. fokozása a coronariák reakcióit is alfa, ill. béta irányba tolta el. A reakciók alfa jellegének fokozódását az adrenerg vasoconstrictor tendenciák fokozódása, ill. a bétareceptor blokkolók gátló hatásosságának csökkenése és az alfa blokkolók hatásossá válása jelezte. Ezzel szemben a béta jelleg fokozódása a constrictor reakció eltűnésében és ennek következtében a másodlagos metabolikus dilatatio megjelenésében nyilvánult meg. Evvel egyidejűleg a béta blokkolók gátló hatásossága fokozódott, az alfa blokkolóké pedig csökkent.

IRODALOM: 1. *Ahlquist, R. P.:* Amer. J. Physiol. 1948, *153*, 586. — 2. *Amsler, C.:* Pflügers Arch. ges. Physiol. 1920, *185*, 86. — 3. *Balla L., Juhász-Nagy A., Szentiványi M.:* Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1959, *16*, 193. — 4. *Hashimoto, K., T. Shigei, S. Imai, Y. Saito, N. Yago, I. Kei, R. E. Clark:* Amer. J. Physiol. 1960, *198*, 965. — 5. *Klocke, F. J., G. A. Kaiser, J. Ross jr., E. Braunwald:* Circ. Res. 1965, *16*, 376. — 6. *Kunos G., Szentiványi M.:* Nature. 1968, *183*, 1077. — 7. *Pitt, B., E. C. Elliot, D. E. Gregg:* Circ. Res. 1967, *21*, 75. — 8. *Rein, H.:* Klin. Wschr. 1930, *9/2*, 1485. — 9. *Szentiványi M., Kiss E.:* Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1956, *10*, 337. — 10. *Szentiványi M., Juhász-Nagy A.:* Quart. J. Exptl. Physiol. 1959, *44*, 67. — 11. *Szentiványi M., Kunos G., Juhász-Nagy A.:* Amer. J. Physiol. 1970, *218/3*, 589. — 12. *Szentiványi M., Juhász-Nagy A.:* Quart. J. Exptl. Physiol. 1963, *48*, 93. — 13. *Szentiványi M., Kunos G.:* „Metabolism and Drugs of Myocardium and Striated Muscles. Symposium International. Nancy, 1969. Előadásgyűjtemény, 535.

PERCHLORAT-K

400 mg kalium perchloricum/tbl

antithyreoticum

A pajzsmirigyben levő jodidot a káliumperchlorat leválasztja és helyére lépve önmagát fixálja. A gyógyszeradag nagyságával egyenes arányban megnő a pajzsmirigy és a strumigen hatást szövettanilag activ mirigyfunctio követi.

Adagolása és az egyéb tudnivalók a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére" című könyv pótlapján olvasható.

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Mikrobiológiai Intézet (igazgató: Alföldy Zoltán dr.) és Apáthy István Gyermekkórház

Gyermekkori appendicitisek kapcsán izolált vírusok

Kulcsár G., Vutskits Zs., Nász I., Dán P. és Léb J.

Ismert megfigyelés, főleg gyermeksebészeten, hogy az acut appendicitis tünetei miatt műtétre került gyermekek jelentős hányada felső légúti hurutos megbetegedésben is szenved (1—5). Gyakori tapasztalat továbbá az is, hogy ha az appendix minden lényeges makroszkópos elváltozástól mentes vagy csak enyhe gyulladásos elváltozást mutat, a mesenteriális nyirokcsomók diffúze megnagyobbodtak (6—9).

A klinikai tünetek és a műtéti lelet közti különbözőség felveti annak a lehetőségét, hogy gyermekkorban az esetek egy részében az acut appendicitis nem önálló kórkép, hanem esetleg egy általános vírusfertőzés részjelensége.

A külföldi irodalomban található néhány adat (10—12), közöttük olyanok is, amelyek alapján a kórkép kialakulásában az adenovírusok szerepe is feltételezhető. Saját vizsgálataink is erre irányultak, ismerve a nyirok-, így a hasi nyirokszövetek affinitását is ezen vírusok iránt.

A hazai irodalomban eddig ilyen irányú vizsgálatokat nem találtunk.

Klinikai megfigyelések

A későbbi virológiai vizsgálatra kerülő 20 gyermek anamnesztikus adatai és felvételkor a klinikai vizsgálati lelet minden vonatkozásban beleillett az acut appendicitis klinikai képébe. Felvételkor megállapíthattuk a garatképletek belövelltségét, az anamnézisben pedig minden esetben szerepelt subfebrilitás és gastrointestinális tünetek: hasi fájdalom, hányinger, hányás, étvágytalanság. A gyermekek vizsgálatakor kifejezett nyomásérzékenységet észleltünk az ileocoecalis tájékon. Az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok is az acut appendicitis kórismézét támasztották alá. A fvs.-szám az általánosan észlelt értékhatárok között (10—14 000) mozgott. A qualitativ vérkép nem mutatott értékelhető jellegzetességet. Mindezek alapján végeztük el betegeinknél az appendectomiát. Ennek során az appendix serosájának vérbőségét találtuk, melyhez a peritoneum s a vékony- és vastagbelek serosájának vérbősége is társult. Az ileocoecalis és mesenteriális nyirokcsomók jól láthatóan megnagyobbodtak, és olykor plaque-szerű konglomerátumokat képeztek. L. a. appendektomia és postoperativ antibioticum kezelés után betegeink zavartalanul gyógyultak.

A beteganyag kiválasztása és a vizsgálati methodika

Olyan 20 beteg 100 vizsgálati anyagát dolgoztuk fel, akiknél az appendix enyhe gyulladásához társulva mesenterialis lymphadenopathiát, valamint felső légúti gyulladásos tüneteket is találtunk. Betegeink tehát válogatott esetek voltak, akiknél az adenovírus jelenléte a szervezetben feltételezhető volt. Minden betegnek ötféle anyagából: az appendixből, a mesenterialis nyirokcsomóból, a garatmosó folyadékból, a vérsavóból és a székletből kíséreltünk meg vírustenyésztést. A gyermekek átlagos életkora 10 év volt, a fiúk és a leányok egyenlő arányban szerepeltek. A megfigyelések kb. egy év válogatott anyagára vonatkoztak. Egyidejűleg elvégeztük az eltávolított féregnyúlványok és nyirokcsomók bakteriológiai és szövettani vizsgálatát is. Úgyszintén megvizsgáltuk a betegek acut és reconvalescens savóit adenovírus elleni antitest kimutatás céljából.

A vizsgálati anyagok közül az acut savót közvetlenül, a garatmosó-folyadékot antibioticumos kezelés és centrifugálás után helyeztük szövettenyészetre. A székletet fiziológiás, antibioticumos konyhasó oldatban szuszpendáltuk, majd többszöri centrifugálással tisztítottuk. Az appendixet és a nyirokcsomót steril körülmények között dörzscsészében homogenizáltuk, majd antibioticumos konyhasó oldatban szuszpendáltuk. Ezután a nyirokcsomó dörzsölékét közvetlenül, az appendixét centrifugálás után helyeztük szövettenyészetre. Az alkalmazott kultúra HEp-2 és emberi amnion volt. Bár az első passzázsok során a beteganyagok egy részében legfeljebb gyanús cytopathiás hatást észleltünk, mégis az összes anyagot tovább vizsgáltuk 10 passzázsig.

Az izolált adenovírusok identifikálását agargélpraecipitatióval, haemagglutinatióval, haemagglutinatio-gátlással és immunelektroforézissel végeztük a korábban már ismertetett módon (22).

Ellenanyagvizsgálat céljából az összes beteg acut savója rendelkezésünkre állt, reconvalescens savót azonban csak 9 betegtől sikerült nyernünk, ezeket is általában fél év után.

Eredmények

A 20 beteg 100 vizsgálati anyagából 33 cytopathogén ágenst izoláltunk, melyből az identifikálás során 26 adenovírusnak bizonyult. Ezek közül 5-öt appendixből, 6-ot nyirokcsomóból, 8-at garatmosó folyadékból, 4-et vérsavóból és 3-at székletből nyertünk. A hét — nem adenovírusnak bizonyuló — cytopathogén ágens identifikálásával nem foglalkoztunk.

A tipizálás során a 26 adenovírus közül tizennégy 6-os, tíz 1-es típusnak bizonyult. Két esetben mind a 6-os, mind az 1-es típusú vírus kitenyészett ugyanazon vizsgálati anyagból.

Szerológiai vizsgálatok során a 20 acut savóban hét esetben találtunk 1:4, 1:32-es titerű antitesteket a kitenyésztett adenovírus ellen. A reconvalescens savók közül mind a kilenc tartalmazott homológ ellenanyagokat 1:8-tól 1:64-es titerben. A vírusizolálás és a páros savók vizsgálati eredményei az 1. táblázatban láthatók.

A párhuzamosan végzett bakteriológiai tenyésztések eredményei azt mutatták, hogy a féregnyúlványok egy kivételével mind tartalmaztak baktériumokat, elsősorban Coli dyspepsiae-t. A nyirokcso-

1. táblázat

A betegek különböző vizsgálati anyagaiból izolált vírusok és páros savóik haemagglutináció-gátló ellenanyagtitere a homológ típusú adenovirusokkal

Betegek száma	Vizsgálati anyagok					Acut savó	Reconv. savó
	Appendix	Nyirokcsomó	Garatmosó folyadék	Savó	Széklet	Ellenanyag titer	
1.	—	—	1	—	—	1:16	
2.	—	—	—	—	—	1:4<	1:16
3.	6	6	1	1	—	1:4<	1:32
4.	—	—	—	—	—	1:4<	1:64
5.	—	+	+	—	—	1:4<	
6.	6	1 és 6	1	6	—	1:4<	1:16*
7.	—	—	—	—	—	1:4<	
8.	—	—	+	—	+	1:4<	1:8
9.	+	—	—	—	—	1:4<	
10.	—	—	—	—	—	1:16	
11.	—	+	+	—	—	1:4	
12.	—	6	6	6	6	1:4	1:16
13.	—	—	—	—	+	1:4	
14.	1	—	1	1	1	1:4<	
15.	6	—	—	—	6	1:8	1:16
16.	—	—	—	—	—	1:4<	1:8
17.	6	6	6	—	—	1:4<	1:32
18.	—	—	—	—	—	1:4<	
19.	—	1	1 és 6	—	—	1:4<	
20.	—	—	—	—	—	1:32	

A számok a kitenyésztett *adenovírus* típusát jelölik.
A kereszttel (+) jelöltek nem identifikált cytopathogén ágensek.

* Azonos ellenanyagtiter 1-es és 6-os típusú adenovírusokkal.

mók közül öt esetben a féregnyúlvány lumenében is megtalálható baktériumot lehetett kimutatni. Ez egyben az acut appendicitis és a mesenteriális lymphadenitis bakteriológiai aetiológiájának rokonságára is utalhat.

A szövettani diagnózis a legtöbb esetben lymphocytás beszűrődés alapján — az acut klinikai tünetekkel ellentétben — krónikus gyulladást valószínűsített, ami a vírusfertőzések szövettani képére is jellemző.

Megbeszélés

Az olyan gyermekkori acut appendicitisek, amelyekhez mesenterialis lymphadenitis és felsőlégúti gyulladásos tünetek is társulnak, több megfigyelés szerint nem tekinthetők monocausalis megbetegedésnek. A kórkép kialakulásával kapcsolatban a vélemények eltérőek. Egyes szerzők bizonyos baktériumok, mások allergiás-hyperergiás tényezők szerepét tételezik fel (9, 13—15). Az utóbbi időben egyre több megfigyelés utal arra, hogy különböző vírusoknak is szerepük lehet e kórképekben (12). Ilyen betegek appendixéből és hasi nyirokcsomójából *Bonard* (16), valamint *Bell* (11) adeno- és Echo vírusokat izoláltak. *Bricout és mtsai* (17) a betegek féregnyúlványából, garatmosó folyadékából és székletéből adeno- és Coxsackie vírusokat nyertek. *Jackson és mtsai* (12) az előző szerzők által vizsgált anyagokat még a nyirokcsomókkal is kiegészítve, adeno-, herpes, polio- és Coxsackie vírusokat mutattak ki.

Bár az említett szerzők eredményei nagy számú beteganyagra vonatkoznak, mégsem világítják meg kellőképpen ezen vírusok és a szervezet kapcsolatát. Ilyen irányú összefüggést pedig a klinikusok már hosszabb idő óta feltételeznek a garat és a hasi lymphoid szövetek gyulladása, valamint a vírusok között (1, 4). Jelen munkánkban nem utolsósorban ezt a feltételezett összefüggést kívántuk tanulmányozni. Ezért vizsgáltuk minden betegtől egyidejűleg az appendixet, a nyirokcsomót, a garatmosó folyadékot, a székletet és az acut savót is víruskimutatás céljából. Eredményeink, melyek szerint a betegek jelentős részéből járt sikerrel vírustenyésztés, arra utalnak, hogy az adenovírusoknak — esetleg más vírusoknak is — szerepük lehet gyermekkorban a klasszikus acut appendicitishez hasonló tünetek létrehozásában. Ezt alátámasztja az is, hogy eseteinkben mindig megfigyelhető volt társuló mesenteriális lymphadenitis, és a felső légutak gyulladása is, valamint az, hogy több betegtől járt sikerrel — a többi vizsgálati anyaggal együtt — az acut vérsavóból is a vírus kimutatása. Ugyanezt igazolja a betegek páros savóiban talált adenovírus ellenanyagtiter is. Így megfigyeléseink szerint az előzőekben említett tünetekkel társuló gyermekkori acut appendicitisek egy része nem tekinthető lokális betegségnek, sokkal inkább egy generalizált virózis részjelenségének. Ezt *Tobe* (18) vizsgálatai is alátámasztják, bár szerző a vérsavóból nem végzett vírustenyésztési vizsgálatokat.

Figyelemre méltó az a tény is, hogy az általunk izolált adenovírusok mind az ún. latens típushoz tartoznak. Ismeretes, hogy adenovírus fertőzések világszerte elterjedtek változó mértékben. Széles körű vizsgálatok alapján (19, 20) a lakosságnak kb. 10—30%-a, vagy esetleg még nagyobb százalékában találhatók ellenanyagok e vírusok ellen. Az átvészeltséget jelző ellenanyagok előfordulása a Föld különböző részein eltérő. Az 1—2,5—6-os típusokkal a fertőzések rendszerint tünetmentesen zajlanak le, gyermekek között ezek fordulnak elő leggyakrabban.

A világ különböző részein igazolták (20), hogy egyes adenovírus típusok a tonsillák és adenoidok latens fertőzését okozhatják és a műtétileg eltávolított szövetekből a vírusok ki is mutathatók. A latens adenovírus hordozás a kor szerint változik. Ismeretes olyan megfigyelés, hogy 10 éven aluli gyermekek között gyakrabban fordul elő, mint 19 éven felüli egyének között. Vannak olyan megfigyelések is, hogy a tonsilla és adenoid szöveteken kívül egyéb szövetek latens adenovírus fertőzöttsége is fennállhat. Ezen fertőzések hasonlítanak a herpes simplex vírusnál megfigyeltekhez, melyről ismert, hogy homolog ellenanyagok jelenlétében is képes az emberi szervezetben perzisztálni.

A latens adenovírus hordozás jelentősége, valamint az, hogy a latens fertőzés aktiválódhat-e, még nem ismert pontosan.

Az irodalmi adatok (11—12, 16—17, 21) és a saját eredményeink alapján úgy tűnik, hogy az adenovírusok egyes típusai a szervezet különböző részeiben megtalálhatók, sőt bejuthatnak a keringésbe is.

Vizsgálataink alapján messzemenő következtetéseket ugyan nem vonhatunk le, de a folyamat

pathogenezisét illetően feltételezhető, hogy az adenovírusok exogén fertőzés útján jutnak be a szervezetbe. A vírus első behatolási kapuja a felső légutak adenoid szövetei, innen haematogén és enterális úton is elárasztja a szervezetet. Mivel a vizsgált betegek féregnyúlványainak lumenében mindig találtunk pathogén baktériumokat, feltehető, hogy az egyidejű vírusfertőzés elősegítheti a bakteriális fertőzés kialakulását és gyors progresszióját a szöveti ellenállás gyengítése által.

Klinikai és gyakorlati szempontból érdemes kiemelni, hogy eredményeink rámutatnak az appendicitis nem bakteriális aetiológiájának a lehetőségére. Mindez természetesen nem teszi feleslegessé ilyen betegeknél az appendectomiát, mivel jelenleg sem gyors vírus-diagnosztikai eljárás, sem megfelelő hatékony antivirális gyógyszer nem áll rendelkezésre.

Összefoglalás. Szerzők vírusizolálási és szerológiai vizsgálatokat végeztek olyan gyermekeknél, akik acut appendicitis diagnózissal kerültek műtétre. A betegeknél az appendicitissel egyidejűleg mesenteriális lymphadenitis és pharyngitis is diagnosztizálható volt. A 20 kiválasztott beteg 100 vizsgálati anyagából — appendix, nyirokcsomó, garatmosó folyadék, vérsavó, széklet — 33 cytopathogén ágenst izoláltak. Ezek közül 26 adenovírusnak, 7 pedig egyéb vírusnak bizonyult. A reconvalescens savókban az acut savókhoz viszonyítva adenovírusok elleni szignifikáns ellenanyagtiter volt található.

Megfigyeléseik szerint a kórkép pathogenezisét illetően feltételezhető, hogy az exogén fertőzés útján bejutó vírusok behatolási kapuja a felső légutak adenoid szövetei, innen haematogén vagy enterális úton áraszthatják el a szervezetet. A vírus locus minoris resistentiaet teremthet az appendixben levő baktériumok inváziója számára, valamint gyengítheti a szervezet általános ellenállóképességét. Így alakul ki egyidejűleg az „appendicitises tünetcsoport". Az appendectomia ilyen esetekben is szükségszerű mindaddig, míg egy gyors vírusdiagnosztikus módszer, és megfelelő antivirális anyagok rendelkezésre nem állnak.

IRODALOM: 1. *Gyarmati L.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 601. — 2. *Baker, A. H., James, U.:* Lancet. 1946, *2*, 232. — 3. *Podhragyai L.:* Orv. Hetil. 1964, *105*, 168. — 4. *Ward-McQuaid, J. N.:* Lancet. 1951, *2*, 524. — 5. *Kelemen E.:* Mesenterialis lymphadenopathia. (In: Ritka kórképek. Szerk.: Braun P.) Medicina, Bp., 1964. — 6. *Fábián F.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 446. — 7. *Podhragyai L., Fodor I.:* Orv. Hetil. 1956, *97*, 277. — 8. *Gáti B.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 927. — 9. *Lange, H.:* Chirurg. 1958, *29*, 314. — 10. *Bonnard, E. C., Paccaud, M. F.:* Helv. Med. Acta. 1966, *33*, 164. — 11. *Bell, T. M., Steyn, J. H.:* Brit. Med. J. 1962, 5306, 700. — 12. *Jackson, R. H., Gardner, P. S., Kennedy, J., McQuillin:* Lancet. 1966, *2*, 711. — 13. *Bugyi I.:* Gyakorlati sebészet. I. köt. Medicina, Bp., 1960. — 14. *Jellinek H., Tóth F.:* Kórszövettani gyakorlatok. Medicina, Bp., 1968. — 15. *Schöngut L., Liszkai L.:* Allergie und Asthma. 1964, *10*, 277. — 16. *Bonnard, E. C., Paccaud, M. F., Urech, E.:* Helv. Med. Acta. 1960, 27/5/6, 641. — 17. *Bricout, F., Fontaine, J. L., Reguard, J., Baheux, G., Guy-Grard, D., Morel, H.:* Presse Med. 1966, *74*, 2735. — 18. *Tobe, T.:* Lancet. 1965, *1*, 1343. — 19. *Drejzin, R., Zolotarszkaja, E., Davidova, E.:* Vopr. Virusol. 1962, 7, 85. — 20. *Nász I., Béládi I., Lengyel A.:* Az adenovírusok és kórokozó szerepük. Akadémiai Kiadó. Bp. 1967. — 21. *Clarke, E. J., Phillips, I. A., Alexander, E. R.:* JAMA. 1969, *208*, 1671. — 22. *Nász I., Kulcsár G., Dán P., Lengyel A., Cserba I.:* Orv. Hetil. 1963, *104*, 442.

PHENYLBUTAZON kenőcs

ÖSSZETÉTEL: 20 g-os tubusonként 1 g phenylbutazon-ot tartalmaz, lemosható alapanyagban.

HATÁS: Localis antiphlogisticum.

JAVALLATOK: Különböző mechanikus és kémiai behatások okozta bőrgyulladások. Kis kiterjedésű I. és II. fokú égési sebek, napégés. Intravénás és intramuscularis injectiók beszúrási helyén keletkező bőrgyulladások, rovarcsípés. Inflammált nodus haemorrhoidalis. Felületes thrombophlebitis helyi kezelése, ezen indicatiós területen a készítmény nem az anticoaguláns kezelés helyettesítésére, hanem kiegészítésére szolgál. Traumás lágyrészsérülések, duzzanatok, haematomák, izom és ínhúzódás, amputatiós csonkfájdalom. Rheumatoid arthritis és arthrosis, synovitis, tendinitis, tendovaginitis adjuvans kezelése.

MEGJEGYZÉS: A mély vénák thrombophlebitisének kezelésére a készítmény nem alkalmas.

ADAGOLÁS: Naponta 2—3-szor az érintett bőrfelületet dörzsölés nélkül, vékonyan bekenjük.

CSOMAGOLÁS: 20 g kenőcs tubusban.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

OTKI II. Belgyógyászati Tanszék
(tanszékvezető: Schwarzmann Pál dr.)
és EKG Osztály (főorvos: Somló Ernő dr.)

Bal Tawara-szárblockhoz társult myocardiális infarctus összehasonlító elektro- és vektorkardiographiás vizsgálata

Kenedi Péter dr., Somló Ernő dr.
és Kárpáti Pál dr.

A myocardialis infarctus felismerése bal Tawara-szárblock jelenlétekor sokszor okoz komoly diagnosztikus problémát a mindennapos EKG gyakorlatban.

Doucet és mtsai (2), valamint *Scott* (11) nagyobb beteganyag feldolgozásával igyekeztek a bal Tawara-szárblockhoz társuló myocardialis infarctus EKG kritériumait kidolgozni. E kísérletek ellenére az esetek jelentős részében az EKG diagnózis bizonytalan és nincs lehetőség az elváltozás pontos lokalizációjára.

A vektorkardiographia nagy segítséget nyújt az intraventricularis vezetési zavarok finomabb analíziséhez. A jobb Tawara-szárblockhoz társuló infarctus EKG és vektorkardiographiás diagnózisa könnyebb, mivel a vezetési zavar a QRS terminalis szakaszán jelentkezik, míg az infarctus jellemzői az initialis részre esnek. Ezzel ellentétben bal Tawara-szárblockban a QRS hurok kezdeti szakaszán van lényeges elváltozás és ugyanide, tehát az efferens szárra esik az infarctus okozta elváltozások legnagyobb része is.

A kérdés fontossága indított bennünket arra, hogy a vektorkardiographia diagnosztikus értékét vizsgáljuk nagyobb bal Tawara-szárblockos beteganyagon, annak tudatában, hogy ez az eljárás csak az EKG kiegészítő vizsgálatának tekinthető és ezért csak ezzel együtt lehet értékelni az eredményeket.

Beteganyag és módszer

A vizsgálatokat Visocard típusú vektorkardiographon Frank korrigált orthogonalis elvezetési rendszere (3) szerint végeztük. A képeket álló és futtatott felvételek alapján értékeltük és minden esetben Valsalva-kísérlet alatt is történt felvétel. 45 válogatás nélküli, 18—80 év közötti bal Tawara-szárblockos beteget vizsgáltunk.

A beteganyagot két csoportra osztottuk. 28 esetben az anamnesis, a klinikai kép, a laboratóriumi leletek az EKG és vektorkardiogramm alapján vagy negatív EKG mellett csak a VKG alapján, myocardialis infarctussal szövődött bal Tawara-szárblock volt valószínűsíthető, míg 17 beteg vektorkardiographiával kiegészített klinikai és EKG vizsgálata is negatív eredménnyel járt. Ezekben az esetekben szövődménymentes („tiszta") bal Tawara-szárblockot kellett feltételeznünk. A két csoport különválasztása az alábbi kritériumok alapján történt:

1. *A szövődménymentes bal Tawara-szárblockos* esetekben hiányzott a myocardialis infarctusra utaló anamnesis és klinikai tünetcsoport (fájdalom, laboratóriumi leletek) és az EKG-n típusos bal Tawara-szárblock volt észlelhető. A myocardialis infarctussal szövődött bal Tawara-szárblock esetek EKG elemzésekor *Doucet és mtsai* (2), valamint *Scott* (11) kritériumait tekintettük irányadónak. A vektorkardiogrammon a QRS sÊ hurok bal Tawara-szárblock esetén balra, hátra és felfelé fordul el, a horizontális síkban minden esetben horalis rotatiójú és a vezetés lelassulása a hurok középső, illetve terminalis szárára esik. A QRS hurkon kifejezett kontúrmegtöretés nem észlelhető.

2. *Myocardialis infarctussal szövődött bal Tawara-szárblockot* tételeztünk fel, ha az anamnesis és a klinikai kép lezajlott vagy friss myocardialis infarctusra utalt, az EKG-n infarctusra utaló jelek voltak és a vektorkardiogrammon az alább ismertetendő gyanújelek valamelyikét megtaláltuk.

A VKG kép legtöbbször lehetővé tette az elváltozások lokalizációját. Az irodalom (2, 3, 7, 8, 13, 14) alapján eseteinket a következő csoportokba osztottuk:

1. *Tiszta septalis vagy kombinált* (mellső- vagy hátsófali) infarctus, septalis érintettséggel. A horizontális síkban kifejezett jobbra és előre irányuló initialis vektor észlelhető (+ 90 és + 145° között), melynek időtartama meghaladja a 0,025 sec-ot.

2. *Anteroseptalis infarctus.* Az initialis septalis vektor hiányzik, a horizontális síkban a QRS sÊ hurok azonnal balra, majd hátra és medial felé fut.

3. *A bal kamra szabad falának infarctusa.* A horizontális síkban a QRS hurok afferens szára jobbra és hátrafelé helyeződik, ezáltal az esetek egy részében a forgási irány antihorálissá válik. A QRS hurok rendszerint teljesen szabálytalan alakú, rajta bizarr kontúrmegtöretések észlelhetők.

4. *Hátsófali infarctus.* Az infarctusnak megfelelően a QRS hurok kezdeti része felfelé és előre helyeződik. Lehetőség van a frontális és sagittalis sík elemzése alapján a posteroapicalis és posterodiaphragmalis csoport, valamint a horizontalis sík jellegzetes képe alapján a posterobasalis csoport különválasztására (5).

5. Külön csoportba vettük azokat az eseteket, ahol a fentiek alapján myocardialis infarctust feltételeztünk, azonban a többszörös infarctus vagy a bizarr forma miatt a pontos lokalizáció nem volt lehetséges.

A QRS sÊ hurok maximális vektorának matematikai analízisét az esetek kis száma miatt nem végeztük el.

Eredmények

Huszonnyolc esetben tételeztünk fel bal Tawara-szárblockhoz társuló myocardialis infarctust. Az esetek lokalizáció szerinti felosztását mutatja az 1. táblázat.

Septalis vagy kombinált	7
Anteroseptalis	3
Bal kamra szabad fal	10
Hátsó fal	2
Nem osztályozható	6
	28 beteg

HALOPERIDOL

injekció, tabletta, cseppek

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 depressio, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK:
Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:
Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).

Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2—4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5—10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6—15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

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

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

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.**

TRISEDYL

Tabletta, injekció, 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 pyramis-pálya és az extrapyramidalis pályarendszer organikus betegségei.

ADAGOLÁS: A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $^1/_2$—1 ampulla im. 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 negyedrésze, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertonia 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.

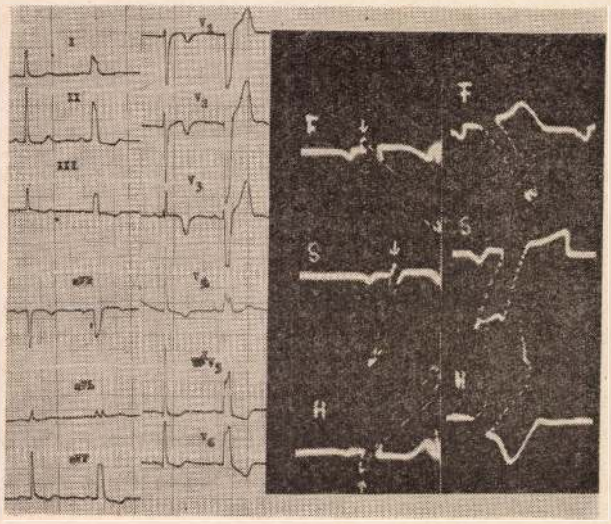
FORGALOMBA KERÜL: 5×1 ml-es ampullákban
50×1 ml-es ampullákban
50 db tabletta
250 db tabletta
1 üveg solutio (10 ml)

FORGALOMBA HOZZA:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

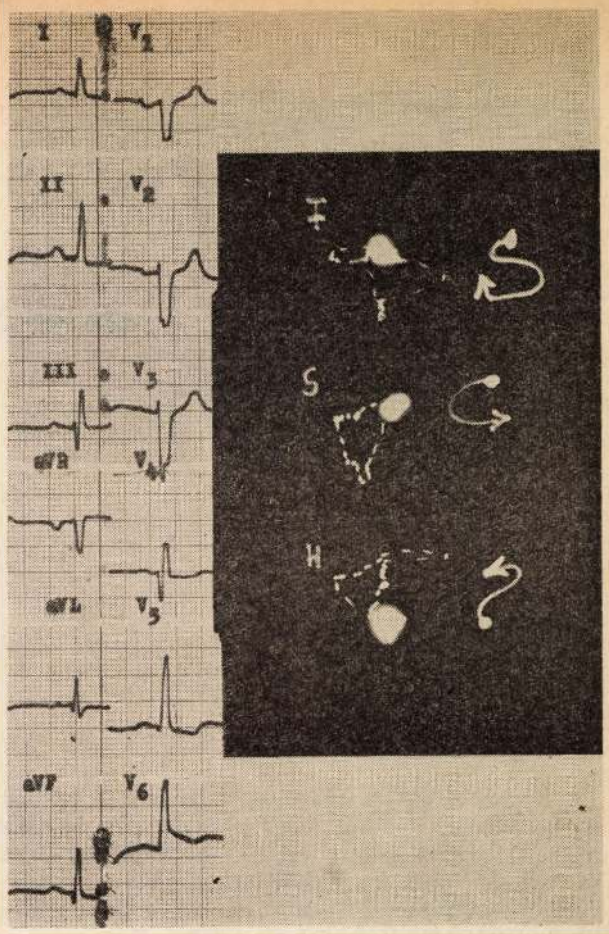
E táblázat áttekintése után néhány eset kapcsán szeretnénk szemléltetni azt a diagnosztikus segítséget, amelyet a vektorkardiographia nyújt a kérdés tisztázásához

A septalis vektor sokak által vitatott szerepét próbálják tisztázni azon eseteink, amikor fiatal, feltehetően egészséges egyének intermittáló bal Tawara-szárblock képeit tudtuk a normális revolutióikkal összehasonlítani. Ezek a vizsgálatok kétségtelenül bizonyították, hogy a septalis vektor eltűnése a bal Tawara-szárblock sajátossága, tehát infarctusra utaló jelként nem értékelhető (1. ábra). E tény további alátámasztása céljából megvizsgáltuk a septalis vektor viselkedését mindkét csoportban. Azt a meglepő eredményt kaptuk, hogy a szövődménymentes bal Tawara-szárblockos csoportban 17 beteg közül a fiziológiás balra, előre irányuló kis initialis vektor 10 esetben hiányzott, tehát a septalis vektor hiánya infarctusjelként nem értékelhető. Az infarctusos csoport 28 betege közül a septalis vektor 10 esetben balra, előre (fiziológiás), 7 esetben jobbra, előre irányuló kóros initialis vektor volt. Tizenegy esetben a septalis vektor hiányzott, a QRS hurok azonnal balra és hátra indult; hasonlóan a szövődménymentes bal Tawara-szárblockos csoport 10 esetéhez. A bal kamra szabad falának infarctusa rendszerint a horizontális sík bizarr formájú QRS hurka alapján ismerhető fel (2. ábra). Ezen bizarr alakok pontos megfigyelése, tér- és időbeli analízise további lehetőségeket rejt magában, így fokal-block jelenléte bal Tawara-szárblock esetén is kétségtelenül kimutatható (3. ábra). Az EKG a V_5-ben hasadtságot mutat, a vektorkardiogrammon mindhárom síkban körülírt konkavitás látható és a szárblock által amúgy is lelassult vezetés még kifejezettebben észlelhető. A *Somló* által ajánlott Valsalva-manőverrel (12) a vektorkardiographia diagnosztikus jelei (körülírt konkavitás, az afferens



1. ábra.

19 éves nőbeteg. Sine morbo cardiologico. Az EKG-n a normális vezetésű komplexus bal Tawara-szárblockba való átmenete látszik. A futtatott VKG-n bal oldalon a normális vezetés és a septalis vektor (↓), jobb oldalon a lelassult ingerületvezetés és septalis vektor hiánya észlelhető



2. ábra.

63 éves férfibeteg. Az EKG-n pathológiás Q a III., aVF és V_4 elvezetésben, a bizarr formájú QRS hurok a bal kamra szabad falának infarctusát valószínűsíti

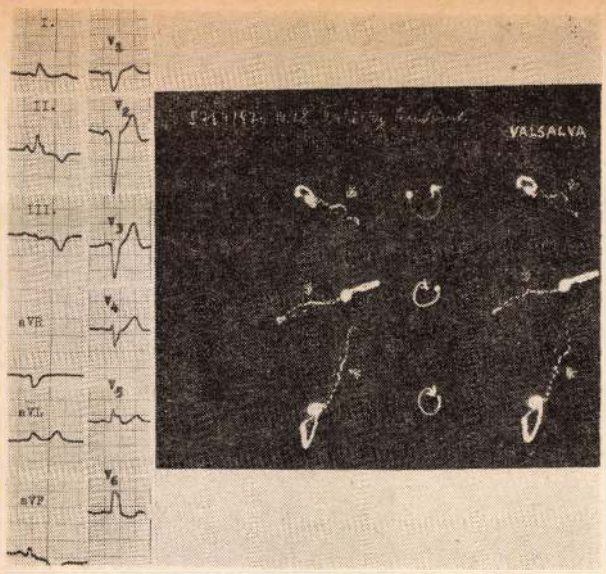
szár jobbra helyeződése) még markánsabbá tehetők (4. ábra).

Boncolással igazolt magas hátsófali infarctus bal Tawara-szárblockban is jól demonstrálható a frontális és sagittalis síkban, míg a horizontális síkban nem (5. ábra). Ennek oka valószínűleg az, hogy az infarctus a regisztrált horizontális szint felett volt.

A továbbiakban arra a kérdésre kerestünk választ, hogy milyen mértékben növeli a diagnózis felállításának biztonságát a vektorkardiographiás vizsgálat az infarctussal szövődött esetekben. E célból összehasonlították az EKG-val és a VKG-val nyert adatokat (2. táblázat).

	EKG		VKG	
negatív	gyanús	igen valószínű	gyanús	igen valószínű
9	14	5	10	18

Anyagunkban 28 beteg közül mindössze 5 került boncolásra, mind az öt esetben bizonyítható volt a lezajlott myocardialis infarctus. A táblázatban „gyanús" csoportba azok az esetek kerültek, ahol egy vagy két EKG, illetve VKG gyanújelet találtunk, míg „igen valószínű" kategóriába azokat vettük, ahol többszörös kóros elváltozás, illetve nagyfokú deformitás volt regisztrálható.



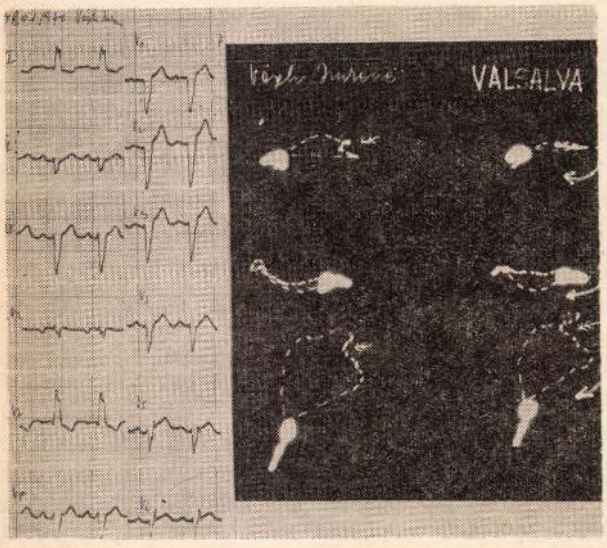
3. ábra.
60 éves nőbeteg. Az EKG-n II., aVF, V_5 elvezetésben hasadt kamrai komplexus. VKG-n mindhárom síkban az afferens száron körülírt lelassulás és konkavitás látható, mely Valsalva-kísérletben kifejezettebbé válik

Megbeszélés

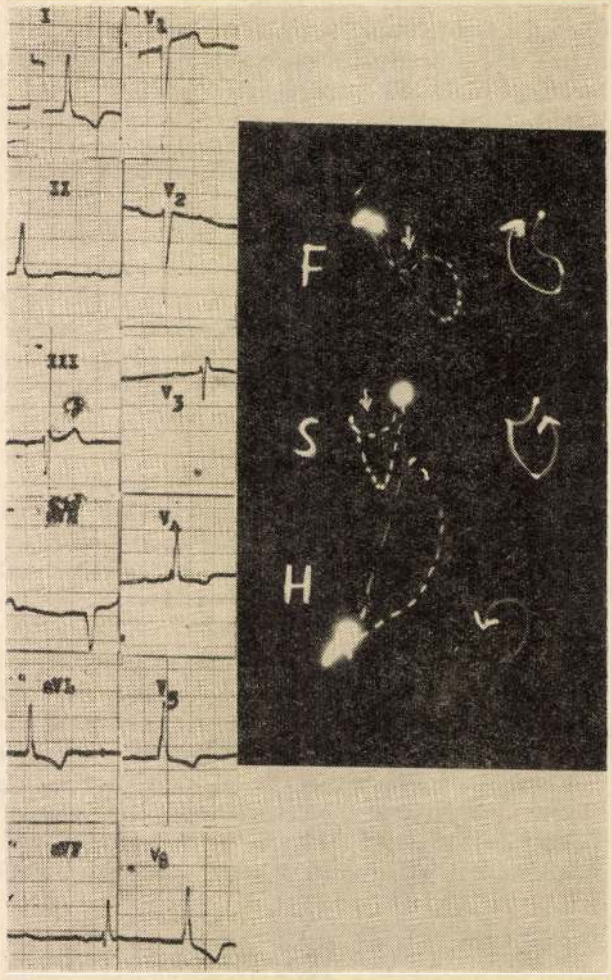
A myocardialis infarctus felismerése bal Tawara-szárblock mellett nagy jelentőségű a klinikai gyakorlatban. *Nogrette* (9) szerint a komplet bal Tawara-szárblock egyötöde vezethető vissza myocardialis infarctusra. *Hunt* (6) mutat rá, hogy a friss myocardialis infarctus esetén a bal Tawara-szárblock jelenléte lényegesen rontja a betegség kimenetelét. *Campbell* (1) a bal Tawara-szárblockot rossz prognózisú elváltozásnak tartja, betegeinek 26%-a hirtelen halt meg.

A bal Tawara-szárblockhoz társuló myocardialis infarctus EKG diagnosztikája még ma is sok bizonytalanságot rejt magában. *Goldman* és *Pipberger* (4) 320 beteg EKG-ját dolgozta fel számítógép segítségével és anyagában az infarctusok mindössze 52%-a került felismerésre, 14% volt a tévesen pozitív esetek száma.

A vektorkardiographia az EKG kiegészítő vizsgálata. Diagnosztikus értékét csak úgy ítélhetjük meg, ha azt vizsgáljuk, mennyivel növeli a diagnózis felállításának pontosságát, ha mindkét vizsgálatot elvégeztük, szemben a csak EKG-val vizsgált



4. ábra.
55 éves nőbeteg. EKG-n aVL-ben q, V_{5-6}-ban Q hullám. A VKG-n a horizontális síkban Valsalva-kísérletben fokozódó konkavitás észlelhető



5. ábra.
73 éves nőbeteg. Sectióval bizonyított magas hátsófali infarctus. Az EKG-n bal oldali intraventricularis vezetési zavar és bal kamra hypertrophia jelei, míg a VKG-n a frontalis és sagittalis síkban fel és hátra irányuló konkavitás (↓)
Megjegyzés: a VKG ábrák jobb oldalán látható ívelt nyilak a forgásirányt jelzik

csoporttal. A VKG jelentőségét abban látjuk, hogy segítségével az infarctus jelenlétét nagyobb valószínűséggel lehet megállapítani és lehetővé válik az elváltozás pontosabb lokalizációja.

Vizsgálatainkkal igyekeztünk bizonyítani, hogy

1. a septalis vektor teljes hiánya bal Tawara-szárblockban nem tekinthető infarctusra utaló jelnek, mert szövődménymentes bal Tawara-szárblock esetek jelentős részében is hiányzik;

2. fokal block felismerhető bal Tawara-szárblockon belül is;

3. az infarctusra gyanús jelek kifejezettebbé tehetők Valsalva-kísérlettel;

4. igyekeztünk meghatározni a kórosnak tekinthető septalis vektor irányát és nagyságát.

Bár eseteink száma nem elég nagy ahhoz, hogy általános érvényű, biztos következtetéseket vonjunk le, mégis hozzájárulnak a bal Tawara-szárblock által fedett myocardialis infarctus esetek felismeréséhez. Elsősorban azon eseteket igyekeztünk tisztázni, ahol az infarctus a septum mellső részén zajlott le, mivel ez az a terület, ahol a tiszta bal Tawara-szárblockban is az ingerület terjedésének iránya a legnagyobb változást mutatja.

Eredményeink alátámasztják azt a már csaknem teljesen elfogadott véleményt, hogy a vektorkardiographia mint az EKG kiegészítő vizsgálata, elősegíti bonyolult kardiológiai problémák tisztázását.

Összefoglalás. Szerzők 45 bal Tawara-szárblockos esetben végeztek EKG és VKG vizsgálatot. Azt találták, hogy a vektorkardiographiával kiegészített klinikai vizsgálat elősegíti a myocardialis infarctussal szövődött bal Tawara-szárblockos esetek felismerését.

Vizsgálataikkal igyekeztek bizonyítani, hogy

1. a septalis vektor teljes hiánya bal Tawara-szárblockban infarctusra utaló jelként nem tekinthető, mert szövődménymentes bal Tawara-szárblock esetek jelentős részében is hiányzik;

2. fokalis block felismerhető bal Tawara-szárblockon belül is;

3. infarctusra gyanús jelek kifejezettebbé tehetők Valsalva-kísérlettel;

4. igyekeztek meghatározni a kórosnak tekinthető septalis vektor irányát és nagyságát.

IRODALOM: 1. *Campbell, M.:* Brit. Heart J. 1969, *31*, 575. — 2. *Doucet, P., Walsh, T. J., Massie, E.:* Am. J Cardiol. 1966, *17*, 171. — 3. *Frank, E.:* Circulation. 1956, *13*, 737. — 4. *Goldman, M. J., Pipberger, H. V.:* Circulation. 1969, *39*, 243. — 5. *Hugenholtz, P. G., Forkner, C. E., Levine, H. D.:* Circulation. 1961, *24*, 825. — 6. *Hunt, D., Sloman, G.:* Brit. Med. J. 1969, *1*, 85. — 7. *Lichtlen, P.:* Klinische Vektor-Elektrokardiographie. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York, 1969. — 8. *Neuman, J.. Blackaller, J., Tobin, J. R., Szántó P. B., Gunnar, R. M.:* Am. J. Cardiol. 1965, *16*, 352. — 9. *Nogrette, P.:* Actualités Cardiol. 1967, *16*, 129. — 10. *De Pasquale, N., Buch, G. E.:* Am. J. Med. 1960, *29*, 633. — 11. *Scott, R. C.:* Am. Heart J. 1965, *70*, 691. — 12. *Somló E.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1004. — 13. *Unghváry L.:* Klinikai és kísérleti elektrokardiographia. Budapest, 1961. Medicina. — 14. *Wenger, R.:* Klinische Vektorkardiographie. Dietrich Steinkopf Verlag, Darmstadt, 1969.

SEPTOSYL
szemkenőcs
összetételének
megváltoztatása

A Septosyl szemkenőcs összetétele megváltozott: az új összetételű kenőcsben nincs naphazolin.
A naphazolin mentes Septosyl kenőcs nem szemcsésedik és egyenletesen oszlik el a szemrésben.

Összetétel:
1 tubus (5 g) 0,5 g sulfamethylpyrim.-ot tartalmaz vazelin típusú kenőcsben.

Javallatok:
Különböző baktériumok okozta heveny és idült kötőhártyagyulladás, szaruhártya-beszűrődés és fekély, blepharitis acuta, — angularis, — chronica, — ulcerosa, blepharoconjunctivitis, dacryocystitis, fertőzött szemhéj-ekzema, másodlagosan fertőzött trachoma.

Adagolás:
Naponta 2—3-szor borsónyi kenőcsöt az alsó szemhéj mögé helyezünk, és a szemet becsukva, enyhe dörzsöléssel szétkenjük. Ha a szemhéjra akarjuk alkalmazni a kenőcsöt, a szemhéj szélére helyezzük és ott vékonyan szétkenjük.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:
5 g tubus 5,30 Ft

Egyt **Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest**

Fővárosi László Kórház

Májbetegek gondozása

László Barnabás dr.

Betegek orvosi gondozása sokrétű, összetett tevékenység. Gyógyítás, tanácsadás, preventio, útmutatás, exisztenciális és psychés irányítás mindig az adott helyzetnek megfelelően, a beteg és a betegség részletes ismerete alapján, egészségügyi felvilágosítás, rehabilitatio: mindez együtt jelenti a beteg gondozását. Különböző idült jellegű vagy elhúzódó lefolyású betegségekben egyre jobban kezdjük felismerni a gondozás jelentőségét.

Májbetegek gondozásának fontosságát indokolja az a körülmény, hogy az idetartozó betegségek legtöbbje hosszú időre: évekre, esetleg évtizedekre terjed. Egy-egy esetben a betegség kimenetelét nem látjuk előre. Biztosan ható gyógyszerrel nem rendelkezünk. A betegek nagy része helytelenül informált mind betegsége lényegét, mind annak kimenetelét illetően. Betegtársaitól, ismerőseitől, sőt még orvosoktól is különböző, sokszor egymásnak ellentmondó tanácsokat kap. A helytelen irányítás mellett kifejlődő neurosis sokszor több gondot okoz, mint az alapbetegség.

Acut hepatitis

Gyakorlatilag a hepatitis infectiosa és az acut toxicus hepatitis tartozik ide. A betegek túlnyomó többsége kórházban tölti el betegsége heveny szakaszát. A kezelő orvoshoz a reconvalescentiában kerül. Mi a teendő ilyenkor?

A kórházból kibocsátott beteg rendszerint még nem munkaképes. Az otthon töltött néhány hét az átmenet a kórház és a munkahely között. Az ágyban fekvő beteg panaszmentes, de ha felkel, gyengének érzi magát. Ezért eleinte kevés, majd egyre több mozgást engedélyezünk, először a lakásban, majd a szabadban. A fokozatos mobilizálás ütemét a beteg kora, általános egészségi állapota, fizikai edzettsége és a lezajlott hepatitis súlyossági foka határozza meg.

Gyógyszeres kezelésre nincs szükség. A májhydrolysatumok ilyenkor veszélyesek lehetnek, mert a hepatitis reactiválódását idézhetik elő. Emésztési zavarokban, puffadási hajlam esetén pancreas-fermentkészítmények rendelése célszerű. Ha a széklet rendezése szükséges, sohase rendeljünk drasticumokat.

A szigorú diétát nem célszerű erőltetni. Leghelyesebb azt az étrendet javasolni, amelyet a beteg megszokott hepatitis előtt. Nem tiltjuk el a zsiradékokat, a fűszereket, a kávét, a teát, a gyümölcsöket. Alkoholt azonban nem engedélyezünk, legalább 6 hónapig.

A munkaképesség elbírálása nagy körültekintést igényel. Figyelembe kell venni a beteg korát, foglalkozását, munkahelyét (munkakörülményeit), a napi utazás időtartamát, és módját. Minden beteget egyénileg kell elbírálni. Az alábbi szempontok csak általános tájékozódásra szolgálnak.

A hepatitisen átesett beteg állapota nem megnyugtató, tehát még *nem munkaképes*, ha: 1. folyamatos, állandósult panaszai vannak (különösen májtáji nyomásérzés, feltűnő fáradékonyság, rossz étvágy); 2. mája több mint egy harántujjal haladja meg a jobb bordaív szélét; 3. a máj nyomásérzékeny; 4. a serum transaminase aktivitása (SGPT) 50 E felett van; 5. a beteg bilirubint ürít vagy serumában a bilirubinszint 1,5 mg%-nál magasabb; 6. a fehérjepróbák (thymol, aranysol stb.) pozitivitása jóval a normális felső határa felett van vagy emelkedő jellegű az előző vizsgálatokhoz képest (azonos laboratóriumban!). A vizelet ubg. vizsgálatának a jelentőségét nem szabad túlbecsülni.

A kórházból kibocsátott beteg általában 4—8 hét múlva munkaképes. A betegeknek csupán 10—15%-a igényel hosszabb otthoni pihenést és megfigyelést. Szokványos lefolyású hepatitis maradéktalan gyógyulása után, amikor mind a klinikai, mind a laboratóriumi vizsgálatok negatívak, gyakorlatilag nincs fertőzési veszély, tehát az is folytathatja munkáját, aki csecsemőotthonban dolgozik, élelmiszerek előállításával vagy kiszolgálásával foglalkozik. Ezeken a munkahelyeken a személyi higiénének ilyenkor — természetesen — még nagyobb jelentősége van.

A munkaképesség nem jelenti a gondozás automatikus megszűnését. Hepatitis után havonként, kéthavonként legalább ½—1 évig ellenőrizni kell a beteg állapotát. Ilyenkor az esetleges panaszok meghallgatása, a fizikális vizsgálat és a laboratóriumi ellenőrzés egyaránt fontos. Általában az első hat hónap az a kritikus időszak, amely alatt relapsussal, recidivával vagy chronicus májbetegség kialakulásával számolni kell. A prednisolonnal vagy egyéb glucocorticoidokkal kezeltek között a relapsus gyakoribb. Ezekre különös figyelmet kell fordítani.

A betegek 94—95%-a maradéktalanul meggyógyul. A fennmaradó 5—6% betegségének progressióját korán fel kell ismerni. Ez a legfontosabb feladata az acut hepatitisen átesett betegeket gondozó orvosnak.

Idült májbetegségek

Az idetartozó betegségek közül a mindennapi gyakorlatban a chronikus hepatitisek különböző típusai: a chronikus hepatitis persistens, a chronikus hepatitis agressiva mérsékelt és kifejezett aktivitású formái, továbbá a májcirrhosisok (portalis,

postnecrotikus, primaer biliaris) és zsírmáj (steatosis) fordulnak elő leggyakrabban.

Klinikailag, de gyakran morphológiailag is nagyon hasonlítanak a chronikus hepatitis persistensre azok a secundaer, reaktív májártalmak, amelyek egyéb betegségek (epeutak, gyomor, belek, pancreas betegségei, acut vagy idült fertőzések stb.) kísérőjelenségei. Ezek a reaktív hepatitisek az alapbetegséggel együtt gyógyulnak, progressióra nem hajlamosak — nem is soroljuk őket a valódi chronikus hepatitisek közé.

Az egyes idült májbetegségek egymástól való elkülönítése rendkívül fontos. Ez az alapja a beteg helyes megítélésének és eredményes kezelésének, illetve gondozásának. A betegség természetét, aktivitási fokát, progressiv vagy stationer voltát legtöbbször csak fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálatok és megfigyelés alkalmával lehet megállapítani. Ezért célszerű minden újonnan felfedezett májbeteget átvizsgálás céljából először kórházi osztályon elhelyezni. A további teendők az ott megállapított diagnózis és prognózis szerint alakulnak.

Általános szempontok

Az ágynyugalom és a pihenés jelentőségét nem szabad túlbecsülni. Idült májbeteget általában nem kell fektetni. Szigorú ágynyugalomra csak acut icterusos fellángolás vagy acut vascularis decompensatio (ascites) és tápcsatornai vérzés esetén van szükség. Az ágyban fekvés és a teljes szellemi és fizikai aktivitás közötti széles skálában mindig meg kell találni a beteg számára a legoptimálisabb életmódot, munkaképességének, munkájának lehetőség szerinti megőrzésével. Az adminisztratíve rokkanttá nyilvánított májbeteg előbb-utóbb lelkileg is rokkanttá válik. E felelősség súlyát sokkal nehezebb viselni, mint kellő ellenőrzés mellett a munkaképesség fenntartásának kockázatát vállalni.

Az életmódra vonatkozó szabályok:

1. *Hepatitis chronica persistens:* nehéz testi munka kivételével a beteg munkáját elláthatja, általános fizikai kíméletre azonban szüksége van (munka utáni pihenés, vasárnapokon pihenőnap).

2. *Hepatitis chronica agressiva.* Enyhe aktivitás esetén az előzővel azonos tennivalók. Erős aktivitás esetén fizikai megterhelés nem engedhető meg. Sok pihenés. Csak kisebb sétákat, könnyű testmozgást engedélyezünk. Szellemi munkás foglalkozását folytathatja, de munkaidőn kívül pihennie kell. Acut icterusos fellángolás szigorú ágynyugalmat követel meg. Inaktív chronicus hepatitis (inaktív máj-fibrosis) defekttel gyógyult állapot, általában teljes munkaképességgel jár.

3. *Cirrhosis hepatis:* compensalt máj-cirrhosis enyhén aktív vagy inaktív stádiumában a hepatitis chronica persistensre vonatkozó szabályok az irányadók. Progressio, kifejezett aktivitás esetén messzemenő fizikai kímélet szükséges. A beteg semminemű fizikai munkát nem végezhet. Rövid séta, könnyű, nem fárasztó testmozgás, sok pihenés. Acut icterusos fellángolás alatt szigorú ágynyugalom. Decompensalt májcirrhosisos beteg munkaképtelen. Ilyenkor az állapot individuális megítélése szerint előírt pihenés akár az egész napra vonatkozó szigorú fekvésig is terjedhet. Portalis hypertensióban (nagy lép, oesophagealis varixok, tág hasfali vénák) és portocavalis shunt-műtét után a betegnek mindennemű fizikai megterheléstől és izgalomtól tartózkodnia kell.

4. *Zsírmáj.* Ha a májszövet lobmentes, továbbá kötőszövetképződés nincs, különösebb fizikai korlátozást nem kell előírni. Ellenkező esetben a szövettani viszonyoktól és a klinikai állapottól függően a chronikus hepatitisszel kapcsolatosan mondottak az irányadók.

Diéta

Komplikációmentes májbetegségekben szigorú diétás korlátozás nem jár semmi előnnyel. Manapság már a betegre bízzuk, hogy megválassza a számára legkedvezőbb étrendet. Azt szoktuk tanácsolni, hogy olyan ételeket fogyasszon, amilyeneket megszokott és olyan mennyiségben, amennyi jólesik. Nem szabjuk meg a zsiradék mennyiségét és minőségét, nem tiltjuk a fűszereket, a nyers főzeléket és gyümölcsöket sem. Tea és kávé fogyasztását is engedélyezzük. A legszigorúbb alkoholtilalom az egyetlen dolog, amihez következetesen ragaszkodnunk kell.

Speciális diétás előírásokra az alábbi esetekben van szükség:

Acut vagy chronikus portosystemás encephalopathiában a táplálék fehérjemennyiségét korlátozni kell. Acut esetben fehérjementes étrendet adunk a tünetek visszafejlődéséig, chronikus encephalopathiában és portocavalis shunt-műtét után pedig meghatározzuk a fehérje-tolerantia határát és a napi fehérjemennyiséget az alatt szabjuk meg. Ez általában napi 50—80 g-nál nem szokott kevesebb lenni.

Zsírmájban fehérjedús étrendet javasolunk a zsiradék- és szénhydrát-bevitel (nem túl szigorú) korlátozásával.

Vascularisan decompensalt májcirrhosisban szokásos volt régebben a konyhasó megvonása vagy a bevitel korlátozása. Kérdéses, hogy a modern, erélyes hatású salureticumok alkalmazása mellett szükség van-e még erre. Diuretikus kezelés folyamán inkább az alacsony serum Na-szint leküzdése okoz problémát. Bő káliumtartalmuk miatt őszibarack, szőlő, banán, narancs, citrom és grape fruit bőséges fogyasztását ajánljuk.

Gyógyszeres kezelés

A gyógyszergyárak részben állatkísérletekre, részben biológiai, illetve biochemiai megfontolásokra támaszkodva a „májvédő" praeparatumok légióját állították elő. Mintegy 5—600 féle ilyen készítmény van forgalomban. Ez a gyanúsan nagy szám is arra mutat, hogy a gyakorlat nem igazolta az elméleti megfontolásokat. Ezek a szerek az emberi gyógyászatban nem váltották be a hozzájuk fűzött reményeket. Hogy a gyógyszerek egyike-másika hosszabb-rövidebb ideig használatban maradt, azt a jó gyári propagandán kívül a praeparatum hatékonyságával összetéveszthető spontán remissio gyakoriságának köszönhette, de nem kismértékben

annak az igénynek is, amely a betegben és az orvosban egyaránt mélyen gyökerezik a gyógyszeres gyógyítás iránt.

Sajnos, ezek az indokolatlanul „májvédő"-nek nevezett gyógyszerek nem mindig közömbösek. Ilyenek a valamikor nagyon divatos máj-hydrolysatumok és máj-extractumok, amelyek állatkísérletek kedvező tapasztalatai alapján kerültek alkalmazásra. Ezt követően számos olyan klinikai közlemény jelent meg, amelyben a szerzők e kezelésmóddal májbetegeken elért kedvező eredményeikről számoltak be. Az utóbbi évek irodalmában már sokkal tartózkodóbb állásponttal találkozunk. Ma már bizonyosak vagyunk abban, hogy ezek a készítmények nem javítják a chronikus hepatitist és a cirrhosist, sőt nem egyszer az addig egyensúlyban levő idült májbetegség parenchymás vagy vascularis decompensatióját idézik elő. A methionin hatástalan. Portocavalis anastomosisokkal járó cirrhosisban encephalopathiát okozhat éppúgy, mint egyéb aminosav készítmény. Hasonló veszélyekkel jár az ammóniumchlorid is.

Mikor van szükség gyógyszeres kezelésre?

1. *Akut exacerbatióban, az acut icterusos fellángolás időszakában,* ha az általános állapot rossz, az icterus igen intensiv és spontán regressiót nem tapasztalunk, szükség van corticosteroidok adására. Prednisolonból 50—30 mg a napi kezdő adag, több részre elosztva. A dózist lassan, fokozatosan kell csökkenteni az akut tünetek és az icterus teljes visszafejlődéséig. A korán vagy hirtelen abbahagyott kezelés relapsust okozhat! A steroid therapia mellékhatásaira (ulcus, haemorrhagia, diabetes, vízretentio) nagy figyelmet kell fordítani. A steroid ulcus atropin és alkáliák egyidejű adásával gyakran megelőzhető.

2. *Chronikus persistáló vagy agressiv hepatitisben,* különösen akkor, ha kifejezett progressiót tapasztalunk, az általános állapot javítása, az étvágy fokozása és a fehérje-anyagcsere élénkítése céljából anabolicus steroidokkal érdemes időnként kísérletet tenni. Nerobolilból másodnaponként vagy hetenként kétszer adunk egy-egy ampullát, egy kúrában összesen 10—15 alkalommal. Ugyanez a kezelés jöhet szóba compensalt májcirrhosisban is.

3. *Chronikus agressiv hepatitis* olyan ritka formájában, amelyet magas összfehérje és magas gamma-globulinszint jellemez (autoimmun, autoagressiv mechanizmus), újabban immunsuppressiv kezeléssel kísérleteznek. Primaer biliaris cirrhosisban is próbálkoznak ezzel a gyógymóddal. A különböző cytostaticumok közül az azathioprin (Imuran, Imurel) látszik erre a célra a legalkalmasabbnak. A kezelés nem veszélytelen (csontvelőártalom, intercurrens betegségben a szervezet védekező mechanizmusának csökkenése), emiatt csak gyógyintézetben célszerű végezni. Az eddigi megfigyelésekből még nem szűrhető le egyöntetű vélemény.

4. *Vascularisan decompensalt máj-cirrhosisban* a rendelkezésünkre álló salureticumok valamelyike legtöbbször hatásos. Gyógyszeres vizelethajtást hetenként kétszer vagy háromszor végzünk a szükségletnek megfelelően. A gyógyszer napi adagját egyszerre (reggel), vagy két részletben (reggel és délben) adjuk be. Hypothiazidból 2—400 mg, Furosemidből (Lasix) 40—160 mg a napi dózis. Nemrégen került forgalomba az EGYT etacrynsav készítménye Uregyt néven. Májbetegségekben ez látszik a legerélyesebb és leghatékonyabb diureticumnak. 50—200 mg a napi adagja. Higanyvegyületeket ma már nem adunk.

Folyamatos vízhajtás esetén a serum elektrolytszintet időnként ellenőrizni kell. A modern, erőteljes hatású salureticumok májbetegek elektrolyt-egyensúlyának súlyos zavarát idézhetik elő (hypokalaemia, hyponatraemia), amely extrem esetben tudatzavarral, eszméletlenséggel jár (elektrolytcoma). Diureticumokkal együtt célszerű káliumsót adni, napi 3—6 g KCl, kal. citricum vagy kal. hydrocarbonat formájában. Ha a diureticumok hatása nem kielégítő, a kezelést az aldosteron-antagonista hatású Spironolactonnal lehet kiegészíteni. Ennek 200 mg (4 × 2 tbl.) a kezdő napi adagja, amely a compensatio elérésekor fokozatosan csökkenthető. A szer hatása 3—4 nap múlva kezd mutatkozni, a refracterré vált beteg a diureticum ismételt adására bő diuresissel válaszol. Spironolacton kezelés alatt — természetesen — káliumpótlásra nincs szükség. Hypalbuminaemiában a gyógyszeres vízhajtás gyakran eredménytelen. Ilyenkor albuminpótlásra van szükség.

5. *Vérző vagy portosystemás encephalopathiában szenvedő* májbeteg sürgős intézeti elhelyezést és kezelést igényel. Beszállításáig is meg kell azonban kezdeni a bélflóra áthangolását neomycinnel vagy tetracyclinnel. Előbbiből 4—6, utóbbiból 2—3 g a napi adag, legalább 4 részre elosztva.

6. *Kiegészítő vagy tüneti gyógyszeres kezelésre* is szükség lehet. Székrendezésre senna-infusum, salinikus ivókúra a legalkalmasabb. Emésztési zavarokban, puffadási hajlam esetén pancreas-ferment készítményeket adunk, kellő adagban. Primaer biliaris cirrhosisban és néha egyéb májbetegségekben is szükség lehet a viszketés csillapítására. Külsőleg alkalmazott dermatológiai szerek és antihistaminicumok ritkán enyhítik a panaszokat. Az egyszerű Kalmopyrin még inkább beválik. Súlyosabb esetben erőteljesebb hatás várható anabolikus steroidoktól (Nerobol, Nerobolil, Retabolil) vagy methyltestosterontól (Androral). Figyelembe kell azonban venni, hogy a 17-alkyl-steroidok, tehát a Nerobol tbl. (a Nerobolil inj. nem!) és az Androral az arra érzékenyeken hosszabb alkalmazás esetén cholostatikus icterust (drog-icterus) okozhatnak, ezért csak rövidebb időre, átmenetileg rendelhetők. A nálunk még nem kapható cholestyramin gyanta (Cuemid) meggátolja a belekből az epesavak újrafelszívódását, s ezzel a viszketés csillapításának hatékony eszköze.

Jelenlegi tudásunk szerint a rendelkezésünkre álló gyógyszerek birtokában az itt vázolt esetekben látszik célszerűnek a gyógyszeres kezelés. Nem használ a betegnek, ha feleslegesen rendelünk gyógyszert csak azért, hogy „kapjon valamit". Gyógyszert rendelni és gyógyítani nem jelenti ugyanazt. A beteg ezirányú óhaja nem lehet indicatiója gyógyszer rendelésének. Azt is tudnunk kell, hogy a beteggel szemben érzett orvosi és lelkiismereti felelősségünk alól nem mentesít egy recept vagy egy injectiós kúra. Hosszan tartó gyógyszerelés káros betegségtudatot fejleszthet ki a betegben,

amely szüli a másodlagos functionalis panaszok sokaságát. És végezetül azt sem szabad elfelejteni, hogy a legtöbb gyógyszer a szervezet méregtelenítő, lebontó functiója során a májat terheli, amelynek ép viszonyok között nagy a functionalis tartaléka, de beszűkül, ha beteg a máj.

A máj központi szerepe a szervezet méregtelenítő funkciójában számos további gyakorlati problémát vet fel. Ezek legfontosabbika talán az a kérdés, hogy kaphat-e és ha igen, milyen gyógyszereket a hepatitisen átesett vagy chronikus májbeteg egyéb betegségének vagy panaszainak gyógykezelésére anélkül, hogy ez a másik oldalon a máj állapota szempontjából ártalmas lenne.

A toxicus májkárosodások kérdése nagyon szerteágazó téma, amelynek hatalmas irodalma van. Ezen a helyen lehetetlen még csak utalni is arra, ami ehhez a tárgykörhöz tartozik. Az viszont fontos, hogy a mindennapi gyakorlati gyógyító munkában legsűrűbben előforduló problémákat érintsük.

A májra ható gyógyszerek és vegyi anyagok hatásmechanizmus szempontjából két nagy csoportra oszlanak. Az egyik az *abszolút májmérgek* csoportja. Ezek a szerek a szervezetbe jutva feltétlenül májkárosodást okoznak, amelyek súlyossága a dosistól függ, az egyéni dispositiónak alig van szerepe. Az iparban használatos organikus vegyi anyagokon (széntetrachlorid, methylchlorid, tetrachloraethan, trinitrotoluol stb.) és a légyölő galóca mérgén, az amanitotoxinon kívül olyan vegyületek is vannak ebben a csoportban, amelyek régebben a gyógyászatban is szerepet játszottak. Ilyenek a chrom-, a mangán-, az arsen-, az antimon-, az arany- és a higanyvegyületek, továbbá a chloroform. Ezek közül néhány arsentartalmú roborálószer, higanyos diureticum és aranyvegyület maradt meg az orvosi receptúrában. Antimonvegyületek egyes helminthiasisokra ható gyógyszerek hatóanyagai. A gyógyászatban használatos abszolút hepatotoxikus szerek különösen hosszabb alkalmazás után okoznak rendszerint chronicus jellegű májbetegséget. Természetes, hogy májbetegeken az ilyen gyógyszerek alkalmazásának a veszélye nagyobb. Ma már bármelyik mellőzhető, illetve nem mérgező más gyógyszerrel helyettesíthető.

A májra ható szerek másik csoportját *potentialis májmérgek*nek lehetne nevezni. Ezek a jobbára erős hatású szerves vegyületek csak ritkán, a betegek 1—2%-ában, mások még ritkábban, 1000 közül 1—2 esetben okoznak májkárosodást. A májlaesio foka, illetve az elváltozás súlyossága általában független a dosistól. Az egyéni érzékenység és a gyógyszer vegyi szerkezete határozza meg a kialakult májbántalom természetét és kiterjedését.

A potentialisan hepatotoxicus gyógyszerek egyik csoportja *intrahepatikus cholestasist* okoz (drog-icterus), mely klinikai megjelenésben és laboratóriumi jellegzetességeiben a mechanikus icterushoz hasonló. Ilyen szerek a Hibernal, a 17-alkylsteroidok (Androral, Nerobol, egyes oestrogenek, ovulatiogátlók) stb.

A másik csoportba tartozó gyógyszerek az arra érzékenyeken valódi *toxicus hepatitist* okoznak, a májparenchyma gyulladásának összes laboratóriumi és szövettani jeleivel. Nagyon súlyos, nem egyszer halálos kimenetelű, hyperacut lefolyású hepatitist idéznek elő a fluortartalmú narcoticumok (Fluothane, Halothane), a hydrazid típusú MAO-bénítók (Iproniazid, Marsilid, Nuredal stb.), a nitrofurantoin és egyes cytostaticumok.

Hasonló, de az előzőeknél enyhébb májgyulladást okozhatnak a különböző bacteriostatikus, antidiabetikus és diuretikus hatású sulfonamidok, a butazolidin származékok, az alfa-methyl-dopa, az antituberculoticumok közül a PAS, az INH és a Rigenicid. Hasonló hatásúak lehetnek a thiouracyl származékok, a véralvadásgátló kumarin származékok és a máj-hydrolysatumok is.

Az itt felsorolt, a gyakorlatban sűrűn előforduló szereken kívül még számos olyan gyógyszerkészítmény ismeretes, amely vagy cholestatikus icterust vagy toxicus hepatitist okozhat a vegyülettel szemben érzékeny betegeken. Mintegy 600, az irodalomban eddig ismertetett potentialisan hepatotoxicus szerek száma. Nyilvánvaló, hogy a gyógyszerszedés kapcsán jelentkező májelváltozás májbetegeken sem gyakoribb, mint egészségeseken. A kialakult toxicus májáratlom azonban kétségtelenül súlyosabb lefolyású és prognózisú, ha a májbeteget érinti. A potentialisan hepatotoxicus gyógyszerek alkalmazása tehát nem feltétlenül kontraindikált májbetegek kezelésére sem. Célszerű azonban ezeket lehetőség szerint mellőzni, s más, hasonló hatású gyógyszerekkel helyettesíteni. Ha alkalmazásuk elkerülhetetlen, a máj állapotának időszakos ellenőrzésével (se. bilirubin, SGPT, alk. phosphatase) kell arra törekedni, hogy a kialakuló toxicus májártalmat a gyógyszer idejekorán történő abbahagyásával mérsékeljük.

Kapcsolat a beteggel, ellenőrzés

A májbetegek, amint azt kórházunk gondozójában tapasztaljuk, igénylik az orvosi vezetést. Nem annyira gyógyszert, gyógyszeres kezelést kívánnak, mint inkább útmutatást, tanácsot minden felmerülő problémájukra, legyen az akár az étkezéssel, az életmóddal, akár a munka- vagy életkörülményekkel vagy családi kérdésekkel kapcsolatos. Nap mint nap látjuk, hogy az idült májbetegek nem érzik magukat biztonságban, aggódnak jövőjük miatt. Egy-egy jól megalapozott engedmény (diéta feloldása, munkaképesség stb.) ilyenkor szinte egycsapásra megváltoztatja a beteg hangulatát, sőt gyakran megszünteti hosszan tartó functionális panaszait is. A psychésen jól vezetett beteg, aki örül az engedményeknek, fegyelmezetten megtartja az esetleg szükségessé vált korlátozásokra vonatkozó utasításokat is. A beteggel való intenzív kapcsolat a gondozói munka egyik igen fontos része, alapja a beteg bizalmának.

A beteg folyamatos ellenőrzése útján tudunk idejében tájékozódni azokról a változásokról (progressióról vagy regressióról), amelyek az idült májbetegség lefolyásában bekövetkezhetnek. Megállapíthatjuk, hogy a beteg számára engedélyezett terhelés a tolerantia határán belül van-e. Alkalmunk nyílik arra is, hogy megfelelő javulás esetén bizonyos engedményeket tegyünk vagy fordítva, korlátozzuk azokat, ha progressiót tapasztalunk. Acut

exacerbatiót vagy vascularis decompensatiót idejében fel kell ismerni, mert ez a beteg későbbi sorsára döntő befolyással van. Intercurrens betegségeket, amelyek gyakran elindítói a chronicus hepatitis acut exacerbatiójának vagy a compensált cirrhosis decompensatiójának, mindig erélyes kezelésben kell részesíteni, legyen akár banális grippéről vagy enteritisről is szó.

Az ellenőrző vizsgálatok gyakoriságát a betegség természete, a beteg állapota és fegyelmezettségének mértéke határozza meg. Ennek időpontját nem bízhatjuk a betegre, tervszerűen magunk állapítjuk meg a jelentkezés napját. Kivételt akkor teszünk, ha a betegnek panaszai vannak, amelyek soronkívüli vizsgálatot igényelnek. Hepatitis chronica persistens, továbbá hepatitis chronica agressiva mérsékelt aktivitású alakjaiban, továbbá compensalt, enyhe aktivitású máj-cirrhosisban 1—3 havonként, kifejezett progressiójú chronicus hepatitisben és májcirrhosisban, portalis hypertensióban 3—4 hetenként, gyógyszeres kezelés alatt (diureticumok, glucocorticoidok) átlagosan 2 hetenként, inactiv fibrosisban, zsírmájban 3—6 hónaponként végezzük el az ellenőrző vizsgálatokat.

Az ellenőrzés három részből áll. Beszélgetés a beteggel, amikor is alaposan kikérdezzük állapota felől, a fizikális vizsgálat és a laboratóriumi vizsgálatok. A vvs.-süllyedés, a vérkép és ált. vizeletvizsgálaton kívül meghatározztatjuk a serum bilirubin szintjét, valamelyik intracellularis enzym (pl. SGPT) aktivitását. Az ún. fehérjelabilitási próbákat ma még nem tudjuk nélkülözni. Szükség esetén meghatározzuk a bromsulfalein retentiót is. Ritkább időszakokban ismételjük a serum fehérjefractióinak vizsgálatát (elfo.). Zsírmájban, máj-cirrhosisban alkalmasint tájékozódunk a vércukorszint felől is. Diuretikus kezelés alatt álló beteg elektrolyt értékeinek ismerete elengedhetetlenül szükséges. A vizsgálat adatait ellenőrző lapon (vagy naplóban) rögzíteni kell. Az anamnesis a fizikális vizsgálat és a laboratóriumi eredmények adatainak összehasonlítása révén legtöbbször hűen követhetjük a betegség alakulását, folyamatos javulását vagy rosszabbodását. Ezáltal lehetőségünk van arra, hogy mindig a kellő időben és optimális módon avatkozzunk be a folyamat irányításába.

A beteg bizalmát élvező orvos, aki jól vezeti és gondozza betegét, még a nagymértékben korlátozott gyógyítási lehetőségek mellett is gyakran meglepő eredményeket tud elérni. A gondozásban elkövetett hibák viszont nem egyszer kudarcra kárhoztatják a legjobb szándékú törekvéseket is.

SEDUXEN INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL:
1 ampulla (2 ml) 10 mg diazepam.-ot és 4 mg lidocain hydrochloric.-ot tartalmaz.

HATÁS:
A Seduxen a limbicus rendszeren keresztül ható tranquillosedativum, mely főhatása mellett izomrelaxans és anticonvulsiv hatást is kifejt.

JAVALLATOK:
Fokozott psychés feszültséggel, motoros izgalmi állapottal, súlyos szorongással járó megbetegedések. Súlyos hysteriás primitív reactiók.
Status epilepticus. Fokozott izomtónussal és spasticitással járó mozgásszervi megbetegedések.
Tetanus adjuvans kezelése.
Abortus imminens, fenyegető koraszülés, korai burokrepedés.
Terhességi toxicosis: a terhesség 3. hónapja után. Placenta praevia. Szülés kitolási szakasz.
Deliriumok (tremens, toxicus, lázas stb.).

ADAGOLÁS:
A diagnosis, a klinikai kép súlyossága alapján célszerű az adagot esetenként meghatározni.
A kívánt acut hatás elérése után a kezelés per os folytatása célszerű.

ELLENJAVALLAT:
Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:
A kúra kezdetén esetleg fellépő álmosság az esetek többségében néhány nap alatt spontán megszűnik, az adag csökkentésével pedig minden esetben kiküszöbölhető.
Gépjárművet vezetőknél és magasban dolgozóknál a Seduxen óvatosan adagolandó.
A terhesség első harmadában, más tranquillosedativumokhoz hasonlóan, a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:
A Seduxen injekció más injekcióval közös fecskendőbe a hatóanyagok kicsapódásának lehetősége miatt nem szívható fel.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 5 ampulla, 50 ampulla.

Forgalomba hozza: **Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.**

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

A musculus quadriceps femoris fibrosisa mint az intramuscularis injectiók szövődménye csecsemő és gyermekkorban

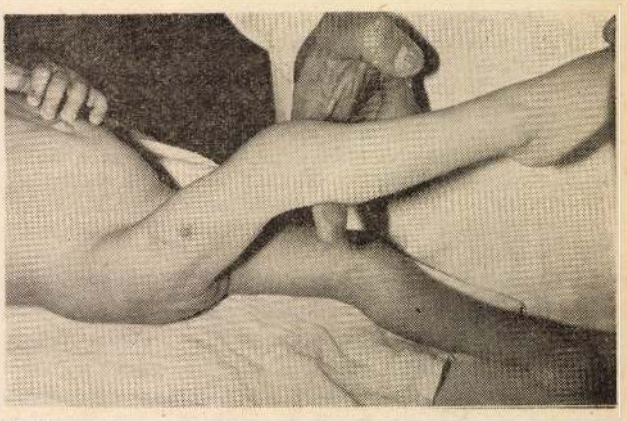
Füzesi Kristóf dr. és Altorjay István dr.

A mindennapos orvosi gyakorlat talán leggyakoribb beavatkozása, az intramuscularis injectio, viszonylag ritkán jár szövődménnyel. A kicsi méretek miatt koraszülötteken, újszülötteken, atrophiás csecsemők esetében azonban ez a beavatkozás fokozott veszélyt rejt magában (8). Ilyen betegek izomtömege kicsi, a bejuttatott gyógyszer mennyisége pedig viszonylag nagy. A lazább kötőszövetben a gyógyszer diffusiója is könnyebb, így az erek, idegek, izomzat sérülésének veszélye hatványozott (1, 2, 8). Az utóbbi időben javuló koraszülött-ellátás következményeképpen az ilyen veszélyeztetett betegek száma nagymértékben nőtt. Osztályunkon rövid időn belül több ilyen quadriceps hegesedéses esetet észleltünk. Közleményünkben ezekkel szerzett tapasztalatainkat foglaljuk össze.

Beteganyag, tünetek, kezelés

Az utóbbi 3 évben 8 gyermek került intézetünkbe quadriceps hegesedést követő térdízületi mozgáskorlátozottság miatt. A betegek több hónapot töltöttek kórházban és hosszú ideig részesültek injectiós kezelésben. Minden esetben tapintható volt a számtalan szúrást követő izomhegesedés a comb alsó harmadának elülső felszínén. Eseteink közül 4 a kórfolyamatnak viszonylag korai stádiumában relatíve enyhe tünetekkel jelentkezett. Térdízületükben átlag 150 fokig aktív és valamivel több passziv mozgás volt elérhető. Két esetben egyoldali volt az elváltozás. Ezek a betegek intézeti kezelésre nem szorultak, de a szülőket megtanítottuk a tornáztatásra. A többieket bentfekvő betegként osztályunkon kezeltük. Kezelési módszerünkben a passziv mozgatás, enyhe nyújtás mellett a térd tartós flexiós irányú húzását, ill. a *Quengel* elve szerinti lassú, kíméletes redressiót alkalmaztuk. Két esetünk adatait röviden ismertetjük az alábbiakban:

1. eset: B. M., 1,5 éves kisdedet hosszú előzmények után vettük fel klinikánkra. 3100 g-mal született zavartalan terhességből, norm. lefolyású szüléssel. Háromhónapos korában hányás, hasmenés, majd ezek fokozódása után praetoxicus állapotban került kórházi osztályra. A továbbiakban chr. bronchitis, pancreas fibrosis gyanúja miatt hónapokat töltött kórházban és részesült im. injectiós kezelésben. Felvételi status: atrophiás csecsemő, súlyos általános állapot, dyspnoe, cyanosis főleg periorálisan. Erősen köhög, tüdők felett crepitatio, apróhólyagú szörcszörejek hallhatók. A mellkas előmomborodó, a bordák parasternalisan kiemelkednek. Mindkét combon a m. quadriceps súlyosan károsodott, állománya szinte nem érezhető, helyenként a femur felett heges, kemény szövet tapintható (1. kép).



1. kép.
A quadriceps károsodást követő térdízületi mozgáskorlátozottság

A térdízületben az aktív és passziv mozgathatóság mindössze 170 fokig végezhető, ilyenkor a comb elülső felszínén a heges subcután állomány erősen megfeszül. Szövettani vizsgálatra biopsiát végeztünk ebből a károsodott izomállományból, melynek szövettani eredménye: mikroszkóp alatt szabályos szerkezetű harántcsíkolt izomszövet-részletek észlelhetők. A széli részekben egy-két helyen közepesen sejtdús kötőszövetből álló fibrosis alakult ki. Ezekben a gócokban csak kevés, sorvadt izomrostot lehetett kimutatni. A kötőszövet helyenként jól kapillarizált, kevés zsírszövettel keveredett és benne sorvadt izomrost-maradványok figyelhetők meg (SZOTE, Kórbonctani Intézet)

(Megjegyezni kívánjuk, hogy a comb proximális részéből kellett vennünk biopsiás anyagot, mert distalisabban makroszkóposan izomszövetnek látszó anyagot nem találtunk.) A gyermek súlyos általános állapota miatt a contractura kezelését nem kezdtük meg. A beteg az időközben kiderített pancreas fibrosist kísérő súlyos légúti szövődményekben meghalt.

2. eset: R. J. Első alkalommal 2,5 éves korában nyert felvételt klinikánkra. Beküldő diagnózisként részleges térdízületi ankylosist, periarticularis fibrosist, interpositiót tüntettek fel. A szülők kb. másfél éves korában vették észre, hogy a gyermek térdeinek hajlása akadályozott, és ez a mozgáskorlátozottság fokozódott. Csecsemő korában a gyermek több alkalommal feküdt intézetben, ill. részesült im. injectiós kezelésben grippe, felsőlégúti recidiváló hurut, pneumonia miatt. Felvételi status: kp. fejlett és táplált gyermek. Mindkét térdben az aktív és passiv flexio 170, ill. 165 fokig végezhető. A quadriceps izomzat mindkét combon erősen sorvadt, a femurhoz rögzült. Fizikális vizsgálattal egyéb károsat nem észleltünk. A súlyos térdízületi mozgáskorlátozottság miatt a kezelést Lorenz-helyzetben készített medence gipsz segítségével, tartós flexiós húzással kezdtük. A két boka között gumival végeztük a húzást

és az erre helyezett műszer megcsavarásával fokoztuk azt. A kezeléssel mindkét térdben kb. 110 fokig végezhető flexiós mozgást értünk el. A továbbiakban functionalis kezelést végeztünk (torna, massage stb.). A beteget hazaadása után csak 4 hónap múlva láttuk viszont, ezalatt a mozgáskészség nagymértékben romlott, miután a szülők az utasításban megadott tornát nem végezték.

Megbeszélés

Régebben egyes gyógyszerek intramuscularis adása után többször észleltek helyi, nekrotizáló hatást (Chinin, Sulfonamidok) (7). A gyógyszer minőségétől független szöveti károsodást *Hochstetter* (1, 2) a következőkben foglalja össze: 1. localis károsodás; 2. idegsérülés; 3. izomsérülés; 4. érsérülés; 5. allergia.

A gyógyszertől független, nem gyulladásos, localis izomkárosodás pathomechanizmusa *Shallock* (5) után a következő. A kis erekben stasis, bevérzés keletkezik, ezt oedemás duzzadás, majd később a harántcsíkolt izomzat megfogyatkozása, helyenként eltűnése követi. A szerző nyúlkísérletekben igazolta, hogy ezt a károsodást többszöri injectio fokozza. Az egyik betegünk quadricepséből vett anyag szövettani vizsgálata meggyőzően igazolja ennek a folyamatnak az eredményét.

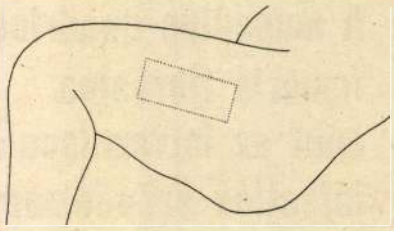
Mindezek alapján indokolt, hogy hasonló szövődmények elkerülése érdekében az intramuscularis injectiózás helyes technikáját és alkalmazási helyét röviden ismertetjük, annál is inkább, mivel a gyermekgyógyászati tankönyvek csak érintik ezt a kérdést.

Felnőtt im. injectiók lokalizálását *Kós* és *Votin* (4) közleménye pontosan megadja. Az általuk megjelölt gluteális terület azonban koraszülötteken, atrophiás csecsemőkön kicsi, a nervus ischiadicus és az erek közel vannak, károsodásuk veszélye nagyobb. Minden valószínűség szerint ebből kiindulva terjedt el a gyakorlatban az az eljárás, hogy az injectiókat a comb elülső felszínébe és sajnos gyakran annak alsó harmadába adják. Fokozza a hibalehetőséget, ha az injectiót a pelenka kioldása nélkül adják a comb izomzatába. A térd közelében a musc. quadriceps állománya elvékonyodik, az izompárna kisebb, s a gyakori injectio következtében hamarabb hegesedik, ezt követően a femur periosteumához rögzül. Ezen elváltozások következménye az izomállomány helyi sorvadása, sokszor a bőrön is látható hegesedése, amit a térd flexiós mozgathatóságának gátoltsága követ. Az elváltozás olyan fokú lehet, hogy a végtag extensióban rögzül, a térd mozgathatósága alig néhány fokos. Az izomnak ez a fibroticus degeneratiója és a térdízületnek a mozgáskorlátozottsága néha csak hónapok, de *See* (6) szerint esetleg csak évek múlva következik be.

Helyes technikával azonban a szövődmény biztosan elkerülhető. *Viwell* (8) szerint a comb felső-külső quadránsa, a felső és középső harmad határán található izomzat az a terület, mely nagyobb mennyiségű gyógyszer befogadására alkalmas. A n. ischiadicus itt nincs közel, a tű hegyét kissé ventralis irányba vezetve az ér- és idegsérülés elkerülhető.

Hochstetter (3) legutóbbi közleménye szerint az optimális injiciálás helye a vastus lateralis izomtömegének geometriai középpontja. A gyakorlat számára megfelelő terület a következő: a trochanter majort és a patellát összekötő vonal felezőpontjától proximálisan és distalisan 5 cm, szélességben pedig 3 cm kiterjedésű sáv.

A fentiek után az intramuscularis injectiónak a mi véleményünk szerint is helyes lokalizációját a 3. képünkön mutatjuk be.



2. kép.
Az intramuscularis injectio legalkalmasabb helye csecsemőnél

Az im. injectio ismert szabályait természetesen a csecsemőn és kisgyermeken is szem előtt kell tartani. A gyógyszer intra- és subcutan bejutása elkerülhető a gyors, bőrre merőleges tűbevitellel. A fecskendőnek a gyógyszer beadása előtti megszívásával csökkenthetjük az érbejutás veszélyét, majd az injectio végrehajtása után, a beadás helyén alkalmazott enyhe massage a gyógyszer könnyebb eloszlását segíti elő.

Amennyiben kicsi izomtömeggel rendelkező betegek hosszan tartó injectiós kezelése szükséges, akkor előnyösebbnek látszik az iv. gyógyszerbevitel.

Összefoglalás. A szerzők közleményükben csecsemők és kisgyermekek intramuscularis injectiójának szövődményeként a quadriceps fibrosist, annak előfordulását, pathomechanizmusát, kezelését tárgyalják. A szövődmény veszélyei fokozottabbak koraszülötteken és atrophiás csecsemők esetében. A szerzők felhívják a figyelmet az im. injectiózás ismert szabályainak gyermekek kezelésében való fokozott betartásának szükségességére és ismertetik a csecsemők és kisgyermekek im. injectiójának legalkalmasabb helyét.

A kórszövettani leletek átengedéséért köszönetet mondunk Ormos professzor úrnak, a SZOTE Kórbonctani Intézet igazgatójának.

IRODALOM: 1. *Hochstetter, A.:* Schw. Med. Wschr. 1955,*85*, 1138. — 2. *Hochstetter, A.:* Schw. Med. Wschr. 1956, *86*, 69. — 3. *Hochstetter, A.:* Schw. Med. Wschr. 1969, *99*, 266. — 4. *Koós R., Votin J.:* Orv. Hetil. 1958, *99*, 707. — 5. *Shallock:* cit. Kós. — 6. *See, G., Briard, J., Czernichow:* Sem. Hôp. Paris. Ann. Pediat. 1968, 44, 360/8, 104. — 7. *Szabó Z.:* Orv. Hetil. 1930, *74*, 1243. — 8. *Viwell, O.:* Tägl. Prax. 1965, *6*, 447.

ANTIFIBRINOLYTICUM

ACEPRAMIN INJEKCIÓ, GRANULATUM

1 ampulla (20 ml) 8 g
1 doboz granulatum (240 g) 90 g acidum aminocaproicum hatóanyagot tartalmaz.
A granulatumból egy csapott kávéskanál 1 g, egy csapott gyermekkanál 2 g, egy csapott evőkanál 3 g hatóanyagnak felel meg.

Az ACEPRAMIN a plasminogen (profibrinolysin) plasminná (fibrinolysin) történő aktiválódását gátolja.

Indikációs területébe azok a kórállapotok tartoznak, amelyekben a vérzékenység okozója a kórosan fokozott fibrinolysis. Igy elsősorban a *primaer hyperfibrinolysis okozta coagulopathiák* gyógykezelésére ajánlott, de általános tapasztalat szerint olyan coagulopathiákban is jó therapiás hatás érhető el, ahol a fibrinolysis nem fokozott.
Belgyógyászat: haemophilia, leukaemiák, thrombopenia, cirrhosishoz társuló vérzékenység egyes eseteiben, thrombolytikus therapia során alkalmazott streptokinase, ill. plasmin okozta súlyos vérzés esetén.
Sebészet: nagy mellkasi műtétek, extracorporalis keringést igénylő beavatkozások, porta-cavalis-shunt műtétek.
Urológia: prostatacarcinoma, prostatahypertrophia miatt végzett műtétek.
Szülészet—nőgyógyászat: korai lepényleválás, fenyegető vetélést kísérő vérzékenység.

●

A gyors felszívódás és kiválasztódás miatt *az Acepramint folyamatosan kell adni*, általában 4—6 óránként 0,05—0,07 g/testsúlykg-ot, átlagos testsúlyú felnőtteknek tehát *napi 15—30 g-ot*.
Huzamos kezelés esetén az Acepramin napi mennyisége a 20 g-ot lehetőleg ne haladja meg, ilyenkor a beteget, elsősorban a veseműködést ellenőrizni kell!
A prophylaxist kisebb mennyiség is kielégítően biztosítja. Streptokinase-túladagolás esetén 10—16 g Acepramin lassú iv. bevitele szükséges.

Az Acepramint *lehetőleg szájon át adagoljuk*. Iv-an csak sürgős esetben vagy olyankor, ha az oralis adagolás nehezített vagy lehetetlen. *Az iv. injekciót lassan kell beadni* (5—10 perc); cseppinfusio formájában csak isotoniás konyhasó, vagy 5%-os glukóz vagy Ringer-oldattal alkalmazható.

●

Graviddknak az első két trimenonban, valamint *veseelégtelenség esetén ellenjavollt.*

●

A diffus intravascularis alvadás talaján kifejlődött *consumptiós coagulopathiák esetében nem alkalmazható*, ha azonban fibrinolysis káros szerepe is közrejátszik az alvadászavar létrejöttében, a kezelést Acepramin therapiával kell kiegészíteni!
Szívinfarctus és thromboemboliás szövődmények esetén csak elővigyázatosan adagolható.

●

Émelygés, hányinger, hányás, orthostatikus collapsus, ritkábban erythema és hasmenés fordulhat elő, különösen a napi 20 g fölötti Acepramin dosisok alkalmazásakor. Ergotamin-tartaráttal az orthostatikus jelenségek javíthatók.

Az *injekció* csak fekvőbeteg-gyógyintézet részére van forgalomban. Orvosi vényen nem rendelhető! A *granulum* társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézetben vagy Haematológiai gondozóban történt beállítás alapján, rendszeres ellenőrzés esetén rendelhető. A vényen a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet, gondozót és a javaslat keltét fel kell tüntetni.

10 amp (20 ml) 40%-os inj. 185,— Ft 1 doboz (240 g) 37,5%-os gran. 95,— Ft

Egyt **GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST**

Budapest, VIII. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézete

A kéz- és lábujjak, valamint a kézfej-lábfej oscillometriai vizsgálatára alkalmas kisméretű manzsetták

Móra Sándor dr. és Jakus József

Az újítás lényege a kéz- és lábujjak, valamint a kéz- és lábfej érszűkületeinek korai felismerésére, a kezelés ellenőrzésére és a kórjóslat felállítására alkalmas, oscillométerre szerelhető kis mandzsetták létesítése.

Orvosi Hetilap 1971. 112. évfolyam, 7. szám

A végtagok, különösen az alsó végtag különböző eredetű érszűkületeinek vizsgálatára nagy fontosságú a vizsgáló módszerek között a legperifériásabb tájak (lábfej, öregujj) oscillometriája. Mivel az ilyen érszűkületben szenvedő betegek száma igen nagy, célszerűnek látszott, hogy a jelenleg általánosan használt Boulitte-féle és Recklinghausen-féle oscillométert a legkisebb végtag arteriáinak vizsgálatához kiegészítsük, s a lábfej és az öregujj vizsgálatára is alkalmassá tegyük.

Erre a célra kétféle méretben, nagy nyomáson hegesztett kettős gumitömlővel, köpennyel és csatlakozó gumicsövekkel ellátott mandzsettákat készítettünk. (A lábfej-mandzsetta mérete a szokásos lábszár-madzsettának kb. egyharmada, az öregujj-mandzsettáé annak kb. egytizede.)

Az elkészült 2 db prototípust 1970. január 14. óta eredményesen használjuk. Az újítás az intézet újítási naplójában 113/1970. számon szerepel; az intézet hasznosításra elfogadta 1970. augusztus 3-án.

Új szolgáltatással

könnyebbé, gyorsabbá
válik 1971. január 1-től

a különféle röntgentartozékok beszerzése!

Az OMKER megkezdi az eddig kizárólag rendelésre szállított röntgentartozékok árusítását

6. sz. szaküzletében

Bp., V., Bajcsy-Zsilinszky út 24.
Telefon: 122–264

Keretek, kazetták, fóliák, jelzőórák stb.
vásárolhatók azonnal, készpénzfizetés
vagy vásárlási csekk ellenében!
Forduljon bizalommal a 6. sz. OMKER szaküzlet dolgozóihoz
kisebb tételű vásárlások esetén!

Nagy tételben ezeket az árukat továbbra is a IV.
kereskedelmi osztály röntgencsoportjánál lehet beszerezni.

OMKER

Budapest, VII., Rózsa F. u. 29
Telefon: 429–348

Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet
(igazgató: Böszörményi Miklós dr.,
tud. igazgató: Földes István dr.)

Vizeletcukor gyors semiquantitativ meghatározása

Marton Sándor dr. és Medveczky Endre

A vizeletcukor laboratóriumtól független, gyors semiquantitativ meghatározásának mind nagyobb jelentősége van a mindennapi gyakorlatban. A papír testek glucose specifikusak és érzékenyek. Jól használhatók tömegszűrés céljára (1), de a százalékos eredmények pontatlansága miatt a. cs. vezetéshez kevésbé alkalmasak. A Benedict- és a Bertrand-, valamint a toluidines módszer (2, 3) megbízható eredményeket adnak, de idő- és munkaigényesek.

A *Moor—Heller* által évtizedek előtt leírt vizeletcukor vizsgálat (4) igen egyszerű körülmények között is gyorsan elvégezhető, de a cukor mennyiségi meghatározására eredeti formájában nem alkalmas.

Mint ismeretes, a módszer azon alapszik, hogy kálilúggal való forralás közben a cukor karamellizálódik és a vizelet cukortartalmától függően kanárisárga, borsárga, sherry, rumbarna vagy még sötétebb színt ölt.

Vizsgálataink során megállapítottuk, hogy a módszer egyik fő hibaforrása a direkt lángon való forralásból származik. A forralás ideje bizonytalanul és hosszúra volt megszabva (3—4 perc).

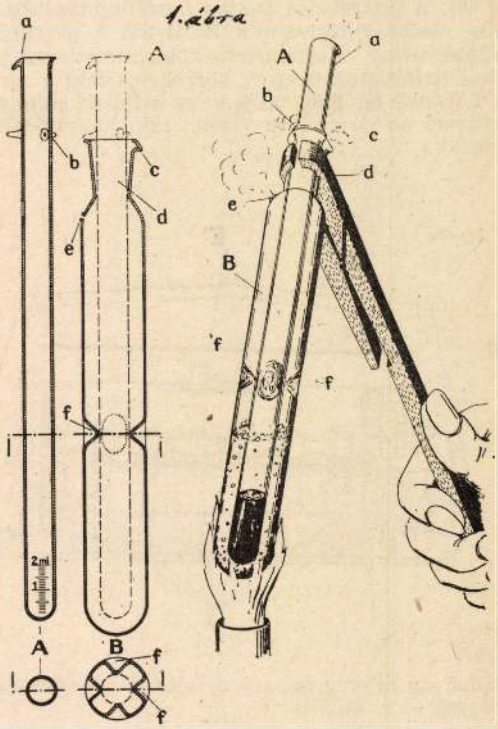
A vizsgálathoz nem volt színskála, mely összehasonlítási lehetőséget nyújtott volna. Azonkívül a vizelet saját színe is zavarja az eredmény értékelését, amit nem vettek tekintetbe.

A direkt lángon való forralás helyett a vízfürdőben való forralást vezettük be, s megállapítottuk, hogy a módszer akkor ad reális értékeket, ha a forralás pontosan 2 percig tart. Többirányú kísérletezés, s irodalmi adatok alapján (5) n/10 absolut alkoholos jódoldatból olyan színskálát állítottunk elő, melynek segítségével 0,5%-tól 5%-ig mérhető a vizeletcukor mennyisége.* (Ha 5% feletti cukorérték adódik, felére hígított vizelettel végezhetjük a vizsgálatot). A színskálák csövei 3% cukorértékig 0,5%-kal, efelett 1%-kal különböznek egymástól. Az üvegcsövekben leforrasztott és fénytől óvott jódoldatok több hónapig megtartják színerősségüket.

Az egyedi vizsgálatok gyors végezhetősége érdekében forraláshoz a Marton-féle „kémcsöves" vízfürdőt használjuk (1. ábra). Az eszköz két részből áll. Egy külső öblös, 22 mm átmérőjű, felül nyakszerűen elkeskenyedő (B) üvegedény a vízfürdő. Ebbe az edénybe helyezhető be a kb. 20 cm hosszú, 8,4 mm belvilágú, és 0,9 mm falvastagságú (A) üvegcső, mely a lúg és a vizelet befogadására szolgál. A külső (B) edény alsó harmadán „f" benyomatok az „A" cső centrális elhelyezkedését biztosítják.

Az „A" cső felső részére forrasztott „f" üvegtüskék megakadályozzák, hogy a belső cső a vízfürdő fenekéig süllyedjen.

Fontos, hogy a belső „A" üvegcső *azonos belvilágú, falvastagságú és minőségű fehér üvegből készüljön, mint a színskála csövei.*



1. ábra.
A Marton-féle kémcsöves vízfürdő

1. táblázat

A színskála készítésére szolgáló adatok;

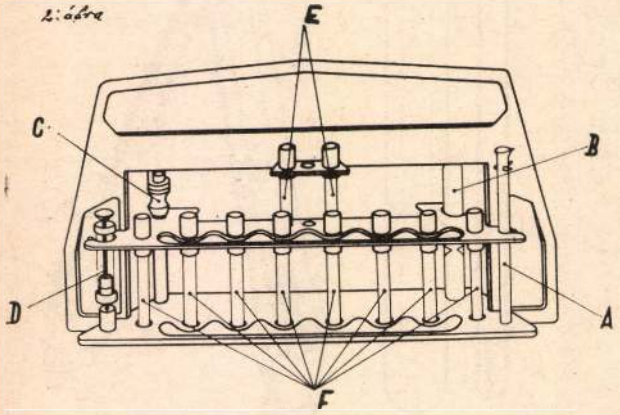
Jód oldat ml	Abs. alkohol ml.	Cukor %
0,03	9,97	0,1
0,07	9,93	0,2
0,2	9,8	0,5
0,8	9,2	1,0
1,4	8,6	1,5
2,0	8,0	2,0
2,6	7,4	2,5
3,3	6,7	3,0
4,8	5,2	4,0
6,4	3,6	5,0

A színskála előállítása: 100 ml 100%-os alkoholban 1,269 g jódot oldunk fel, s ebből készítjük az alábbi színskála hígításokat:

A színskála csövek és egyéb tartozékok műanyag állványban nyernek elhelyezést, mely egyúttal a cukorszázalék kényelmes leolvasását teszi lehetővé (2. ábra).

A vizsgálat menete: a kézi vízfürdő „A" csövébe pipettával vagy jól kalibrált fecskendővel 1 ml vizeletet és 0,5 ml 10%-os kálilúgot mérünk be, s utána a külső „B" edénybe annyi vizet öntünk, hogy annak szintje a belső „A" cső folyadékszintjét valamivel meghaladja. 2—3 szem habkő vagy üvegpor behelyezése után a vizet láng felett forrásba hozzuk, s a *vizsgálati anyagot tartalmazó „A" csövet csak forráskor helyez-*

zük be a „B" víztartályba. A forralást pontosan 2 percig folytatjuk. Ezután az „A" csövet azonnal kivesszük és vízcsap alatt *rázogatás nélkül* lehűtjük, majd a színéhez legközelebb álló két skálacső közé helyezzük s az állványt világosság felé tartva becsléssel megállapítjuk a vizelet százalékos cukortartalmát. A meghatározás pontossága érdekében tekintetbe vesszük a lúgosítoft vizelet forralás előtti színét összehasonlítva a 0,1 és 0,2 százalék cukorértéknek megfelelő színskálacsövekkel. Ha a vizelet eredeti színe legalább 0,1% cukorértéknek felel meg, korrekció szükséges, mivel lúggal való forraláskor minden vizelet amúgy is sötétedik, s ez eltérést ad. A korrekciós faktor megállapításához 30 normális vizeletet forraltunk KOH-dal 2 percig, majd a színintenzitást Authenrieth-kolorimeterben, színszűrő nélkül határoztuk meg. A korrekciós faktor így átlagosan 1,77-nak adódott. 0,1% vagy a feletti cukorértéknek megfelelő színárnyalatú vizelet szín kétszeresét hozzuk levonásba.



2. ábra.
A műanyag állvány sematikus rajza a színskála-csövekkel és egyéb tartozékokkal

2. táblázat

%-os eltérés a pol. vizsgálathoz viszonyítva	esetben	az eltérések %-os aránya 234 esetre vonatkoztatva
+0,1	27	11,53
−0,1	22	9,40
+0,2	20	8,58
−0,2	9	3,84
+0,3	2	0,83
−0,3	1	0,42
+0,4	1	0,42
−0,4	—	—
Eltérés összesen	82	35 %-ban
Nincs 0,1%-os eltérés ..	152	65 %-ban

A cukorbetegek vizelete általában olyan világos színű, hogy korrekció felesleges. Ez csupán akkor szükséges, ha a vizelet fokozott chromogéntartalmú vagy egyes gyógyszerek (Tetran, Polybé, Nitrofurantoin, Vestin stb.) színezik.

A glucose-hoz hasonló színreakciót ad lúggal való forraláskor a fructose is. Ilyen gyanú felmerülése esetén ajánlatos a Selivanoff-reakció elvégzése. Magas bilirubintartalmú vizelettel a vizsgálat nem végezhető.

Eredményeink

Több száz — polarimeterrel végzett — összehasonlító orientáló vizsgálat után 234 cukorbeteg vizeletét vizsgáltuk meg oly módon, hogy két asszisztensnő egymástól függetlenül végezte módszerünkkel a meghatározást, a harmadik személy pedig polarimeterrel határozta meg a cukorszázalékot (20 cm-es csövű Zeiss polarimeter).

A kétféle módszerrel nyert értékek közötti eltéréseket a 2. táblázaton tüntettük fel.

Módszerünk alkalmazását elsősorban cukorbetegek anyagcseréjének otthoni ellenőrzésére ajánljuk. Ezenkívül jól használható ambulanciánkon, magánrendelőkben, sőt kórházi osztályokon is, amikor a *cukorbetegek krízis szituációiban* gyorsan és gyakran kell tájékozódnunk.

Az átlagos eltérés jól begyakorolt egyéneknél csekély. Központi laboratóriumunkban kb. 2 év óta módszerünkkel határozzák meg naponta 50—70 vizelet cukormennyiségét.

Módszerünknek legnagyobb hasznát intézeti vonatkozásban a cukorbetegek tüdőműtéteinél vesszük a postoperativ a. cs. vezetésében, mikor is nappal 3—4 órás frakcionálásban, éjjel szükség szerint adagoljuk az Insulint *(Marton,* 6, 7, 8, 9).

Az itt nyert igen kedvező tapasztalatok alapján ajánljuk gyors módszerünknek egyéb nagy műtétek során való alkalmazását is.

Összefoglalás. Szerzők ismertetik a színskálás módszerüket, melynek segítségével laboratóriumi jártasság nélküli egyén 3—4 perc alatt határozhatja meg a vizeletcukor mennyiségét. Gyors semiquantitativ meghatározó módszerük eredményei a polarimeteres meghatározásoktól csak csekély mértékben térnek el.

Módszerük elsősorban a cukorbetegek anyagcseréjének otthoni ellenőrzésére alkalmas. Azonkívül igen jól használható gyors orientálódásra ambulanciákon v. kórházi osztályokon a diabetes krízis szituációiban (műtét utáni napokban stb.).*

Ezúton mondunk köszönetet Fischl Erika asszisztensnőnek értékes közreműködéséért.

A vizsgálatok gyors és kényelmes végzését szolgáló konstrukciót az Eü. M. Műszerügyi Osztálya szériagyártásra elfogadta, s forgalombahozatalára sor kerül.

IRODALOM: 1. *Káldor A. és Rados M.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 2272. — 2. *Bakos Gy.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 1033. — 3. *Sajtos E.* és *Pelle J.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 2081. — 4. *G. G. Bartschiess und H. D. Jung:* Z. ärztl. Fortbild. 1967, *61,* 575. — 5. *Gradwohl, R. B. H.:* Clinical Laboratory methods and diagnosis. The C. V. Mosoy Company, St. Louis, 1956. — 6. *S. Marton:* Beitr. Klin. Tbk. Bd. 1957, *117,* 496. — 7. *Marton S.:* Tuberk. és Tüdőbetegségek. 1961, *14,* 33. — 8. *S. Marton, I. Ungár* und *E. Laczkó:* Beitr. Klin. Tbk. 1961, *124,* 333. — 9. *Marton S.:* Kandidátusi disszertáció. 1962.

* A 0,1 és 0,2% cukorértéknek megfelelő színskálacsőnek segítségével 0,5% alatti cukormennyiség is megítélhető hozzávetőlegesen.

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a Fertőző Betegségek V. Nemzetközi Kongresszusáról.

1970. augusztus 30.—szeptember 5. között rendezték Bécsben a Fertőző betegségek V. Internationális Kongresszusát. A megnyitás napján, fanfárok ünnepi hangja után, Spitzy professzor, a kongresszus elnöke köszöntötte a központi egyetem nagy előadótermében összegyűlt résztvevőket és a díszelnökséget, majd mindannyian részvéttel adóztunk az elhunyt Heilmeyer professzor emlékének. Az üdvözlésekben egyértelműen csendült az öröm hangja a poliomyelitis felett aratott győzelmen, az antibioticus chemotherápia újabb sikerein; a segítő szándék a fejlődésben levő országok társadalmi-egészségügyi gondjaiban; az előrelátó figyelem az agresszív törekvésű cholerára és az iparosodás — vizet, levegőt szennyező — ártalmaira. Hertha Firnberg miniszterasszony, a díszelnökség tagja nyitotta meg a kongresszust, majd ünnepi zene zárta a protokolláris részt.

Ezután a világ 40 országából összesereglett közel 1000 résztvevő — közöttük kilencen magyarok — nagy érdeklődéssel vártuk a következő öt nap csaknem 500 előadását, a következő témacsoportokban:

Vírusfertőzések (immunológia, experimentum, klinikai, epidemiológiai kérdések). *Bacteriuminfectiok* (immunológia, immunokémia, bacteriológia, serológia, experimentum, facultatív pathogén csirák okozta fertőzések, klinikum). *Mykosisok* (immunológia, immuno-kémia, kísérletes mykológia, klinikum). *Parasitosisok.* Az előadásokat egyidejűen *14 symposion* kísérte (többek között: a vírusfertőzések specifikus therápiájáról, interferonról; allergiáról, pathogenesisről; hormonkezelésről az infectológiában, a vaccinatio szövődményeiről; mycoplasma infectiókról; vírushepatitisről — különös tekintettel az Au (SH) antigénre, stb.) és *3 colloquium* therápiás kérdésekről (többek között az irodalomban mindinkább szaporodó trimetroprim és sulfamethoxazol therápia tapasztalatairól). Az előadásokat általában a főtémát jelző, egy-egy referátum vezette be.

Az összes előadást természetesen lehetetlen volt meghallgatni, már csak azért sem, mert ezeket szimultán tartották a hatalmas épület nyolc — egymástól meglehetősen távollevő — előadótermében, az előadások időbeosztása is jelentősen eltolódott és azért sem, mert csak a nagy előadóteremben volt szimultán 3 nyelvű tolmácsolás; a többiekben: német, angol, francia, spanyol nyelvismerettel egyaránt rendelkeznie kellett volna annak, aki tolmácsolást egyikben sem igényelt. Ezért kiegészítésként lapozgatni kellett az előadások összefoglalását tartalmazó 300 oldalas könyvet is, ill. aki megvásárolhatta, hatkötetes kiadványban olvashatta az előadások részletes, ábrákkal és képekkel illusztrált szövegét.

A program valójában minden átfogó ismeretanyagot felölelt a fertőző betegségek, és határterületeinek modern szemléletéről. A tanulságokat ki-ki levonhatta érdeklődési körének megfelelően: diagnostikában, therápiában, epidemiológiában, kutatásban és — aki az ismereteket továbbadja — e téma oktatásában egyaránt.

Egyik leglátogatottabb ülésszak: a *vírushepatitis és Au (SH) antigén* kapcsolatait tárgyaló egésznapos *symposion* volt.

A 17 előadássorozat összefüggéseiből az látszik, hogy: az Au-antigén az MS_2 (= IH = SH) vírushepatitisben jellemző (az inoculation kívül a tartós contactus, mikro-bőrsérülés, sexualis-oralis kapcsolat egyaránt előfordulhat a terjedés módjában); többnyire megállapítható a párhuzam az antigén jelenléte, a se. transaminaze változás és a klinikai kép súlyossági foka között; idült hepatitises kórformákban tízszer olyan gyakori, mint normális „biokémiai" állapotban („tünetmentes Au-antigén ürítők"). Véradók rendszeres vizsgálatakor (4500—42 000! egyénből) azok 0,6—1,7%-ában állapítottak meg Au-pozitivitást (van, aki minden 15. donort ennek tart); városokban gyakoribb, mint falusi populatiókban, télen több van, mint egyébként. Az Au. pozitív véradók potentiálisan fertőző forrásnak tekintendők és legjobb őket törölni a véradók listájáról; tanácsos a vérkonzervek Au-antigéntartalmának vizsgálata. Megállapították, hogy az Au. pozitív véradókkal szorosabb contactusban levők között gyakoribb a vírushepatitis, klinikai személyzetben pedig az Au. pozitívok aránya 2,6%.

A vírushepatitis epidemiológiai kérdéseinek és az idült kórformák vírusaetiologiai nyomonkövetésének új útjai bontakoztak ki.

Élénk érdeklődés kísérte a *vírusfertőzések specifikus therápiáját* — többek között az *interferont* — tárgyaló kérdéseket. Rámutattak az interferon (i.) szélesspectrumú antivirális prophylacticus és therápiás hatására és arra ,hogy a polyribonucleotida polyisonin és polycitidyl-sav (poly I és poly C) jó interferon inductornak ígérkezik; megállapították, hogy táptalajon gátolja a pox-vírus specifikus polysomáit és a vírus RNA-t, továbbá, hogy patkányokban a fibroma-vírus okozta bőr-laesiora protectiv hatású; ez a modell vírusos bőrfertőzésekben az antivírusos anyagok vizsgálatára alkalmas. A humanleukocyta i. klinikailag is előnyösen alkalmazható keratitis herpeticaban, kerato-conjunctivitisben és más fertőzéses szembetegségben, a kórlefolyás ideje jelentősen megrövidült. Mind az i., mind inductorai protectiv hatásúak bizonyos állatprotozoonosisban, és számos kísérletes daganat növekedésére supressiven hatnak. Új, széles spectrumú antivírusos anyagokról is tájékoztattak („bis-DEAE-fluorenone"): patkányok Forest-vírus infectiójában kivédte a paralysist és significansan csökkentette a herpes simplex keratitist; az első olyan interferon inductornak látszik, amely kémiailag előállítható és per os, parenteralisan egyaránt alkalmazható. Korábban már ismert antiviralis anyagok kombinációjának synergismusát is tanulmányozták, a vírus nuclein sav synthesisre és az endogen interferon képzésre, ebben is új modell kínálkozik — egyszerű sejtsystemán — a hatásmechanizmus megértésére.

Az antivírusos — chemotherápiás anyagok kutatása, azok kísérletes — klinikai alkalmazása, különösen az interferoné és az interferon inductoroké az elmúlt években méginkább az érdeklődés homlokterébe került.

Túlzott volt a *makrokristályos Nitrofurantoin és Sulfadiazin combinált alkalmazásával* foglalkozó *symposion* 8 előadása.

Hasznosabb volt a *Thimetroprin (TMP) és Sulfamethoxazol (S)* (gyári néven: BACTRIM) *combinalt therápia* tapasztalati ismertető *14 előadása.*

Egész napos symposionon 13 előadás foglalkozott a *védőoltások szövődményeivel.*

10 év himlő-védőoltásainak 488 postvaccinatiós encephalitis esete elemzéséből úgy látszott, hogy az életkor (1—3 é.) előrehaladásával a lethalitás csökken (45,7—5,1%), a központi idegrendszer megelőző ártalmainak (epilepsia, restparaesis, gyengelméjűség stb.) aránya nő (15,2—40,2%). A cerebralisan terheltek és a „risiko-gyermekek" gondos kiválogatása csökkentheti ugyan, de nem oldja meg az oltási szövődmények elhárítását. Úgy tűnik, hogy a risiko-factorok eliminálása után mielőbb meg kell állapítani az oltási mentesítést; prophylacticus rendszabályokat (vaccina antigen, vaccina hyperimmunglobulin) szélesebb körben kell alkalmazni, mint eddig. A Sabin poliovaccina szövődményeinek megítélésében rámutattak a „post ergo propter" hangulatra az élő vaccina alkalmazása után. 55 millió monovalens vaccinálás után 45, 6,5 millió trivalens vaccinálás után 18 poliosyndromát észleltek. Ez utóbbiak székletéből leggyakrabban a poliovírus 3. typusa tenyészett ki (ez

azonban nem jelenti egyúttal azt is, hogy ez lett volna a kóroki felelős, csak annyit, hogy ez dominált a béltractusban; a neutralisatios antitest vizsgálatok alapján is discrepantia volt a 3. typ. pathogenitását illetően); a szövődményes esetek incubatiós ideje 1—4 nap a polio szokásos 1—2 heti lappangási ideje helyett; az oltási bénulások localisatiója viszont megfelelt a polio-énak, túlnyomóan az alsó végtagokon fordult elő. A férfi nem aránya 3-szoros volt a szövődményekben, felnőttekben gyakrabban észlelték; ezért kisgyermekkorban tanácsos a védelmet alkalmazni, amikor a polio veszélye nagyobb, de az oltási reactiok risikója kisebb.

A grippe-védőoltások során, ahol elölt vaccinát alkalmaztak, inkább vascularis-allergiás purpurát észlelnek (ez valószínűleg tojásfehérje okozta reactio), míg élő vaccina után az encephalitis oltási szövődményt kell figyelemmel kísérni. Két millió BCG-védőoltás után 1% oltási tályog, 10% beolvadó regionalis lymphadenitis fordult elő; 2 gyermek halt meg generalisalt BCG-tbc-ben (felhívták a figyelmet arra, hogy a BCG-bacillus haematogen szóródása okozta szervlocalisatiokra az eddiginél nagyobb gondot kell fordítani).

Ty.-, Paty-, Cholera oltási szövődményekben — a localis reactióktól függetlenül — utaltak arra is, hogy incubatióban vagy latentia időben alkalmazott védőoltás a közben manifestálódó betegséget súlyosbíthatja, a heterolog infectio lehetőségét provokálja (malária recidiva, tbc-activálódás, vírusinfectiók). Különösen a combinált oltóanyagok lehetnek veszélyesek (nem ismerjük, hogy a szervezet miért tolerál rosszabbul bizonyos antigen-keverékeket). Érdemes gondolkodni azon, hogy az említett risiko-lehetőségek elkerülhetők, ha az antigent (legalább u. o. hatással) per os alkalmazzák. Rámutattak az anyagok biztonsági vizsgálatának (inactiválási próbák, élő vaccinákban a gyengített vírus virulentia controllja) és különösen vírusvaccinákban a nem vírus-specifikus szöveti vagy medium antigenek eliminálásának fontosságára. A Di-Per-Te okozta korai (1/4—2 óra) postvasccinatiós allergiás reactiok (generalisalt urticaria, collapsus, laryngitis stenotisans) egyszeri cortison alkalmazással kivédhetők: a relatív contraindicatio alapján alkalmazott himlő vaccinatióban pedig specifikus gammaglobulin és Marboran a localis oltási reactiót csökkentette; a seroconversiót nem befolyásolta, ha a gammaglobulin adag 0,35 ml/kg-nál nem volt nagyobb. Mindent összevetve a symposion igen hasznos, átfogó szemléletet nyújtott e fontos kérdésekről.

A *Mycoplasmák (M)* és az *L-formatiók* biológiai, pathogeneticai kérdéseit egésznapos *symposion* tárgyalta.

A kiragadott néhány téma rövid ismertetése a kongresszus hatalmas anyagának csak egy részét tükrözi, mert annyi más érdekes előadást hallhattunk, hogy ezeknek — akárcsak címszerű — felsorolása is kis könyvecskévé bővíthetné a beszámolót.

Néhány *fontosabb témakör volt még* pl.: az amoebiasis modern szemléletű és új, hatásos gyógyszerekkel kibővített therápiája; az amoebák Limax-csoportja okozta veszélyes meningoencephalitis kórformájának klinikuma, epidemiológiája; a steroid therápia indicatioi és ellenjavallatai a trópusi medicinában; a sepsis pathogeneticai és therápiás kérdései stb., stb.

A kongreszus *9 magyar résztvevője 10 előadást tartott:* a haemorrhagiás láz klinikai, epidemiológiai kérdéseiről, a rubeola klinikumáról, a typhus csíraürítők bacilus tartalmú epeköveinek a sanatiós törekvésre gyakorolt gátló hatásáról, a shigellosis Rifampicin kezeléséről, a bacteriostaticus és bactericid antibioticumok hatáskülönbségének vizsgálatairól gátolt immunitású betegeken és állatmodellen, az acinetobacter septikaemiáról, a facultativ pathogen Enterobacteriaceae és Pseudomonas aeruginosa bacteriumok okozta felnőttkori enterocolitisekről, a staphylococcus aur. L-formátioin tett megfigyelésekről.

A kongresszus utolsó activ napján — műsoron kívül — informativ tájékoztatás történt a (klasszikus és El Tor) cholera actuális kérdéseiről, a legfontosabb diagnosticus, therápiás és epidemiologiai teendőkről. Különös figyelmet keltettek a WHO jugoszláv képviselőjenek cholera-betegek személyes észlelésekor nyert tapasztalatai és tanácsai.

Végül a plenaris ülés — kisebb vita után — úgy döntött (és ebben a szocialista országok képviselőinek is szerepe volt), hogy a fertőző betegségek következő (VI.) kongresszusát Varsóban rendezik meg, Kassur professzor elnökletével.

Mint minden kongresszusnak, úgy ennek is megvolt a maga társadalmi, kulturális programja: operaelőadás, város megismerés, múzeum-látogatás, Bécs-környéki kirándulások, grinzingi „Heurigen". Nagyszerű látvány volt a Sandozgyár új kutató intézete, amelyet alaposan megszemléltünk kívülbelül; demonstrálták osztályait, functióit, módszereit, ismertették munkájukat és terveiket. Jól esett, több órás látogatás után, a szívélyes vendéglátás.

Felejthetetlen volt a kongresszus nyitó-napjának estélyén a résztvevőket invitáló polgármesteri fogadás, a városháza csillárfényben szikrázó fogadótermében, ahol az üdvözlések, koccintások és a terített asztalok mellett elfogyasztott jó falatok után a bécsi muzsikára bizony táncraperdült a kongresszus.

A beszámoló utolsó mondatai köszönetet fejeznek ki mindazok részéről, akik az Egészségügyi és Honvédelmi Minisztérium jóvoltából a szakma e nemzetközi „fesztiválján" részt vehettek.

Barna Kornél dr.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

BUPATOL INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tabletta 25 mg 1-(4 hydroxyphenyl) 1-hydroxy-2-n-butylaminoaethan. sulfuric.-ot,
1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoaethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

Hatásai: A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

Javallatok: 1. Obliterativ verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór).
2. Raynaud-kór, sclerodermia diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertoniával, arteriosclerosissal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

Ellenjavallatok: Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfarctus utáni állapot, hypotonia.

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:
KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST X.

Rigetamin

sublingualis tabletta

ÖSSZETÉTEL: Sublingualis tablettánként 1 mg ergotamin tart.-ot 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.

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.

ELLEN-JAVALLATOK: Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedés, hypertonia, máj- és vesebetegség, graviditás, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

CSOMAGOLÁS 12 tabletta 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Onkológia

A korai emlőrák kezelése. Nemzetközi kooperatív tanulmány. Annals of Surgery, 1969, *170*, 875—890.

A közleményben 7 intézetből számolnak be arról, hogy emlőrákos betegeik egy körülírt csoportjánál, a maguk kezelési eljárásával milyen eredményeket értek el 10 év után — elsősorban a túlélésre vonatkozóan. [Hasonló címmel jelent meg áttekintésük azonos beteganyagukról az első 5 év után (Ann. Surg. 1963, *157*, 157—179)]. Valamennyi betegük sorsát követni tudták.

A csoportosítás a Columbia Klinikai Osztályozás szerint történt, lényegében hat, viszonylag egyszerű klinikai tünet alapján: *a)* mérsékelt kiterjedésű bőroedema a daganat felett, *b)* kifekélyesedés (kivéve a Paget cc.-t), *c)* a tumor rögzítettsége a mellkas falához, *d)* tapintható nyirokcsomóáttétek a hónaljban, *e)* hónalji nyirokcsomótömeg, amelynek harántátmérője meghaladja a 2 és ½ cm-t, *f)* a hónalji nyirokcsomók rögzítettek az alattuk fekvő képződményekhez.

Ennek megfelelően: az „A" stádiumban valamennyi felsorolt tünet hiányzik, a „B" stádiumban a hónalji ny.-csomók tapinthatók (4. sz. tünet), a „C" stádiumban az 1—3., ill. 5—6. sz. tünetek *egyike* jelen van, végül „D" stádiumba sorolnak minden egyéb, előrehaladott emlőrákot.

Az egyes beszámolások:

Miller E. (Grace Hospital, Detroit, Michigan): Egyszerű emlőamputáció, kiegészítve a m. pectoralis major fasciájának eltávolításával. A hónalji ny.-csomókat csak akkor távolították el, ha feltűnően tapinthatók voltak. Minden beteg röntgenbesugárzást kapott. 212 beteg közül az „A" csoportból a 10 éves túlélés 40%, az 5 éves 60% (*), a „B"-ből 26% (34%), „C": 22% (22%), „D": 9% (13%).

Handley R. S. és Thackeray A. C. (Middlesex Hospital, London): Az emlőt a nagy mellizom fasciájával, a kis mellizommal és az axillaris zsír-mirigyszövettel együtt veszik ki, majd a felső három bordaközből explorálják a parasternalis nyirokcsomókat. Rtg.-besugárzást csak akkor végeznek, ha a nyirokcsomóban cc.-t mutattak ki szövettani vizsgálattal. — 143 beteg — „A" stádium: 61% (75%), „B": 25% (57%), „C": 14% (25%). Helyi kiújulások — az „A" stádiumbelieknél 16%, „B": 25%, „C": 87% — csaknem valamennyi betegnél az első 5 évben megvoltak!

Haagensen C. D. és Cooley E. Columbia Presbyterian Med. Center, New York City): A műtét első szakaszában eltávolítják és szövettanilag megvizsgáltatják a parasternalis és kulcscsont alatti ny.-csomókat és ha cc.-t találtak bennük, a további műtéttől elállnak és csak rtg.-besugárzást végeztetnek. Ha a műtétet folytatják, az az emlőre, a két mellizomra és a hónalji képződményekre terjed ki. Prophylaktikus rtg.-besugárzást adnak, ha a hónalji ny.-csomók cc.-sak voltak. — 536 esetükből „A": 70% (85%), „B": 40% (59%), „C": 27% (43%), „D": 18% (18%). Helyi kiújulások „A": 7%, „B": 18%, „C": 29%, „D": 64% — a 10 év után vizsgált anyagban!

Bucher H. R. jr. (Barnes Hospital, St. Louis, Missouri): Technikájuk az előzővel azonos. — Az így operált 425 betegük közül „A": 56% (76%), „B": 30% (48%), „C": 15% (31%), „D": 0 (0).

Dahl-Iversen E. és Tobiassen T. (Righshospitalet, Copenhagen): A parasternalis térségből, az art. mammaria int. megfelelő darabjával együtt, kiirtják a zsír-nyirokszövetet, ugyanígy a supraclav. árokból is és ezután végzik el a typikus radikális műtétet. Rtg.-besugárzást kivételesen, eseteik 6%-ában adtak. — Az így kezelt betegeik száma 417 — közülük „A": 59% (78%), „B": 21% (46%), „C": 29% (43%), „D": 10% (30%). — Megjegyzik, hogy ennél a műtétnél nem elhanyagolható számban léptek fel pleurális szövődmények, mediastinalis tályogok, nyilván a mellhártya beszakadása következtében.

Williams J. G. és Stone J. (St. Bartholomews Hospital, London): Az emlőt a m. pect. maj. fasciájával és a hónalji képletekkel együtt, de a mellizmok meghagyásával távolítják el és utána minden betegüket rtg.-besugárzásnak vetik alá. 142 betegüket követték „A": 59% (72%), „B": 46% (60%), „C": 19% (38%).

Kaae S. és Johansen H. (The Radium Center, Copenhagen): Mamma-amputatio a nagy mellizom fasciájával — izmokhoz, axillához nem nyúlnak. Két héttel a műtét után indítják a rtg.-besugárzást — McWhirter szerint — (ennek részletes leírását adják — Ref.). 159 így kezelt betegük közül „A": 50% (70%), „B": 32% (50%), „C": 0% (22%). Ezzel, a Radiológiai Központ által kiemelt betegcsoporttal párhuzamosan kb. ugyanannyi — 183 — beteget sebészi osztályra irányítottak, ahol a Dahl-Iversen által is alkalmazott, ún. kiterjesztett radikális műtétet végeztek el náluk. Az eredmények nemcsak a túlélés, hanem a helyi kiújulások arányában is feltűnően hasonlóak egymáshoz.

A hét eljárásnak közös vonása, hogy egyikük sem végzett prophylaktikus oophorektomiát, sem chemotherapiát nem alkalmaztak. Egyes beszámolók a tumor nagyságát, a ny.-csomóáttétek számát és méretét igyekeztek a késői eredményekkel összefüggésbe hozni, mások a helyi kiújulásokat és a távoli áttéteket vizsgálták a túlélés nyers adatai mellett.

A kapott eredmények elsősorban az A és B stádiumra vonatkozóan értékelhetők statisztikailag, a C és D csoportba sorolt esetek száma ehhez általában alacsony. Mégis, miután a lépcsőzetesség mindenütt kimutatható, feltételezhető, hogy nagyobb esetszámnál is hasonló mértékűek az eltérések.

Ami az itt alkalmazott klinikai beosztást illeti, legfeljebb az „A" stádiumban tér el lényegesebben a pathológiai állapottól, mert a kívülről nem tapintható ny.-csomók kb. felében a szövettani vizsgálattal cc.-t találtak. Mégis, prognosztikus szempontból ez is értékes, hiszen kétségtelenül ezek az igazi korai esetek voltak.

(Ref.: A közös közlemény összefoglalójában méltatja, hogy a jól dokumentált és teljességgel követett esetek tanulmányozása nagymértékben járulhat hozzá az emlőrák legjobb kezelése körül meglevő zűrzavar tisztázáshoz. — A magunk részéről megerősítését látjuk annak a felfogásnak, hogy a különlegesen kiterjesztett gyökeres műtétek nem hoztak érdemleges javulást, a nagy csonkítások fölöslegesnek látszanak és inkább meggondolandó a radikalitás szűkítése, valamint a rtg.-besugárzás rendszeres alkalmazása.)

(* a továbbiakban a szabad szám a 10 éves — zárójel közé helyezett szám az 5 éves túlélést jelenti! — Ref.)

Molnár Béla Emil dr.

Jogosult a kiterjesztett radikális mastektoma emlőráknál? Kouba R. (Chirurg. Abteilung, OÚNZ, Opava (ČSSR): Chirurg, 1970, *41*, 138—141.

Amióta emlőráknál áttéteket találtak a parasternalis (az art. mammaria int. mentén elhelyezkedő) nyirokcsomókban, számos sebész ajánlotta a gyökeres emlőműtét kiterjesztését ezek eltávolítására. Az eredmények nem voltak meggyőzőek, a vélemények eltérőek, ezért próbálta ki a szerző a maga, bár nem nagy beteganyagán.

7 év alatt 44 betegen végezték el a kiterjesztett radikális műtétet. Először eltávolították magát a tumort és miután szövettani vizsgálattal meggyőződtek rosszindulatúságáról, következett a tulajdonképpeni radikális műtét, kiegészítve a II—V. borda magasságában a mediastinum feltárásával és az a. mamm. int. melletti nyirok és zsírszövet eltávolításával, egész a pleuráig. Minden beteg rtg.-besugárzást kapott. A menopausa előtt állóknál eltávolították a két petefészket is. A műtét közeli szövőd-

ményei meghaladták az 50%-ot — főleg a pleura sérülésével kapcsolatban — ezek nyom nélkül lezajlottak, műtéti mortalitásuk nem volt.

Távoli eredményeik: 5 év után 75%-os túlélés, ami azonban a következő évben 50%-ra esett, de az elhaltak között volt mind a 8 beteg, akiknél a parasternális ny.-csomók cc.-sek voltak. Azok viszont, akiknél a rák az eltávolított daganatra, vagy legfeljebb az emlőre szorítkozott, valamennyien életben voltak az ellenőrző vizsgálat idején — nyolc év múlva.

Tapasztalataikat abban foglalja össze, hogy *a)* ha a ny.-csomóáttétek elérik a hónaljárok csúcsát, nincs kilátás radikalitásra, *b)* mint minden cc.-nál végzett műtétnél, a radikalitás alapfeltétele az épben való eltávolítás. Ez a parasternális áttétek esetében kevéssé valószínű, mert a teljes kiirtásuk valóban nehéz és mert összeköttetéseik vannak részben az ellenoldallal, másrészt a retrograd nyirokáramlás révén a májjal.

Molnár Béla Emil dr.

Az infravörös-thermometria az emlőtumorok differential-diagnosticájában. Rudolph, H., Schmittinger, K. (Chirurgische Universitäts-Klinik, Heidelberg): Der Chirurg. 1969, *40*, 184—187.

A módszer lényege: infravörös sugárzás segítségével mérik a bőrhőmérsékletet. 23 egészséges nő emlőin sorozatvizsgálat segítségével „feltérképezték" a normális temperatúra-zónákat. Az emlőt 6 sectorra osztották fel.

A beteganyag: 52 benignus tumor, 2 gynaecomastia, 44 malignus daganat. A diagnosisokat minden esetben histológiailag verificálták.

Az eredmények: a benignus tumorok esetén átlagosan 0,27 C-fokkal, carcinoma kapcsán 2,03 C-fokkal észleltek magasabb hőmérsékletet. Hamisan positiv volt a thermometrogramm 8 benignus daganatnál, de egyetlen ráknál sem volt álnegatív lelet.

A jövőben feltétlenül érdemes a módszert fejleszteni, továbbá nagy anyagon tapasztalatokat gyűjteni — valószínűleg értékes diagnosticai segédeszközről van szó.

Vértes László dr.

A női emlőrák endocrin kezelése a Barr-testek számának függvényében. Klug, W. (2. Chirurgische Abteilung des Krankenhauses Sankt Joseph-Stift, Dresden): Der Chirurg., 1969, *40*, 33—36.

Barr és *Bertram* 1949-ben fedezte fel az ún. sex-chromatint, amelyet jelenleg *Barr*-testnek neveznek.

A szerző 11 közlemény adatait összegezi: 2115 eset közül 603 (28,5%) Barr-negatív, 1339 (63,3%) Barr-positív, 173 (8,2%) kérdéses. Ugyancsak összesíti az 5 éves túlélési adatokat. Barr-positív esetekben, amelyekben a radikális műtétet androgén kezelés követte, 344 beteg (55,7%) élt 5 év múlva a 617-ből. Barr-negatív esetekben: 284 közül 80 (28,1%).

A következő csoportokban azok szerepelnek, akik műtét után nem részesültek androgén therapiában. Ezek 5 éves túlélése: a Barr-positivaknál 51-ből 28 (54,9%), a Barr-negatívaknál 131-ből 74 (56,5%).

A helyes therapiás elv az alábbi:

Barr-positív esetekben: műtét, postoperatív besugárzás, castratio, androgének. Metastasisok vagy recidiva felléptekor: adrenalectomia, hypophysectomia, androgenek, cytostaticumok, steroidok.

Barr-negatív esetekben: műtét, postoperatív besugárzás. Metastasisok vagy recidiva keletkezésekor: oestrogének (oestradiolpropionat, 5 mg. i. m., hetente kétszer vagy diaethylstilboestrol per os 15 mg naponta), cytostaticumok.

A hypophysectomia céljára arany (^{198}Au) vagy yttrium (^{90}Y) isotópot javasol.

Vértes László dr.

Burkitt-tumor előfordulása Németországban. Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 1080.

A szerkesztőségi közleményben a *Burkitt*-daganat *(B.-d.)* rövid általános jellemzése után megemlítik, hogy a tumor sejtekben és a betegek leukocyta concentratumában herpes szerű vírust találtak. A daganat előfordulásáról Németországban *Gallmeier* és mtsai számoltak be. Betegük 14 éves fiú volt, aki sohasem járt külföldön. A bal fül előtt keletkezett daganatát a szövettani kép alapján előbb lymphosarcomának tartották. Sugár- és cytostaticus *(Endoxan)* kezelésre átmeneti javulás következett be, majd a kiújult daganat biopsiája *B.-d.*-nak megfelelő szövettani képet mutatott. A beteg savója Burkitt antigennel (melyet a daganat tenyészetéből nyertek) positiv praecipitatiós reactiót adott. Az indirekt fluorescentia magas (1:640) hígításban positiv volt.

A tumorból kivett szövetdarab anyagcseréjének vizsgálata alapján kiderült, hogy a daganat glutamin dependens. Glutamin hiányában a fehérje synthesis zavart szenved. Egészséges szöveti és vérsejtek, leukaemiás sejtek, egyéb daganat sejtek anyagcseréjéhez viszont exogen glutamin nem szükséges. A *B.-d.* tehát a glutamindependencia révén eltér az egészséges és más kóros szövetektől. Ezen sajátosság diagnosztikus célra is felhasználható és ezért kívánatosnak tartják a glutamin-synthetase, illetve glutaminase érzékenység vizsgálatát. A *B.-d.* diagnosisa véleményük szerint ugyanis nem lehet kizárólag szövettani. A jellegzetesnek tartott „csillagos ég" rajzolat más tumorban is előfordulhat. A diagnosist a következő jelekre alapítják: Jellegzetes localisatiójú tumor (nyak, arc, has, endokrin mirigyek), hiányzó lép- és periferiás nyirokcsomó duzzanat, praecipitáló ellenanyagok kimutatása a savóban, magas titerű indirekt immunfluorescentia.

Kemény Pál dr.

Burkitt-vírus, Epstein—Barr-vírus (E.—B.-v.) elleni antitestek előfordulása. W. M. Gallmeier és mtsai. (Innere Klinik und Poliklinik, der Ruhr-Universität Bochum, Klinikum Essen.): Dtsch. Med. Wschr. 1970, 95, 1297.

Az USA-ban sok esetben sikerült kimutatni E.—B.-v. ellenanyagok jelenlétét, serologiai reactiókkal. Ezen tapasztalatok ismeretében szerzők (akik között szerepelnek az első németországi Burkitt-lymphoma leírói is) antitestek kimutatásával, a vírus előfordulásának gyakoriságáról kívántak tájékozódni a német populatióban. Immunfluorescentia és immunprecipitatio útján kísérelték meg a vírus fertőzés bizonyítását.

Beteganyaguk túlnyomó részét (33) különböző daganatos betegek tették ki. Ezen kívül néhány mononucleosis infectiosás beteg, 1 verificált Burkitt-lymphomás és 3 az előbbivel contactusban álló egészséges egyén savója került vizsgálatra. Immunfluorescentia eljárással 38 vizsgált esetből 33-ban positiv reactiót kaptak. Különösen magasnak bizonyult az ellenanyag titer, az igazolt Burkitt-daganatos betegen kívül a lymphosarcoma és az orr-garat üregi daganatok esetében. (Emelkedettnek tekintették az 1:80-nál magasabb ellenanyag titert.) Az immunprecipitatio is főleg ezen betegség csoportban adott positiv reactiót, de a kétféle vizsgálat eredményei nem voltak egybevágóak (magas immunfluorescentia titer mellett előfordult negatív immunpraecipitatiós próba. A vizsgálatokkal egyértelműen igazoltnak tekintik az E.—B.-vírus előfordulását a német lakosságban, tehát véleményük szerint a vírus pathogenitásával is számolni kell. További epidemiologiai és pathogenitási vizsgálatokat tartanak kívánatosnak.

[Ref.: A Burkitt-tumorokban kimutatott vírus (E.—B.-v.) szerepét a daganat előidézésében, legalábbis mint lényeges co-factort, a szerzők többsége igen komolyan mérlegeli. Erre mutat, hogy a vírus ellenes antitesteket sikerült a Burkitt-lymphomás betegek savójában kimutatni, a titer változások a betegség klinikai lefolyásával összhangban állnak. A szerzők által ismertetett serologiai vizsgálatok eredménye megfelel azon közleményeknek, melyek a Burkitt-daganat előfordulásáról számolnak be, az eredeti leírásokban megjelölt földrajzi helyeken kívül eső területeken. Az Int. J. Cancer 1967. évi 2/6 számá-

ban egész sor európai, ázsiai, észak- és dél-amerikai, stb. országban észlelt megbetegedések kerültek közlésre. Hazánkban is megfigyeltek klinikailag és szövettanilag Burkitt-tumorra utaló betegséget (Orv. Hetil. 1969, 110, 1503, 1968, 109, 2435.). Mivel a morphologiai kép nem szükségszerűen típusos és még egyértelműen igazolt Burkitt-tumorok esetében is hiányozhatik a legjellemzőbbnek tartott szövettani kép, (a tumor sejtek közé beágyazott nagy, világos magvú histiocyták által létrehozott „csillagos ég" rajzolat), ezért a Burkitt-daganatra gyanús betegek savójának vírus-ellenanyag titer meghatározása diagnosztikai segítséget nyújthat és e vizsgálatok elvégzése kívánatosnak látszik.]

Kemény Pál dr.

Epstein—Barr-vírus, mononucleosis infectiosa és Burkitt-tumor. R. Waubke. Dtsch. Med. Wschr. 1970, *95*, 1572.

A közleményből részletes áttekintést nyerhetünk az *Epstein—Barr*-vírusra (E.—B.-v.) vonatkozó experimentális vizsgálatokról. Ezek a vírus és az antigenek morphologiájára, az E.—B.-v.-t tartalmazó sejttenyészetek jellegzetességeire, a vírus átolthatóságára, tisztítására és a vírus DNS isolálására irányuló törekvésekre vonatkoznak.

Fontosabb megállapítások: az E.—B.-v. morphologiailag a herpes csoportba sorolható. Előbb csak a *Burkitt*-daganatban *(B.-d.)*, később azonban a világon sok helyütt különböző leukocyta tenyészetekben is kimutatták jelenlétét. (Ezért leukovírusnak is elnevezték, de ezen megjelölés nem terjedt el az irodalomban). Az E.—B.-v. serologiai jellegzetességei: *Amstrong, Henle és Henle* komplement kötési reactióval igazolták *Burkitt-daganat (B.-d.)* sejtek elleni antitestek jelenlétét a *B.-d.* betegek savójában, sokszor igen magas titerrel. *Henle és Henle B. d.* sejttenyészetében fluorescentiás módszerrel antigeneket mutattak ki. A Henle-teszt lényegesen magasabb titerű a *B.*-betegeken, mint az E.—B.-v.-t hordozó tünetmentes egyéneken. Az antigen az *Ouchterlony*-módszerrel (agar-gel mediumban praecipitatiós antigen-antitest reactio) szintén kimutatható, bár az eljárás kevésbé érzékeny az előbb említeteknél. Kétféle antigen biztosan elkülöníthető. Az egyik vírus struktur-protein, a másik membran antigen, melyet fluorescentiás vizsgálattal *Klein és mtsai* isoláltak.

Az E.—B.-v.-t tartalmazó sejttenyészeteknek a növekedéshez nincsen szükségük mitogen stimulansokra. A sejtek ugyanolyan morphologiai jellegzetességekkel bírnak, mint a phytohaemagglutininek által stimulált blast-sejtszerű sejtek. Az E.—B.-v. növekedést serkentő képessége az esetleges onkogenetikus sajátosságok szempontjából érdemel figyelmet. Szövettenyészetben a vírus chromosoma aberratiókat tud kiváltani. Vírus interferentia jelensége is megtalálható a tenyészetnek más vírussal történt fertőzése kapcsán. Az E.—B.-v. átoltása sikerült, éspedig foetalis és felnőtt leukocytákra, valamint E.—B.-v. mentes sejttenyészetre. A vírust még nem sikerült tisztán előállítani, eddig csak részben tisztított vírus állt a vizsgálók rendelkezésére. Kísérletes adatok arra mutatnak, hogy az E.—B.-v. mint más a herpes csoporthoz tartozó vírusok, DNS anyaga útján fertőz.

Serologiai-epidemiologiai vizsgálatok megmutatták, hogy az E.—B.-v. az egész világon elterjedt. Emberszabású és más majomfajtákban is megtalálták a specifikus antitesteket. Emberen a megjelenésük a korai gyermekkorra tehető. A felnőtt lakosság kb. 85%-a rendelkezik velük. Ez azzal magyarázható, hogy az E.—B.-v. latens infekciót okoz már a gyermekkorban, esetleg olyan manifeszt betegség válthatja ki az ellenanyag képződést, melynek kapcsolata a vírussal eddig még nem derült ki.

A mononucleosis infectiosa és a E.—B.-v. összefüggéseinek felderítése a legutóbbi évek kutatásainak eredménye. *Henle és mtsai* az általuk kidolgozott Henle-teszt segítségével a mononucleosis infectiosás betegek savójában E.—B.-v. ellenanyagokat mutattak ki. Olyan egyéneken, akik mononucleosis-ban betegedtek meg, ha még a megbetegedés előtti időből vett savójukat megvizsgálták, az E.—B.-v. ellenanyagokat nem tartalmazott. Ezek csak a betegség fellépése után jelentek meg. Mások megfigyelték, hogy csak olyanok betegedtek meg mononucleosis infectióban, akiknek vére E.—B.-v. ellenanyagokat nem tartalmazott. A betegség kiállása után megjelentek az antitestek. A mononucleosis infectiosás betegek E.—B.-v. antitest titere lényegesen magasabb, mint a felnőtt lakosság átlagáé. (A betegek ellenanyag szintje legalább 1:80, de többnyire 1:160, 1:320, sőt előfordult 1:2560-as érték is, míg a populatio átlagos titere 1:10—1:40). Az E.—B.-v. ellenanyagokkal rendelkező emberek mononucleosisban nem betegednek meg. A mononucleosisban szenvedő betegek leukocyta tenyészetében elektronmikroszkóposan és serologiai vizsgálatokkal E.—B.-v. mutatható ki és chromosoma aberratiók fordulnak elő a sejtekben ugyanúgy, mint a *Burkitt-tumor* sejttenyészetben. *Klein és mtsai* a mononucleosis sejttenyészetben ugyanolyan membran-antigeneket mutattak ki, mint a *B.-d.* tenyészetben. A mononucleosisos betegek vére ellenanyagokat tartalmazott, ezen antigenekkel szemben a controll savók negatívak voltak.

Ezen tapasztalatok azt látszanak igazolni, hogy az E.—B.v. a mononucleosis kórokozója. A vírus a betegekben megtalálható, belőlük isolálható is, de még nem sikerült az átoltás állatra és nem sikerült a tenyészetből visszanyerni a kórokozót a *Koch*-féle postulatumnak megfelelően. Az állatoltás nehézsége az, hogy a majmok nagy része E.—B.-v. ellenanyaggal rendelkezik, így más kísérleti állatot kell találni. Igazolja a theoriát viszont, hogy transfusiók kapcsán véletlen fertőzés fordult elő 5 emberen. Ezeknek savójában előzetesen ellenanyag nem volt. Közülük 4-nél ellenanyagok jelentek meg, ebből 2 tünetmentes maradt, 1 lázas lett és 1-nél típusos mononucleosis alakult ki. (Szívműtéten átesett betegekről volt szó, akiknél szív-tüdő készülék útján jött létre a fertőzés.).

Az E.—B.-v. és a *B.-d.* aetiologiás összefüggése a morphologiai és serologiai vizsgálatok eredményei alapján eleve felmerült. A regionalis előfordulás valamilyen vector közvetítő szerepét is felvetette és ez a lehetőség még ma sem zárható ki teljes bizonyossággal. A más földrajzi területekről származó szaporodó közlések azonban e feltevés ellen szólnak. Az Afrikán kívüli esetekben legtöbbször nem került serologiai igazolásra sor, szerzők egyetlen németországi esetében az E.—B.-v. antitest titer 1:20 volt, ami lényegesen alacsonyabb az Afrikában észlelt esetekénél. Az E.—B.-v. struktiv proteinjével szemben az ellenanyag titer a *B.-d.* betegeken a kezelés során nem változik, viszont a membran antigen elleni antitest szint követi a klinikai lefolyás alakulását.

Olyan feltevés is felmerült, hogy a *B.-d.* betegeken a lymphatikus rendszer sejtjeinek burjánzása során az eleve jelen levő E.—B.-v. szaporodására kedvezőbb feltételek alakulnak ki és ezt követi az ellenanyagok szintjének emelkedése. Ez ellen szól, hogy más nyirok rendszer betegség esetén az E.-B.-v. antitest titer nem emelkedik a lymphocyta rendszer sejtjeinek burjánzásával egyidejűleg. Csupán az orr-garat üreg carcinomás folyamataiban észlelték az E.-B.-v. ellenanyag szint növekedését bizonyos földrajzi területeken (Honkong, Kelet-Afrika).

Egyelőre az E.—B.-v. aetiologiai szerepe a *B.-d.* és más malignomák előidézésében nem egyértelműen bizonyított. Haladás várható e téren a vírus DNS sikeres isolálása után bizonyos hybridisatiós kísérletekből. Amennyiben E.—B.-v. genoma a *Burkitt*-daganat sejtek genomájában megtalálható volna, ez határozottan az összefüggés mellett szólna. Ilyen irányú vizsgálatok folyamatban vannak.

(Ref.: Az E.—B.-v.-re vonatkozó kísérletes vizsgálatok részleteinek ismertetése a referátum kereteit meghaladná. Az érdeklődőknek ehhez a közlemény teljes szövegének megismerését ajánljuk.)

Kemény Pál dr.

Szemészet

Szemtünetek B_{12}-vitamin hiányban. G. de Crouzas. (University Department of Neurology, Royal Victoria Infirmary, Newcastle-upon—Tyne): Ophthalmologica 1969, *159*, 295—306.

A szerző 30 és 84 év közötti 96 nőt és 67 férfit vizsgált meg; 160 szenvedett tiszta B_{12}-vitamin hiányban vagyis Biermer-betegsége volt és 3 esetben régi gyomor resectio következményeként támadt vitaminhiányos állapot. A 163 beteg közül 13-nak volt látáspanasza és 6 másiknak tünetnélküli szemelváltozása. A vizsgálatnál kiderült, hogy 8 esetben retinavérzések okozták a tüneteket, míg 6 esetben a panaszok nem voltak objektiválhatók (asthenopia?), 2 betegnél átmeneti vertebrobasilaris ischaemia, 2-nél opticus neuropathia, míg 1-nél iridocyclitis mutatkozott, amely semmiféle kapcsolatban nem volt a hiánybetegséggel. A szerző részletesen ismerteti a kétoldali opticus neuropathiás 4 beteg kórtörténetét és utal a centrális, ill. centrocoecalis scotomákra. A prognózis jó, ha a látáspanaszok fellépését követő 6 hónapon belül megkezdődik a kezelés. Fontos a nutritionalis amblyopiák csoportjától való elkülönítő kórisme, hogy a B_{12}-vitamin hiányánál életfogytig tartó kezelést lehessen biztosítani, amely megakadályozza a neurologiai rosszabbodást.

Lugossy Gyula dr.

B_{12}-vitamin felszívódás az ún. dohány-amblyopiánál. Rossmann, H. (Universitäts-Augenklinik und Poliklinik, 2 Hamburg 20, Martinistr. 52). Deutsche Medizinische Wochenschrift 1970, *95*, 419—420.

A cikk összefoglalja a dohányamblyopia és B_{12}-vitamin háztartás zavarával kapcsolatos legújabb vizsgálati eredményeket.

A chronicus toxicus amblyopia leggyakrabban axialis neuritis formájában zajlik le. Oka többnyire alkohol- és dohányártalom. A szövettani vizsgálat látóideg atrophiát és következményes gliaszaporulatot mutat, valódi gyulladásos jelek hiányoznak. A látáscsökkenés általában lappangva, lassan fejlődik ki. A betegek egy részében a B_{12}-vitamin háztartás zavarára utaló jeleket mutattak ki.

Legújabban radioaktivan jelzett B_{12}-vitamin adásával figyelték a betegek B_{12}-vitamin anyagcseréjét és a B_{12} felszívódását a bélből. Dohányos és nem dohányos egyéneket vizsgáltak. Ha a toxicus amblyopiában szenvedő betegek nem dohányoztak, a B_{12} felszívódás a bélből normális volt; ugyanezen betegeken dohányzás közben a B_{12} felszívódás csökkent. *Foulds* és mtsai toxikus amblyopiában szenvedő betegek 40%-ában a szérum B_{12}-vitamin koncentrációját alacsonyabbnak találták, 45%-ában pedig a B_{12} felszívódás csökkent. Ugyanezen szerzők összefüggést tudtak kimutatni a dohányzás mértéke és a szérum B_{12}-vitamin koncentrációjának csökkenése között. Akiknél a B_{12} koncentráció alacsonyabb volt, már kisebb mértékű dohányzás is elegendő volt a toxicus amblyopia tüneteinek kiváltásához. Ezek a vizsgálati eredmények alátámasztják azt a feltevést, hogy a dohány amblyopia a cyanidok csökkent méregtelenítése útján jön létre. Talán dohányosokon a B_{12} vitamin cobalaminná alakul és így nem tudja méregteleníteni a cyanidokat. Ezen feltevés mellett szól az a megfigyelés is, hogy a dohány amblyopiát hydroxycobalaminnal hatásosan lehetett kezelni akkor is, ha a betegek tovább dohányoztak.

Más megfigyelések szerint az amblyopia oka nem lehet egyedül B_{12}-vitamin hiány. *Foulds* és mtsai szerint — a B_{12}-vitamin felszívódásának csökkenése és az alacsony szérum B_{12} szint és a dohányzás független tényezők, de ha a B_{12}-vitamin háztartás zavara már fennáll, specifikus oki tényezőként szerepelhet a toxicus amblyopia létrejöttében.

Follmann Piroska dr.

Nasopharyngeális carcinoma szemtünetekkel. Reyes, R. (Eye Department, Philippine General Hospital, Manila): Philippine Journal of Ophthalm. 1969, *2*, 57—59.

A nasopharyngealis daganatok nem ritkák; a test rosszindulatú tumorainak 1—2%-át , a fej és nyak összes daganatainak megközelítően 18%-át teszik ki. Ámbár orrvérzés vagy tompa fájdalom a nasopharynxban a legkoraibb tünete ezen állapotnak, mint elsődleges szemészeti probléma is jelentkezhet, ahogyan a szerző által ismertetett eset is bizonyítja. A 37 éves férfin a kezdeti tünetek lényegileg szemészetiek voltak; ugyanis égés, ptosis, szemkidülledés, szemüregi terimenagyobbodás volt észlelhető. A végleges kórismét a nasopharyngealis biopsia eredményezte: a tumor nem differenciált carcinomának bizonyult. Ily módon joggal hangsúlyozza a szerző a ptosis, szemkidülledés eseteiben a nasopharyngealis vizsgálat szükségességét.

Lugossy Gyula dr.

Az arteria temporalis jelentősége a szemészetben. Blodi, F. (University Eye Clinic, Iova, USA.): Klin. Mbl. Augenheilk. 1969, *155*, 318—328.

A felszínes halántéki arteria próbakimetszése egyszerű eljárás, amely a szem érmegbetegedéseinek sok esetében diagnosztikus jelentőségű lehet. Ezen érbiopsia diagnosztikus értékének 2 alapvető feltétele van: 1. A kóros érelváltozásoknak a halántékartériában és látóidegben többé-kevésbé párhuzamosan kell futniuk. 2. Az érkárosodásos betegek esetében a halántékarteria érelváltozásainak jelentősen túl kell haladniuk a normális öregedés érelváltozásait a látóidegben.

A szerző 66 betegéről számol be, akiken a látóideg érkárosodásának kórismézésére a felszínes halántékarteria próbakimetszését végezte el. 15 betegen óriássejtes arteritisről volt szó és ezen betegség esetében szükséges volt a biopsia a kórismézéhez. 45 beteg esetében többé-kevésbé súlyos érelmeszesedés volt az arteriában. Az arteria temporalis atherosclerosisának a foka párhuzamosan haladt a látóideg megbetegedésével.

Lugossy Gyula dr.

Retinoblastoma okozta pseudouveitis. Sommer, P., Kunze, P. (Augenklinik des Bezirkskrankenhauses Dresden-Friedrichstadt, D. D. R.): Klin. Mbl. Augenheilk. 1969, *155*, 844—850.

Az intraocularis daganatok nem ritkán rejtve maradnak, ha más symptomák és leletek elfedik azokat. Gyakran annyira előtérben állanak a gyulladásos jelenségek, hogy a daganatot mint a gyulladás okát elnézik. Hogy vajon a gyulladás mint a daganat anyagcsereproduktumainak helyi szöveti reakciója fogható-e fel avagy a tumorra fellépő immunopathiás reakció képezi a gyulladás okát — még nincs eldöntve. Mindenesetre a daganatban keletkező elhalások is gyulladásos ingernek tekinthetők.

Nem ritkaság, hogy a retinoblastoma megjelenési formája uveitis, annyira, hogy az aetiologiailag nem tisztázott gyermekkori uveitis mögött mindig retinoblastomát kell gyanítani. A szerzők egy 3 éves gyermek hasonló uveitisének észlelése során részletesen utalnak a pseudo-uveitis gliomatosa és más származású uveitis elkülönítési lehetőségeire. Eközben a csarnokvízben talált daganatsejtek demonstrálásával hívják fel a figyelmet az elülső csarnok csapolásának diagnosztikus jelentőségére. Kiemelik a szerzők, hogy az iriscsomócskák és hypopyon vagyis a gliomás pseudo-uveitis fő tünetei a korai intraocularis metastatizálódás kifejezőinek és nem valódi gyulladásos jelenségeknek tekintendők.

Lugossy Gyula dr.

A herpes simplex-keratitis kezelése. Hughes, W. F.: Amer. J. Ophthalm. 1969, *67*, 313.

A herpes simplex vírus okozta szaruhártyagyulladás gyakorisága és kiújulásra való hajlama miatt jelentős szemészeti megbetegedés, ez magyarázza a szerző részletes tanulmányának fontosságát. A közlemény első részében az egy évtizedes múltra visszatekintő kérdést, a herpes simplex vírus okozta szaruhártyagyulladás IDU-val (5-iodo-2' desoxyuridin) való kezelését tekinti

át. Ismerteti a herpes simplex vírus karakterisztikáját, a desoxyribonukleinsav és ribonukleinsav szerepét, a sejt reakcióját fertőzés esetében és az IDU gyógyhatásának támadáspontját a vírus enzymrendszerében. Foglalkozik a heveny herpeticus keratoconjunctivitis tünettanával, immunológiájával és kiemeli az IDU hatásosságát ezekben az esetekben. Tárgyalja a keratitis dendriticát, különös figyelmet fordít a corticosteroid therapia veszélyeire és kontraindikációjára a szaruhártya dendriticus fekélyeinek esetében. 5 év (1962—1967) irodalmi adatainak tükrében ismerteti az IDU kezelés hatásosságát keratitis dendriticában. Az IDU therápia komplikációjaként említi a szaruhártyahám és -szövet regenerációjának csökkent ütemét, csökkent interferon képződést, allergiás tüneteket — szemhéjbőr- és idült kötőhártyalob, conjunctiva folliculosis — könnypontelzáródást, a Bowmann hártya területén borusságot.

Foglalkozik a chymotrypsin és a cryotherápia eredményeivel keratitis dendritica gyógytásában, továbbá a kiújuló dendriticus szaruhártyafekély kezelésének lehetőségeivel. A herpes vírus által okozott, a szaruhártya mély szöveti rétegeibe terjedő gyulladást szövettani, aetiológiai és kezelési szempontok szerint tekinti át. A végső szövődmények — szaruhártya perforáció, az elülső csarnokban fellépett hegesedés következtében másodlagos zöldhályog — kialakulását részletesen elemzi. Kísérő tünetként tárgyalja a herpes simplex keratitishez társuló uveitist.

Medgyaszay Attila dr.

A látásélesség alakulása napfény okozta retinopathiában. P. A. Mac Faul (Moorfields Eye Hospital, London): British Journal of Ophthalmology 1969, *53*, 534—539.

A napfény okozta látásromlás már az ókorban ismert volt. Napjainkban a fényártalom legkülönbözőbb formáit ismerjük (pilóták, légi megfigyelők, napfürdőzők stb.). A solaris retinopathia tömeges előfordulását észleljük a napfogyatkozások alkalmával.

Szerző 18 beteg, 1966. május 20-i napfogyatkozás idején keletkezett sérülését és egy napfürdőzéskor bekövetkezett fényártalmat ismertet. A sérültek 61%-a 9—18 év közötti iskolai tanuló, akik napszemüvegen át, kormozott üvegen, fényképészeti szűrőkön át figyelték a jelenséget. A napfürdőző beteg percekig nyitott szemmel nézett a napfénybe.

A fénybehatás után néhány perccel, vagy órák múlva észlelték a macula lutea területén fellépő retinaoedemát, mely enyhe folyamatokban nyomtalanul — súlyosabb sérülés (hosszabb idejű fényhatás) esetén pigment kiválással, degeneratív elváltozásokkal, két szemen maculalyuk-képződéssel gyógyult. Szerző csak a kifejezett oedemaképződés eseteiben alkalmazott néhány hetes prednisolon kezelést (napi 15 mg).

Az ismertetett 19 betegen 27 szem retinája sérült. Tizenöt szemen 6/9, vagy ennél gyengébb látásélesség maradt vissza. A 6/6-os teljes látásélességgel gyógyult esetekben is a látótérvizsgálat során centralis scotomákat mutatott ki, a macularis rostok irreversibilis károsodását jelezve. A retinában keletkezett elváltozásokat a szerző szemfenéki rajzokon mutatja be.

A közlemény ismételten felhívja a figyelmet a megelőzés fontosságára. Napfogyatkozás előtt főleg az iskoláskorú gyerekeket kell a fényártalom lehetőségére figyelmeztetni.

A jelenleg általában használt fényszűrők alkalmazásával a direkt megfigyelés mindig veszélyt jelent. Amatőr megfigyelők számára biztonságos indirekt megfigyelési módot ajánl: a napnak hátat fordítva vetítsük szűk fényrésen át a jelenség képét egy kartonlapra.

Brooser Gábor dr.

Az azathioprin (Imuran) hatása Behçet kórban. E. Rosselet és mtsai (2, place Benj.-Constant, 1000 Lausanne): Ophthalmologica, 1968, *156*, 218—226.

Tekintettel arra, hogy e betegségben az antibiotikumok alkalmazása sikertelen és a corticosteroidok hatása sem kielégítő, az újabb gyógyszerek alkalmazása, illetve kipróbálása nagy jelentőséggel bírhat még akkor is, ha annak veszélyei nem elhanyagolhatók, mint például az immunosuppressiv szerek esetén.

A szerzők 3 súlyos Behçet kórban alkalmazták az Imurant. Eseteik más gyógyszerre nem reagáltak és gyorsan progrediáltak. Az Imurant napi 150 mg-os dosisban (100—200 mg-ig) alkalmazták. Tapasztalatuk az volt, hogy a beteg általános állapota lényegesen javult. Javultak a bőr laesiói és az ízületi elváltozások is. A szemészeti komplikációkban is lényeges változás állt be, amennyiben a recidivák száma csökkent és enyhébb lefolyásúak lettek. Az Imuran kezdeti jó hatása a későbbiekben gyengült. Betegeiket rendszeres haematologiai ellenőrzés alatt tartották. 1 esetben 6 hónapig adták a gyógyszert. Bár az általuk alkalmazott dosis inkább immunodepressiót, mint suppressiót jelent, a gyógykezelést csak intézeti megfigyelés mellett lehet alkalmazni.

Bajka Ágnes dr.

A retina venathrombosisainak prognosisa és következményei. A. Ricci, J.-P. Déruaz (Clinique Ophthalmologique Universitaire, 1200 Genève, Suisse): Ophthalmologica. 1968, *156*, 325—332.

A thrombosis venae centralis retinae következményeinek fluoresceines fotografálása lehetővé teszi a következő megfigyeléseket: 1. a thrombusos ér szintjén az áramlás lelassulását és megszűnését, 2. az illető ér speciális, pathológiás elváltozásait, 3. a fluorescentia hiányát a capillarisok irreversibilis elváltozása következtében.

Ezek megfigyelése és maculatáji kimutatása sokszor megmagyarázza az egyébként érthetetlen funkció kiesést. A thrombosis utáni elváltozások pathológiája kétféle. A felületes érhálózatban dilatatio, proliferáló sejtek jelenléte, aneurysma-fürtök és ér újdonképződések láthatók, míg a mély érhálózat acellulárissá, rostossá és funkcióképtelenné válik.

Bajka Ágnes dr.

Rickettsiák a szemészetben. J. François (Clinique Ophthalmologique Universitaire, de Pintelaan 115, Gand, Belgium.): Ophthalmologica. 1968, *156*, 459—472.

A szerző összefoglaló cikkében részletesen ismerteti a főbb rickettsia törzsek által okozott megbetegedések terjedési módját, klinikai képét, bizonyításukra szolgáló serológiai próbákat. Itt hangsúlyozza a Giroud-féle mikroagglutinatiós teszt specificitását és megadja a reactio significans értékét a különféle rickettsia törzsek esetén. Leírja a szemészeti complicatiókat. E betegség heveny formái Afrikában, Amerikában, Japánban gyakoriak, Európában azonban meglehetősen ritkák. Atypusos formái azonban gyakrabban fordulnak elő. A betegség jól definiált klinikai megjelenésekor támadó szemészeti complicatiók nem jelentenek különösebb problémát. Kérdés azonban, hogy a megbetegedés enyhébb, vagy monosymptomaticus, atypicus formái milyen szemészeti szövődményeket okoznak és, hogy a kérdéses szemészeti elváltozás valóban a latens vagy enyhe rickettsia fertőzésnek következménye-e. Az enyhe rickettsia fertőzés lejátszódhat influenza, pleuro-pulmonalis megbetegedés, encephalomeningealis vagy vascularis tünetek képében. Az ezekkel kapcsolatos szemészeti elváltozások főként a szem érrendszerén játszódnak le, uveitis, retinalis érgyulladások, thrombosis formájában. Felsorolja azokat a kritériumokat, amelyek a szemelváltozás rickettsiás eredetét bizonyítják, illetve bizonyíthatják.

Végül úgy gondolja, hogy a rickettsia fertőzés előfordulása hasonlít a tuberculotikus, illetve toxoplasmás fertőzéshez. A lakosság bármely tagja egyszer, vagy máskor fertőződhet rickettsiával, toxoplasmával, tuberculosissal, de csak igen kevésnél fejlődnek ki klinikai manifesztációk vagy mutatkoznak szembaj tünetei.

Bajka Ágnes dr.

Differentialdiagnostikai jelek a retina érbetegségeiben és papilla oedema esetén. R. Witmer. (Universitäts-Augenklinik, Rämistrasse 100, 8006 Zürich): Ophthalmologica. 1968, *156*, 313—321.

A fluoresceines fundusfotók mind több betegségben nyernek jelentőséget. Egyre több esetben alkalmazzák a diagnosisok tisztázása céljából. A szerző megpróbálja ezzel az eljárással elkülöníteni a pangásos papillát, a papillitist és a drusen papillát. Sajnos a vizsgálat csak a betegség előrehaladott stádiumában ad megbízható differenciáldiagnosztikai értékeket. Az apoplexia papillae és a haemorrhagiás papillitis elkülönítése sem lehetséges ezzel az eljárással, mint azt néhány esetükből következtetni lehet.

Bajka Ágnes dr.

Munkaegészségügy

Kőzetfúró gépek hatása a kezelőkre: 1. A fúrógépek vibrációja és a tárnák hőmérséklete. Iwata, H. (Dep. of Public Health, Gifu University School of Medicine, Tsukasa-machi, Gifu): Ind. Health., 1968, *6*, 28—36.

Szerző a japán ércbányákban használatos pneumatikus fúrógépek 3 típusát vette vizsgálat alá. A vibrációt — a hullámok komplex volta miatt — a (dB-ekben megadott) gyorsulással jellemezte. A legmérsékeltebb vibrációt a lábtámasszal és flexibilis fogóval rendelkező géptípus mutatta, de a kezelőkre áttevődő vibráció lényegében azonos volt minden géptípusnál. A vibráció a gyakorlatlan dolgozókon több mint kétszer erősebb volt, mint a tapasztaltakon. A rezgéscsökkentő fogantyúkat hatástalannak találta. A lábtámasszal rendelkező típusnál a vibráció nem mutatott lényeges különbséget lágy és kemény kőzet fúrásánál. A dolgozókra áttevődő vibráció legerősebb volt a kezeken (kétoldalt egyforma), centripetálisan csökkent, de a nyaki és lumbalis gerincen is regisztrálható volt. A munkahelyek hőmérséklete alacsony (augusztusban: 13,5 ± 2,4 C°, februárban: 6 ± 3,7 C°), páratartalma magas (90—100%).

(Ref.: Figyelemre méltó a szerző észlelése a rezgéscsökkentő fogantyúk hatástalanságára vonatkozóan.)

Kákosy Tibor dr.

Kőzetfúrógépek hatása a kezelőkre. 2. A Raynaud phaenomen vizsgálata. Iwata, H. (Dep. of Public Health, Gifu University School of Medicine, Tsukasa-machi, Gifu): Ind. Health, 1968, *6*, 37—46.

Az irodalom adatai szerint a Raynaud phaenomen vibrációs és hideg ezpozíció együttes hatására gyakoribb, mint külön-külön a két noxa hatására. Szerző 529 ércbányász vizsgálatakor — más japán szerzőkkel egyezően — 50% körüli morbiditást észlelt. A megbetegedés a naponta vibrációs expozícióban töltött munkaórákkal mutatott párhuzamot (2 óráig 30% körüli, 3 órán felül 65% feletti morbiditás!), az években kifejezett expozíciós idővel és az életkorral nem. Utóbbi jelenség magyarázatát abban látja, hogy az idősebb, hosszabb szolgálati idővel rendelkező bányászokat kedvezőbb munkakörbe helyezik át. Az ujjak elfehéredésével és zsibbadásával jellemzett rohamok mindkét kéz II—IV. ujját érintik, az esetek egy részében munkaközben is jelentkeznek, az esetek többségében az évszaktól függetlenül. Szerző elsősorban egyszerű, korai diagnózis céljára alkalmas módszert keresett. **Legalkalmasabbnak** a bőrhőmérséklet viselkedését tartja lehűtés (5 C-fok hőmérsékletű vízfürdő) hatására. Kontroll-csoportos vizsgálataikban statisztikailag szignifikáns különbséget talált a két pont sensibilitásban (már hűtés előtt is), fájdalom-érzékenységben (hűtés után) és a felkaron mért reactiv hyperaemiában is. Capillar-mikroszkópos eltérést kevés esetben talált, a capillaris-rendszer több esetben súlyos Raynaud phaenomen esetén is normális volt. Az ujjplethysmographia hűtéssel kombinálva sem mutatott significans eltérést egészségesekkel szemben. A betegek többségében az elfehéredéssel jellemzett rohamokat zsibbadás előzte meg. Érdekes, hogy a csak zsibbadásról panaszkodó dolgozók bőrhőmérséklete az egészségesekénél is magasabb volt. Ez arra utal, hogy kezdeti stádiumban fokozott perifériás átáramlás áll fenn, szemben a fehéredések stádiumában bekövetkező csökkent átáramlással. A hőmérséklet szerepére utal az az irodalmi adat, mely szerint hasonló nagyságrendű vibráció hatására manifeszt Raynaud phaenomen meleg környezetben 10% alatt lép fel és csak a téli hónapokban.

(Ref.: Érdekes adat a perifériás keringés fokozódása a zsibbadásról panaszkodó betegeken, akiket szerző a Raynaud phaenomen jelöltjeinek tart.)

Kákosy Tibor dr.

Kőzetfúrógépek hatása a kezelőkre. 3. Ízületi és izomfájdalom, ízületi és csontdeformitások. Iwata, H. (Dep. of Public Health, Gifu University School of Medicine Tsukasa-machi, Gifu): Ind. Health, 1968, *6*, 47—58.

Szerző 529 pneumaticus fúróval dolgozó ércbányász vizsgálatakor 248 esetben (49,6%) észlelt ízületi fájdalmakat, 149 esetben (36,7%) izomfájdalmakat. Az izomfájdalmak kisfokú párhuzamot mutattak a korral és az expozíciós idővel, az ízületi fájdalmak esetén párhuzam nem volt észlelhető. Mindkét panaszféleség a napi munkaórák számával mutatott párhuzamot: napi 1—2 órai expozíció esetén mindössze a dolgozók kb. ¼ része volt panaszos, 3 órai expozíción felül már több, mint 50%. Az ízületi fájdalmak elsősorban a csuklóban és könyökben jelentkeztek (főleg j. o.), az izomfájdalmak az alkar és felkar területén. Radiológiailag elsősorban a könyökízületben voltak eltérések (a proc. coronoid., trochlea hum., olecranon és az ízfelszín deformitása, conturegyenetlenség). Kisebb arányban csuklóízületi eltéréseket is észlelt (proc. styl. deformitás, ill. leválás, naviculare conturgyengeség, az I. metacarpusvég felszínének egyenetlensége). A vállízületben és a nyaki gerincen nem talált elváltozást. Észlelése szerint a csontízületi elváltozások annál gyakoribbak, minél idősebb korban kerül a dolgozó a vibrációs expozícióba. A szubjektív panaszok és radiológiai eltérések között — az irodalmi adatokkal egyezően — nem talált összefüggést. Egyedül a kezek szorítóerejének csökkenése mutatott párhuzamot a trochlea hum. és az olecranon deformitásával. A csontok és ízületek elváltozásai és a Raynaud phaenomen jelentkezése között nem volt összefüggés. Ez az észlelés arra utal, hogy a kétféle ártalom más-más mechanizmus szerint fejlődik ki.

Kákosy Tibor dr.

Klinikai pharmacologia

A serotonin antagonisták összehasonlító próbája migraine kezelésében. Lance, J. W. és mtsai. (Division of Neurology, University of New South Wales): British Med. Journal, 1970, *2*, 327—330

A methysergid hatásmechanizmusára vonatkozóan — a migrénes fejfájásban — a régebbi feltételezés az volt, hogy a megnövekedett plasmaserotonin antagonistájaként hat.

Újabb vizsgálatok (*Siceturi* és mtsai) kimutatták, hogy a serotonin fő metabolitjának szintje (HIAA) a migrénes roham alatt alacsonyabb az előző értéknél. *Anthony* és mtsai észlelése alapján a migrénes roham alkalmával a serotonin-szint az előző érték 40%-ára csökken. Ezen adatok alapján a szerzők hipotézise az, hogy az antiserotonin anyag ugyanúgy potentiálja a vasoconstrictor anyagokat, mint a serotonin. Ezáltal a vasodilatatiót és a következményes fejfájást kedvezően befolyásolja.

Therápiás kísérletükben 5 gyógyszert alkalmaztak.

1. Methysergid (Deseril), naponta 3 × 1—2 mg.

A pharmacologiai vizsgálatok során 4-szerte hatásosabb volt, mint az LSD, a serotonin által kiváltott méhösszehúzódás és végtagoedemaképződés antagonizálásában

2. Cyproheptadin (Periactin), 3 × 4—8 mg.

A methysergid hatékonyságának csupán 5%-át mutatta a patkánymében kiváltott serotonin-görcs kivédésében, de 10-szer hatásosabb volt a letális serotonin dosissal szemben.

3. BC—105 (4-/1-methylpiperidyliden-/4) (-9, 10-dihydro-4H-benzol/4,5) cyclohepto (1-2-b/-thiophen) 3 × 1,5—3 mg.

300-szor gyengébb hatású volt a serotonin oedemával, de 14-szer hatásosabb a halálos dosissal szemben, mint a methysergid.

4. Methdilazin (Dilosyn), reggel és este 4—8 mg. Antihistamin hatása 4-szer nagyobb, antiserotonin hatása 100-szor kisebbnek bizonyult az LSD-hez viszonyítva. Megakadályozta a bradykinin injectio után fellépő permeabilitásváltozásokat az emberi bőrön.

5. Methylergol Carbamid Maleat (Lysenyl), 3 × 1—2 tabl. (0,025 mg).

Antiserotonin hatása kb. másfélszerese a methysergidének.

290 betegnél (235 nő, 55 férfi) — akik a megelőző hónapban havonként 2—12 migrénes rohamot szenvedtek — végezték gyógyszeres kísérletüket A betegeket 6 csoportra osztották. A felsorolt gyógyszereket és placebót adtak.

Egy-egy csoportban 3 napig az alacsonyabb, a továbbiakban a maximális dosist adták. Egy hónapig alkalmazták a megkezdett kezelést, ekkor értékelték a 6 therapiás csoportban a migrénes roham gyakoriságának változását. Statisztikai értékelésükben csupán azoknak az adatait használták fel, akiknél a rendszeres gyógyszerelés ellenőrizhető volt és nem voltak kénytelenek mellékhatások miatt a gyógyszerszedést abbahagyni.

A javulás mértékét a migrénes rohamok számának csökkenése szabta meg. Teljesen gyógyultnak tekintették azokat, akiknél a migrénes rohamok teljesen megszűntek, javultnak, akiknél a rohamok előfordulási száma több, mint a felére csökkent.

Egyhavi gyógyszerelés után a *Methysergid* alkalmazásánál a betegek 20%-a, a *BC—105* alkalmazásánál 10%-a, *Methdilazin* és *Cyproheptadin* alkalmazása mellett 7,5%a vált rohammentessé, a *Lysenyl* nem bizonyult hatásosabbnak, mint a placebo. Azoknál a betegeknél, ahol a gyógyszer hatásosnak bizonyult, ugyanazon tabletták szedését folytatták, akiknél ez hatástalan volt, másikat kaptak.

A továbbiakban a hatásosnak bizonyult tablettákat huzamos ideig adták (*Methysergid*-et és *Cyproheptadint* 3 évig, *BC—105*-öt 12 hónapon keresztül, *Methdilazint* és *Lysenyl*-t 8 hónapig). A therápiás próba alapján a *Methysergid* a betegek 20%-ában gyógyulást, 44%-ában javulást, a *BC—105* 10%-ában gyógyulást, 40%-ában javulást eredményezett. A *Methdilazin* a betegek 45%-ában, a *Cyproheptadin* 43%-ában, *Lysenyl* és placebo 32%-ában csökkentette a migrénes rohamok számát.

A gyógyszerek többnyire megegyező mellékhatásaként izomfájdalom, izomgörcs, fázékonyság, epigastriális dyscomfort-érzés és hányinger voltak a leggyakoribbak. Lysenyl alkalmazásakor egy betegnél retrosternalis fájdalom is jelentkezett.

A methysergid tartós adagolása mellett fibrotikus szövődmény is bekövetkezhet (retroperitoneális, cardiális vagy pleuralis fibrosis). Ez előző 7 éves beteganyagukon 1000 beteg közül 2 betegen fordult elő.

Dénes Iván dr.

Genetika

Sex-chromatin és chromosoma-abnormalitások, 10 142 élve született újszülött vizsgálata során. Pantelakis S. N. és mtsai: Arch. Dis. Childh. 1970, *45*, 97.

A szerzők az egyik nagy athéni szülészeti intézmény 2 éves újszülöttanyagát vizsgálták meg. Minden élveszületett magzat amnionjából végeztek sex-chromatin vizsgálatot. A karyotypust azokban az esetekben határozták meg, amelyekben 1. a sex-chromatin és a látható nem között ellentmondás volt, 2. többszörös sex-chromatint észleltek, 3. többszörös fejlődési rendellenesség állott fenn vagy 4. valamely ismert trisomia syndroma tünetei voltak megfigyelhetők. A szülők anyagi, társadalmi, egészségi állapotára vonatkozóan 80 kódolt kérdésre adattak választ.

A 10 412 eset között 6 XXY, 2 XXY/XY, 2 XO/XX, 3 XXX esetet találtak, egyetlen XO esetet sem.

22 esetben 21-trisomiát, 3 esetben 18-trisomiát, 1 esetben 13-15-trisomiát fedeztek fel, további 9 multiplex fejlődési rendellenességben szenvedő esetben normális karyotypust mutattak ki.

A szerzők áttekintik mások hasonló, több ezer újszülöttre kiterjedő vizsgálatait is. A különféle nemi és autosomalis chromosoma-anomaliák gyakoriságát tekintve adataik a korábban közölteket erősítik meg. Ezen anomaliák eredetét illetően a szerzők több kérdést vetnek fel:

1. Igaz-e *Robinson* és *Puck* azon megfigyelése, mely szerint a nondisjunctión alapuló nemi chromosoma-eltérések keletkezése külső tényezőkre vezethető vissza? A szerzők anyaga szociális szempontból 3 nagy csoportra volt osztható. Mind a 13 abnormális nemi chromosoma-szerelvénnyel rendelkező újszülött a legalsó csoportba esett, ez azonban nem mondott sokat, mivel a szülők 85%-a is ide tartozott.

2. Választ kerestek arra a sokat vitatott kérdésre, van-e az anyai hepatitisnek valamilyen köze a Down-kór gyakoriságára.

E célból mind az egészséges, mind a Down-kóros újszülöttek anyáit két-két csoportra bontották, aszerint, hogy anamnesztikusan megközelítve *valaha is* elszenvedtek-e klinikailag manifeszt hepatitist. Ismerve a Down-kór gyakoribbá válását az anyai kor előrehaladtával, az egészséges újszülöttek anyáinak csoportját a 30 év feletti nőkre korlátozták. Ez utóbbi csoport 3971 tagja közül 223 esetben (5,9%) szerepelt az anamnesisben hepatitis infectiosa, a 22 Down-kóros újszülött anyái közül 4 esetben (18%), ez χ^2 próbával szignifikáns különbség.

3. Nem észleltek szezonális ingadozást a chromosoma-anomaliák gyakoriságában. A szülők rtg-sugár expozíciója és az újszülött chromosoma-anomaliája között sem volt kimutatható összefüggés.

Cholnoky Péter dr.

A HL-A systema genetikája. Populatio és családvizsgálat. A. Svejgaard és mtsai (Blood Bank and Blood-Grouping Laboratory, University Hospital of Århus, Århus; Blood Bank and Department of Immunohaematology, Ulleval Hospital, Oslo; and Institute of Human Genetics, University of Copenhagen): Vox Sang. 1970, *18*, 97—133.

Szerzők 973 nem rokon dán és norvég személy, valamint 150 dán és norvég család (összesen 480 gyermek) HL-A antigenjeit határozták meg az alábbi specificitásokra ható immunserumok segítségével: LA sorozat: anti-HL-$A_{1,2,3}$; Ba^x, ILN^x, LA_4. Négyes sorozat: anti-HL-$A_{5,7,8}$; T_{12}; R^x, HN, FJH, BB. A serumoknak megfelelő antigenek co-dominans módon öröklődtek, a Ba^x, ILN^x és R^x kivételével, amelyek a HL-$A_{2,3}$ és 5-höz viszonyítva recessiven, a többi antigenekhez képest co-dominans módon öröklődtek. Nem találtak olyan személyt, akiben az egyes sorozatokból kettőnél több antigent tudtak volna kimutatni. A nyert adatok alapján úgy látszik, hogy az LA és a négyes sorozatokhoz tartozó antigeneket egymást kölcsönösen kizáró allel gének determinálják. A két sorozat két mutatiós helyet reprezentál a HL-A-nak nevezett chromosoma región belül. E felfogás ellen a családvizsgálatok sem szolgáltattak adatokat. A két sorozat között a vizsgált esetekben nem tudtak recombinatiót megállapítani; a recombinatiós frequentia felső határa a két mutatiós hely között 0,84%-ra tehető. Összesen 345 szülői haplo-typust tudtak egyértelműen levezetni; kettő ezek közül (a HL-$A_{6,8}$ és HL-$A_{3,7}$) sokkal gyakrabban fordult elő, mint azt várni lehetett volna a megfelelő determinansok frequentiája alapján.

Dóbiás György dr.

A Makroglobulinaemia Waldenström cytogenetikájához. E. Gött, L. Vitéz (Med. Abteilung des Kaiserin-Elisabeth-Spitals der Stadt Wien): Wien. kl. Wschr. 1970, *82*, 143—145.

1961—1963 között írták le először paraproteinaemiákban (Makroglo-

bulinaemia Waldenström, Morbus Kahler) nagy extrachromosomák felszaporodását. Sok szerző ezeket kórspecifikusnak értékelte, és ezért extra-W (Waldenström)-chromosomának jelölte. A további vizsgálatok azóta ellentmondó eredményeket adtak, így specifikus értéke kétségessé vált.

A szerzők 80 éves, M. Waldenströmben szenvedő nőbetegük perifériás vértenyészetének 50 mitosisát karyotypizálták. Öt mitosisban structuralis, részben nagyságban is feltűnő, submetacentrikus chromosomát találtak. Két továbbiban kis akro-, ill. submetacentrikus extrachromosomát észleltek. Feltűnt a halmozott trisomia is.

(Ref.: A W-chromosoma elnevezés jogosultságát is sokan vitatják. Részben, mert az eddig vizsgált makroglobulinaemiáknak csak kb. a felében találták meg, másrészt mivel egyéb tumorokban, massiv rtg-besugárzás után és endogen chromosomatörékenységű syndromákban, mint a Fanconi-anaemia, Bloom-syndroma és az ataxia-teleangiektasia syndroma is előfordulnak.)

Péter Károly dr.

Az XYY syndroma. Parker, C. E., Melnyk, J., Fish, C. H. (Los Angeles, California): Amer. J. Med. 1969, 47, 801—808.

Ezen chromosomalis rendellenesség és a bűnöző magatartáshoz való viszonya széles érdeklődést váltott ki. Az XYY syndroma egy esetét ismertetik, részletesen áttekintik az irodalmat, tárgyalják a syndroma kiemelkedő tüneteit és néhány megoldatlan kérdést vetnek fel.

Californiában, Costa Mesában, a Fairview State Hospitalban tíz 183 cm-nél magasabb, agresszív viselkedésű egyént vizsgáltak; egy esetben XYY és egy esetben XXYY chromosoma szerkezetet találtak. Előbbi 38 éves férfi. Apja tehergépkocsi-vezető, a középiskola első osztályát végezte el. Anyja befejezte középiskolai tanulmányait, hasonlóan testvérei is, ill. magasabb végzettségűek. A családtagok kedves, gyengéd emberek. A családban nem fordult elő agresszív viselkedés, ill. soha nem ütköztek össze a törvénnyel. A beteget fizikális vizsgálattal magasnak (191 cm), erősnek, kissé elhízottnak (107 kg) találták. A családtagok viszonylag magasak, de betegünk mindegyiket jóval meghaladja. Nem nősült meg, gyermekei sem voltak. Kellemes ember, de időnként előfordultak hangulatkitörései. Kórházi mosodában dolgozik. IQ 38 (Stanford—Binet-teszt). A részletes fizikális és laboratóriumi vizsgálatok eredményei közül kiemelem a következőket: alacsony homloka és a nagy, előreálló mandibula az arcát kissé eltorzította. Szakálla ritka. Mindkét oldalon kisfokú gynecomastia. A hát mérsékelten hajlott. Bilateralis genu valgum és a jobb alszáron varicositás. A bőrön multiplex kis kiemelkedő foltok. Neurológiai vizsgálattal a normális határokon belül van, feltűnő mentalis defectusát kivéve. Se. testosteron 220 mμg% (norm. 557 ± 100 mμg%). EEG kóros: általános közepes cerebralis dysrhythmia. Dermatoglyphia 224 bőrlécet mutatott. Here-biopsia során nem találtak specifikus elváltozást. A többi lelet lényegileg negatív volt. A részletes laboratóriumi vizsgálat során diagnosztikus eltéréseket nem találtak. A perifériás vérben az extra Y chromosoma jól megkülönböztethető. 47 chromosomát találtak a leukocyta-kultúrában, valamint a csontvelő- és here fibroblast-kultúrákban is.

A megbeszélésben részletesen áttekintik az irodalmat; összevetve saját esetükkel, kialakítják véleményüket. Az XYY syndroma előfordulása az általános populatióban megközelítően 0,02%. Börtönlakók vizsgálatai során azt találták, hogy a gyakoriság a 183 cm-nél magasabb férfiak között 2—3%. Mai tudásunk szerint az Y chromosoma szerepet játszik a here-structura fejlődésében, de a külső nemi szervek penissé és scrotummá történő differenciálódása nem annyira az Y chromosomában elhelyezkedő géneknek tulajdonítható, hanem inkább a foetalis herék által termelt hormonok hatásának. Az Y chromosomán elhelyezkedő gének felelősek a csontváz fejlődésének mértékéért. Úgy látszik, hogy a magas termet a syndroma legállandóbb jellemvonása; ez a tény alkalmas arra is, hogy chromosoma-vizsgálatokra kiválogassák az egyéneket. Az IQ általában alacsony, de ez nem szükségszerű jellemvonás, mivel néhány beteget normális intelligenciával is leírtak. A betegek extrém agresszivitásra hajlamosak, gyakran már kisgyermekkortól, nehezen illeszkednek be a közösségbe, gyakran elszaladnak az iskolából és később sexualis bűncselekményeket követnek el. Agresszivitásuk sokszor rendkívül destruktív. Többségben tulajdon elleni, kisebb számban személy elleni bűncselekményeket követnek el. Dermatoglyphia és szövettani leletek nem diagnosztikus jelentőségűek. Meiosis vizsgálata során azt találták, hogy az extra Y chromosoma nem kerül át az utódba, hanem a spermatogenesist megelőzően selectiv nondisjunctio útján eliminálódik. Epilepsiát és kóros EEG-t többen ismertettek. EKG elváltozások (P-R távolság megnyúlt, mellkasi elvezetésekben második R hullámok stb.) előfordulhatnak.

A következtetések tárgyalása során ismertetik, hogy sok éven át vitatták az átöröklés szerepét a magatartással kapcsolatban. A legtöbb szerző arra a következtetésre jutott, hogy környezeti tényezők fontosabbak, mint a geneticus tényezők. Ez a syndroma erősen támogatja azt a conceptiót, hogy bizonyos esetekben a geneticus componensnek domináns szerepe van. Ha a belgyógyász, gyermekgyógyász, általános orvos és természetesen a gyermek-psychiáter munkája során magas, agresszív, büntetett előéletű fiúval vagy fiatal felnőtt férfival találkozik és a szülőknél, testvéreknél nem fordulnak elő ezek a jellemvonások — a karyotypus meghatározása indokolt.

A syndroma igazságügyi orvostani kérdésekre is kihatással van, sok megválaszolatlan kérdést vet fel, így a felelősség kérdését, büntethetőség kérdését. Újabban ennek nagy figyelmet szenteltek a napisajtóban is (New York Times, Newsweek, Time stb.).

(Ref.: A közlemény összefoglaló jellegű, tekintélyes számú — 70 — irodalmi adatra hivatkozik.)

Honti József dr.

Hormonok és az XYY syndroma. Shapiro, L. R. (Cytogenetics Laboratory, Mental Retardation Research Unit, Letchworth Village, Thiells, N. Y. 10 984.): Lancet. 1970, *I.* 623.

Papanicolaou és mtsai XYY syndromás férfiak vizeletében fokozott luteinisáló hormon (L. H.) kiválasztást és magas folliculus stimuláló hormon (F. S. H.) értéket mutattak ki. *Parker* 7, intézetben ápolt 47, XYY chromosoma szerkezetű férfiban a serum L. H. szint szignifikáns emelkedését találta. *Welch és mtsai* 47,XYY chromosoma szerkezetű férfiakban emelkedett serum testosteron szintet ismertettek.

A fenti adatokkal ellentétben *Hudson és mtsai* nem találtak emelkedett plasma testosteron és L. H. szintet 5 elmekórházban ápolt 47,XYY chromosoma szerkezetű férfiban.

A szerző a fenti intézetben 4000 mentalisan retardált beteg között 55 olyan férfit talált, akik 175 cm-nél magasabbak voltak. Ezek között 1 esetben talált 47,XYY chromosoma szerkezetet. Laboratóriumi vizsgálatokat, a vizeletben F. S. H. meghatározást, a serumban testosteron meghatározást és a serum luteinisaló hormon szintjének meghatározását végezték. Az XYY syndromás betegben a vizeletben az F. S. H. kiválasztás 50 és 100 egység között volt (normálisan 6—50 egység), a serum testosteron érték 483 egység volt (normálisan 400—1200 egység), a serum L. H. értéke 17 egység volt (normálisan 11 egység alatt!).

Ugyanakkor az 55 magas férfiból álló csoportból 5 korban és méretben hasonló kontroll férfit választottak ki, akiknek chromosoma szerkezetük 46,XY volt. Mindegyik kontroll betegben 2 külön L. H. meghatározást végeztek. Azt találták, hogy az 5 kontroll eset közül 2 esetben a L. H. érték hasonló vagy még magasabb volt, mint az XYY syndromás betegben. A korábbi közlemények *(Papanicolaou, Parker, Hudson)* szerint a különböző eredményeket, a L. H. szintet

nyilvánvalóan több tényező befolyásolja. Ezek között az egyik tényező a chromosomák száma lehet.

A szerző azt javasolja, hogy több 47,XYY karyotypusú beteget kell megvizsgálni és összehasonlítani kontroll esetekkel és ez segíthet a kérdés eldöntésében.

*

Néhány héttel később — Lancet. 1970, *I*, 949—950. — *Skakkebaek, N. E.* (Seattle, Washington 98 104) szólt hozzá a szerző fenti észleléséhez a befolyásoló tényezők vonatkozásában. A gonadműködés nagyon fontos szerepét hangsúlyozza a vér és vizelet gonadotrop hormon concentratio meghatározásával kapcsolatban. Ismerteti, hogy primaer herebetegség a L. H. és F. S. H. szint emelkedéséhez vezet. Castráltaknak és Klinefelter-syndromás egyéneknek nagyon magas a gonadotrop hormon szintjük. Oligospermiában szenvedő férfiakban magas L. H. értékeket ismertettek.

Éppen ezért fontos kérdés, hogy azokban az XYY syndromás férfiakban, akikben a vérben és vizeletben magas L. H. értékeket mutattak ki, vajon normális vagy kóros a herefunctio? Nyilvánvaló, hogy néhány XYY syndromás férfiban kóros a spermatogenesis és legalább 4 közölt esetben here biopsia során súlyos tubulus seminiferus károsodást mutattak ki. Éppen ezért érdekes lenne, ha a jövőben hasonló betegekről szóló közlemények az ondóvizsgálat és here-biopsia eredményét is ismertetnék.

Honti József dr.

XYY vizsgálat sexualis bűnözők és elmebetegek részére fenntartott intézetben. Melnyk, J. és mtsai (Californiai intézetek): Nature (London) 1969, *224*, 369—370.

Azok a közlemények, amelyek az extra Y chromosomát magas termettel és antiszociális viselkedéssel társulva írták le, olyan felmérésekből származtak, amelyeket főként maximálisan őrzött intézetekben végeztek *(Court Brown)*. Azt találták, hogy az antiszociális viselkedés főként tulajdon ellen irányul inkább, mint személyek ellen *(Price* és *Whatmore)*, határozott bűnözőképet nem figyeltek meg és a bűncselekmények rosszindulatú csínytől egészen emberölésig változtak *(Jacobs és mtsai, Weiner és mtsai)*. Ugyanakkor néhány 47,XYY karyotypusú egyénben nem fordult elő bűnöző vagy antiszociális viselkedés. Sexualis bűncselekmények néhány esetben előfordultak *(Richards* és *Stewart, Telfer* és *mtsai, Nielsen és mtsai)* és *Bartlett és mtsai*nak újabb közleményében két 47,XYY karyotypusú beteg állandó homosexualis volt.

A szerzők felmérésükben egy maximálisan őrzött elmekórházban, az Atascadero State Hospitalban — ahol közel 1400 beteget ápolnak — 200 magas (183 cm vagy magasabb) antiszociális magatartású férfit vizsgáltak. A betegek 2 nagy csoportra voltak oszthatók: 1. mentalisan beteg sexualis bűnözők csoportja (mentally disordered sex offender = MDSO) és 2. elmebeteg bűnözők csoportja (mentally ill, criminally insane = MICI). Az első csoportot személyiségzavarok, szociális felelősség és magatartás hiánya jellemzik; bűncselekményeik: gyermekek molesztálása, vérfertőzés, erőszakos nemi közösülés, sexualis perversio. A második csoportban a betegeket psychotikus, affektív reakciók jellemzik; bűncselekményeik: emberölés, veszélyes fenyegetés, gyújtogatás, agresszív cselekedet.

Chromosoma-rendellenességet 8 százalékban találtak. Bár a vizsgált egyének száma kicsi volt ahhoz, hogy valamiféle maradandó következtetést vonjanak le, két olyan különbséget figyeltek meg, amelyek további vizsgálatot érdemelnek. Az egyik: az MDSO csoportban a 47, XYY karyotypus nagyobb számban (8,9%) fordult elő, mint a MICI csoportban (1,6%). A másik: az MDSO csoportban valamennyi 47, XYY karyotypusú egyénben az IQ értékek normálisak vagy közel normálisak voltak.

A legújabb irodalmi adatok áttekintése, valamint saját eredményeik alapján arra a következtetésre jutnak, hogy nincs közvetlen kapcsolat az extra Y chromosoma és az alacsony intelligencia között, a plus Y chromosoma nincs oki összefüggésben az intelligencia megrontásával.

Honti József dr.

Agy- és kötőszövet-betegségek 47,XYY karyotypusú betegben. Lehrnbecher, W., Lucas, G. J. (Depart. of Health, Education and Welfare, Saint Elizabeth's Hospital, Washington, D. C. 20032.): Lancet. 1969, *II*, 796—797.

Növekszik azoknak a közleményeknek a száma, amelyek arról számolnak be, hogy az XYY syndromás egyénekben különböző fizikális elváltozások fordulnak elő. A szerzők elsősorban neurológiai defectusokat ismertetnek.

67 éves férfi, 5 láb, 2 hüvelyk (157,5 cm) magas, először 1947-ben nyert elmekórházi felvételt. Antiszociális bűnei voltak, ami főként abból állt, hogy nőket szólított le. Állapotát akkor úgy írták le, hogy éretlen, gyermekes viselkedésű; enyhe fokú szellemi fogyatékossága van. Klinikai statusából megemlítendő hypogonadismusa és idő előtti kopaszsága. Kóros neurológiai leletet nem észleltek, ügyetlenségét kivéve. Mentalis defectusa miatt kisegítő iskolába járt.

A következő fizikális elváltozásokat írták le. Az arc myopathiás volt, amit a temporalis izomzat hiánya okozott. A bal fül elálló volt és kicsit lejjebb helyezkedett el, mint a jobb. Fejbiccentő izmok alig tapinthatók és a nyak hajlítása is gyenge. Mindkét könyök deformitása akadályozta a karok kinyújtásában. Mindkét kéz kisujja befelé hajlott. Először 1961-ben észleltek köldöksérvet és kétoldali hydrocelét.

A neurológiai defectusok is 1961-től kezdtek jelentkezni. Az egész test rendkívül hypotoniás lett. Az alsó végtagok hyperreflexibilitását, mindkét oldalon pozitív Babinskireflexet észleltek, ezek a tünetek mindvégig fennállottak. Az általános izomgyengeség annyira fokozódott, hogy kezeivel alig tudott emelni és szorítani. A beteget jelenleg széles alapú járás jellemzi.

Műszeres, eszközös vizsgálattal (biopsia, EMG, EKG, EEG stb.) lényeges eltérést nem találtak. A mérsékelt fokú szellemi fogyatékosság a kórházi ápolás első éveiben nagyon lassan progrediált, de azután az utolsó 2 évben extrém gyorsan rosszabbodott. Jelenlegi mentalis statusa: teljes intellectualis defectus. Cytogenetikai vizsgálattal 47 chromosomát találtak, az extra chromosoma nagyobb, mint a G autosomák. A részletes feldolgozás folyamatban van.

Honti József dr.

Antiszociális viselkedés és egy nagy Y chromosoma. Harvey, P. W., Muldal, S., Wauchob, D. (Paterson Laboratories, Christie Hospital and Holt Radium Institute, Manchester): Lancet, 1970, *1*, 887—889.

A plus Y chromosomát összefüggésbe hozzák magas növéssel, alacsony intelligenciafokkal és börtönökben, elmekórházakban történő ápolással. Ugyanakkor más jól dokumentált esetekben XYY és XXYY karyotypusú férfiakban nem figyeltek meg bűnöző magatartást. Ennek ellenére az ismeretterjesztő sajtó az extra Y chromosomát *„mark of Cain"*-nak *(„Káin-jel"*-nek) nevezi. A szerzők hasonló esetre hívják fel a figyelmet, amelyben egyetlen, de nagy tömegű Y chromosoma fordult elő.

A. B., jelenleg 11 éves fiú esetét ismertetik. Nagyanyját endogen depressio, anyját schizophrenia miatt kezelték. Hatéves korától nagyanyja nevelte, ill. intézetekben volt, összesen 22-ben, gyakran megszökött. Általában erős alkatúként jellemezték, közepes fokú általános intelligenciával, bár kooperáció hiánya miatt az I. Q.-t soha nem sikerült pontosan meghatározni. Feljegyzések szerint provokatív és széthúzó magatartású volt, gyakran voltak erőszakos kitörései, ilyenkor ütött, rúgott. Epilepsiát soha nem tudtak meggyőzően bizonyítani. Iskolatársai közül trágár beszédjével és nyugtalan viselkedésével tűnt ki. Nyolcéves korában a környék összes iskolájából kizárták. Sok csintalanságot követett el. Korán elmeosztályra került. Három fiútestvérét is bűnözőként tartották nyilván, loptak, betörtek, fegyveres rablás miatt volt egyikük elítélve. Apja inadaequat psychopatha egyén volt.

A. B. családjában megvizsgált férfiakban — mindegyikben — egy szokatlanul nagy Y chromosomát találtak. Nem volt arra adat, hogy a megvizsgált férfiak földközi-tengeri vagy japán származásúak lennének; úgy találták ugyanis, hogy e területekről származóknak nagyobb az Y chromosomájuk, mint a közép- vagy észak-, nyugat-európaiaknak.

A szerzők úgy gondolják, hogy a plus Y-chromatin mennyiség vagy egy belső szerkezeti változás összefüggésben van A. B. egészen szokatlan erőszakos magatartásával.

A kérdés bonyolult és ritkán fordul elő. Plus Y chromosoma identifikálása viszonylag egyszerű; bonyolultabb azonban annak objectiv megállapítása, hogy egy Y chromosoma szignifikánsan megnagyobbodott.

A szerzők azt remélik, hogy mások is beszámolnak hasonló betegekről, amelyekben különösen a karyotypust tanulmányozzák és összehasonlítják az Y chromosomákat. Ennek során lehetőség nyílik arra, hogy felbecsüljék a megnagyobbodott Y chromosomák szignifikanciáját a bűnöző viselkedéssel kapcsolatban, ha megfelelően dokumentált eseteket gyűjtenek össze.

Honti József dr.

XYY karyotypus eunuchoid — phaenotypus szerint — nőben. Boczkowski, K. (Depart. of Clin. Endocrin., Medical Academy, Warsaw): J. Clin. Endocr. 1970, *30*. 111—113.

A szerző nőbetegét primaer amenorrhea miatt vizsgálta. Meglepetésre 47,XYY karyotypust talált. Betege eunuchoid testalkatú volt, női külső nemi szervekkel. Az emlők nem fejlődtek ki. Magassága 189 cm, kar fesztávolság 195 cm. Két évvel korábban a beteg még magasabb volt, 192 cm; de scoliosis kifejlődése után összement. Női külső nemi szervei voltak, a clitoris nem volt nagyobb. A hüvely csak 7 cm hosszú, vak tasakban végződött. Uterusa nem volt. Hernia inguinalis miatt 10 és 11 éves korában mindkét oldalon operálták. Jobb oldalon egy kis gonadot — minden valószínűség szerint herét — találtak, de szövettani vizsgálatot nem végeztek. A bal oldali sérvtömlőben nem találtak gonadot. A pofanyálkahártya-kenetek vizsgálata során nemi chromatintesteket nem találtak és a vérkenetekben sem találtak drumsticks neutrophileket. 24 órás vizeletben a gonadotropin meghatározás emelkedett értékeket mutatott: 76 és 26 NE. Psychológiai vizsgálat: IQ 110 (Wechsler-teszt), ami átlagon felüli érték. A női nemmel való teljes azonosulást figyelték meg. Gonadalis dysgenesisre utaló radiológiai jeleket nem találtak. Bűnöző viselkedést említő adatot nem jegyeztek fel, de a beteget szülei és tanára agresszív viselkedésűnek jellemezték. Összeveszett a szüleivel és más városba került, ahol egy technikumban rendesen viselkedik. A szerző esetében a genitalis szervrendszer hibás elkülönülését *Jost* vizsgálatai alapján lehetett magyarázni, aki kimutatta, hogy a gonadok elégtelen hormontermelése a foetalis élet elején női phaenotypust eredményezhet, az egyén genetikai nemének való vonatkozás nélkül. A szerző esetében a kóros chromosomalis nem — 2 Y chromosoma előfordulása — nem megfelelő hormon termeléssel járó kóros herefejlődést eredményezhetett a foetalis élet folyamán, valamint női külső nemi szervek jöttek létre.

A szerző tudomása szerint ez az *első közlemény*, amely *női külső nemi szervek* és *47,XYY karyotypus együttes előfordulásáról* számol be, de 46,XY/47,XYY mozaikot, a gonadok aplasiáját és női külső nemi szerveket — ugyancsak a szerző, 1968-ban — már leírt.

Honti József dr.

Máj és epeútbetegségek

A chronicus hepatitis kezelése. Franken, F. H. (2. Belgyógyászati Klinika és Poliklinika, Düsseldorfi Egyetem.): Dtsch. Med. Wschr. 1969, *94*, 2397.

A májműködés physiologiás és pathologiás voltát nagyon kevéssé ismerjük. Ez az oka a májbetegségek kezelésében jelentkező polypragmasiának. Tudnunk kell, hogy a chronikus májbetegségeknek oki therápiája nincs, kezelésünk túlnyomórészt csak tünetei lehet, eltekintve a károsító tényezők kikapcsolásától (pl. alkohol).

A kezelés különbözik aszerint, hogy persistáló, vagy agressiv chr. hepatitissel állunk szemben. (Klinikai és főleg biopsiás lelet alapján történik a differentiál-diagnosis.)

A chr. persistáló hepatitist jóindulatú, hosszú ideig, évekig is tartó lefolyás jellemez. Ezért nagyon lényeges a beteg megnyugtatása, megszabadítása a súlyosnak vélt májbetegség gondolatától. Nincs szükség ágynyugalomra, nincs akadálya, a nem kifejezetten megerőltető fizikai munkán kívül, a normális munkavégzésnek sem. Az étrend könnyű-vegyes táplálékból álljon, hüvelyesek, káposztafélék, sokáig sütött ételek, nagy mennyiségű nyers gyümölcs nélkül. Fűszer és feketekávé megengedhető, az alkoholt inkább prophylactikus szempontból tiltsuk el, bár ennek kis mennyisége biztosan nem okoz károsodást. Gyógyszeresen székrendezés szükséges, haspuffadás, teltségérzés, gyomorégés esetén ferment-substituensek, görcsoldók, antacidák jó hatásúak. Az általános állapot javítására anabolikumok adhatók.

A chr. agressiv hepatitisben az ágynyugalom esetenként bírálandó el. Icterussal, magas transaminasékkal járó, acut schub esetén azonban mindenképpen szükséges, s ezt a beteg rossz közérzete miatt maga is kívánja. Az acut schub lezajlása után a beteg munkába állhat, nehéz testi munkát, sok utazással járó foglalkozást azonban nem folytathat. A feleslegesen sokáig folytatott fekvés izomatrophiához, valamint psychés depressióhoz vezethet. A nedves melegnek (pakolások) ilyen esetekben gyógyító hatása nincs. Az étrend ezeknek a betegeknek is hasonló, mint az előző csoportban. A legkülönbözőbb „speciális" diétáknak nincs bizonyítható jó hatása. Ascites, májcoma esetében természetesen a NaCl, ill. fehérjebevitel megszorítása szükséges.

A gyógyszeres kezelésben mai tudásunk szerint steroidok és/vagy immunosuppressiv hatású szerek (elsősorban Azathioprin) adása a legelfogadottabb.

Acut schubban napi 40—50 mg Prednisolon, ill. a megfelelő mennyiségű más steroid készítmény adására a klinikai javulás hamarabb jelentkezik, az alapbetegség lefolyását azonban a therapia sem változtatja meg. A napi adag csak nagyon lassan, fokozatosan csökkenthető. (Recidiva veszély!) Ha a steroid therápia nem hatásos, vagy contraindikált, akkor azathioprin (Imurel) adása ajánlott, napi 75—150 mg dosisban. (Kivételes esetben napi 200 mg is adható). Az e kezelésnél nem ritka thrombo- és leukopenia miatt gyakori vérkép ellenőrzés szükséges. Az immunosuppressiv therápia hatására gyakran elérhető a subjectiv panaszok enyhülése mellett a transaminase értékek normalizálódása, a gamma-globulin szint és a BSP retentio csökkenése is, a histologiai kép azonban ritkán mutat megfelelő regressiót. Éppen ezért ma még kétséges, hogy az immunosuppressiv kezelés képes-e a chr. agressiv hepatitis kórlefolyását alapvetően megváltoztatni.

A hasi panaszok kezelése egyezik a persistáló chr. hepatitisével.

Az ún. májvédő anyagoknak (hydrolysatumok, aminosavkeverékek, stb.) eddig semminemű kedvező hatása nem volt bizonyítható.

Jánossy Lajos dr.

Aktív chronicus hepatopathiák 6-mercaptopurinnal történő kezelésének eredményei. Schneider, G. és mtsai. Z. g. Inn. Med. 1969, *24*, 124.

A 6-mercaptopurin (6-MP) aktív májbetegségekben kifejtett hatására vonatkozóan háromféle mechanizmust tételeznek fel: 1. az antitestproductio suppressiója, az antitestképző sejtek gátlása és a lymphocyter antitest-transport gátlása útján, 2. a vírusok DNS, RNS, reduplicatióinak inhibitiója révén és 3. végül a pathologiásan megszaporodott mesenchyma sejtek aktivi-

tásának csökkentése révén hat. *Schwartz* és mtsainak sikerült először 10 évvel ezelőtt állatkísérletben 6-MP segítségével az antitestképzést csökkenteni. Eddig az irodalomban 18 szerző 211 beteg antimetabolitokkal történő kezeléséről számolt be. Általában 6-MP-t, vagy Imurant adtak. A 6-MP napi adagja 25—150 mg, az Imuráné 50—300 mg között mozgott. A kezelés ideje 1 héttől $4^1/_2$ évig terjedt. A kezelés eredményessége a subjectiv tünetek és az objectiv serologiai leletek javulásában mutatkozott. Szövettani vizsgálatot ritkán végeztek, szórványosan javulást írtak le. A melléktünetek leggyakrabban csontvelődepressio és cholostasis formájában jelentkeztek. Szerzők 25 aktív chronikus, prednisolon resistens hepatopathiás beteg immusuppressiv kezeléséről számolnak be. 10 esetben, az OAST-titert, latex-tesztet, ultracentrifugás vizsgálatot, immunelektrophoresist, LE-sejtjelenséget és LE-serologiát figyelembe véve, autoagressiv betegség tüneteit tudták kimutatni. Az alapdiéta mellett a betegek naponta 25—150 mg 6-MP-t kaptak. 5 beteg járulékosan napi 10—20 mg prednisolon kezelésben is részesült. A kezelési idő 14—706, átlagosan 150 napot tett ki. A kezelés eredménye: a máj nem változott. A fvs-szám és a hgb érték az esetek felében csökkent. Prednisolon adásával a csökkenés kivédhető volt. A vvt.-süllyedés nem viselkedett egységesen, emelkedés és csökkenés egyaránt előfordult. A gammaglobulin fractiók nem változtak. A serum bilirubin inkább emelkedő tendenciát mutatott, az alk. phosphatase az esetek felében csökkent. A serum vas és a GOT nem mutattak feltűnő változást, a GPT-t néha kedvezően befolyásolta. 10 esetben végeztek májbiopsiát, javulást csak 2 esetben láttak. Mellékhatások 10 betegen jelentkeztek, étvágytalanság, nausea formájában. 1000 alatti fvs-számot két esetben figyeltek meg. Egy-egy esetben pneumonia, ill. makrohaematuria fordult elő. Egy beteg májcomában, egy másik beteg oesophagusvarix rupturában halt meg.

Patakfalvi Albert dr.

A chronikus hepatitis persistens prognosisa. M. D. Becker és mtsai. (Departments of Medicine and Pathology Royal Free Hospital-London W. C. 1): Lancet 1970/I. № 7637, 53.

A chronikus hepatitist jellemzi az idült, 1 évnél hosszabb ideig tartó gyulladás. Szemben a cirrhosissal nem okoz nodularis regeneratiót és a májszövet struktúrája nem bomlik fel. A chronikus hepatitis 2 typusát különítik el: 1. az *agresszív chr. hepatitisben* szövettanilag fibrosis, periportalis gyulladás és kiterjedt „piecemeal" nekrózis látható. Klinikailag gyakran megfelel az aktív chr. (lupoid) hepatitis képének. 2. A *chronikus hepatitis persistensben* (továbbiakban: chr. h. p.) többnyire portalis infiltrativ gyulladást találunk, de egyrészt a cirrhosissal szemben a lobulusok szerkezete megtartott, és másrészt szemben az agresszív chr. hepatitissel hiányzik, vagy legfeljebb csak minimális a fibrosis. Klinikai tüneteit eddig kevésbé tisztázták. Általában kórlefolyását jónak tartják.

A neves szerző-együttes 20 beteg klinikai, májbiopsiás, laboratóriumi vizsgálata és átlagos 6 éves megfigyelés alapján foglal állást a chr. h. p. kórjóslata kérdésében. 20 betegük (6—55 évesek) közül 13 kezdeti megbetegedése az acut vírusos hepatitisre utalt (gyengeség, láz, icterus, hypocholiás széklet stb.). Epidemiológiailag a 13 közül 5 esetben a beteg családjában acut vírusos hepatitis fordult elő a közelmúltban. A másik 7 betegsége tünetmentesen v. abortiv tünetekkel kezdődött éspedig 4 esetben adynamia és serum transaminase emelkedés, 1—1 esetben májmegnagyobbodás, visszatérő icterus, ill. hasi panaszok szerepeltek a kórelőzményben.

Klinikailag domináns tünet volt a fáradékonyság (13 esetben éveken át), ill. gyakori volt a kismértékű hepatomegalia cirrhosisra utaló tünetek nélkül. A laboratóriumi vizsgálatok a megbetegedés 1. évében nem segítenek a chr. h. p. és az acut hepatitis elkülönítésére. (Mindkettőnél a serumbilirubin és a globulinok értékei emelkedettek lehetnek.) Azonban chr. h. p.-ben 1 éven túl is az asparginsav-transaminase aktivitás kisfokú emelkedése továbbra is megmarad, míg a globulinok értékei normalizálódnak. 14 esetben a vírusos hepatitishez társuló Australia-antigen hiányzott a betegek savóiból.

A szövettani kép megfelelt a chr. h. p. kritériumainak (portalis gyulladásos infiltratio, ép májstruktúra és a kifejezett fibrosis hiánya.) Betegeik kórlefolyása igen jó volt. A 20-ból 16 dolgozik teljes munkaidőben panaszmentesen.

Mindezek alátámasztják *de Groote* és mtsai álláspontját, hogy a chr. h. p. jóindulatú betegség szemben a chr. progressiv hepatitissel. Kórszövettanilag az elkülönítő kórisme nem jelent nehézséget a chr. h. p. és a chr. progressiv h. között. Sokkal problematikusabb az acut h. elkülönítése a chr. h. p.-től, mert mindkettőben a centrolobularis májsejtek degeneratiója és kísérő infiltrativ gyulladás található a parenchymában. Valóban 1 éven belül nem is lehet a pontos kórismét felállítani és csak a klinikai kép, valamint a kórlefolyás dönti el a kérdést. Nevezetesen chr. h. p.-ben a fáradtság és májmegnagyobbodás nem oly kifejezett, mint az aktív chr. h.-ban. 1 év után a transaminase emelkedése megmarad és a globulinok mennyisége a normális értékekre csökken.

A vírusos hepatitissel való kapcsolata, mint annak következménye, az esetek egy részében feltételezhető, amit az különböző epidemiológiai adatok alátámasztanak. Azonban mégis a chr. h. p. a vírusos acut h. ritka következménye. Így a szerzők 3500 májbiopsiával vizsgált betegeik közül csak 20 esetben igazolták a chr. h. p.-t.

[Ref.: A magyar irodalomban László Barnabás dr. és Bizza Piroska dr. közel 1 évtizede leírták már a hepatitis persistens klinikai és szövettani képét, jóindulatú kórlefolyását és hasonló következtetésekre jutottak jelentős beteganyaguk alapján — László B., Bizza P.: Hepatitis persistens. — M. Belorv. Arch. (1961.) 6, 208.]

Hun Nándor dr.

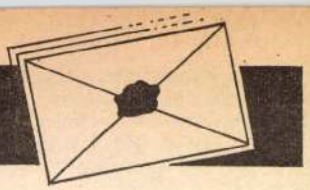
Az orvosképzés több mint kilenc évtizedes múltra visszatekintő, kéthavonként megjelenő folyóirata az

ORVOSKÉPZÉS

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájában (Budapest, V., József nádor tér 1) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj félévre 45,– Ft

Csekkszámlaszám: egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



„Kritikai megjegyzések az elmaradt növekedés kezeléséhez".

T. Szerkesztőség! Fenti címmel közölte az O. H. 1970. okt. 23-i száma Barta Lajos dr. hozzászólását és válaszomat. „Hormonális eredetű és chondrodystrophiás növekedési elmaradás" című közleményemhez. A vitához a Szerkesztőség megjegyzést fűz, melyre a következőket válaszolom. Általában helyes, ha a Szerkesztőség vitás kérdésekben állást foglal, jelen esetben azonban egyoldalúnak tartom a Szerkesztőségnek azt az álláspontját, hogy egyértelműen Barta dr. kritikáját fogadja el, és néhány sorban elintéz egy 10 évig tartó megfigyelésen alapuló, 82 esetre vonatkozó közleményt, sőt utólag sajnálkozik, hogy egyáltalában közlésre került! Ismét megemlítem a 16 éves hypophysektomizált **fiút, aki 12 éves** kora óta, 4 év alatt nem nőtt semmit és növekedési hormon hatására 4 cm-t, majd folytatólag Neroboletta hatására további 21 cm-t nőtt. Ez a fiú kezelés nélkül ma is 127 cm lenne, így pedig 152 cm magasságot ért el. *Ezt az egy esetet is érdemes lett volna közölni.*

Ismét fel kell tenni a kérdést: vajon a Szerkesztőségnek is az az álláspontja, hogy *elmaradt növekedés esetén ne adjunk anabolikus steroidokat?* Ezek vagy használnak, vagy nem, semmi esetre sem ártanak napi 1—2 mg mennyiségben. Ha nem terjed el ez a kezelési mód, akkor sok gyermek alacsonyabb marad. Magam részéről ezt a kezelést tovább is alkalmazni fogom, a hozzászóló és a Szerkesztőség véleménye ellenére. Egyébként téved a Szerkesztőség, hogy én ajánlottam ezt a kezelési módot: Prader, Illig és mások ajánlották, én csak más ütemben (vagyis folyamatosan), és más adagban adtam a szert.

Prader a következőket írja: „Az anabolikus steroidok fokozzák a hypophysaer törpék növekedését és így a végleges testhosszat. Habár ezzel a kezeléssel a normális testmagasság nem érhető el, de az eredmény a növekedés, testi érés és testi erő szempontjából kitűnő. A betegek erősebbek és nem térnek el oly feltűnően társaiktól. Az anabolikus steroid kezelés ezért mind somatikus, mind psychologiai szempontból értékes és fontos (Wachstumshormon und Wachstumstörungen — Springer, Berlin, 1965. 70. old.)

Williams szerint: „ha nem áll rendelkezésre növekedési hormon, vagy erre refractaer a betegség, akkor anabolikus steroidok olyan minimális adagjával, mely nem sietteti a csontérést és nem okoz virilisatiót, fokozni lehet a növekedést. Bár kétséges, hogy a végleges testhossz nagyobb **lesz-e, de növekedést** lehet elérni abban a korban, amikor ez nagyon fontos a psychológiai fejlődés szempontjából". (Williams, R. H.: Textbook of Endocrinology, W. B. Sanders, Philadelphia, IV. kiadás, 1968. 66. old.) Williamsnak a kételye nem megalapozott. Prader és saját vizsgálataink szerint a végleges testhossz kétségtelenül nagyobb lesz a kezelés hatására, ha az megfelelő adagban és ütemben történik.

A Szerkesztőség szerint az általam ajánlott kezelési mód „csak biztató kezdet lehet". Ezzel egyetértek, és éppen az cikkem célja, hogy mások folytassák és kialakuljon a végleges eredmény. De akkor mire való a közlemény elhibázott voltának hangsúlyozása? A Szerkesztőség szerint közleményem „sok subjectiv elemet tartalmaz". Nem tudom elképzelni, hogy a testhossz mérésében mi lehet subjectiv? „Sok szerzői elfogultságot" is említ a Szerkesztőség. Szerintem ez a vád elsősorban a Szerkesztőség megjegyzésére áll. Ha a testhossz mérése terén szubjektivitást és szerzői elfogultságot említenek, akkor ez célzás lehet arra is, hogy valótlan adatokat közöltem.

Vagy nőttek a gyerekek, vagy nem. Ez itt a kérdés.

Góth Endre dr.

A szerkesztőség megjegyzése: *Bár nem szokás a viták felújítása azután, hogy az aposztrofált szerzőnek alkalma volt reflektálnia a hozzászólásra, a szerkesztőség készséggel helyt adott Góth dr. fenti újabb levelének is. Ugyanakkor azonban a szerkesztőség fenntartja eredeti, lapunk 1970. 43. számának 2572. oldalán kifejtett álláspontját. Góth dr. ugyanis nem ad érdemleges választ Barta dr. azon kifogásaira, amelyek Góth dr. észlelési módszerének kifogásolható részeire vonatkoznak, s ezáltal levont következtetéseit is vitathatókká teszik.*

A terhesség alatti ultrahang vizsgálatok esetleges genetikai veszélyeiről.

T. Szerkesztőség! — Falus főorvos és Sobel dr. elismerést érdemlő lelkesedéssel szorgalmazza az ultrahang-diagnosztika hazai szülészeti meghonosítását. Szerintük a módszer „mind az anyára, mind a magzatra teljesen veszélytelen", (Orv. Hetil., 1970, *111*, 2539.) és „korlátlanul ismételhető" (Orv. Hetil., 1970, *111*, 2595.). Lehet — és reméljük —, hogy ezen irodalmi hivatkozásokra alapozott véleményük helytálló. Mégis, nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy minden új vizsgálati módszer bevezetésekor először csak az előnyöket észlelik és az esetleges kedvezőtlen mellékhatásokra csak később — sokszor sajnos már későn — derül fény. Gondoljunk csak a röntgensugarak hatására. Ez az utalás azért is látszik indokoltnak, mert Kato, M. már 1966-ban beszámolt (Bull. Osaka Med. School, 1966, *12*, 114) ultrahang besugárzás miatt kialakuló *kromoszóma törésekről*, tehát kromoszóma mutációkról. Azóta több hasonló jellegű közlés ismeretes. Legújabban MacIntosh, I. J. C. és Davey, D. A. a British Medical Journal-ban [1970, *4*, (okt. 10.) 92.] emberi vérkultúrák in vitro ultrahang besugárzásának következményeiről ír. A magzati szívműködés kimutatására szolgáló ultrahang-készülékkel (Doptone-készülék, 2,25 mHz, > 10 milliwatt) 1 és 2 órán át emberi vérkultúrákat sugároztak be. Míg a kontroll vérben a vizsgált sejtek 1%-ában, addig 1, ill. 2 órás besugárzás után a *sejtek 11-, ill. 18%-ában* tudtak kimutatni ún. *„kromoszóma-típusú" rendellenességeket.* A klinikai gyakorlatban csupán néhány perces ultrahang besugárzásról van szó, szemben az in vitro alkalmazott 1 és 2 órás kezeléssel. Viszont az elnyelt ultrahang sugárenergia az említett kísérletekben sokkal alacsonyabb volt, mint in vivo és csupán néhány fehérvérsejtet érhetett direkt találat. Az ultrahang-diagnosztika viszonylag rövid múltra tekinthet vissza és ezért a módszer veszélytelenségének látszatát keltő klinikai megfigyelések még nem bizonyító erejűek. A magzatban fejlődési rendellenességek kialakulásától ugyanis tartani nem kell, mivel az esetleges kromoszóma károsodásokra már az organogenesis után kerül sor. Viszont a magzati sejtek somatikus mutációi, valamint a magzati és anyai gonád csírasejtjeinek gametikus mutációi, ill. ezek későbbi következményei vagyis a tumorok és következő generációkban jelentkező öröklött ártalmak nem zárhatók ki. Lehet, hogy ezek a figyelmeztető sorok feleslegesek és az ultrahang in vivo nem okoz kromoszóma vagy gén ártalmat. Mégis, amíg ez human anyagon bizonyítva nincs, addig az ultrahang vizsgálatok indikációjakor erre a potenciális veszélyre is érdemes — vagy talán kell gondolni.

Czeizel Endre dr.

T. Szerkesztőség! Czeizel Endre *dr.* kandidátus úr hozzászólása a terhesség alatti ultrahang vizsgálattal kapcsolatos cikkeinkre olyan fontos kérdést vet fel, mellyel mindazok, akik az ultrahang diagnosztikát alkalmazzák, behatóan foglalkoznak. Örömmel ragadom meg az alkalmat, hogy most pár sorban kitérjek a hozzászólás által aggályosnak ítélt kérdésre, mellyel cikkeinkben nem tudtunk elég részletesen foglalkozni.

Az ultrahang diagnosztikát Angliában, Amerikában, a Szovjetunió-

ban, Németországban, Svédországban és Ausztriában már rutin eljárásként használják a szülészetben. A módszer esetleg károsító hatására vonatkozó vizsgálatok természetesen az alkalmazásbavételt megelőzően és azóta is rendszeresen folynak. *A. Kratochwil:* Ultraschalldiagnostik in Geburtshilfe und Gynäkologie, 1968-ban megjelent monográfiájában közel 50 kutató munkájára hivatkozik, akik az ultrahangnak a gonádokra való hatásával is foglalkoznak. Néhány megállapításukat idézem itt: *Brettschneider, Bauer, Campi, Friedli* szerint csak az intenzitás emelése lehet károsító a gonádokra, a dozis emelése ilyen veszéllyel nem jár. Hasonlóan értékelik ezt *Woeber* és *Veltmann* is. Megállapításaik szerint a biológiai hatás csak akkor kezdődik, ha az ultrahang intenzitás eléri a 0,5 W/cm^2-t amit küszöbértéknek tekintenek, ez alatt az érték alatt semmi elváltozás nem észlelhető. Az ultrahang diagnosztikában alkalmazott intenzitás ennek a küszöbértéknek is csak töredéke: 0,001—0,004 W/cm^2. (A therápiás dozis: 2,5—4,5 W/cm^2).

Jelentős számú állatkísérletre is hivatkozik, melyeknél nemcsak az anyaállat ováriumait és a közvetlen utódokat vizsgálták, hanem a későbbi generatiókat is és káros hatást így sem tudtak kimutatni.

Chentov a Szovjetunióban 126 olyan gyermeket figyelt meg egyéves koráig, akik embryonális korukban ultrahangos besugárzás alatt voltak és semmiféle károsodást nem észlelt.

Igen érdekes és figyelemre méltó vizsgálatokat folytatott e tárgyban *Kamocsay* munkatársaival. Terhesség megszakítás előtt álló 150 nőt ultrahang *therápiás* dózissal sugározták be — ami a szülészeti diagnosztikában alkalmazottnál 2—3 ezerszer nagyobb intenzitású — és az interruptiót csak 48 órával a besugárzás után végezték el. Az embryókat megvizsgálva semmilyen kóros elváltozást nem találtak. A kísérletnek alávetett nők közül kettő meggondolta magát, kihordta a terhességet és terminusban egészséges gyermeket szült.

Fischer, Golub és *Kratochwil* a Wiener Klin. Wochsch.-ben (1967, 79, 436.) számolnak be az elvégzett kísérletükről. Az újszülöttek köldökvénájából nyert vért 3 W/cm^2 intenzitású ultrahanggal sugározták be. A kontroll-csoporttal összehasonlítva megállapították, hogy a mitosis értékek egyformák. Mindkét csoportból Moorhead kultúrából 50 metaphasist számoltak.

Az eddigi vizsgálati eredmények alapján bizonyítottnak látszik, hogy ellentétben az ionizáló sugarak hatásával a chromoszomális abberatiók akkor sem emelkednek, ha az ultrahang szokásos dosisát tartós besugárzással alkalmazzák.

Mindezek mellett készséggel elismerjük a hozzászólásban idézett „korlátlanul ismételhető" kitétel túlzott voltát, mert ez így félremagyarázható.

Az utóvizsgálatokról megjelenő közlemények figyelemmel kísérése mellett mi magunk is folytatunk 400 olyan gyermeknél utóvizsgálatot, kiknél embryonális korukban ultrahangos vizsgálatot végeztünk. A gyermekek utóvizsgálatát a Péterfy Sándor utcai kórház gyermekosztálya végzi Korányi György dr. főorvos irányításával. A vizsgálatok befejeztével erről még beszámolunk.

Figyelemmel kísérjük az anyákat is, de a következő generatiókban esetlegesen jelentkező öröklött ártalmak utóvizsgálatára sajnos én már nem vállalkozhatok.

Falus Miklós dr.

CARL ZEISS
– SZERVIZ
a kórházak
szolgálatában!

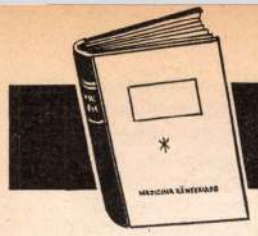
Időt, fáradságot takarít meg, ha új Carl Zeiss gyártmányú orvosi készülékek, laboratóriumi mérő- és vizsgálóberendezések üzembehelyezését a

JÉNA-I GYÁRTÓMŰNÉL kiképzett SZAKEMBEREINKKEL végezteti,

akik a készülékek speciális felhasználási területein is szaktanácsadással szolgálnak és a kezelőket a helyes használatra betanítják.

FOTO OPTIKA

CARL ZEISS – SZERVIZ
Budapest, XII., Normafa u. 1.
Telefon: 166–685



KÖNYVISMERTETÉS

Mr. Dr. med. Stefan Nitschkoff und Dr. med. Gelja Kriwizkaja: Lärmbelastung, akustischer Reiz und neurovegetative Strörungen. Eine morpho-physiologische Studie. Zajterhelés, akusztikus inger és neurovegetatív zavarok. Morpho-fiziológiai tanulmány. VEB Georg Thieme, Leipzig, 1968. 316 old., 114 ábra.

A több mint háromszázoldalas könyv német és szovjet kutatók közös munkájáról ad számot. A három részre tagolt könyv első része az akusztikus ingerekkel és a zajnak a szervezetre gyakorolt hatásával foglalkozik. E rész kilenc fejezetében az élettani és fizikai alapfogalmakról, az általános adaptatiós syndromáról, a cerebro-visceralis regulatiós mechanizmusról olvashatunk. Saját vizsgálatok alapján ismertetik az agy jelfeldolgozásának problémáit, melyek monoton akusztikai ingerek hatására alakulnak ki. Ezen elektro-physiológiai tanulmányokon kívül megvizsgálták a cukor anyagcsere változásait zajterhelés hatására és tárgyalják ennek központi, idegrendszeri szabályozását.

Kutatták azt is, hogy mi a különböző szintű zajok hatása centrálisan ható gyógyszerek adagolása után.

Külön fejezetben foglalkoztak a hypertóniásokat érő akusztikai ingerek hatásával.

A könyv második részében csoportosították azokat a vizsgálatokat, melyekkel patkányok zajterhelés okozta morpho-functionális elváltozásait keresték.

Egy-egy fejezet tárgyalja a patkányok magatartásbeli elváltozásait, neuro-vegetatív zavarait corticalis és subcorticalis histo-morphológiai elváltozásait.

Végül a harmadik részben a zaj elleni küzdelem problémáit és előírásait, az ilyen irányú nevelés, felvilágosítás kérdéseit tárgyalják, megemlítik a problémák megoldásának nehézségeit.

A könyv mindhárom része, sőt minden fejezete külön referátumot érdemelne. Azt hiszem, hogy jelen könyvismertetés során szinte lehetetlen az elvégzett kísérletek leírása és az eredmények értékelése.

Széles alapon tárgyalja az egyes kérdések elméleti hátterét, gyakran — néha túlságosan hosszan is — elméleti fejtegetésekbe bocsátkozik. A szerzők mindezzel egységbe akarják fogni mindazon functionális-morphológiai, neuro-vegetatív, cortico-viscerális történéseket, electro-physiológiai változásokat, ép és kóros adaptatiós jelenségeket stb., melyek akusztikai ingerek hatására kiváltódnak.

Az egyes fejezetek végén közölt irodalmi adatokkal a további tájékozódást segíti elő.

Az elvégzett kísérletek és széles irodalmi ismeretek alapján megírt könyv elolvasását számunkra kissé megnehezíti a helyenként tapasztalható bonyolult mondatszerkesztés és nehezen fordítható fogalmazás. Kifogásolható, hogy a hallás-elméletek tárgyalása során a Nobeldíjas Békésyt nem említik meg, bár a későbbiekben hivatkoznak munkáira. Itt utalhatok arra, hogy annál többet hivatkoznak Selye munkáira az adaptatiós syndroma tárgyalása során.

A könyvet elsősorban azok figyelmébe ajánlhatjuk, akik a zajnak nem a hallást károsító, hanem az egész szervezetre kifejtett hatásával kívánnának foglalkozni. Számukra a könyv hasznos forrásmunka lehet.

Surján László dr.

Kern, G.: Gynäkologie. Ein kurzgefasstes Lehrbuch. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1970, 511 oldal, 196 ábra. Ára: 14,80 DM.

Kitűnő tankönyvvel gazdagodott a német nyelvű nőgyógyászati szakirodalom. Nemcsak orvostanhallgatók, hanem orvosok, sőt nőgyógyász szakemberek számára is hasznos a könyv, mivel minden szakmai kérdésben világos, rövid, lényegretörő tájékoztatást nyújt modern szemléletben. A könyv előnyös mérete (a „Flexible Taschenbücher" megszokott 19 × 12 cm-es nagysága) a papír és borítólap minősége, a kedvező betűformák, továbbá az egyes fejezetek megfelelő tagolása, nyomdatechnikai elkülönítése mind megannyi jó tulajdonsága a tankönyvnek, amellyel mintegy kínálja magát olvasásra, lapozgatásra. Hozzájárul ehhez Kern professzor gördülékeny stílusa, amely több helyütt a szellemességet sem nélkülözi. Külön szólni kell a jól áttekinthető táblázatokról és az ábrákról. Fényképfelvételek helyett jól demonstráló sémás rajzok — többségükben piros színezés emeli ki a lényeget — képezik az ábraanyagot, s ez a megoldás tankönyvben feltétlenül kedvező, mert jól segíti az anyag megértését, visualis rögzítését. Irodalmi hivatkozás nem szerepel a szövegben, s az irodalomjegyzék csak a fontosabb forrásmunkákat sorolja fel. Ezek többsége német, kisebbszámban angol és francia nyelvű kézi- vagy tankönyv.

A munka 3 fő részre tagozódik: általános nőgyógyászat, vizsgáló módszerek és speciális nőgyógyászat.

I. Általános nőgyógyászat. Az embryológia, physiológia és pathophysiológia, tehát az idevágó biológiai ismeretek találhatók ebben a részben. Mindez megkönnyíti a hallgatók számára a pathológia és a klinikum jobb megértését. A fontosabb fejezetek: parenteralis periódus, gyermekkor és pubertas, ivarérett kor, továbbá a szaporodással kapcsolatos ismeretek összefoglalása. Ez utóbbi a nőgyógyászati endocrinológia, a sexualis élet, a terhesség, majd a sterilitas és infertilitas kérdéseit tárgyalja. Szokatlan, de nem ésszerűtlen, hogy itt találjuk a méhenkívüli terhesség klinikumát is. Ugyanebben a részben részletes tájékoztatást kapunk a terhességmegszakítással és sterilizálással kapcsolatos ismeretekről, továbbá a fogamzásgátlás módszereiről.

II. Vizsgáló módszerek. Közel 200 oldalt szentel ennek a résznek, s talán a legjobban kidolgozott szakasza a könyvnek. A kórelőzmény s a bimanuális vizsgálat részletezése után megtaláljuk a váladékvizsgálat, a kolposkopia, a cyklus-diagnosztika, a cytogenetika, a malignus daganatok kórismézése korszerű módszereit, de részletes tájékoztatást kapunk a sterilitas okainak tisztázásáról, az endoskopos eljárásokról, majd az emlővizsgálat módszereiről.

III. Speciális nőgyógyászat. Előbb a gyulladások (a vulva, a hüvely, az uterus, a függelékek és a környező kötőszövet) klinikumáról van szó, majd a nemi betegségeket és a genitalis tuberculosist tárgyalja. Miután itt tisztán klinikai kérdésekkel foglalkozik, a gyakorló klinikus talál olyan állásfoglalásokat, amelyekkel vitatkozni tudna (a Beuttner-féle műtét korszerűtlen; a genitális tuberculosis keletkezésében nem kap kellő hangsúlyt a canalicularis terjedés; túlzott optimizmusra vall, ha genitalis tbc gyógyulása után a tuba-plastica — mint refertilisatiós műtét — eredményét „csekély"-nek ítéljük stb.), de ezektől eltekintve példás a fejezet tárgyalása. Közel 100 oldalon foglalja össze a genitalis tumorokat, előbb a jóindulatú (vulva, hüvely, uterus, tuba, ovarium — ezen belül a hormontermelő), majd a fenti sorrendben a malignus daganatokat. Talán nem kap olyan hangsúlyt a rosszindulatú tumorok diagnosztikája és gyakorlata, mint *Pschyrembel* „Praktische Gynäkologie" c. tankönyvében, de megközelíti azt. Feltétlenül hiányolni kell az izotópos vesevizsgálatokat, amelyeket sem a diagnosztikai részben, sem a collum cc. fejezetben, de később az urológiai részben sem találunk meg. A collum cc.-s betegek utógondozása nem elhanyagolható urológiai szempontból sem, mivel a felső húgyutakban kifejlődő ártalmak gyakran okozzák a beteg halálát. Szerző ezek kimutatására az évenként kétszer vagy többször végzendő kiválasztásos pyelographiát ajánlja, holott ennél korszerűbb az izotóp renographia.

A továbbiakban az endometriosist, a méh függesztő és rögzítő rendszerek pathológiáját, klinikumát ismerteti, majd — talán túlságosan rövid — nőgyógyászati urológiai, proctológiai rész következik. Nem hiányzik viszont az emlő betegségeinek tárgyalása, amely a legtöbb nőgyógyászati tankönyvből kimarad.

Mindent összefoglalva, csak kritikus szemmel lehet néhány jelentéktelen hiányosságot találni és sokkal inkább ki kell emelni a tankönyv didaktikai és gyakorlati értékeit, logikus felépítését és modern szemléletét.

Lampé László dr.

Innere Medizin. Ein kurzgefasstes Lehrbuch, Band I—II. 2. überbearbeitete Auflage. Herausgegeben von G. Schettler. G. Thieme Verlag, Stuttgart 1970, 2 × 12,80 DM.

Időnként vissza-visszatér az ellentmondás a kézikönyvek tudományos igényű, ill. a szakképesítés megszerzését szolgáló részletessége, és az orvostanhallgatók zömének azon gyakorlati igénye között, hogy olyan könyvet kapjanak kézhez, amelyből elsajátíthatják azt az ismeretanyagot, amely az eredményes vizsgázáshoz, később pedig a szakmailag hibátlanul végzett általánosgyakorló orvosi munkához szükséges. E tekintetben a magyar belgyógyászati oktatás szerencsés helyzetben van, Magyar és Petrányi professzorok könyvének megújuló kiadásai ezt a célt eredményesen szolgálják. Úgy látszik, hogy részletes, és alapos, de tömör, a lényeget átfogó és áttekinthető tankönyvre irányuló igény nem kizárólag magyar specialitás. Ezt kívánja teljesíteni a Heidelbergi Belklinika igazgató-professzorának szerkesztésében, a „flexible Taschenbücher" sorozatban megjelent kétkötetes „Belgyógyászat" is. Mindegyik kötet megírásában 20—20, összesen 38 társszerző vett részt, túlnyomórészt a heidelbergi belklinika magántanárai, osztályvezetői, ill. tudományos munkatársai, és — az egyes fejezetek tartalmából megítélhetően — jó szakemberek a saját munkaterületükön.

A könyv érdeme a teljességre törekvés abban az értelemben is, hogy rövid gyakorlati áttekintést nyújt a belgyógyászattól már különvált, vagy különválóban levő szakterületekről is, mint ideggyógyászat, fertőzőbetegségek, gümőkór, rheumatologia.

Az I. kötet 500 oldalnyi terjedelmén belül foglalkozik az anamnesis-felvétel általános szempontjaival (18 oldal), a szív és erek (204 oldal), a vese és húgyutak (54 oldal), a tüdő- pleura és mediastinum betegségeivel (74 oldal). A klasszikus német iskola hagyományait tükrözi a vegetatív működészavarokra visszavezethető főbb tünetcsoportok összefoglalása (10 oldal). 114 oldalt szenteltek a fertőző betegségeknek (beleértve a gümőkórt is), további 24 oldalt a trópusi és kozmopolita parazitás megbetegedéseknek. Hasznos gyakorlati eligazítást nyújt az a rövid fejezet (7 oldal), amely az antibioticumok főbb tulajdonságait és a velük végzett kezelés elveit hasonlítja össze. Szintén gyakorlati célt szolgál a könyvet lezáró 20 oldalnyi toxicologia is.

A II. kötet 402 oldal. Ebből 85 oldal a haematologia, 60 oldal jut a máj-, epeutak és pancreas megbetegedéseire, 50 oldal a gastroenterologia, 50 oldalon ismertetik az anyagcserebetegségeket, 38 oldalon az endokrinologiát. 10 oldalon a vitaminhiányállapotokkal, 14 oldalon az allergiás és immunologiai betegségekkel foglalkoznak, beleértve a gyógyszer-allergiát és az autoimmun folyamatokat is. 43 oldal terjedelmű az ízületek, csontok betegségeinek és a collagenosisoknak a tárgyalása. A kötetet 44 oldal terjedelmű neurologiai fejezet zárja le.

Mindkét kötetet részletes tartalomjegyzék vezeti be, a kötetek végén bőséges (16 + 36 oldal) tárgymutató található.

A könyv egyik legfőbb érdeme a tömörség és áttekinthetőség. Az egyes fejezetek szerencsésen egyesítik a tartalmi alaposságot, a tömör, nem terjengő, de mégis jól olvasható stílussal.

A szerkesztés munkáját dicséri az is, hogy a nagyszámú társszerző ellenére csak kivételesen található egy-egy olyan ellentmondás, mint ami pl. a III. szívhang keletkezését, vagy a chloromycetin okozta csontvelőkárosodás gyakoriságát illetően előfordul. Egyéb természetű hiba is igen ritka. Ilyen pl. az, hogy az azotaemia és uraemia között a különbséget csupán fokozatinak tartják. Joggal remélhető, hogy a további kiadások során ezek — a számbelileg elenyésző — hibák is kijavításra kerülnek.

Külön érdeme a könyvnek az, hogy modern diagnosztikai és határozott, gyakorlati therápiás irányelveket nyújt anélkül, hogy elveszne a nyugati gyógyszerpiac — magyar olvasó számára érdektelen — patentírozott elnevezéseinek, vagy éppen vitatható értékű készítményeinek a dzsungeljében.

A könyv kiállítása technikailag kifogástalan. Talán a „Taschenbücher" hagyományainak, vagy a viszonylag alacsony ár szabta követelményeknek megfelelően nem találunk a könyvben eredeti képeket (mint rtg-felvétel stb.), csupán 4 oldalnyi színes és hűen reprodukált haematologiai ábrát. Ezzel szemben a 67 igen szemléltető schemás ábra és grafikon, valamint a 68 nagyon célszerűen összeállított táblázat nemcsak az anyag jobb megértését és a lényeg megragadását segíti elő, hanem nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy ez a könyv a hallgatónak a későbbiekben, a gyakorlati munkában is segítségére lehessen.

Ez a kétkötetes tankönyv teljesíti a bevezetőjében lefektetett célkitűzést. Nem csupán tankönyv a szó szoros értelmében, hanem alkalmas arra is, hogy a betegágy mellett, betegvizsgálat közben is felüsse a hallgató, sőt a már végzett orvos is, ha szükségessé válik, hogy valamilyen lényegesebb, gyakorlatilag fontos adatnak utánanézzen. A könyv sikerét bizonyítja, hogy egy éven belül ez a második kiadása. Haszonnal forgathatja a magyar olvasó is: ötleteiből meríthet, hibáiból okulhat, és közben, ha a magyar belgyógyászati tankönyvírás hagyományaira és jelen helyzetére gondol, nem kell szégyenkezést, hanem inkább jogos büszkeséget éreznie.

Szabó Rezső dr.

Erste Hilfe. Ein Leitfaden (Az elsősegélynyújtás vezérfonala). H.-E. Köhnlein, S. Weller, W. Vogel, J. Nobel. II., átdolgozott és bővített kiadás (Georg Thieme, Stuttgart, 1970): 190 oldal, 114 fehér-fekete ábra. DMW 7,80.

Az utóbbi években nyugaton is egyre inkább tért hódít az a felismerés, hogy az *elsősegély minősége* gyakran eldönti a balesetes vagy sérült további sorsát. *H. Krauss* professzor (Freiburg/Br.) a könyv előszavában már az *időfaktor* szerepét is helyes megvilágításban hangsúlyozza: az idejekorán nyújtott laikus elsősegély néha többet ér, mint a később elérhető orvosi beavatkozás. Ennek megfelelően Köhnlein és mtsai könyve a valóban fontos elsősegélynyújtási kérdéseket tárgyalja, háttérbe szorítva pl. a csak versenypontok szerzésére való, idejétmúlt műgonddal készített kötéseket.

Az elsősegélynyújtás *általános* szabályainak korszerű, világos, szuggesztív leszögezése után a legfontosabb *általános tünetekkel* (vérzés, légzésmegszűnés, eszméletvesztés, bénulások és izomgörcsök, bőrminőség, pupillák, vérképés, hányás, pulsus és vérnyomás) foglalkozik; ezt az *újraélesztés* részletes tárgyalása követi, majd a *shock* rövid összefoglalása. Külön fejezet ismerteti az *eszméletlenség* leggyakoribb okait, ezek felismerését és a teendőket; részletes és bőven illusztrált fejezet (12 oldal!) foglalkozik a sérült, ill. beteg *elhelyezésével és szállításával*. Érdekes és az eddig tárgyalt kérdéseknek külön hangsúlyt adó momentum, hogy csak ezután — szokatlan, de didaktikai szempontból nagyon is indokolt módon a gyakorlatias részek közé ékelve — tárgyalja (13 oldalon, ábrákkal kísérve) *az emberi test felépítését és működését*. További fejezetek: *sebek, vérzéscsillapítás, kisebb orvosi beavatkozások, égés-fagyás-elektromos sérülés, hőártalom, mérgezések, koponya- és agysérülések, csontok-ízületek-izmok sérülései, néhány hirtelen jelentkező betegség* (másfél oldal), *ritka sebfertőzések* (tetanus, lyssa, gázgangraena), *mellkasi és hasi sérülések*. Igazában különálló rész az összesen 70 oldalt kitevő *szülészeti*, ill. *nő-*

gyógyászati fejezet. A könyv végén néhány fontosabb *kötésforma*, majd az *elsősegélynyújtási kiképzés ütemterve*, valamint a legfontosabb szakkifejezések *szójegyzéke* található.

Az egységes és kitűnő szerkezettel ellentétben a tartalmi színvonal, sajnos, korántsem egyenletes. A *szülészeti* rész szerzője *(J. Nobel)* gördülékenyen, szemléletesen oktat; felfogása korszerű, ábrái kitűnőek. Egyetlen részlet-kifogás emelhető: a koraszülés kapcsán nem említi, hogy itt tilos a gátvédelem. A *toxikologiai* rész (18 oldal) viszont tökéletesen elhibázott *(W. Vogel)*. Tudjuk, hogy nyugaton — speciális toxikológiai osztályok híján — hol az ideggyógyász, hol az anaesthesiologus kénytelen foglalkozni a mérgezésekkel, ami munkájának szükségszerűen mellékes és többnyire kelletlenül vállalt része. Alkalmasint ezzel magyarázható, hogy a könyv a mérgezéseket nemcsak következetlen, ügyetlen szerkezetben és elfogadhatatlan csoportosításban tárgyalja, hanem számos — részben egészen durva és elemi — tárgyi hibát is vét.

Az *újraélesztési* fejezet igen jól sikerült; könnyen felfogható, bár igényes; ábrái rendkívül instruktívak. Hibája mégis, hogy közli *Hossli* erőltetett és túlhaladott synopsisát a keringésmegszűnés kezeléséről; túl sokat foglalkozik az eszközös befúvással (Safar-, ill. oro-tubus) is; a szájból-orrba befúvás előnyeit pedig nem kellően hangsúlyozza. A *shock* ismertetése erősen vitatható kórélettani szemléletből indul ki; érdeme viszont, hogy élesen elhatárolja a *collapsustól*, amit régóta várt belátásként kell üdvözölnünk (nyugati szakemberek tollából). Külön kiemelést érdemel a nagyon alapos és példamutatóan gyakorlatias *fektetés-szállítás* fejezet, amelynek ábrái is mintaszerűek (egy kivétellel). Jó az *anatómiai* ismertetés, bár a zsigertan leírása is, ábrái is javításra szorulnának. A *vérzéscsillapítás* tárgyalásában elavult nézetek keverednek igen korszerűekkel; az orrvérzés megszüntetésére adott tanács azonban tételesen hibás. Több mint vitatható, hogy a *„Kisebb orvosi beavatkozások"* fejezetére egyáltalán szükség van-e; a gyomormosás és a tracheotomia (!) ismertetése helyett inkább pl. a hánytatás sokkal gondosabb leírására lenne szükség. A *mozgásszervi sérülések* hosszú fejezete nehézkes szövegezésű, ábrái jóval kevésbé sikerültek a többieknél, a nézetek között vannak elavultak és laikus viszonylatban túlságosan merészek is.

Egészében véve ez az olcsósága folytán is széles olvasótáborra számító munka a maga nemében a legjobbak közé tartozik — ami azonban még nem jelent nagyon magas abszolút színvonalat. Legfőbb erénye a *szakmai alaposság és igényesség* (néhol azonban indokolatlan túlzásokkal), a kiemelkedően jó *didaktikai felépítés* (sajnos, nem egyenletes szinten), valamint a mintaszerű, jól érthető, *instruktív képanyag* (kevés kivétellel). Áttanulmányozása okvetlenül ajánlható mindazoknak a kérdésben járatos — tehát a tárgyi tévedéseket azonnal felismerő — szakembereknek, akik akár elvi irányítás, akár operatív tevékenység formájában foglalkoznak az elsősegélynyújtás bármely szintű *oktatásával*. Köhnlein és mtsai könyve ugyanis, említett konkrét hibái miatt, közvetlenül *tankönyvnek nem alkalmas*, de kitűnő alapul szolgálhat a tematika korszerű kidolgozásához.

Gábor Aurél dr.

„Három fontos eszköz van a kezünkben: a természet megfigyelése, az elmélkedés és a kísérlet. A megfigyelés egybegyűjti a tényeket; az elmélkedés kombinálja őket, a kísérlet pedig ellenőrzi a kombinációk eredményét. A természet megfigyelésében állhatatosságra, az elmélkedésben mélységre, a kísérletezésnél pontosságra van szükség."

Diderot

„A laboratórium nem pótlék, csak eszköz, és klinikum nélkül csupán különböző technikák káosza. Minél többet nyújt, felhasználásához annál inkább van szükség a helyes orvosi gondolkodásra."

Hetényi Géza

„Mindenkiről egyaránt jót mondani, kicsinyes és rossz politika."

Vauvenargues

„Nem lehet igazán jó orvos, aki feladatát csak a pathológusnak szemével nézi. Az élet értékét annak tartalma adja meg, ez pedig az ember cselekvési képességének és a képesség kihasználásának mértékétől függ." ... „Nehéz volna megmondani, melyik orvos követ el nagyobb hibát, az-e, aki betegét nem tartja vissza elég energiával e határ túllépésétől, vagy aki őt túlzott aggodalmak között tartja." ... „Az orvosnak azon emberi vonatkozások összességét látnia és mérlegelnie kell, amelyekbe rendelkezéseivel beleavatkozik."

Korányi Sándor

„Az emlékezőtehetségére mindenki panaszkodik: az ítélőképességére senki."

La Rochefoucault

MEGHÍVÓ

A Magyar Dermatológiai Társulat

1971. február 20-án, szombaton, délelőtt ½11 órakor a budapesti Bőrklinika (Budapest, VIII., Mária u. 41.) tantermében tartandó

tudományos ülésére.

Tárgy: 1. Betegbemutatás (lehetőleg csak gombás esetek, 3 perc).

Előadások:

1. *Novák Ervin dr.:* Az élesztőtaxonomia újabb eredményei különös tekintettel a pathogen fajokra.
2. *Dobolyi Csaba:* Kórokozó élesztők extrahumán előfordulása.
3. *Frankl József dr.:* Magyarországi adatok a candidiasis történetéhez.
4. *Ketzán Iván dr.:* Sarjazó gombák és trichomonas együttes előfordulása tízezret meghaladó hüvelyváladék kulturális vizsgálata alapján.
5. *Lengyel Bertalan dr.* és *Stefandel István dr.:* Sarjazó gombák előfordulása a szolnoki gondozóintézet és bőrosztály vizsgálatai alapján.
6. *Pap József dr.:* Dermatophyton okozta onychomycosist utánzó sarjazógombás körömfolyamatok.
7. *Máramarosi György dr.:* A sarjazók szerepe a bélflóra eubiosisának fenntartásában és a dysbiosis kihatása bőrbetegségekre.

A VEZETŐSÉG

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportja ülései.

Az előadások a Szemészeti Klinika előadótermében 16 órakor kezdődnek!

1971. február 23.

Üléselnök: *Varró Vince dr.*

1970/71. 17. ülés.

Fényes György (II. sz. Sebészeti Klinika): Az idegsebészet tevékenységi köre, lehetőségei és korlátai (20 perc).

Soós Károly, Kiss József (II. sz. Sebészeti Klinika): A traumás eredetű intracerebralis vérzések diagnosztikus problémái (10 perc).

Kiss József, Soós Károly (II. sz. Sebészeti Klinika): Sürgős teendők a koponya- agysérültek ellátása során (15 perc).

Viszt József, Stepper Magdolna, Prágai Géza, Pokorny Lajos (II. sz. Sebészeti Klinika, Fül-Orr-Gége-Klinika, Fog- és Szájsebészeti Klinika, Röntgenklinika): Súlyos szövődmények fronto-basalis sérülés után (15 perc).

Letoha Gyula, Csepregi Erzsébet (II. sz. Sebészeti Klinika, Röntgenklinika): A liquorkeringést akadályozó hátsó scalabeli arachnoidealis cysta (10 perc).

Viszt József, Katona József (II. sz. Sebészeti Klinika, Ideg- Elmeklinika): A VI. cervicalis gyököt comprimáló discushernia operált esete (10 perc).

Huszka Endre, Csepregi Erzsébet (II. sz. Sebészeti Klinika, Röntgenklinika): A myelographia értéke az ún. recidiv discusherniák diagnosztikájában (15 perc).

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. február 23-án (kedd) du. 2 órára tűzte ki *Kusztos Dénes dr.* asp. kívül benyújtott *„A rheographia szerepe a peripherias vérkeringési zavarok diagnosztikájában és a therápiás hatások megítélésében"* c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó termében.

Az értekezés opponensei: *Stefanics János dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Solti Ferenc dr.*, az orvostudományok doktora.

A **Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embryológusok Társasága** keretében Teratológiai Szakosztály alakult.

A szakosztály tagjai közé belépni kívánó a következő címre küldje értesítését: Horváth Cecília dr., Semmelweis Orvostudományi Egyetem Szövet- és Fejlődéstani Intézete, Budapest, IX., Tűzoltó u. 58.

A **Magyar Gyermekorvos Társaság Dél-magyarországi Decentruma** f. évi tudományos ülését 1971. május 14-én (péntek) Baján rendezi. A gyermekgyógyászat és határterületeiről szabad témájú előadások bejelentését f. é. március 15-ig kérjük a következő címre: *Virág István dr.* adjunktus, Szeged, Gyermekklinika.

A **Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete, a Magyar Ideg- és Elmeorvosok Társasága,** a **Magyar Idegsebészeti Társaság, Szemorvos Társaság** és az **ONO Sectio** 1971. február 23-án (kedden) du. 17 órakor közös tudományos ülést tart.

Az ülés helye: Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-Orr-Gége Klinikájának tanterme, Budapest, VIII., Szigony u. 36.

Napirend:

1. *Utry Etelka dr.:* Különböző thermikus vizsgálatok klinikai értékelése (10 perc).
2. *Láng Istvánné dr.:* Az optokinetogramm értékelése (10 perc).
3. *Bodó György dr.* és *Veszprémi György dr.:* Neuronitis vestibularis eseteink ENG vizsgálatának eredményei (10 perc).
4. *Rejtő Kálmán dr.:* ENG-n észlelt elváltozások kisagyhídszögleti folyamat tüneteivel járó és műtét során eltávolított meningeoma (10 perc).
5. *Miriszlai Ernő dr.* és *Csapó Sándor dr.:* A congenitalis spontan nystagmusok ENG vizsgálata gyermekkorban (10 perc).
6. *Zelen Béla dr.:* Bizonytalan szédüléssel jelentkező destruktív folyamatok (10 perc).
7. *Bodó György dr.:* Az elektronystagmographia klinikai alkalmazása. — Film (12 perc).
8. Egységes elektronystagmographiás eljárásokra javaslat előterjesztése.

Vita.

A **Magyar Élettani Társaság** 1971. május 27—30 között tartja XXXVII. Vándorgyűlését Tihanyban.

Az előadások 20 soros kivonatát március 1-ig kell a Vándorgyűlés Rendezőségéhez (MTA Biológiai Kutatóintézete Tihany) beküldeni.

A vándorgyűlés iránt érdeklődő nem MÉT tagok ugyanott kérhetnek tájékoztatót a részletes programról.

A **Magyar Allergológiai Társaság** következő vándorgyűlését 1971. június 3—5 között rendezi *Pécsett.*

A tudományos ülés témája: „Az allergológia aktuális kérdései" 10 perces előadások címét és rövid kivonatát 1971. március 15-ig kéri a főtitkár *(Wiltner Willibald dr.* Kékestető).

MEGHÍVÓ

A **Magyar Urológusok** és **Nephrológusok Társaságának** 1971. február 15-én, hétfőn du. *14 órakor,* a Budapesti Urológiai Klinika tantermében (Bp., VIII., Üllői út 78/b.) tartandó tudományos ülésére.

Napirend:

1. *Szenohradszky P., Scultéty S.* (Szeged, Városi Tanács Kh.): Uroflowmetriás módszerünk a klinikai gyakorlatban (előadás, 15 perc).
2. *Szporny Gy., Pintér J., Szokoly V.* (Miskolc, Szentpéteri kapui Kórház): A vese tűbiopsia néhány aktuális kérdése (előadás, 15 perc).
3. *Németh A., Szenes T.* (Szeged, I. Seb. Klin.): Három beteg hólyagrák miatt együlésben végzett cystectomia és bélplastica utáni vizsgálata, különös tekintettel a röntgen kinematographiára (előadás, 15 perc).
4. *Frekot N.* (Bp. Újpesti Kh.): Syncumar kezeléssel kapcsolatos haemorrhagiás necrosis esete (bemutatás, 5 perc).

MEGHÍVÓ

A Magyar Gyermekorvosok Társasága
által

1971. február 18-án, csütörtökön, 14 órakor

rendezendő

Tudományos Ülésre.

Az ülés helye: Semmelweis-terem, Budapest VIII., Szentkirályi utca 21.

Tárgysorozat:

Tóth Anna, Balogh Pál, Ormóshegyi Magdolna, Velkey László (Semmelweis kh., Miskolc): Intermittáló ileus (bemutatás, 8 perc).

Biró Éva, Balogh Pál, Ormóshegyi Magdolna, Tóth Anna, Velkey László (Semmelweis kh., Miskolc): Csecsemő szívéből eltávolított varrótű (bemutatás, 5 perc).

Szabó József, Szeder Mária, Gyarmati Mihály (I. Gyermekkl., Bpest.; Városi kh., Eger): Lymphadenitis tuberculosa colli (bemutatás, 5 perc).

Kemény Pál, Polgár Marianna, Nagy László (Madarász kh., Budapest): Metachromasiás leukodystrophia (előadás, 15 perc).

Kiss Péter, Fehér Tibor (Újpesti kh., és I. Belkl., Budapest): Adrenogenitalis syndroma: diagnosztika és therapia (előadás, 15 perc).

Goldschmidt Béla (II. Gyermekkl., Budapest): Haemostasis és szívhibák (előadás, 15 perc).

Pataki Lajos, Kaiser Gabriella, Román Ferenc, Virág István (Gyermekkl., Szeged): Szabad anti-D ellenanyag jelentősége (előadás, 20 perc).

Léb József, Dénes János, Lukács V. Ferenc (Apáthy kh., Budapest): Újszülöttkori spontán gyomorperforációk (előadás, 15 perc).

MEGHÍVÓ

A **Debreceni Orvostudományi Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikája** 1971. február 19-én, pénteken du. 3 órakor a klinika tantermében Jubileumi Ülést rendez *Prof. Dr. h. c. Árvay Sándor dr.*, az orvostudományok doktora, a Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika igazgatója 20 éves egyetemi tanári működése alkalmából.

A jubileumi ülés programja:

Takács István (DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika): Újabb adatok a klimakterium endokrinológiájához (30 perc).

Balogh Ádám (DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika): A klimakterium klinikuma (30 perc).

Smid István (DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika): Klimakterium praecox (10 perc).

Borsos Antal (DOTE Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika): Menopausa előtt végzett oophorectomia kérdése (10 perc).

Hankiss János (Győr-Sopron Megyei Tanács Kórház I. sz. Belgyógyászati Osztály): A klimakterium belgyógyászati vonatkozásai (20 perc).

Rusz Sándor (DOTE Ideg- és Elmegyógyászati Klinika): A klimakterium psychiatriai problémái (20 perc).

Megjelent új Medicina Kiadványok.

Az alábbi egészségügyi kiadványaink 1970. decemberében jelentek meg.

Fischer Antal (szerk.): Az orvostudomány aktuális problémái 70/3. kötet, ára fve.: 26,— Ft.

István Lajos (szerk.): Egészségügyi Dolgozók Évkönyve 1971, ára kve.: 26,50 Ft.

Kisely György (szerk.): Biológia, ára kve.: 100,— Ft.

Lissák Kálmán: Élettani gyakorlatok és bemutatások (egyetemi tankönyv) 4. kiadás, ára kve.: 33,— Ft.

Métneki János (szerk.): Alkoholfogyasztás és alkoholizmus GYOK ára kve.: 19,— Ft.

Zoltán Imre (szerk.): Nőgyógyászat 5. kiadás, ára kve.: 44,— Ft.

„Számomra egyébként minden gyűlöletes, ami csupán oktat, anélkül, hogy cselekvőképességemet gyarapítaná vagy közvetlenül élénkebbé tenné."

Goethe

„A tudomány fejlődésének útja sohasem egyszerre kidolgozott zárt elméletek egymásutánja, fő hatóerejét éppen a sürgető kérdőjelek alkotják. Felhívni a figyelmet egy-egy fontos kérdőjelre, sokszor azonos értékű tett azok megválaszolásával."

J. C. Maxwell

„Egészségünket túlságosan szigorú életrenddel megóvni: unalmas betegség."

La Rochefoucauld

„A csodák nem magában a természetben vannak, hanem onnan, hogy mi nem ismerjük a természetet."

Montaigne

„A rendkívüli elmék nagyra becsülik a közönséges és hétköznapi dolgokat; a közönséges elmék csakis a rendkívüli dolgokat keresik és kedvelik."

Rivarol

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(124/a)

Mátészalkai Járási Tanács Kórház-Rendelőintézet igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet rendelőintézetnél megüresedett E 128 ksz. **belgyógyász szakorvosi** állásra. Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás vállalása lehetséges. 3 szobás összkomfortos családi kertes házban lakást biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(128)

VIII. Tanács V. B. Üzemi Rendelő Intézet (Bp. VIII., Vajda Péter u. 10.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Keleti Postánál betöltendő E 136—E 138-ig kulcsszámú **üzemorvosi** állásra. Üzemorvosi szakképzettséggel, vagy üzemorvosi gyakorlattal rendelkezők előnyben. Illetmény kulcsszám szerint. Pályázati határidő 1971. február 15.

Pályázatot hirdet továbbá nyugdíjazás miatt megüresedő E 137 kulcsszámú **üzemorvosi** állásra az Országos Gumiipari Vállalatnál. Illetmény kulcsszám szerint. Beküldési határidő: 1971. március 15.

(129)

A Kőbányai Gyógyszerárugyár (Bp., X., Gyömrői út 19—21.) pályázatot hirdet **farmakológiai kutató laboratóriumi orvosi állásra.**

A pályázatot írásban, önéletrajz mellékelésével küldjék meg a Személyzeti és Oktatási Főosztályunkra.

Javadalmazás a szakmai gyakorlatnak megfelelően történik.

(130)

A Szegedi Orvostudományi Egyetem rektora pályázatot hirdet az I. sz. Belklinikán, az I. sz. Sebészeti Klinikán, valamint a Gyógyszerészi Vegytani Intézetben szervezett 5002 kulcsszámú **egyetemi docensi állásokra.**

Részletes feltételek az Egészségügyi Közlöny február 1-i számában.

Tóth Károly dr.
rektor

(131)

A marcali Járási Tanács V. B. Eü. Osztálya vezetője pályázatot hirdet a Marcali Mechanikai Műveknél újonnan szervezett E 138 kulcsszámú főfoglalkozású **üzemorvosi állásra.** Alapbér 3000 Ft + korpótlék, mellékállásra lehetőség van. 1971. I. félévében kétszobás összkomfortos lakást biztosítunk. Az állás azonnal betölthető.

Pályázatokat a szolgálati út betartásával, 15 napon belül kérem megküldeni.

Lukácsy Gyula dr.
járási főorvos

(132)

Az Állami Fodor József Gyógyintézet (Budapest, XII., Szanatórium utca 2.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet **tüdő-belgyógyászati osztályon** megüresedett E 111 kulcsszámú állásra.

Tüdőgyógyász szakképesítés mellett belgyógyászati gyakorlattal rendelkezők, illetve belgyógyász szakképesítéssel és tüdőgyógyászati gyakorlattal rendelkezők előnyben.

A pályázatot a hirdetéstől számított 15 napon belül a szolgálati út betartásával a fenti címre kérem eljuttatni.

(133)

Bp. XX. Tanács Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Bp., XX., Ady E. u. 43.) pályázatot hirdet:

1 jelenleg üres E 180 ksz. **körzeti orvosi állásra,**

1 március 9-től üresedő E 180 ksz. **körzeti orvosi állásra.**

1 febr. 23-tól üresedő E 180 ksz. **körzeti orvosi állásra.**

Az állás betöltéséhez belgyógyász szakképesítés szükséges.

Bp. XX. ker. Tanács Szakorvosi Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Bp., XX., Ady E. u. 43.) pályázatot hirdet:

1 febr. 9-én üresedő E 126 ksz. **fogszakorvosi** — napi 6 órás —,

1 E 126 ksz. **EKG szakorvosi állásra,**

1 E 126 ksz. **nőgyógyász szakorvosi állásra,**

1 E 125 ksz. **rheuma főorvosi állásra,**

1 E 126 ksz. **rheuma szakorvosi állásra,**

1 E 126 ksz. **sebész szakorvosi állásra.**

Kövér Ferenc dr.
rend. int. ig.-főorvos

(134)

A kapuvári Városi Tanács Kórháza Rendelőintézetének igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az újonnan szervezett főfoglalkozású **fogorvosi** állásra.

Orvosházaspár esetében a házastársnak körzeti orvosi állást tudunk biztosítani.

Fábián Ferenc dr.
mb. kórházigazgató

(135)

A KPM Vasúti Főosztály 3. Általános Igazgatási, Jogi és Egészségügyi Szakosztályának vezetője pályázatot hirdet a 3. C. Vasútegészségügyi és Munkavédelmi Osztályban megüresedett **orvos-főelőadói állásra.**

Illetmény a MÁV havibéres dolgozóira érvényes 133 000/1963. I/2. B. sz. rendelet szerint. Lakást biztosítani nem tudunk, de a pályázót és családtagjait a MÁV és külföldi vasutakra érvényes menetkedvezmények megilletik.

A pályázat elbírálásánál orosz vagy német nyelvtudással rendelkező belgyógyász és egészségügyi szervezési képesítéssel rendelkező szakorvos előnyben részesül.

A pályázatot a KPM Vasúti Főosztály MÁV Vezérigazgatóság 3. V. Vasútegészségügyi és Munkavédelmi Osztály címére (Budapest, VI., Népköztársaság útja 73—75.) kell benyújtani.

(136)

A Weil Emil Fővárosi Területi Vezető Kórház (Bp., XIV., Uzsoki u. 29.) pályázatot hirdet:

Az onko-radiológiai osztályra **E 128-as kulcsszámú állásra.** A pályázathoz szükséges onkológiai, illetve radiológiai, vagy röntgen szakképesítés. Fizetés a ksz. szerint.

A februárban megnyíló intenzív osztályra: sebész és anaesthesiológus szakképesítéssel rendelkezők **adjunktusi** (E 110 ksz.) **állásra.** Legalább 4 éves szakképesítés szükséges.

Belgyógyász szakképesítéssel rendelkezők **alorvosi** (E 110 ksz.) **állásra.** Fizetés kulcsszám szerint.

A megfelelő iratokkal felszerelt pályázatot a kórház igazgató-főorvosához kell benyújtani, lehetőleg személyesen.

Szántó Sándor dr.
kórházigazgató-főorvos

(137)

Mátészalkai Járási Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet rendelőintézetnél megüresedett, E 129 ksz. **felülvizsgáló főorvosi állásra.**

Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás vállalása lehetséges. 2 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(138)

A Veszprém Megyei Tanács Kórházának igazgatója pályázatot hirdet a Traumatológiai Osztályra **1 fő segédorvosi állás** betöltésére.

Az állás betöltéséhez 3 éves sebészeti gyakorlat szükséges.

Seregély Pál dr.
kórházigazgató-főorvos

(139)

A Somogy megyei Tanács V. B. Kórháza igazgató-főorvosa (Kaposvár, Bajcsy-Zs. u. 35.) pályázatot hirdet áthelyezés és egyéb ok miatt megüresedett 1 fő E 112 kulcsszámú **szakorvosi állásra** az ideg-elme-osztályon, továbbá 1 fő E 112 kulcsszámú **szakorvosi állásra** a vérellátó alközpontnál.

Mindkét állásra szakorvosi képesítéssel még nem rendelkező orvosok is jelentkezhetnek. Lakást biztosítani nem tudunk.

Tarján László dr.
kórházigazgató-főorvos

(140)

A sárvári Járási Kórház-Rendelőintézet igazgatója pályázatot hirdet a Pecöl községi **körzeti orvosi állásra.** Illetmény E 180 ksz. szerint, szolgálati időtől függően, 220 Ft körzeti orvosi pótlék, 500 Ft inspekciós díj és 220 Ft fuvardíjátalány. A körzethez 2 csatolt község tartozik.

Típusterv szerint épült új 3 szobás összkomfortos lakás, rendelő és váróhelyiség rendelkezésre áll. Az állás és lakás azonnal elfoglalható.

Horváth Boldizsár dr.
igazgató-főorvos

(141)

Az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet pályázatot hirdet egy megüresedett E 925 kulcsszámú **tudományos segédmunkatársi állásra.** Az állás betöltőjének feladatköre idegsebész-klinikusi teendők végzése, valamint a tudományos kutató munkába való bekapcsolódás az osztály vezetőjének irányításával. Általános sebészeti gyakorlat 1 év előnyt jelent.

A megfelelően felszerelt pályázati folyamodványt jelen hirdetmény megjelenésétől számított két héten belül az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet igazgatójának kell benyújtani.

Zoltán László dr.
az intézet igazgatója

(142)

Budapest Főváros IV. ker. Tanács V. B. „Városi Kórházának" igazgató-főorvosa (Budapest, IV., Baross u. 69—71.) **pályázatot hirdet** a kórház Hepatitis Osztályán megüresedett E 110 kulcsszámú **adjunktusi állásra.** Az állás elnyeréséhez belgyógyászatból, vagy fertőző betegségekből szükséges szakképesítés és legalább négyéves szakorvosi gyakorlat. Megfelelő gyakorlat hiányában az állás E 111 kulcsszámú alorvosi állásként is betölthető. Illetmény kulcsszám szerint, + 30% veszélyességi pótlék. 42 órás munkahét, kéthetenként szabadszombat.

Pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül, fenti címre kérjük beküldeni.

Darvas György dr.
igazgató-főorvos

(143)

Heves megye Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet az egri Megyei Kórházban levő **hygienikus főorvosi állásra.**

A pályázat előfeltétele: közegészségtanból és járványtanból szakorvosi képesítés és közegészségügyi, vagy fekvőbeteg gyógyintézeti gyakorlat.

Az ellátandó feladatkört a 15/1967. (Eü. K.. 11.) Eü. M. számú utasítás határozza meg. Illetmény E 109 ksz szerint.

A szabályszerűen felszerelt pályázatot szolgálati úton keresztül a hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül kell a Heves megyei Tanács V. B. Egészségügyi Osztályára (Eger, Kossuth Lajos u. 9—11.) megküldeni.

Szabó Ferenc dr.
megyei főorvos

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. febr. 16. kedd	István kórház IX., Nagyvárad tér 1.	du. 1 óra	*Orvosok Tudományos Köre*	1. *Hajagos Éva, Szőke Tamás:* Impressio basilaris különös formája. 2. *Farkas László, Dömötör László:* Primaer máj tumor.
1971. febr. 16. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet IX., Gyáli u. 2—6. „A" ép. nagy tanterem	du. 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	*Molnár Erzsébet:* Arbovirusok.
1971. febr. 17. szerda	Balassagyarmat Véradó Állomás	du. 2 óra	*Balassagyarmati Kórház Tudományos Köre*	1. *Kiss Tibor:* Influenza védőoltás. 2. *Holik Sámuel:* Új gyógyeljárás a gyermekgyógyászatban. 3. *Tóth Eszter:* Az EEG gyermekkorban való felhasználása.
1971. febr. 18. csütörtök	János Kórház XII., Diósárok 1.	de. 11 óra	*A kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Vas Á., Szám I., Fischer J.:* Vértransfúsiok hatása a plasma moniumkoncentráciora. 2. *Götze Á., Répai G.:* A nagyothallás konzervatív therapiája. 3. *Bulyáki Gy. és Födő V.:* Dextran therapia jelentősége szemfenéki thrombosisban. 4. *Szövérffy L.:* A peripheriás facialis paresis therapiájának aktualis kérdései.
1971. febr. 18. csütörtök	Weil Emil Kórház kultúrterme	du. 1 óra	*A kórház Tudományos Egyesülete*	1. *Madarasi Károly:* A patellectomia műtétének methodikája és indicatioi. (előadja: *Reichárd József.*) 2. *Antal József:* A térdizület pigmentált villonodularis synovitiséről. 3. *Nagymáté Gyula:* A térd idült szalagsérüléseinek műtéti kezelése.
1971. febr. 18. csütörtök	Megyei Kórház Kaposvár Kultúrterem	du. 3 óra	*Tudományos Bizottság*	1. *Kosik Gyula, Bodosi Mihály* (baleseti-seb. oszt.): Korai légzésszövődmények a mellkast nem érintő traumák után. 2. *Bognár János, Gyócsi János, Misák Ferenc* (szülészeti-nőgyógy. oszt.) Tapasztalataink ataralgéziás szülésvezetéssel.
1971. febr. 19. péntek	Szájseb. Klinika VIII. Mária u. 52.	de. 8. óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. Betegbemutatás. 2. *Petruczz Katalin — Kövesi György:* A nyálamylase felhasználása diagnosztikai célokra.
1971. febr. 19. péntek	II. Belklinika tanterme VIII., Szentkirályi u. 46.	**du. 5 óra**	*Semmelweis Orvostudományi Egyetem*	A férfi szerepe a házasság- és családtervezésben Előadások: 1. *Juvancz Ireneus, Paksy András* (I. Belklinika): Általános szempontok. (20 perc) 2. *Molnár Jenő* (Urologiai Klinika): Az andrologia jelentősége (20 perc). 3. *Szarvas Ferenc* (Szeged, I. Belklinika): Nemzési zavarral járó endokrin képek (20 perc). 4. *Dr. J. Duss V. Werdt* (Zürich, Házasság és Családtudományi Intézet): A férfi magatartása a család tervezésben és annak kihatásai (német) 20 perc. 5. *Budvári Róbert* (Pécs, Igazságügyi Orvostan): Orvos-jogi vonatkozások (20 perc).
1971. febr. 20. szombat	Sportkórház XII., Alkotás u. 48.	de. 10 óra	*A kórház orvosi kara*	*Apor Péter:* A rák keletkezésének néhány aktuális kérdése.
1971. febr. 22. hétfő	POTE Központi épület III. sz. tanterem	du. 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *Lázár Gyula:* Kétéltűek látóközpontjainak kapcsolatai (30 perc). 2. *Böröcz János és Hainess Anna:* Postoperatív tachycardiák és kezelésük (20 perc).
1971. febr. 23. kedd	Korányi Kórház tanácsterme VII., Alsóerdősor u. 7.	**du. 1 óra**	*A kórház Tudományos Bizottsága*	1. *Fejér László:* Érdekes EKG. 2. *Hargitai Ernő, Kulesár Éva, Mihók Olga:* Tartó eredményű kétszeres resuscitatio idős korban. 3. *Gyuka Rózsa:* Hysteria, simulatio dyssimulatio, aggravatio.
1971. febr. 25. csütörtök	I. és II. Neurologiai és Psychiatriai Klinikák előadóterme VIII., Balassa u. 6.	**du. 6 óra**	*Magyar Ideg- és Elmeorvosok társasága*	1. *Süle Ferenc:* A pszichotherapia fogalma (30 perc). 2. *Hidas György:* A csoportpszichotherapia aktuális problémái. (30 perc). 3. *Buda Béla:* A pszichotherapia eredményességének és a pszichotherapiára való kiképzésnek néhány problémája (30 perc). 4. *Szinetár Ernő:* A pszichotherápia szemléleti problémái (10 perc).

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 400 példányban
A kiadásért felel Tóth László igazgató
Telefon: 116—660
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál,
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy postautalványon,
a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál
valamint átutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra.
Szerkesztőség: Budapest, V., Münnich Ferenc u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765
Előfizetési díj egy évre 216,— Ft, negyedévre 54,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

71.0505 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

NEVIGRAMON kapszula

A NEVIGRAMON más gyógyszerrel szemben resistens Gram-negatív kórokozók ellen hatásos chemotherapeuticum. Kémiai szerkezetében eltér az eddig ismert antibioticumoktól és chemotherapeuticumoktól. Az érzékeny kórokozók (E. coli, Proteus, Aerobacter aerogenes, Klebsiella pneumoniae és egyéb Pseudomonas-törzsek, valamint Salmonella és Shigella) növekedését hatásosan gátolja. Különösen eredményesnek bizonyult a húgyutak fertőzéses eredetű megbetegedéseinek, valamint a polyresistens E. coli fertőzés kezelésében. Más antibakteriális vegyületek hatását általában nem befolyásolja és ez ideig keresztrezisztenciát sem észleltek, igen jól tűrhető

ÖSSZETÉTEL:

Kapszulánként 500 mg Acidum nalidixicum (acidum 1-aethyl-7-methyl-1,8-naphthyridin-4-on-3-carbonicum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Főleg Gram-negatív kórokozók által okozott polyresistens akut és krónikus húgyúti fertőzések, a gyomor-bélhuzam Salmonella vagy Shigella által okozott fertőzése, valamint különös jelentőséggel a polyresistens E. coli fertőzés esetében.

ELLENJAVALLATOK:

A légzőközpont depressiója esetén, továbbá máj- és veseelégtelenségben csak fokozott óvatossággal alkalmazható a funkciós vizsgálatok elvégzése mellett. A terhesség első harmadában és gyermekeknek 2 éves koron alul ne alkalmazzuk.

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja felnőtteknek naponta 4-szer 2 kapszula kúraszerű adagolással legalább 7 napon át, indokolt esetben hosszabb időn át csökkentett adagolással (napi 4-szer 1 kapszula).
Gyermekek adagja 2-től 6 éves korig 250 mg naponta 3—4-szer, 6-tól 14 éves korig 500 mg naponta 2—4-szer

MELLÉKHATÁSOK:

Nemkívánatos mellékhatásokat (émelygés, hányás, hasmenés, esetleg fejfájás, szédülés), valamint allergiás reakciókban megnyilvánuló túlérzékenységet (bőrpír, pruritus, láz, eosinophilia, urticaria) okozhat. Tartózkodjunk azonban a napsugárzástól, mert az érzékeny betegek egy részénél fény hatására kialakuló bőrelváltozást (photodermatosist) okozhat, amely a kezelés időszakos megszakítását testi szükségessé.
Mivel a NEVIGRAMON bakteriostatikus hatását a Nitrofurantoin csökkenti, a két gyógyszer együttesen nem alkalmazható!

CSOMAGOLÁS:

56 darab á 0,5 g kapszula Ára: 370,— Ft

MEGJEGYZÉS:

Elsősorban fekvőbeteg-gyógyintézetek részére szolgál. Társadalombiztosítás terhére csak fekvőbeteg-gyógyintézet javaslatára rendelhető, utókezelésre, a szokásos antibioticumokra, chemotherapeuticumokra kellően nem reagáló, de NEVIGRAMON-ra érzékeny polyresistens fertőzésekben. A vényt minden esetben a javaslatot adó intézet és javaslat keltének feltüntetésével, két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.

Forgalomba hozza:

CHINOIN

GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV., TÓ UTCA 1—5

BOLUS ADSTRINGENS

Adstringens és adsorbens hatású bélfertőtlenítő tabletta, mely a gyulladásos bélfaira gyakorolt kedvező adstringens hatása révén, másrészt a mérgező, irritáló anyagok, baktériumok, toxinok megkötése által fejti ki hatását.

Összetétel

Tablettánként:

bolus alba	300 mg
bism. subgall.	150 mg
album. tannic.	150 mg

Javallat

Acut fertőzéses bélmegbetegedések, mérgezéses gyomor- és bélbántalmak, chronikus enterocolitis (rothadásos és erjedéses dyspepsia, gastrogen diarrhoea) kezelésére.

Adagolás

Naponta 3-szor 1—3 tabletta

50 db 10,60 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Egyt

GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

112. ÉVFOLYAM 8. SZÁM 421—480 OLDAL

BUDAPEST, 1971. FEBRUÁR 21.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

CORONTIN

drazsé, forte-drazsé és végbélkúp
a szív-koszorúsér organikus és funkcionális eredetű megbetegedéseinek kezelésére

A CORONTIN fokozza a szív-koszorúsér átáramlását, a szívizom oxigénfelvételét és oxigéntartalékát anélkül, hogy növelné a szívmunkát. Ezáltal a megnövekedett szapora szívműködést normalizálja, míg a csökkent szívmunkát (bradycardia) nem befolyásolja.

A CORONTIN enyhe vérnyomáscsökkentő hatásán kívül, enyhén nyugtató tulajdonságával előnyösen befolyásolja az esetleges psychés zavarokat is. A nyugtató hatás fokozására a drazsékkal egyidejűleg adott 1–2 darab Sevenaletta tabletta (15–30 mg phenobarbital) előnyösen alkalmazható. Mivel a központi idegrendszer vérkeringésének átáramlását is növeli, sikerrel alkalmazható arteriosclerotikus eredetű megbetegedésekben.

ÖSSZETÉTEL: drazsénként 15 mg, forte-drazsénként 60 mg és végbélkúponként 50 mg Prenylaminum lacticum (N-3'-phenyl-propyl-(2')-1,1-diphenyl-propyl-(3)-amin. lact.) hatóanyagot, ezenkívül a végbélkúp 30 mg phenobarbitural.-t tartalmaz.

JAVALLATOK: csökkenti, az esetek jelentős részében teljesen megszünteti az angina pectoris syndroma által okozott fájdalmakat. A stencardiás rohamok számát és súlyosságát eredményesen befolyásolja. Igen jó eredménnyel alkalmazható az organikus és funkcionális eredetű koszorúsér elégtelenség minden formájában, neurovegetatív eredetű szívtáji fájdalmaknál és a szívizom bármilyen eredetű vérkeringési zavara esetén. Kedvező hatású peripheriás érszűkület okozta bántalmaknál. A forte-drazsé és végbélkúp központi nyugtató hatása jól érvényesül a nyugtalansággal járó cerebrosclerosis esetében.

ELLENJAVALLATOK: a szív nagyobbfokú pitvar-kamrai és kamrán belüli ingervezetési zavar esetén (Wenckebach-periódusok, részleges és teljes pitvar-kamrai block, Tawara-szárblock, arborisatiós block).

Vérnyomáscsökkentőkkel együtt adagolva nem kívánatos hypotoniát okozhat, ezért a készítmények adagjainak megállapítása óvatosan történjék, a vérnyomás rendszeres ellenőrzése mellett.

ADAGOLÁS: az angina pectoris syndroma könnyebb eseteiben a kezdeti adag felnőtteknek általában naponta 3-szor 2 drazsé (à 15 mg), súlyosabb eseteiben (gyakori, tartósabb éjszakai rohamok) naponta 2–3-szor 1 forte-drazsé (à 60 mg) étkezés után, az éjszakai rohammentesség biztosítására elalvás előtt még 1 végbélkúp.
Későbbiek során elégséges, ha az adagolást az egyénenként megállapított fenntartó adagokkal folytatjuk.

A CORONTIN maximális egyszeri adagja 120 mg, napi adagja 360 mg.
Naponta összesen 180 mg-nál nagyobb adag, csak orvosi ellenőrzés mellett alkalmazható!

A terápiás eredmény biztosítása a tünetek súlyosságától függően, megkívánja a rendszeres és több héten, esetleg több hónapon át tartó adagolást. Egyébként szívre ható glycosidákkal és fájdalomcsillapítókkal együtt is adagolható. Ha a nagyobb adagok után, ritkán előforduló étvágytalanság, esetleg álmosító hatás 2–3 napnál tovább tart, az adagok átmeneti csökkentése, majd lassú növelése ajánlatos.

CSOMAGOLÁS

30 db drazsé à 15 mg	7,80 Ft	200 db forte-drazsé à 60 mg	73,— Ft
300 db drazsé a 15 mg	44,40 Ft	10 db végbélkúp à 50 mg	
20 db forte-drazsé à 60 mg	13,80 Ft	és 30 mg phenobarbital	15,— Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhetők.

FORGALOMBA HOZZA:

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV., TÓ UTCA 1–5.

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

*

8. SZÁM

*

1971. FEBRUÁR 21.

TARTALOMJEGYZÉK

Szarvas Ferenc dr.:
A hasnyálmirigy-elégtelenség felismerése és gyógyítása 423

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Lusztig Gábor dr. és Hesz Árpád dr.:
A mellkasi és hasi aortaszakasz mucopolysaccharid tartalmának összehasonlító vizsgálata 428

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Kómár József dr.:
Az éjszakai fájdalmas karzsibbadás aetiológiájáról és therapiájáról 433

TOXICOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Lázár Imre dr., Szabó Ildikó dr. és Molnár György dr.:
Az aktív respiratiós therapia életmentő hatása súlyos, heveny chloroquin (Delagil) mérgezésben 436

RITKA KÓRKÉPEK

Méhes Károly dr., Klujber László dr., Kajtár Pál dr., Storcz Judit dr. és Lassú Gyula dr.:
Hypophosphatasia 439

KLINIKO-PATHOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Kellermayer Miklós dr.:
Diffus gyomornyálkahártya-vérzés pylethrombózissal szövődött máj-cirrhosisos esetekben 446

KAZUISZTIKA

Csorba Lajos dr., Gombár Lajos dr., Lőke Miklós dr. és Svastits Egon dr.:
Spontán nyelőcső-perforációk 450

HORUS
Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

A spanyol virágzó középkor gyermekorvosai 453
Árkövy József 455
Karl Thiersch 457
Orvosellenes gúnyversek 458
Kinevezések 1970 második felében 461
Elhalálozások 461

Folyóiratreferátumok 463
Levelek a szerkesztőhöz 474
Könyvismertetés 475
Hírek 478
Pályázati hirdetmények 479
Előadások, ülések 480

CARDITOXIN

DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 drazsé 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetéses zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 drazsé) elkezdeni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ drazsé szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 drazsé 13,90 Ft; 250 drazsé 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika
(igazgató: Julesz Miklós dr.)

A hasnyálmirigy-elégtelenség felismerése és gyógyítása

Szarvas Ferenc dr.

A pankreas nemcsak anatómiailag fekszik elrejtve retroperitonealisan a gyomor és a bursa omentalis mögött, hanem a klinikai vizsgálatok számára is nehezen hozzáférhető. Amennyire egyszerű és megbízható módszereink vannak a Langerhans-szigetek insulinprodukáló funkciójának megítélésére, annyira körülményes a külsőelválasztású mirigyműködés precíz vizsgálata. Nyilván ez az oka, hogy kevés intézet rendezkedik be ilyen vizsgálatokra (10), és — hacsak a klinikai kép nem típusos — a hasnyálmirigy idült betegségeit jóval ritkábban ismerjük fel, mint ahogy valójában előfordulnak. A serum- és vizelet-diastase meghatározása önmagában ebből a szempontból csekély értékű és nem alkalmas a pankreas-insufficientia felismerésére.

Hasnyálmirigy-elégtelenségről beszélünk, ha a pankreas enzymtermelése a szükséges mérték alá csökken, vagy más okból nem jut kellő időben megfelelő mennyiségű és minőségű pankreas-nedv a gyomorból érkező ételpéphez, és így az elfogyasztott tápanyag egy része emésztetlenül távozik a széklettel. Legérzékenyebben a zsíremésztés, legkevésbé a szénhidrát (keményítő)-emésztés reagál a hasnyálmirigy-elégtelenségre. A pankreas jelentős reservkapacitással bír, de ha az exokrin funkció négyötöde vagy ennél több hiányzik, steatorrhoeát és kreatorrhoeát találunk a szénhidrátemésztés lényeges zavara nélkül (19). Az endokrin és exokrin működés nem mindig sérül párhuzamosan. *Müller—Wieland* (23) 202 chronikus pankreatitises betegen 8%-ban talált manifest, 28%-ban pedig latens diabetest. Bizonyos körülmények között az endokrin működés fokozódhat is az exokrin insufficientia jelei mellett (pl. a kivezetőcső elzáródása esetén); az insulin izolálása is a ductus pankreaticus lekötése után hypertrophizált Langerhans-szigetekből történt.

Az emberi hasnyálmirigy klinikailag fontos produktumai az insulákban képződő hormonok és a külsőelválasztású rész által termelt pankreas-nedv, amely a szervezet legjelentősebb emésztőenzymjeit tartalmazza.

A) *Hormonok*

1. *Insulin.* A beta-sejtekben először egy nagy molekulájú proinsulin képződik, amelyből a beta-sejtek granulumaiban tárolt hatékony insulin lehasad. Ez disulfid-hidakkal összekapcsolt A (21 aminosav) és B (30 aminosav) láncból áll; 1963-ban szintetikusan is előállították (28). Számos anyagcserehatása közül mai ismereteink szerint a legfontosabb, hogy fokozza a glucose-transportot a zsír- és izomsejtek membránján keresztül.

2. *Glucagon.* Az alfa-sejtek ergastoplasmájában képződik, 29 aminosavból álló polypeptid. A vércukorszintet elsősorban a máj glycogenmobilizálása útján emeli (aktiválja a phosphorylasekinasét).

B) *Pankreas-nedv*

Naponta 1 liter színtelen, áttűnő, alkalikus vegyhatású (pH 8,0—8,7) hasnyálmirigy-secretum képződik, amely enzymeket, mucoproteineket, bicarbonátot és egyéb ionokat is tartalmaz. A különféle enzymek az acinussejtekben parallel képződnek, vagyis minden egyes sejtben mindegyik enzym termelődik (5). Az enzymképzés a fehérjeszintézis általános sémája szerint a messenger-RNS által közvetített információ alapján, a ribosomákban megy végbe (28).

Az emberi hasnyálmirigy fontosabb *enzymjei* a következők:

1. *Lipase* (alfa-lipase). Az epesavak által emulgeált triglyceridek alfa-kötését bontja.

2. *Trypsin.* Proteolytikus enzym, az aktivált forma molsúlya 23 800; pH-optimuma: 8,0—9,0.

3. *Chymotrypsin.* Aromás aminosavakkal képzett kötéseket bontó proteolytikus enzym, a trypsin által aktivált forma molsúlya 21 500; pH-optimuma: 8,0—9,0.

4. Egyéb fehérjetermészetű anyagokat és azok részeit bontó enzymek: *carboxypeptidase, collagenase, elastase, aminopeptidase, ribonuclease, desoxyribonuclease.*

5. *Alfa-amylase* (diastase). A keményítőt és a glycogent maltosera hidrolizálja. Molsúlya 45 000, pH-optimuma: 6,5—7,2.

A pankreas-nedv fontos alkotórésze a *bicarbonat* (HCO_3^-), amely biztosítja az alkalikus pH-t az enzymek működéséhez és megvédi azokat, valamint az intrinsic faktort a sósav-pepsin emésztő hatásával szemben. Nem az acinusokban, hanem a centroacinaer sejtekben és a tubulus intercalarisok hámsejtjeiben képződik: $CO_2 + H_2O \rightleftharpoons H_2CO_3$, carboanhydrase közreműködésével; ez a folyamat carboanhydrase-bénítókkal (Fonurit) gátolható.

Oki tényezők

A hasnyálmirigy-elégtelenség okai sokfélék lehetnek, áttekinthetőség szempontjából célszerűnek látszik a következő csoportosítás:

1. *A pankreas műtéti eltávolítása* tumor, ritkábban tűrhetetlen fájdalommal járó chronikus pancreatitis miatt.

2. *A kivezetőcső elzáródása* (kő, Vater-papillatumor, ascaris, gyulladás).

3. *Chronikus pankreatitis,* pankreas-fibrosis, calcificatio. E folyamatok gyakran együttesen jelentkeznek, pancreas-insufficientia azonban csak akkor fejlődik ki, ha a működő parenchyma nagy része (négyötöde vagy több) elpusztul vagy részle-

ges lefolyási akadály is csatlakozik a bántalomhoz. Aetiológiai tényezők (4, 12):

— acut pankreatitis (főleg recidiváló lefolyás esetén);

— epeúti megbetegedések (gyakorlatilag legtöbbször cholelithiasis);

— alkoholizmus (az esetek felében meszesedéssel jár);

— haemochromatosis (máj-cirrhosis és bronzdiabetes is kifejlődik);

— hyperlipaemia, arteriosclerosis;

— hyperparathyreosis (meszesedés, csontelváltozások, emelkedett serum Ca-szint);

— máj-cirrhosis;

— colitis ulcerosa;

— familiaris öröklődő pankreatitis (korai életkorban kezdődik, domináns, nemtől független öröklésmenet, meszesedés, kövek);

— fibrocystás degeneratio (elsősorban csecsemő- és gyermekkorban, tüdőelváltozásokkal együtt);

— autoimmun folyamatok.

4. *Relatív hasnyálmirigy-elégtelenségre* a Billroth II. szerinti gyomor-resectio után az esetek egy részében fellépő, emésztési zavaron alapuló steatorrhoeát vezetjük vissza, melynek létrejöttében egyrészt a hasnyálmirigy működésének irányításában is fontos szerepet játszó gastro-duodenum (egységének) megbontása, másrészt a gyomorcsonk felől gyorsan ürülő ételpép és az emésztőenzymek elégtelen kontaktusának van szerepe (6). Gyomor-resectio után manifestálódhat az addig latens működészavar is (31).

A hasnyálmirigy-elégtelenség megállapítása

1. *Az anamnesisben* legjellemzőbb a nagy tömegű székürítés; a széklet súlya a normális napi 125—150 g többszörösére emelkedik, 1 kg-ot is elérhet. Emellett lesoványodásról, puffadásról, flatulenciáról, hányingerről panaszkodik a beteg, továbbá zsíros ételekkel, alkohollal és édességekkel szembeni intoleranciát találunk: ezek fogyasztása fokozza a panaszokat és — ha chronikus pancreatitis is fennáll — bő nyálfolyással, intenzív hasi fájdalommal járó, makacs „gyomorrontást" vált ki. Tudnunk kell, hogy a pankreas-eredetű fájdalom övszerű is lehet, és korántsem mindig az epigastrium bal oldalán jelentkezik: műtétileg implantált elektródák segítségével kimutatták, hogy a pankreas-fej ingerlése jobb oldalt, a corpusé középen, a caudáé bal oldalt jelzett fájdalmat vált ki (3). Chronikus pankreatitises betegeken a következő megoszlási arányt észlelték (24):

középen:bal oldalt:jobb oldalt = 7:5:4.

2. *Fizikális vizsgálattal* a pankreas helyének megfelelő nyomásérzékenységet, tapintható resistentiát keresünk; a hasnyálmirigy a köldöktájéktól csaknem 45°-os szögben balra és felfelé irányulva helyezkedik el (2). A pancreas Head-zónája a 7—9. dorsalis segmentumban van bal oldalt (2).

3. *Radiológiai eljárások* közvetett módon, a kiváltó ok tisztázásával — ha az a szerv megnagyobbodásához, alakváltozásához vezetett — és az emésztési zavar következményeinek (bél-irritatio stb.) kimutatásával nyújtanak információt hasnyálmirigy-elégtelenségben. A pankreas speciális röntgenvizsgálati módszerei bonyolultak és várható eredményük nem áll arányban a beteg megterhelésével (16, 21).

A) Mészlerakódás és kövek kimutatására irányuló *üres felvételt* célszerű úgy készíteni, hogy a beteg jobb oldalát megemeljük, ami által elkerülhető a szerv gerincre vetülése.

B) A *szokványos báriumszulfátos* gyomor-duodenum vizsgálatkor a pelotta-tünet, a duodenum tonus- és motilitásváltozásai, megabulbus, a duodenum belső kontúrján levő félárnyékképződés utalhat a pankreas elváltozásaira. Fejzsugorodással járó idült pankreatitisben a Vater-papilla behúzódása következtében a duodenumpatkó belső kontúrja *E* (epszilon) vagy *Σ* (summa) alakú deformitást mutat. A flexura duodenojejunalis lenyomása a farki rész megnagyobbodására utal.

C) Hypotoniás *duuodenographiával* fokozható a vizsgálat teljesítőképessége. A duodenumba vezetett szondán keresztül 20 ml 1%-os Lidocaint fecskendezünk be, parenterálisan pedig 2—4 ml Antrenylt (vagy 1 amp. Primperant = metaclopramid) kap a beteg; ezután 30 perc múlva 100—200 ml híg kontrasztanyaggal töltjük fel a duodenumot. Levegőbefúvással (kettős kontraszt) a nyálkahártya és a Vater-papilla jól vizsgálható (13).

D) *A pneumostratipankreatographia* a legfontosabb direkt vizsgáló módszer: pneumoretroperitoneum készítése után levegőt fújunk a gyomorba és duodenumba, majd rétegfelvételeket készítünk három síkban; célszerű cholangiographiával kombinálni.

E) *Splenoportographiával* corpus- és caudafolyamatok esetén észlelhető a vena lienalisban lefolyási akadály.

F) *A selektiv angiographia* adhatja talán a legmegbízhatóbb információt a pankreasról; nagy hátránya azonban, hogy bonyolult, rutinszerűen nem végezhető eljárás; az aortán át két katétert kell bevezetnünk, a pankreas ugyanis két helyről: a truncus coeliacusból és az arteria mesenterica superiorból kapja vérellátását (21).

G) Az izotóp módszerek közül a ^{75}Se-methioninnal végezhető *scintigraphiát* kell itt megemlíteni (1). Elve: a fehérjetermészetű enzymek szintézise során a jelzett methionin beépül (a folyamat pancreozymin-injekcióval fokozható) és detektálásával a hasnyálmirigy kirajzolódik. A tapasztalatok biztatóak és úgy látszik, hogy ez az eljárás beválik a gyakorlatban, bár zavaró, hogy a máj bal lebenyének aktivitása részben elfedi a pankreast.

4. *Az exokrin funkció vizsgálatára* egyszerűbben keresztülvihető indirekt és bonyolultabb procedurát jelentő direkt módszerek vannak.

A) Az *indirekt* eljárásokkal a hasnyálmirigy-elégtelenség következményeit, kísérő jelenségeit mutatjuk ki. E csoportban

a) a *széklet vizsgálata a legfontosabb.* Megtekintését sohase mulasszuk el; jellemző a nagy tömegű, viaszos fényű székürítés. Előfordul, hogy az ürítéskor hígan folyó széklet lehűlés után — a benne levő zsír szilárdulása következtében — kenőcs-

szerűvé válik. A széklet mikroszkópos vizsgálatát főleg akkor érdemes végezni, ha nincs módunk quantitativ zsírmeghatározásra. Előzőleg az étrend félig nyers fasírozott pogácsát vagy nyers sonkát, vajat, burgonyát tartalmazzon. Harántcsíkolt izomrostokat (fiz. NaCl-dal elkeverve), zsírcseppeket (Sudan III-mal festve piros színűek) és keményítőszemcséket (jóddal kékre festődnek) szokás keresni.

A steatorrhoea quantitativ kimutatása céljából öt napig (a tűrőképességtől függően) 70—100 g/die zsírt tartalmazó étrendet adunk, és a második naptól mérjük a 24 órás frakciókban gyűjtött széklet zsírtartalmát (30); egészségeseken az ürítés nem több a bevitel 7%-ánál.

A ^{131}J-triolein próba nem ad jobb eredményt a kémiai zsírmeghatározásnál, sőt többen az utóbbit részesítik előnyben (22). A széklettel ürülő aktivitás nagysága megbízhatóbban jelzi a zavart, mint a véraktivitási görbe laposabbá válása. A jelzett olajsavval végzett vizsgálat pankreas-elégtelenségben normális vagy közel normális eredményt ad.

A széklet N-tartalma is növekszik a fehérjeemésztés zavara miatt; ennek mérése azonban felesleges, mert a zsírürítés érzékenyebben jelzi a hasnyálmirigy-elégtelenséget. A széklet szénhidrát-tartalmát számos körülmény (baktériumtevékenység stb.) befolyásolja, ezért mérésének nincs értelme.

b) Csak *emésztés után felszívódó anyagokkal* és építőelemeikkel megismételt orális *terhelési próbák* eredményéből is indirekte következtetünk a pankreas működésére. Hasnyálmirigy-betegségre utal, ha a vércukor emelkedése 100 g glukose után több mint 100%-kal meghaladja a 100 g megfelelően előkészített (nem megfőzött) keményítővel végzett terhelés utáni emelkedést. Hasonló elv szerint gelatinnal és glycinnel, illetve zsírral is végezhető vizsgálat (5).

A xyloseterhelés normális eredménye is — indirekte — a hasnyálmirigy-elégtelenségre utal, felszívódási zavar esetén (30).

c) A *cukorterhelés* és Tolbutamid-test (1,0 g Rastinon vagy Orabet iv.) az endokrin funkció mérésére szolgál; e próbák pozitivitása támogatja az exokrin insufficientia lehetőségét, negativitásuk azonban nem zárja ki azt.

Az indirekt próbák nem specifikusan jelzik az exokrin insufficientiát, nélküle is pathológiásak lehetnek. Az *a)* és *b)* csoportba tartozó próbák eredménye javul vagy normalizálódik hatékony hasnyálmirigy-kivonat adására, ha pozitivitásuk valóban pankreas-elégtelenség következménye. 31 éves férfibetegünk, aki Billroth I. szerinti gyomor-resectión esett át és meszesedéssel járó idült pankreatitisben szenvedett, a bevitt zsír 85%-át ürítette. 3 × 2 tbl. Cotazym forte adására az évek óta tartó hasmenés megszűnt, a zsírürítés 19%-ra csökkent és a beteg hízni kezdett (29). Ha a substitutio hatástalan, más okot kell keresnünk. Jól példázza ezt *Imrével* és *Varróval* észlelt esetünk:

Ötvennyolc éves postgastrektomiás (Billroth II.) steatorrhoeás férfibetegünk a bevitt zsír 48%-át ürítette a széklettel és a ^{131}J-triolein-görbe lapos volt. 3 × 2 tbl. Cotazym forte adása ellenére nagy maradt a zsírürítés és a ^{131}J-triolein-görbe sem változott; az ellenőrző gyomor-röntgenvizsgálat gastrojejuno-colikus fistulát mutatott ki (29)!

B) A *direkt* módszerekkel a hasnyálmirigy produktumait (a secretum volumenét, bicarbonat-tartalmát és enzymaktivitását) határozzuk meg. Legmegbízhatóbb eljárás a duodenum-nedv frakcionált vizsgálata a

a) *Bartelheimer*-féle háromlumenű, két ballonnal ellátott *szonda* segítségével. Sajnos, a vizsgálat munkaigényes, hosszadalmas, és a beteget jelentősen megterheli. Röntgenernyő alatt kell beállítani a szondát úgy, hogy a felső ballon a pylorusnál (a gyomor felé), az alsó pedig a jejunum felé zárja el a duodenum lumenét. Az ily módon izolált duodenumból kiszívott nedv térfogatát, bicarbonát-koncentrációját és enzymaktivitását mérjük; az epebeömlés mértékére a bilirubintartalom meghatározásából lehet következtetni. A fontosabb enzymek közül a trypsin és a diastase kristályos standardokkal történő összehasonlítás alapján ma már mg-ban is megadható (értékük a stimulatio nélküli „basalis" nedvben 0,1 mg/min körül van), a lipase aktivitását viszont csak egységekben lehet mérni, az általa felszabadított zsírsavak titrálása alapján (26, 27). A basalis secretumot 30 percig szokás gyűjteni, ezután 1 E/kg secretint kap a beteg iv. és 20 perces frakciókat veszünk egy órán át; ennek elteltével 1 E/kg pancreozymint adunk igen lassan (5 perc alatt) iv., és ismét 20 perces frakciókat veszünk egy órán át. Secretin hatására a secretum volumene és bicarbonat-koncentrációja, pancreozymin hatására pedig az enzymek secretiója fokozódik. Mivel valamennyi enzymet ugyanazon sejtek képezik és változásuk fiziológiás és pathológiás körülmények között is párhuzamosan történik, a klinikai gyakorlatban elegendőnek látszik a diastase meghatározása (5). A secretin és pancreozymin helyett, melyek igen drágák és nehezen beszerezhetők, más stimuláns is alkalmazható, pl. aether intraduodenalisan. Az ugyancsak szóbajövő Mecholyl szintén drága és veszélyes (15).

b) *Egylumenű szondával* és *próbaital* adásával gyógyszeres stimulatio nélküli egyszerűsített formában bármely kórházban vagy szakrendelésen is végezhető vizsgálat, ha a diastase-meghatározás be van állítva. Ezzel a módszerrel a bicarbonát-meghatározás céltalan (a gyomorból HCl jut a duodenumba). A következő próbaitalt ajánlják (10):

Olaj	37,0 g
Sovány tejpor	63,0 g
Glucose	69,0 g
(Polyaethylenglykol	2,5 g)
Víz	300,0 ml

A polyaethylenglykol 3000 molsúlyú, nem felszívódó anyag, használata csupán a hígulás megítélésére szolgál (nélküle is elvégezhető a vizsgálat). Ez a módszer nemcsak a pankreas, hanem az egész neuro-humoralis szabályozó rendszer funkcióját méri együttesen, ami azt jelenti, hogy kiesés esetén nem biztos, hogy a pankreasban van az ok.

c) A *provokáló* eljárások még egyszerűbbek, de egyben kevésbé megbízhatóak is. Azon az elven alapulnak, hogy a stimulatió hatására fokozódó mér-

tékben képződő enzymek bekerülnek a véráramba is, ha lefolyási akadály (részleges vagy teljes elzáródás) van, vagy ha a pankreas parenchymája fokozott permeabilitású. E próbáknál tehát a serum diastase vagy lipase szint emelkedését vesszük kórosnak (5, 8), de tudnunk kell, hogy az emelkedés akkor is elmarad, ha a pankreas működő parenchymájának nagy része tönkrement. Stimulatio céljára használható pancreozymin, Mecholyl, esetleg próbaital.

A hasnyálmirigy-elégtelenség gyógyítása

1. *Oki therapiáról* csak korlátozott értelemben beszélhetünk, és csak akkor jöhet szóba, ha ismerjük az alapbetegséget, illetve a pankreas pusztulását kiváltó tényezőket, melyek eliminálásától a még működő parenchyma megóvását várjuk. A következő eljárásokat lehet ide sorolni:

A) Teljes alkoholtilalom
B) Epeúti megbetegedések szanálása (cholecystektomia, szükség esetén bilio-digestiv anastomosis)
C) A pankreas-vezetékben levő kő eltávolítása, esetleges egyéb lefolyási akadály megszüntetése
D) Haemochromatosis gyógyítása
E) Hyperlipaemia kezelése
F) Hyperparathyreosis kezelése

A felsorolt eljárásokat, az alkoholtilalom kivételével, természetesen csak akkor alkalmazzuk, ha az indikációjukat képező betegséget biztosan diagnosztizáltuk.

2. *Diéta.* Zsírszegény, könnyen emészthető ételeket rendelünk, gyakori kis étkezésekkel. A kalóriabevitelt helyes a beteg tápláltsági állapotához szabni, de mivel pankreas-insufficientia esetén többnyire sovány is a beteg, általában a kalóriabevitel növelésére (akár napi 4—6000 kalóriáig is) kell törekedni az ideális testsúly eléréséig. Ez természetesen csak egyidejű adaequat enzym-substitutióval érhető el. Ilyenkor a zsírbevitel is elérheti kivételesen a napi 150 g-ot is, célszerűen növényi olaj formájában. Rosszul reagáló esetekben a hízás elősegítésére ajánlják a 8—10 C-atomos zsírsavakkal képzett triglycerideket, az ételhez (célszerűen tejhez) adott tápszer formájában (14). Ezek felszívódásához valószínűleg nem szükséges a pankreaslipase, illetve ennek aktivitása rajtuk tízszer nagyobb. Ilyen készítmény a Portagen (Mead Johnson, USA), nálunk egyelőre nincs forgalomban.

Hyperlipaemia esetén természetesen nem fokozzuk a zsírbevitelt; fehérjéből napi 80—150 g, szénhidrátból 400 g vagy több is adható, ha nincs diabetese a betegnek.

3. *Diabetes kezelése.* Az ismert módon cukormentes, megfelelően csökkentett szénhidráttartalmú étrenddel és insulinnal történik. Az insulinszükséglet viszonylag kicsiny, teljes hasnyálmirigyhiány esetén napi 40 E körül van. A hasnyálmirigy-elégtelenségben szenvedők diabetesének beállításakor két körülményre kell ügyelni:

a) fokozott insulinérzékenység (hypoglycaemia hajlam), amit az egyidejű glucagonhiány magyaráz. Ellensúlyozására glucagon adásával próbálkoznak (0,5—2,0 mg/die Zink-Glukagon Novo) (18).

b) Az exokrin insufficientia miatt a táplálékkihasználás zavart és ingadozó, a számítottnál kevesebb szívódhat fel, ezért a diabetes beállítását az exokrin-substitutióval összhangban kell végezni.

4. *Hasnyálmirigy-kivonatok.* A hiányzó pankreas-enzymek pótlását célozzák, hatékonyságuknak két lényeges feltétele van:

a) megfelelő mennyiségben tartalmazzanak enzymeket, elsősorban lipaset;

b) a sósav-pepsin emésztő hatásával szemben a gyomorban védve legyenek, de a pyloruson átjutva rövid időn belül váljanak szabaddá hatóanyagaik.

E követelmények gyógyszer-technológiai megoldása érthetően nehéz és nyilván ez a magyarázata annak, hogy a gyárak igen sok, eltérő hatékonyságú preparátumot hoztak forgalomba (11, 25). A készítmények többségének hatóanyaga az állati (sertés, szarvasmarha) hasnyálmirigyből extrahált, diastase- és trypsin-aktivitásra standardizált pankreatin; lipaseban gazdag hasnyálmirigy-kivonat a pankrelipase, melyből 300 mg 17 g zsírt képes lebontani (19). Az USA-ban az utóbbit tartalmazó Cotazym és a pankreatint tartalmazó Viokase terjedt el (14, 19). Nálunk forgalomban levő, illetve beszerezhető készítmények: Pancreatinum (por alakban), Dipankrin és Lukullin drazsé, valamint a Cotazym forte* tabletta. A Cotazym fortét *Varró*val végzett vizsgálatainkban súlyos pankreatogen steatorrhoeában igen jó eredménnyel alkalmazzuk, *Földes és mtsai* (7, 29) pedig májcirrhosishoz társuló steatorrhoeában is sikerrel adták. Hasnyálmirigy-elégtelenségben a pankreaskészítményeket nagy dosisban kell adni: *Iber* (14) súlyos esetekben óránként 1,0 g-ot ajánl napközben. Háromszor 2—3 Dipankrin vagy Lukullin drazsé (melyeknek pankreatintartalma 0,15 és 0,10 g) biztosan nem elegendő ilyenkor. Azokban az esetekben, amelyek e készítmények nagyobb adagjaira sem reagálnak (amit a subjektiv panaszok — meteorismus, flatulencia, diarrhoea — javulásán kívül, objektíve jelez a széklet mennyiségének és zsírtartalmának csökkenése és a hízás), Cotazym fortét célszerű adni; effektív dosisa: 3 × 2 tbl./die (evés közben, egészben lenyelve).

5. *Nátriumhidrokarbonátot* csak akkor kell adni, ha az enzym-substitutio önmagában nem elég hatásos, és ennek okát a gyomornedv aciditásában látjuk. Ilyenkor 1—3 g szódabikarbonát a pankreaskivonattal együtt adva, fokozhatja a zsírkihasználást (14). Oedemás betegnek ne adjuk; vesebetegen nagy adagoktól súlyos alkalosist is láttunk.

6. *Tetracyclint* is ajánlanak adjuvánsként, refrakter esetekben (14, 19). Az elméleti indoklás: a vékonybélben elszaporodó baktériumok kedvezőtlenül befolyásolják a lipolysist és jelentős szerepük van a gastrointestinalis panaszok kiváltásában. Cél-

* Az Organon (Oss, Hollandia) gyár készítménye, az Egészségügyi Minisztérium által kiadott importlistán szereplő gyógyszer, SZTK-ra fekvőbeteg-gyógyintézet vagy szakrendelés javaslatára rendelhető. Hatóanyagai: tablettánként 170 mg pancrelipase, 65 mg marhaepe-extraktum és 10 mg cellulase.

szerű adagolás: 4 × 2 tbl. Tetrán-B egy vagy két hétig; közben naponta fogyasszon a beteg joghurtot.

7. *Zsíroldékony vitaminok* parenteralis adása ritkán szükséges (18). Hypoprothrombinaemia esetén (különösen ha Tetrán kúrát is végzünk), K-vitamint, farkasvakság, megfelelő bőr- és körömelváltozások esetén A-vitamint kell adni. A D-vitamin és a Ca felszívódási zavara következtében, ha a steatorrhoea tartós, osteoporosis és tetania fejlődik ki; ilyenkor parenteralis D-vitamin, Ca és fehérje anabolikum (Nerobolil) kezelés szükséges. Az intrinsic faktor károsodása (bikarbonáthiány) következtében előfordulhat B_{12}-vitaminhiány is, amit szintén pótolni kell. Nagy adagban per os is hatékonyak a zsíroldékony vitaminok, különösen, ha egyidejűleg lipase készítményt (Cotazym forte) is adunk (14). A zsírfelszívódási zavar rendezése után a vitamin-substitutiót fokozatosan elhagyjuk.

8. *Tüneti kezelésre* is szükség lehet. Ilyen értelemben görcsoldók, anticholinergiás és hasmenés elleni szerek szokásosak. Alkalikus ivókúra és gyógyüdülés is szóba jöhet adjuvánsként (9). A chronikus pankreatitis egyes eseteiben előforduló igen makacs fájdalom miatt sebészi beavatkozásokat is végeznek: a splanchnikus apparátus afferens pályájának átvágása (20, 32), részleges, sőt totális pankreatektomia (4, 17).

A hasnyálmirigy-elégtelenség korszerű kezelése, melynek gerince az adaequat substitutio, pankreas nélkül is lehetővé teszi az életet, és tartósan kielégítő állapotot biztosít. *Kümmerle és mtsai* (18) teljes hasnyálmirigy-kiirtás után tíz évet túlélő esetekről számolnak be.

Összefoglalás. A hasnyálmirigy élettanának és a pankreas-elégtelenséghez vezető betegségeknek a rövid áttekintése után tárgyalja a szerző a diagnosztikus módszereket. Az exokrin funkcióra leginkább a széklettel ürülő zsír mennyiségéből, a ^{131}J-triolein felszívódásából és a Bartelheimer-szondával nyert pankreas-secretum mennyiségének, bicarbonat-tartalmának és enzymaktivitásának méréséből lehet következtetni. Az exokrin insufficientia kezelésében legfontosabb a hatékony hasnyálmirigy készítménnyel történő substitutio.

IRODALOM: 1. *Andrysek, O.:* Dtsch. Z. Verdau.-u. Stoffwechselkr. 1965, *25*, 208. — 2. *Bartelheimer, H.:* Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1964, *70*, 759. — 3. *Bliss, W. R., Bursch, B., Martin, M. M., Zollinger, R. M.:* Gastroenterology. 1950, *16*, 317. — 4. *Comfort, M. W., Gambill, E. E., Baggenstoss, A. H.:* Gastroenterology. 1968, *54*, 760. — 5. *Creutzfeldt, W.:* Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1964, *70*, 781. — 6. *Csernay L., Varró V.:* Magy. Belorv. Arch. 1959, *12*, 175. — 7. *Földes J., Magyar I., Szűcs J., Gyertyánffy G.:* Magy. Belorv. Arch. 1967, *20*, 49. — 8. *Goebell, H., Bode, Ch., Lemberg, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 2086. — 9. *Grott, J. W.:* Dtsch. Z. Verdau.-u. Stoffwechselkr. 1965, *25*, 192. — 10. *Günther, O.:* Dtsch. Z. Verdau.-u. Stoffwechselkr. 1965, *25*, 215. — 11. *Heinkel, K.:* Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1964, *70*, 810. — 12. *Herfort, K.:* Dtsch. Z. Verdau.-u. Stoffwechselkr. 1965, *25*, 183. — 13. *Horváth L., Vadon G.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 483. — 14. *Iber, F. L.:* John's Hopkins Med. J. 1968, *122*, 172. — 15. *Janowitz, H. D., Dreiling, D. A.:* Ciba Foundation Symposium on the exocrine pancreas. 1962, 115, Churchill, London, 1962. — 16. *Kuhlmann, F.:* Dtsch. Z. Verdau.-u. Stoffwechselkr. 1965, *25*, 187. — 17. *Kümmerle, F., Nagel, M.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 573. — 18. *Kümmerle, F., Beck, K., Tenner, R.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 691. — 19. *Littman, A., Hanscom, D. H.:* New Engl. J. Med. 1969, *281*, 201. — 20. *Mallet-Guy, P., Janbert de Beaujeu, M.:* Arch. Surg. 1950, *60*, 234. — 21. *Moldenhauer, W.:* Dtsch. Z. Verdau.-u. Stoffwechselkr. 1965, *25*, 189. — 22. *Monroe, L. S.:* Amer. J. Gastroent. 1968, *50*, 63. — 23. *Müller-Wieland, K.:* Dtsch. Z. Verdau.-u. Stoffwechselkr. 1965, *25*, 185. — 24. *Müller-Wieland, K.:* Dtsch. med. Wschr. 1968, *93*, 391. — 25. *Müller-Wieland, K.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 1870. — 26. *Rick, W.:* Aktuelle Probleme der Pankreatitis. 2. Weltkongress für Gastroenterologie, 1962, *4*, 93. Karger, Basel —New York, 1963. — 27. *Schultis, K., Rick, W.:* Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1964, *70*, 824. — 28. *Siegenthaler, W.:* Klinische Pathophysiologie. Thieme, Stuttgart, 1970. — 29. *Szarvas F., Imre J., Varró V.:* Megfigyelések gastrectomia és pancreasresectio után. Magyar Gastroenterológiai Társaság nagygyűlése, Parádfürdő, 1969. — 30. *Varró V., Csernay L.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1302. — 31. *Varró V., Csernay L.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 642. — 32. *Vossschute, K., Wagner, E.:* Dtsch. med. Wschr. 1969, *94*, 685.

„A tudomány fejlődésének útja sohasem egyszerre kidolgozott zárt elméletek egymásutánja, fő hatóerejét éppen a sürgető kérdőjelek alkotják. Felhívni a figyelmet egy-egy fontos kérdőjelre, sokszor azonos értékű tett azok megválaszolásával."

J. C. Maxwell

„Az igazság megéri azt, hogy évekig hiába keressük."

Renard

Bács-Kiskun megyei Tanács Kórháza, Kecskemét,
Kórbonctan-Kórszövettani Intézet
(osztályvezető főorvos: Lusztig Gábor dr.)

A mellkasi és hasi aortaszakasz mucopolysaccharid tartalmának összehasonlító vizsgálata

Lusztig Gábor dr. és Hesz Árpád dr.

Ismert, hogy az aorta abdominalis szakaszában életkortól és nemtől függetlenül a legsúlyosabb az atherosclerosis. *Moses* (1) ötszáz boncolás alapján állapította meg, hogy az aorta alsó kétharmadában súlyosabb a sclerosis, mint a felső harmadban. Hasonló megfigyelést tett a közelmúltban *Gore* és *Holman* is (2, 3). A mellkasi szakaszban az ív atherosclerosisa a legkifejezettebb. *Ratschow* (4) az atherosclerosis súlyosságában észlelt különbséget az ún. localisatiós faktorral magyarázza, amely faktor azonban egyelőre hypotetikus.

Gyurkó és *Szabó* (5) 100 boncolás adatai alapján megállapították, hogy az atheroscleroticus plaque-ok lokalisatiójában a haemodinamikai tényezőknek lényeges szerepük van.

Számos szerző az irodalmi adatok egy részével ellentétben a mucopolysaccharid anyagcsere zavarát az érfalban másodlagosnak tartja. Ezzel szemben *Gerő* (6) az intimalis mucopolysaccharid anyagcsere zavarának, illetve mucopolysaccharid — béta-lipoproteid complex felhalmozódásának elsődlegességét hangsúlyozza.

Előző közleményünkben beszámoltunk arról, hogy öregkorban, valamint atherosclerosisban megváltozik az aortafal-rétegek mucopolysaccharid tartalma (7, 8, 9). Mindezen megfigyelések indokolják, hogy az aorta thoracalis és abdominalis mucopolysaccharid tartalmát összehasonlító vizsgálat tárgyává tegyük. Miután az aorta falában bekövetkező mucopolysaccharid frakciók változásában a nem szerepét is hangsúlyozzák (10) szükségesnek véltük a nem szerepének tanulmányozását is.

Módszerek

Összesen száz, 10—90 éves egyén aortájának mellkasi és hasi szakaszát dolgoztuk fel. Azokat az eseteket, melyekben jelenlegi tudásunk szerint a mucopolysaccharid anyagcserét befolyásoló kórképek álltak fenn, figyelmen kívül hagytuk. Anyagunk nem szerinti megoszlása a következő: 53 férfi és 47 nő.

Az aorta mellkasi és hasi szakaszának kivétele az exitus bekövetkezte után 6—12 órával történt. Az érfalat a környező kötőszövettől gondosan megtisztítottuk, az adventitiát az intima-media komplexumról lehántottuk. Gondosan ügyeltünk a pontos és tökéletes rétegszétválasztásra. A vérszennyeződést desztillált vízzel lemostuk. Az usuratióval, meszesedéssel járó scleroticus aortákat figyelmen kívül hagytuk. Így anyagunkba csak kisebb lipoid plaque-ok kerülhettek. A továbbiak során az aorta intimájában talált elváltozásokra tekintettel nem voltunk. Az aortákat a rekesz magasságában kettévágtuk, mellkasi és hasi részre, majd a szétválasztott adventitia és intima-media komplexumot mindkét aortaszakaszban 5—8 mm-es darabokra vágtuk, 2×24 órán át abs. acetonban zsírtalanítottuk és víztelenítettük. Ezután exsiccatorban $CaCl_2$ felett, súlyállandóságig szárítottuk, majd kalapácsos malomban korpafinomságúra őröltük, analitikai mérlegen kémcsőbe mértük.

A további eljárás a már többször ismertetett módszer szerint történt. A mucopolysaccharidokat *Buddecke* (11, 12) módszere szerint vontuk ki. Az egyes komponenseket különböző molkoncentrációjú NaCl-oldatban oldott 0,1% cethylpyrimidinum-bromid oldattal örténő frakcionált eluálással *Schiller* módszere szerint választottuk szét (13). Az első frakció tartalmazta a hyaluronsavat (Hy), a második a chondroitinsulphatot (ChS) A-B-C-t, a harmadik frakció pedig a heparin-heparitin sulphat (H-H) együttes mennyiségét. A hyaluronsav, a ChS A + C, valamint a heparin-heparitin-sulphat meghatározása *Dische* szerint (14) D-glucuronsav alapján történt. A ChS B mennyiségét l-iduronsav tartalma alapján állapítottuk meg (29).

Az egyes szervek össz savanyú MPS tartalmát, valamint az egyes frakciók mennyiségét uronsav-tartalmuk alapján γ/100 mg szárazanyag-tartalomban adtuk meg.

A kapott eredmények statisztikai értékelése kétmintás „t" próbával történt (15). Nagyszámú minta feldolgozása során alkalmazott szigorúan azonos kísérleti körülmények betartásával igyekeztünk az összehasonlítás lehetőségét megteremteni.

1. táblázat

Mucopolysaccharid frakciók átlagos mennyiségi megoszlása az aorta thoracalisban és az aorta abdominalis-ban

	Intima-Media		Adventitia	
	mellkasi	hasi	mellkasi	hasi
Hyaluronsav sav/100 mg	642 ±524	649 ±591	284 ±273	317 ±332
Chondroitinszulfát A+C/100 mg	1130 ±668	1288 ±630	846 ±563	715 ±481
Chondroitinszulfát B/100 mg	990 ±593	1053 ±560	708 ±414	590 ±300
Heparin-Heparitin szulfát/100 mg	323 ±242	291 ±200	239 ±186	220 ±214
Össz savanyú MPS/100 mg	3079 ±1330	3184 ±1494	2096 ±1146	1872 ±884

2. táblázat

Mucopolysaccharid frakciók átlagos mennyiségi megoszlása aorta thoracalis és abdominalis-ban a nemek tükrében

		Intima-Media		Adventitia	
		mellkasi	hasi	mellkasi	hasi
Hyaluronsav/100 mg	♂	533 ±392	521 ±613	227 ±257	239 ±252
	♀	734 ±609	596 ±561	360 ±275	378 ±394
Chondroitinszulfát A+C/100 mg	♂	1122 ±590	1274 ±621	861 ±548	799 ±554
	♀	1180 ±780	1327 244	869 ±658	682 ±414
Chondroitinszulfát B/100 mg	♂	1031 ±581	971 ±527	615 ±402	581 ±291
	♀	994 ±606	1184 ±192	791 ±508	635 ±304
Heparin-Heparitin szulfát/100 mg	♂	270 ±182	253 ±175	193 ±144	202 ±236
	♀	410 ±209	341 ±219	299 ±210	245 ±170
Össz savanyú MPS/100 mg	♂	2957 ±1233	3053 ±1372	1952 ±879	1831 ±1008
	♀	3236 ±1462	3339 ±1608	2325 ±1101	1945 ±786

Eredmények

Hyaluronsav (Hy)

Intima-mediában nem találtunk különbséget az aorta thoracalis és abdominalis Hy-tartalmában. Az abdominalis szakaszban 12%-kal nagyobb volt a Hy-tartalom, mint az aorta thoracalis szakaszában. Az aorta rétegeinek Hy-tartalma együttesen az abdominalis szakaszban alig több — 4,3%-kal — a thoracalis szakaszhoz képest. Az eredményekből látható, hogy az össz hyaluronsav tartalom kb. 65 százaléka az intima-mediában található, s az aorta hyaluronsav-tartalma az össz MPS-nek kb. 20%-át teszi ki (1. ábra, 1. táblázat). A nem szerepét bizonyítja, hogy a nők aortájában magasabb a Hy-tartalom. A mellkasi intima-mediában 40%-kal, a hasi intima-mediában 14%-kal, a mellkasi adventitiában 50%-kal, a hasi adventitiában pedig 58%-kal több volt a mennyisége, mint férfiakban. Az utóbbi kettőben az eltérés szignifikáns ($P = 0{,}001$—$0{,}003$). Az aorta teljes állományát vizsgálva nőkben 36%-kal kaptunk magasabb értéket, mint férfiakban (2. ábra, 2. táblázat).

Chondroitinsulphat A + C (Chs A + C)

A ChS A + C mennyisége az abdominalis szakasz intima-mediájában 14%-kal magasabb, mint a thoracalis szakaszban. Az adventitia esetében viszont 15%-kal alacsonyabb ChS A + C tartalmat találtunk az aorta abdominalis részében, mint a thoracalisban. Amennyiben együtt vizsgáljuk az intima-media és adventitia ChS A + C tartalmát, az aorta abdominalis és thoracalis szaka között lényegesebb különbség nem volt.

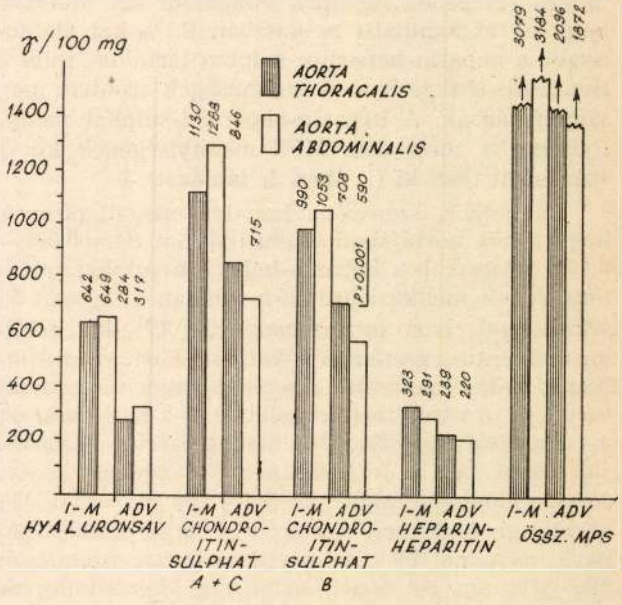
A vizsgálatokból az is megállapítható, hogy a thoracalis részben ChS A + C 57,3%-át az intima-media 42,7%-át az adventitia tartalmazza. Az abdominalis szakaszban 64,4%, illetve 35,6% a ChS A + C megoszlása az aorta két rétegében. Az aorta össz MPS tartalmának közel 40%-át a ChS A + C teszi ki, így a ChS A + C a fő komponensnek tekinthető (1. ábra, 1. táblázat).

A nem az aorta teljes ChS A + C tartalmát nem befolyásolja. A talált különbségek nem szignifikánsak (2. ábra, 2. táblázat).

Chondroitinsulphat B (ChS B)

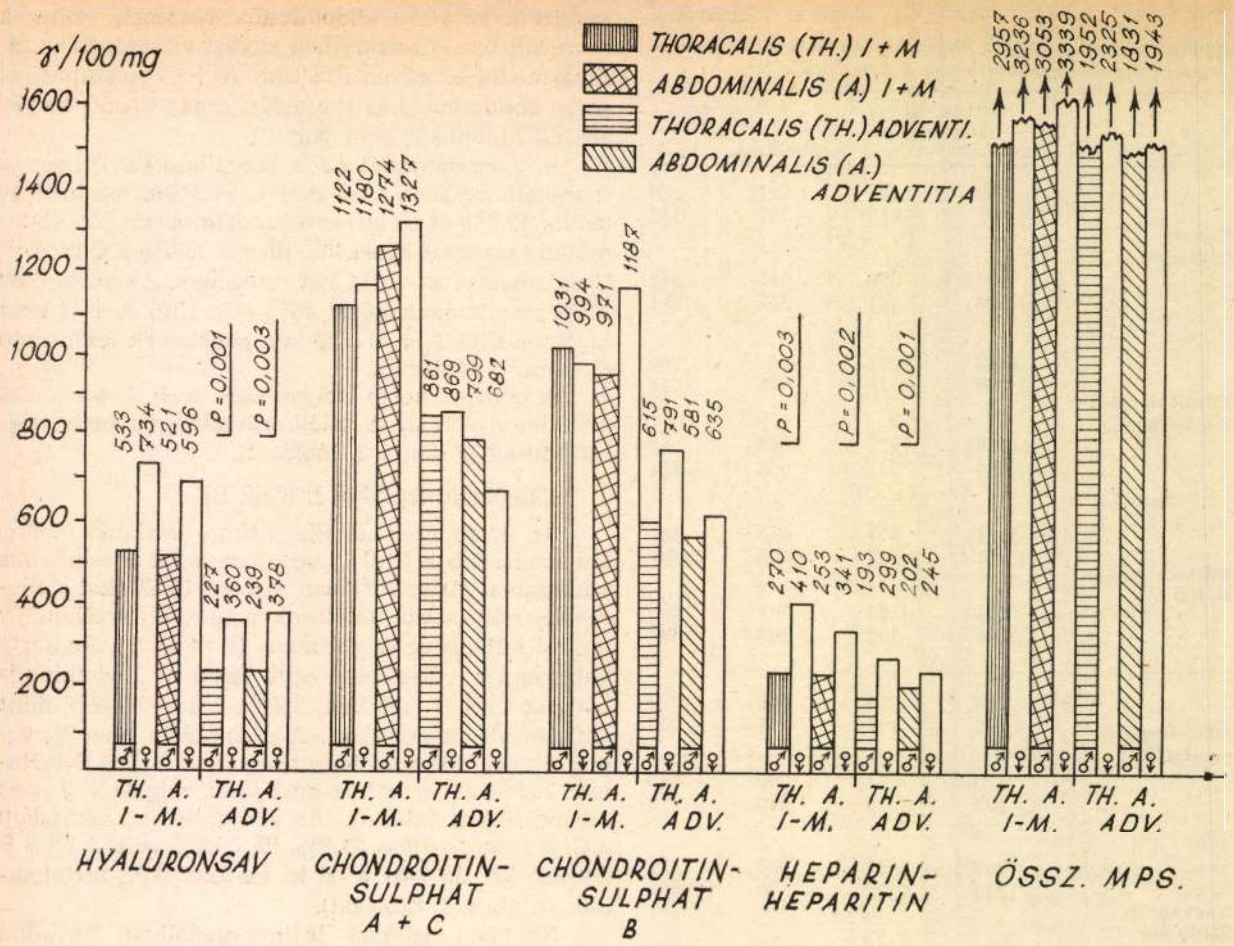
Az aorta abdominalis intima-mediában 6,5%-kal magasabb a ChS B tartalom, mint a thoracalis szakaszban. Adventitiában viszont 16,5%-kal a thoracalis szakaszban találtunk magasabb értéket. Ez utóbbi különbség szignifikáns ($P = 0{,}001$). Az aorta valamennyi rétegében együttesen az abdominalis szakasz ChS B tartalma, 3,24%-kal kevesebb, mint a thoracalis szakaszban. A differéncia nem lényeges. Az aorta thoracalis szakaszában a ChS B tartalom 58,5%-át az intima-mediában, míg 41,5%-át az adventitiában találtuk. Az abdominalis szakaszban a ChS B megoszlása 64,2%, ill. 35,8% volt. A ChS B frakció kb. 30%-át teszi ki az össz MPS-tartalomnak (1. ábra, 1. táblázat).

Nőkben mellkasi intima-mediában 3,5%-kal alacsonyabb, míg hasi intima-mediában 22,3%-kal magasabb a ChS B tartalom, adventitia esetén aorta thoracalisban 12,3%-kal, aorta abdominalisban 7,55%-kal magasabb értékeket kaptunk nőkben, mint férfiakban. Az aorta teljes ChS B tartalma nőkben 13,4%-kal volt több, mint férfiakban (2. ábra, 2. táblázat).



1. ábra.

Mucopolysaccharid frakciók átlagos megoszlása az aorta thoracalis és abdominalisban.



2. ábra.

A mucopolysaccharida frakciók átlagos megoszlása az aorta thoracalis és abdominalis szakaszában a nemek tükrében

Heparin-Heparitin-sulphat (H-H)

A heparin-heparitin-sulphat az abdominalis intima-mediában 10%-kal, adventitiában 8%-kal alacsonyabb, mint a thoracalis szakaszban. Az aorta három rétegének együttes vizsgálata azt mutatja, hogy az abdominalis szakaszban 9,1%-kal alacsonyabb a heparin-heparitin-sulphat tartalom, mint a thoracalis szakaszban. A különbségek azonban nem szignifikánsak. A heparin-heparitin-sulphat menynyisége az aorta össz MPS mennyiségének kb. 1 százalékát teszi ki (1. ábra, 1. táblázat).

A nemek szerepét vizsgálva megállapítható, hogy a nők aortájában szignifikánsan ($P = 0{,}001$—$0{,}003$) magasabb a heparin-heparitin-sulphat tartalom. A női mellkasi intima-mediában átlagosan 52 százalékkal, hasi intima-mediában 35%-kal, mellkasi adventitia esetén 55%-kal, míg hasi adventitiában 21%-kal magasabb a heparin-heparitin-sulphat tartalom. Amennyiben a mellkasi és a hasi szakaszt a rétegektől függetlenül a nemek szerint hasonlítjuk össze, úgy a férfiakban a két szakasz között nincs különbség (mellkasi 463 γ/100 mg—hasi 455 γ/100 mg). A nőkben viszont a mellkasi szakasz heparin tartalma 709 γ/100 mg, a hasi szakaszban csak 586 γ/100 mg. Az észlelt különbség szignifikánsnak bizonyult ($p = 0{,}002$) (2. ábra, 2. táblázat).

Össz savanyú mucopolysaccharid (MPS)

Az össz MPS tartalom az abdominalis intima-mediában kb. 3%-kal magasabb, míg adventitiában 11%-kal alacsonyabb, mint az aorta thoracalis szakaszában. Az aorta abdominalis három rétegében együttesen 1,8%-kal alacsonyabb az MPS-tartalom (1. ábra, 1. táblázat).

A nemek szerepét vizsgálva azt találtuk, hogy mellkasi intima-mediában 9,5%-kal, hasi intima-mediában 9,4%-kal, mellkasi adventitiában 19,1%-kal, hasi adventitiában pedig 6,1%-kal magasabb az össz MPS-tartalom nőkben, mint férfiakban. A teljes aortát vizsgálva kb. 10%-kal volt magasabb az össz MPS-tartalom a női nemben (2. ábra, 2. táblázat).

Megbeszélés

Oka és mtsai (16, 17, 18, 19) vizsgálataik alapján megállapították, hogy az aortában és az erekben bekövetkező enzim-hisztokémiai változások az életkortól, a vérnyomástól és bizonyos mértékben a nembeli különbségtől is függnek. Úgy gondolják, hogy a különböző érfalszakaszokban jelentkező enzimaktivitás-differencia a keringés kinetikájából, dinamizmusából adódik. Igen érdekesek és figyelemre méltóak *Adams és mtsai*nak (20) vizsgálatai. Megfigyelték, hogy aorta lipase és esterase aktivitása az életkorral csökken, bár a nők aortájának li-

pase aktivitása a 6. évtized végéig alig változik. Régebbi megfigyelés, hogy idős patkányok és nyulak aortájában a lipolyticus aktivitás csökkent (21, 22, 23).

Igen tanulságos és figyelemre méltó *Eggen és mtsa*inak (24) statisztikus munkássága. 23 207 aortát gyűjtöttek össze. 25 éves kor felett a hasi aortán a lipoid elváltozások kifejezettebbek voltak. E megfigyelés az általuk vizsgált valamennyi népre, emberfajtára jellemző. A mellkasi szakaszban az elváltozások kiterjedésében a két nem között nem találtak különbséget. Ezzel szemben a hasi szakaszon az intima-media lipoid elváltozása a nőkben dominált. A különbség legnagyobb a 20—40 évesek csoportjában. A kifejezett elváltozások (fibrosis, elmeszesedés) ugyancsak az abdominalis részben bizonyultak súlyosabbnak és nagyobbaknak, melyek 5—10 évvel hamarabb fejlődtek ki, mint a mellkasi szakaszon. A súlyos laesiók vonatkozásában férfiak és nők között lényeges különbség nem volt.

Ismert adat, hogy az érfalban a mucopolysaccharid anyagcsere mind quantitatíve, mind qualitatíve megváltozik az atherosclerosis és az életkor hatására (10). *Platt és mtsa* (25) szerint az MPS anyagcsere az érfal egyes szakaszaiban már akkor is megváltozhat, amikor abban még mikroszkóposan eltérést kimutatni nem lehet. *Hauss* és *Junge-Hülsing* (26) vizsgálatai a feltevést igazolják, amennyiben cholesterinetetést követően, dacára annak, hogy morphológiai elváltozások nem mutathatók ki, az $^{35}SO_4$ beépülése az érfal savanyú mucopolysaccharidjaiba fokozódott. Az eredmények arra is utalnak, hogy az atherosclerosis folyamatának kezdetén, amikor morphológiai elváltozások még nem észlelhetők, bizonyos ismeretlen mechanismus hatására a fibrocyták vagy a hízósejtek révén a mucopolysaccharid synthesis fokozódni kezd, ugyanakkor a mucopolysaccharidok beépülése gátolt, vagyis az MPS anyagcsere változását kezdetben az úgynevezett „Feed-back" mechanismus jellemzi, melyhez a polymeritás fokának változása társul. Mindezek későbbi következménye lehet az érfalban kialakuló oedema és lipoidosis.

Különös figyelmet érdemelnek *Souadjian és mtsainak* (27) megfigyelései. Galambokban, melyekben spontán atherosclerosis is előfordul vagy cholesterinetetéssel atherosclerosis előidézhető, a savanyú mucopolysaccharidok histochemiailag nagyobb mennyiségben voltak kimutathatók a sclerosismentes proximalis szakaszban, mint a scleroticus distalis aortarészben. Hasonló MPS elosztásbeli differenciát emberi aortában is megfigyeltek. E különbségek különösen gyermekkorban kifejezettek. Ez arra utal, hogy e localisatiós differenciában genetikai tényezők játszanak szerepet. *Manley* és *Hawksworth* (28) elektroforeticus vizsgálatokkal kimutatták, hogy az abdominalis aorta, koszorúserek és az agyi erek hyaluronsav és chondroitinsulphat aránya a többi erekhez viszonyítva alacsony. Minden bizonnyal a frakciók qualitatív változásának szerepe a jelentősebb az atherogenesisben, mint az MPS frakciók mennyiségi eloszlásának.

Eredményeink alapján leszögezhetjük, hogy a mucopolysaccharid frakciók eloszlása az aortafalban bizonyos localisatiós és hormonalis szabályozás alatt áll, mely minden bizonnyal összefüggésben van az MPS anyagcsere kezdeti változásait eredményező ún. „Feed-back" mechanismussal. Az aorta mucopolysaccharidok fő komponense a chondroitinsulphat A + B + C, melyek vizsgálataink alapján a frakciók 70%-át tették ki. Kifejezett localisatiós differenciát a chondroitinsulphat B mutatott; az aorta thoracalis adventitiájában nagyobb mennyiségben fordult elő, mint aorta abdominalisében. Hasonló eloszlásbeli differencia jelentkezett a heparin-heparitin-sulphat frakciókban is, amennyiben az aortafal mellkasi szakaszában magasabb a heparintartalom, mint az aorta hasi szakaszában. Nőkben az aorta mindkét szakaszában és rétegében szignifikánsan magasabb a heparin-heparitin-sulphat tartalom, mint férfiakban. Ez az utóbbi megfigyelés — a genetikai és haemodynamikai tényezők mellett — a hormonalis szabályozás szerepére utal. A hyaluronsav mind a mellkas, mind a hasi szakasz adventitiájában a nőkben kifejezetten nagyobb mennyiségben fordult elő, mint férfiakban. A heparin-heparitin-sulphat, bár a frakciók közül a legkisebb mennyiségben lelhető fel az aorta falában, hormonalis szabályozása legkifejezettebb.

Mindezen megfigyelések további adatul szolgálnak az aortafal MPS-tartalmának változásában a localizációs és hormonalis tényezők jelentőségének igazolásához. Utóbbinak szerepe lehet a nemek között észlelt különbségben, melyet az atherosclerosis és a coronaria thrombosis előfordulásában észleltünk. Eredményeink alapján az MPS-frakciók qualitatív változásának a szerepét hangsúlyozzuk, az össz MPS mennyiségi változásaival szemben. Ugyancsak hangsúlyozzuk az atherosclerosis pathogenesisében az adventitia jelentőségét.

Összefoglalás. A szerzők a thoracalis és abdominalis aortafal-rétegek mucopolysaccharid tartalmát hasonlították össze, valamint a nemek befolyásoló szerepét vizsgálták.

Vizsgálataik alapján kifejezett localisatiósbeli különbséget mutatott a chondroitinsulphat B, valamint a heparin-heparitin-sulphat.

A nemi hormonok befolyása a hyaluronsav és a heparin-heparitin-sulphat szabályozásában dominált.

Megfigyeléseik a mucopolysaccharid anyagcserében a localisatiós és hormonalis tényezők szerepét igazolják.

IRODALOM: 1. *Moses, C.:* Atherosclerosis Mechanismus as a guide to prevention. London, Henry Kimpton, 1963. — 2. *Gore, I., Tejada, C.:* Am. J. Path. 1957, *33*, 875. — 3. *Holman, R. L., McGill, H. C., Ir. Strong, I. P., Geer, I. C.:* Am. J. Path. 1958, *34*, 209. — 4. *Ratschow, M.:* cit.: *Trenckmann, H.:* Über die Lokalisation krankhafter Gefässwandprozesse. Gefässwand und Blutplasma. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1961, 55. — 5. *Gyurkó Gy., Szabó M.:* Magy. Seb. 1969, *22*, 62. — 6. *Gerő S., Gergely J., Farkas K., Dévényi T., Kocsár L., Jakab L., Székely J., Virág S.:* J. Atheroscler. Res. 1962, *2*, 276. — 7. *Lusztig G., Kristóf Á., Józsa L.:* Kísérl. Orvostud. 1969, *21*, 358. — 8. *Lusztig G., Józsa L., Góg B., Franczen Margit:* Kísérl. Orvostud. 1968, *20*, 48. — 9.

Lusztig G., Hesz Á.: Orv. Hetil. 1970, *111,* 1213. — 10. *Józsa L., Szederkényi Gy., Lusztig G.:* M. Nőorv. L. 1969, *32,* 89. — 11. *Buddecke, E.:* Z. Physiol. Chem. 1958, *310,* 171. — 12. *Buddecke, E.:* Z. Physiol. Chem. 1960, *318,* 33. — 13. *Schiller, S., Slover, G., Dorfman, A.:* J. Biol. Chem. 1969, *236,* 983. — 14. *Dische, Z.:* Z. Biol. Chem. 1949, *167,* 189. — 15. *Juvancz Ireneus:* Statisztikai eljárások. Publ. Bálint P.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Medicina, Budapest, 1962. — 16. *Oka, M., Angrist, A.:* J. Geront. 1967, *22,* 23. — 17. *Oka, M., Angrist, A.:* Lab. Invest. 1965, *14,* 1604. — 18. *Oka, M., Angrist, A.:* Lab. Invest. 1967, *16,* 25. — 19. *Oka, M., Brodie, S., Angrist, A.:* Am. J. Path. 1968, *53,* 127. — 20. *Adams, G. W. M., Bayliss, O. B., Abduna, J. H., Makler, F. R., Root, M. A.:* J. Atheroscler. Res. 1969, *9,* 87. — 21. *Mallov, S.:* Circulat. Res. 1964, *14,* 357. — 22. *Zemplényi T., Lajda Z., Myrhová, O.:* Enzymes of the vascular' vall in experimental atherosclerosis in the rabbit. In: Sandler M., Bourne, G. H. (Eds.): Atherosclerosis and its Origin. Academic Press, New York. 1963, p. 459. — 23. *Zemplényi T., Gratnetter, D.:* Gerontologia (Basel). 1959, *3,* 55. — 24. *Eggen, D. A., Solberg, L. A.:* Lab. Invest. 1968, *18,* 571. — 25. *Platt, D., Luboenski, H. P.:* Angiologica. 1969, *6,* 19. — 26. *Hause, W. H., Junge-Hülsing, G.:* Dtsch. med. Wschr. 1961, *86,* 763. — 27. *Souadjian, J. V., Kottke, B. A., Titus, J. L.:* Arch. Path. 1969, *87,* 586. — 28. *Manley, G., Hawksworth, J.:* Nature. 1965, *206,* 1152. — 29. *Cain, H., Pfob, H.:* Virch. Arch. Path. Anat. 1962, *335,* 240.

SEPTOSYL
szemkenőcs
összetételének megváltoztatása

A Septosyl szemkenőcs összetétele megváltozott: az új összetételű kenőcsben nincs naphazolin.
A naphazolin mentes Septosyl kenőcs nem szemcsésedik és egyenletesen oszlik el a szemrésben.

Összetétel:
1 tubus (5 g) 0,5 g sulfamethylpyrim.-ot tartalmaz vazelin típusú kenőcsben.

Javallatok:
Különböző baktériumok okozta heveny és idült kötőhártyagyulladás, szaruhártya-beszűrődés és fekély, blepharitis acuta, — angularis, — chronica, — ulcerosa, blepharoconjunctivitis, dacryocystitis, fertőzött szemhéj-ekzema, másodlagosan fertőzött trachoma.

Adagolás:
Naponta 2—3-szor borsónyi kenőcsöt az alsó szemhéj mögé helyezünk, és a szemet becsukva, enyhe dörzsöléssel szétkenjük. Ha a szemhéjra akarjuk alkalmazni a kenőcsöt, a szemhéj szélére helyezzük és ott vékonyan szétkenjük.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:
5 g tubus 5,30 Ft

Egyt **Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest**

XX. ker. Szakorvosi Rendelőintézet, Ideggyógyászat
(főorvos: Kómár József dr.)

Az éjszakai fájdalmas karzsibbadás aetiologiájáról és therapiájáról

Kómár József dr.

A laboratóriumi és gépi vizsgálatok tökéletesedése következtében hajlamosak vagyunk arra, hogy „egyszerűbb", kevésbé látványos megbetegedéseket elhanyagoljunk, s azoknak a kelleténél kisebb jelentőséget tulajdonítsunk. Ezek közé a megbetegedések közé tartozik a *brachialgia paraesthetica nocturna* (b. p. n.), mely hosszú, gyakran évekig tartó szenvedést, álmatlanságot okoz a betegnek. Mivel a betegség előfordulása nem ritka, éppen ezért kívánatosnak tűnik, hogy összegezzük a b. p. n. aetiológiájára vonatkozó adatokat és beszámoljunk kedvező gyógyítási eredményeinkről.

A b. p. n. régóta ismert betegség, melyre számos elnevezést ajánlottak az idők folyamán. A *vasomotoros neurosis (Nothnagel), akroparaesthesia (Schulte), morning numbness (Putnam), insomnie par douleur des bras dans l'horisontale (Leriche), acroparesthésie douloureuse nocturne des membres supérieurs (Froment), brachialgia paraesthetica (Wartenberg)* megjelölések a kórképpel foglalkozó kutatók felfogásának phenomenológiai jellegét tükrözik. E tünettani vizsgálódások után korunk causalitásra törekvő kutatói számos új kórképet fedeztek fel, mellyel — úgy látszott — megnyugtató módon sikerült magyarázatát adni a felső végtag fájdalmas megbetegedéseinek. Megismertük a *scalenus (Naffziger)*, a *costoclavicularis (Falconer)*, a *hyperabductiós syndroma (Wright)*, a *nyaki borda (Adson, Telford)* és a *cervicalis spondylarthrosis (Brain)* szerepét a brachialgiák kiváltásában. Mivel ezek jól körülírt és határozott pathológiai elváltozások, tág és sikeres teret biztosítottak a sebészi gyógyító beavatkozásoknak, s így érthető, hogy a tisztázatlan aetiológiájú és ennélfogva csak bizonytalan therapiás eredményeket kínáló b. p. n. a háttérbe szorult. Csak *Wartenberg* (15), majd *Mumenthaler* (9) részletes és kimerítő tanulmánya irányította ismét e kórképre a figyelmet.

A betegség tünetei rendkívül jellemzőek. *Nothnagel* eredeti tünettani leírásához ma sem sokat tehetünk hozzá. A betegek az elalvás után néhány órával, gyakrabban a hajnali órákban arra ébrednek, hogy a kézben, al- és felkarban zsibbadás, fájdalom jelentkezik. Csakhamar rájönnek, hogy a karok csapkodása, lengetése, masszírozása a kellemetlen panaszokat megszünteti. Ez a javulás azonban átmeneti, mert a betegek röviddel az ismételt elalvás után megintcsak felébrednek a fájdalmas zsibbadásra. Reggelre ébredve a kézfejet, ujjakat duzzadtnak érzik, az ujjbegyek zsibbadtak, az ujjak ügyetlenek, olyannyira, hogy finomabb munkákat nem tudnak elvégezni (varrás, kézimunka stb.), sőt apróbb tárgyakat ki is ejtenek kezükből. Munka közben azután a kellemetlen paraesthesia lassan oldódik és egy-két óra elteltével minden panasz megszűnik. A tünetek többnyire kétoldaliak, s gyakran éveken keresztül kínozzák a beteget másodlagos álmatlanságot okozva.

Saját beteganyagunk

Az alábbiakban bizonyos tünettani jellegzetességek alapján tárgyaljuk anyagunkat, eltekintve az egyes betegek részletes ismertetésétől.

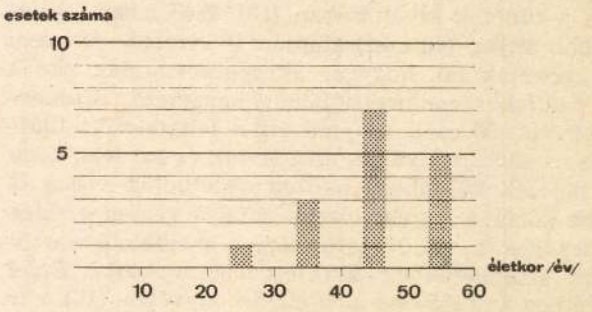
A betegség előfordulásának gyakorisága. Három hónap alatt 1634 válogatás nélküli, az idegszakrendelésen jelentkező beteg közül *16 esetben* észleltük a kórképet. Ez 0,97%-os előfordulási aránynak felel meg. *Mumenthaler* (9) 1,7%-os előfordulásról tesz említést (3000 beteg közül 50 esetben észlelte a b. p. n.-t).

A két adat közötti ellentmondást a klinikai ambulancia és az SZTK idegszakrendelés beteganyaga közti eltolódásban látjuk: kimutatásunk szerint idegszakrendelésünkön a jelentkező betegek kétharmad része nem szenved szervi idegbetegségben, neurotikus. Ezt alapul véve, a két adat hozzávetőleg egyezik.

Megoszlás kor szerint. Ezt grafikonunk szemlélteti (1. ábra). A legfiatalabb beteg 28 éves, a legidősebb 56 éves volt. Az átlagos életkor 44,5 év, ami megfelel az irodalomban található adatoknak.

Megoszlás nem szerint. 16 betegünk közül 15 nő és 1 férfi volt. Minden szerző kiemeli a nők gyakoribb megbetegedését. *Mumenthaler* (9) úgy találta, hogy a nők és férfiak aránya 2:1.

A *panaszok megjelenésétől* az első, általunk végzett *vizsgálatig eltelt idő* 3 hét és 9 év között váltakozik.



1. ábra.

A tünetek nap- és évszak szerinti váltakozása. 15 beteg csak éjszakánként szenvedett a tünetektől. Egy betegnek napközben is voltak panaszai, ezek azonban lényegesen enyhébbek voltak, mint az éjszakai paraesthesiák. Hat beteg elmondta, hogy amennyiben napközben megerőltető fizikai munkát végzett, akkor az éjszaka jelentkező panaszok sokkal intenzívebbek voltak. Három beteg megemlítette, hogy télen rosszabb az állapota, s ha keze huzamosabb időre lehűl, akkor jelentkezik a jellemző fájdalom és zsibbadás.

Összefüggés endocrin zavarokkal. Öt esetben a menopausa kialakulásával párhuzamosan jelentkezett a betegség.

Nyakcsigolya-elváltozások. Öt esetben a nyaki csigolyák enyhe, 5 esetben középsúlyos spondylarthrosisát észleltük a röntgenfelvételeken.

A betegek neurológiai vizsgálatakor észlelt tünetek. Tizennégy esetben a csukló maximális hajlítása vagy feszítése rövid idő elteltével kiváltotta a kéz ujjaiban a betegek által jól ismert paraesthesiát *(Phalen-tünet).* Tizennégy esetben a *n. medianus* által beidegzett bőrterületen érzészavart (algeticus hyp- vagy hperaesthesiát, a discriminatiós érzés csökkenését) észleltünk.

Megbeszélés

A b. p. n. aetiológiájára vonatkozóan számos feltételezést olvashatunk az irodalomban. A múlt században élt szerzők *(Nothnagel, Putnam, Schultze, Friedmann)* általában vascularis okokra vezetik vissza a tüneteket. E vascularis okok között szerepel a bőrarteriák görcse, a gerincvelő hyperaemiája, mely fekvéskor stasisba megy át, az éjszakai izomtonus-csökkenés miatti keringéslassulás stb.

Ezekkel az általános jellegű feltételezésekkel szemben *Wartenberg* (15) conceptiójában már localisatiós törekvést figyelhetünk meg. Úgy gondolta, hogy a felső végtag ér-ideg kötegének vasa nervoruma kerül huzamos compressio alá az első borda nyomása által, az e helyütt levő, anatómiailag praeformált szűkületben. *Froment* (5) a compressio helyét a scalenus-hasadékban látta, és megítélése szerint a sympathicus rostok laesiója következtében beálló vénás pangás hozza létre a tüneteket. Szintén sympathicus rostokra ható compressióra gondoltak *van Bogaert és mtsai* (2), ők azonban a nyomás okát a gerincoszlop spondylarthrosisában látták. Ehhez hasonlóan *Pette* (11) is a nyaki csigolyák megbetegedéseiben kereste a pathológiai hátteret. A háborús idők rossz táplálkozási viszonyai miatt egyesek fehérjehiánynak is szerepet tulajdonítottak a tünetek kiváltásában (13). Első ízben — nagyobb anyag (40 eset) alapján — *Kremer és mtsai* (7) vetették fel, hogy az akroparaesthesiák oka a *n. medianus* compressiójában kereshető. *Mumenthaler* (9) 55 esete alapján ezt a feltételezést 1954-ben írt tanulmányában még elveti, és azt írja, hogy a tünetek különböző okokra vezethetők vissza, s ezek közül a legjelentősebb a felső végtag ér-ideg kötegének a vállöv területén, a megfelelő anatómiai szűkületekben létrejött compressiója. Ezzel szemben az 1965-ben megjelent könyvében (10) már úgy nyilatkozik, hogy a b. p. n. hátterében *többnyire,* de semmiképpen sem mindig, a *n. medianus* compressiója áll. *Kremer* kivételével az összes szerző kiemeli, hogy a neurológiai vizsgálat alkalmával kóros eltérést nem észlelt.

Mielőtt rátérnénk saját tapasztalataink elemzésére, *Kaeser* (6) tanulmányára szeretnénk felhívni a figyelmet, aki a *carpalis alagút syndroma* beható tanulmányozása során jutott arra a következtetésre, hogy a brachialgiák jelentős többségének oka a *n. medianus*nak a kéztőcsatornában kialakult compressiója. Százharminc carpalis alagút syndromában szenvedő esetét dolgozta fel. Megállapítja, hogy 100 esetben a panaszok csupán éjszaka jelentkeztek, s csupán 55 esetben szorítkoztak a kézre, a többieken a zsibbadás és fájdalom a könyökig, vállig is felsugárzott. A panaszok leírásában alig tér el a b. p. n.-nak *Nothnagel* által leírt tünettanától, jóllehet ő kizárólag a carpalis alagút syndromát tárgyalja. Atrophiát csupán 61 esetben talált, ezzel szemben a *Phalen*-tünet és érzészavarok 90%-ban voltak jelen. Külön kiemeli, hogy a kéztőcsatornába adott hydrocortison jó hatása diagnosztikus testként értékelendő.

A rendkívül változatos aetiológiai felfogásnak megfelelően a különböző szerzők gyógykezelése meglehetősen eltérő. Farados villanykezelés, meleg, gyógytorna, roboransok adása, folliculus hormon, thyreoidea készítmények, parasympathicomimeticumok, a ganglion stellatum novocain blokádja, értágítók, rövidhullám, masszázs, a nyaki csigolyák húzása, antiallergicumok, ultrahang és még számos, rendszerint az éppen divatos therapiás módszert ajánlottak.

Saját tapasztalataink alapján *Kremer és mtsai* (7) felfogásához csatlakozunk és úgy látjuk, hogy a *b. p. n. hátterében minden esetben carpalis alagút syndroma áll.* Ezen véleményünket részben az általunk észlelt objektív neurológiai tünetekre, részben a gyógykezeléssel elért eredményeinkre alapozzuk.

Tizennégy esetben olyan érzészavart észleltünk, mely kiterjedése folytán kétségtelenül a *n. medianus* laesiójára utalt, és pozitívnak találtuk a *Phalen* (12) által leírt és a carpalis alagút syndromára jellemző tünetet.

A betegek gyógykezelését két lépésben végeztük. Az első lépésben *Mumenthaler* javaslatára (10) a csuklókat éjszakára középállásban sínnel rögzítettük. Ez azért hatásos egyes esetekben, mert a csukló középállásában nyomja a *lig. carpi volare* a legkevésbé a *n. medianust,* mint azt *Brain és mtsai* kimutatták (4). E szerzők a *lig. carpi volare* alá helyezett gumiballonban a csukló hajlításakor 100, feszítésekor 300, középállásban 0 vízcm nyomást mértek. Hasonló elvi eredményre jutott *Abbot* és *Saunders* (11). Ők azt találták, hogy hajlított vagy feszített csukló esetén a *n. medianus*nak a *lig. carpi volare*tól proximalisan fekvő részébe befecskendezett folyadék nem jutott el a ligamentumtól distalisan, míg középállásban a carpalis alagúttól distalisan is megtalálták a folyadékot. A csuklók éjszakai sínezésével 2 esetben panaszmentességet értünk el. Amennyiben a kellő eredmény nem jelentkezett, úgy a második lépésben localis hydrocorti-

son kezeléshez folyamodtunk. Előzetes érzéstelenítés után 25 mg hydrocortisont fecskendeztünk a carpalis alagútba perineurálisan, s ezt 4—5 napos szünetekkel 5 alkalommal ismételtük meg. Eközben természetesen a *n. medianus* tehermentesítése érdekében tovább folytattuk a csuklók éjszakai sínezését is. E kombinált kezelési eljárással mind a *16 betegünkön teljes panaszmentességet értünk el.* Külön ki szeretnénk emelni azt a két esetünket, amelyeken nem lehetett érzészavart kimutatni, s így objektíve nem volt bizonyítható a *n. medianus* érintettsége. Mivel azonban a fenti kezelésre ezek a betegek is kitűnően reagáltak, kétségtelen, hogy ezekben az esetekben is carpalis alagút syndroma okozta a b. p. n.-t.

Mindezek alapján tehát úgy látjuk, hogy a b. p. n. csupán tünet, melynek oka a *n. medianus*nak a kéztőcsatornában történő compressiója. Éppen ezért ajánlatos lenne a b. p. n. fogalmát csupán tüneti megjelölésre használni, s célszerű lenne a carpalis alagút syndroma 2 formáját elkülöníteni, annak *sensoros* (esetleg „forme fruste") és *atrophiás* formájáról beszélni. Előbbi a b. p. n.-nek felelne meg, utóbbi pedig a thenar-sorvadással járó, jól ismert betegséget jelölné.

Összefoglalás. Szerző 1634 beteg átvizsgálása során 16 esetben észlelt brachialgia paraesthetica nocturnát, ami 0,97%-os előfordulási aránynak felel meg. A neurológiai tünetek és a gyógykezelés eredményessége alapján úgy véli, hogy a tünetek hátterében minden esetben a n. medianusnak a kéztőcsatornában kialakult compressiója áll. Kombinált kezelést alkalmazott, mely a csuklók éjszakai középállásban történő sínezéséből és a kéztőcsatornába adott hydrocortison injekciókból állott. Minden esetben teljes panaszmentességet ért el. Javasolja, hogy a brachialgia paraesthetica nocturna kifejezést csupán tüneti megjelölésre használjuk, s aetiológiai megjelölésként a carpalis alagút syndroma sensoros formáját alkalmazzuk.

IRODALOM: 1. *Abbot, L. C., Saunders, J. B.:* Surg. Gyn. Obstet. 1933, *57*, 507. — 2. *Bogaert van, A., Tombeur, A., Wandeleer de, J.:* Confinia neurol. 1947, *7*, 148. — 3. *Brain, W. R.:* Lancet. 1948, *I*, 393. — 4. *Brain, W. R., Wright, A. D., Wilkinson, M.:* Lancet. 1947, *II*, 277. — 5. *Froment, R., Wegelin, H.:* Presse med. 1946, *54*, 283. — 6. *Kaeser, H. E.:* Dtsch. Z. Nervenheilk. 1963, *185*, 453. — 7. *Kremer, M., Gilliatt, R. W., Golding, J. S. R., Wilson, T. G.:* Lancet. 1953, *II*, 590. — 8. *Leriche, R.:* La chirurgie de la douleur. Masson, Paris, 1940. — 9. *Mumenthaler, M.:* Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat. 1954, *74*, 362. — 10. *Mumenthaler, M., Schliack, H.:* Läsionen periphere Nerven. Thieme, Stuttgart. 1965. — 11. *Pette, H.:* Dtsch. Z. Nervenheilk. 1927, *100*, 143. — 12. *Phalen, G. S.:* JAMA. 1951, *145*, 1128. — 13. *Ratschow, M.:* Klin. Wschr. 1949, *27*, 286. — 14. *Schulte, W.:* Dtsch. Gesundheitsw. 1947, *2*, 48. — 15. *Wartenberg, R.:* J. Nerv. Ment. Dis. 1944, *99*, 877.

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 tábl.	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

Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Közkórház,
Baleseti Belosztály (főorvos: Csiky Pál dr.)

Az aktív respiratiós therapia életmentő hatása súlyos, heveny chloroquin (Delagil) mérgezésben

Lázár Imre dr., Szabó Ildikó dr.
és Molnár György dr.

A heveny chloroquin (továbbiakban ch.) mérgezés hazánkban nagyon ritka. Az osztályunkon húsz év alatt kezelt, több mint kétszázezer mérgezett között csak az alább leírt esetben észleltünk súlyos ch. mérgezést. A hazai irodalomban ch. mérgezésről közlemény tudomásunk szerint nem jelent meg. Hazai vonatkozású ugyan *Ifftsits—Simon* (4) külföldön megjelent dolgozata, de ebben 4 lethalis ch. mérgezés kémiai analysiséről számol be.

Hazánkban a ch. mérgezés ritkaságát az magyarázza, hogy a ch.-t csak az ötvenes évektől alkalmazzák gyakrabban, és alkalmazási területe szűkebb.

A heveny ch. mérgezés olyan országokban gyakoribb, ahol a ch. therapiának nagyobb a felhasználási lehetősége. Sok millió emberen alkalmazták, és alkalmaznak jelenleg is ch. kezelést, elsősorban a malária gyógyításában és profilaxisában, továbbá amoebiasisban, másrészt LED-ben, rheumatoid arthritisben, újabban pedig dermatológiai megbetegedésekben (scleroderma, pemphigus, lichen planus, fotosensitiv eruptiók). Sarcoidosisban és mononucleosisban is eredménnyel használják (1).

A ch. therapia veszélyeiről és szövődményeiről főleg a német, holland és angol—amerikai irodalom számol be. 1968-ig 35, kivétel nélkül fatális heveny mérgezési esetet közölnek (2, 3, 4).

A ch. pharmacologiai adatai. Megnevezése: Chloroquinum phosphoricum (Delagil, Chloroquin, Resochin, Sanoquin). Kémiailag: 4-(4'-dietilamino-1'-metilbutilamino)-7-klorchinolin, 2 H_3PO_4. Kémiai structurája: ld. 1. ábra. Fehér, szagtalan, keserű ízű, vízben oldódó, kristályos por. Magyarországon a 0,25 g-os injectio és a 0,25 g-os tabletta *Delagil* néven kerül forgalomba. Gyártja az EGYT. Therapiás dosisa: 0,25—0,5! p. dosi, 0,5—1,5! p. die (5).

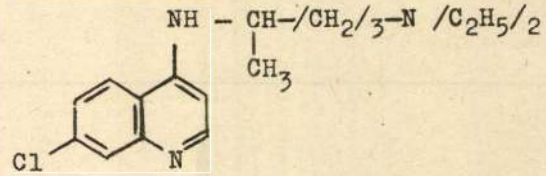
Neuropathophysiologiai megfigyelések szerint a ch. gátol bizonyos enzimeket, így a succinodehydrogenaset, a glutaminsav-dehydrogenaset, és az alkohol-dehydrogenaset, valamint az alfa-ketoglutarát oxydáló systémát (1).

A mérgezés jellegzetes lefolyásának megértését a ch. felszívódási, raktározási és ürülési viszonyainak ismerete nagyban elősegíti. Toxicológiai szempontból figyelemre méltó, hogy ez a vegyület *rendkívül gyorsan szívódik fel* a gyomor-bélhuzamból. Ezzel a tulajdonságával magyarázható meg heveny mérgezésekben a symptomák rohamszerű kialakulása, a shock-hajlam és a halálos mérgezések foudroyans lefolyása. A gyógyszer bevétele és a halál közötti intervallum az esetek zömében rövidebb 2 óránál. További lényeges sajátsága a *vizelettel való lassú kiürülés.*

Különös figyelmet érdemel, hogy a ch. a therapiás, toxicus és lethalis adagja között igen kicsi lehet a különbség. Halálos adagja egyes közlemények szerint: 1,5—7 g.

Esetismertetés

K. A., 15 éves fiút 1970. március 6-án 0 óra 30 perckor szállítják osztályunkra. A mentők elmondása szerint a beteg 30 tbl. Delagilt (tehát 7,5 g hatóanyagot) vett be öngyilkossági céllal, felvétele előtt 2 órával. A mentők a fiút lakásuk fürdőszobájában, széken ülve találják. Arcbőre igen sápadt, nyirkos, verítékes, nyála folyik, időnként köpköd. A beteg tudata kissé tompultnak tűnik, de sensoriuma nem zavart. A szülők a fentieken kívül gyermeküket szokatlanul „bambának" találják. Arra a kérdésre, hogy milyen gyógyszert vett be, felelni nem tud, csak megmutatja a zsebében levő üres Delagilos üveget. A mentők azt hiszik, hogy a fiú



1. ábra.

néma. Felszólításra fel akar állni, a kérdést láthatóan megérti, de a lábai nehezen bírják el.

Az események drámai gyorsaságát bizonyítják a következő részletek. A mentőautóból a felvételi helyiségbe való beszállítás idején a fiú még ül, tehát eszméleten van. Néhány másodperc múlva az érkező ügyeletes orvos (Szabó dr.) a beteget a heveny respiratoricus insufficientia állapotában találja. A gyengén fejlett és táplált(42 kg súlyú, 158 cm magas) fiú arcszíne az enyhe cyanosisból rohamosan sötét lividdé válik. Maximálisan tág és fénymerev pupillák észlelhetők. Feltűnő a cornea homályos és a conjunctiva száraz volta. Cornea-reflex nem váltható ki. Ekkor tensio nem mérhető, csak a carotis pulsus tapintható, 120/min frequentiájú. A végtagok cyanoticusak, tonustalanok és areflexiásak. Még a vizsgálat közben a kézfejeken hirtelen fibrilláirs izomrángások jelentkeznek, majd az egész testre kiterjedő generalizált, epileptiform görcsroham alakul ki. A roham alatt a cyanosis fokozódik és nem szűnik az időközben megkezdett mesterséges lélegeztetés ellenére sem A roham oldódása után a spontán légzés nem tér vissza. Therapiás beavatkozásaink ekkor: 100 mg Spiractin, 1 ml Lasix, 1 ml Depersolon, 40 ml

40%-os Dextrose, 0,25 mg Strophantosid-K, 5 ml Diaphyllin ven. inj., majd 5%-os Dextrose infusio iv.

Tekintettel az epileptiform rohamokra és az apnoera, tracheotomia inf.-t végeztünk (Neusch dr.). Újabb 100 mg Spiractint, 1 ml Depersolont, 5 ml Cyto-Mackot, 1 ml Suprastint, majd a masseterek és a végtagok fokozott tonusának megszüntetése céljából 250 mg Aparkazint adunk iv. Ennek rövid ideig tartó eredménye volt is. A tracheotomia után a manuális lélegeztetést túlnyomásos, bifázisos gépi lélegeztetéssel váltjuk fel (Dräger-Spiromat).

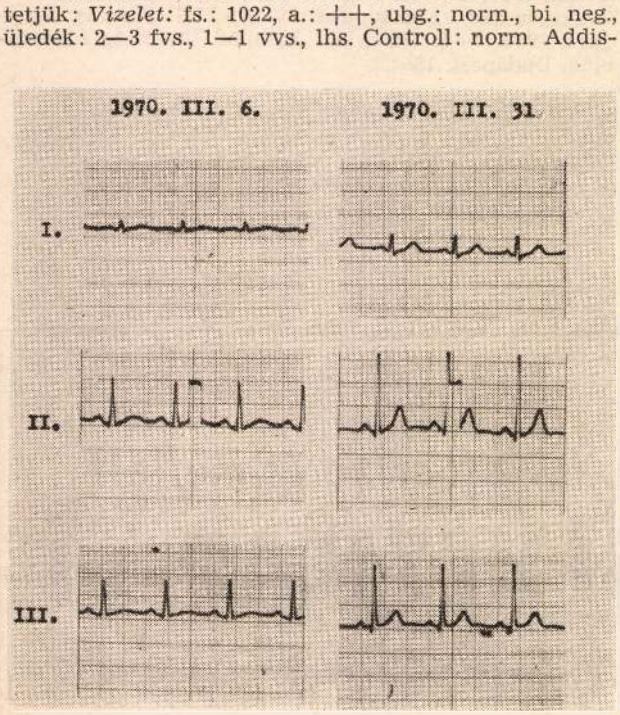
Továbbiakban két újabb generalizált epileptiform görcsrohamot észlelünk. A rohamok közötti időben a vázizomzat tonusa erősen fokozott marad. A végtagok extensiós tartásban vannak. Iv. adott Evipan-Na (0,5 g) segítségével sikerült csak a görcsrohamok ismétlődését megakadályoznunk, illetve a generalizált izomtónus fokozódást véglegesen megszüntetnünk.

Egy óra múlva a status mély comának megfelelő: pupillák maximálisan tágak, fénymerevek, cornea reflex nem váltható ki, szemgolyók úszó mozgást végeznek. Teljes areflexia. RR.: 70/40 Hgmm. P: 126/min, könnyen elnyomható, rhythmusos. Az időközben elvégzett gyomormosással csak víztiszta gyomormosó folyadékot nyerünk, gyógyszerszemcsék nem láthatók. Két ízben 500 mg Lucidrilt adunk iv.

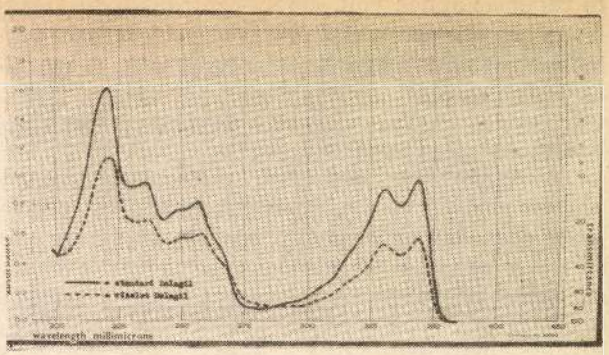
Mintegy 2 óra elteltével a pupillák fokozatosan szűkülni kezdenek, fényre reagálnak, a cyanosis szűnik. Nyákszívásnál garat- és trachealis reflex észlelhető, nyelőmozgásokat végez. Inreflexek kiválthatók, kóros reflex nincs. A spontán légzés a 3 óra hosszat tartó légzésbénulás megszűnése után visszatér. Ugyanekkor a beteg fájdalomingerre már reagál, majd végtagjait mozgatja. Ebben a felületesebb comás állapotban a beteg mintegy 3 órán keresztül volt, cardialis állapota, légzése rendben volt. A tudat hirtelen tisztul fel. Kérdésekre adaequat válaszokat ad. Csak a kórházba érkezés és az eszméletretérés közötti időre amnesiás. Elmondja, hogy rosszullétében a legkínosabb az a periódus volt, amikor kezdetben beszélni akart, de nem tudott. Zsibbadt a nyelve és úgy érezte, mintha megbénult volna.

A kórlefolyás során újabb tenebrosus állapotot, epileptiform görcsöket nem észleltünk. A kezdeti 3—4 napig tartó lázas állapottól eltekintve a további 3 hetes megfigyelési idő alatt panaszmentes volt. A tracheostoma záródott.

Laboratóriumi leletei közül a következőket ismertetjük: *Vizelet:* fs.: 1022, a.: ++, ubg.: norm., bi. neg., üledék: 2—3 fvs., 1—1 vvs., lhs. Controll: norm. Addis-



2. ábra.



3. ábra.

szám: norm. *We:* 5 mm/óra. *Vvs.:* 4 100 000. *Hgb.:* 80%. *Fvs.:* 21 000, 10 000, 8000. *Minőségi vérkép:* Se.: 58%, Eo.: 4%, Mo.: 8%, Ly.: 30%. *SGOT:* 300 E, 200 E, 160 E, 36 E. Se. bi.: 1,25 mg%. Controll: norm. *RN:* 28 mg%. *Vércukor:* 74 mg%. *Se. K:* 15,7 mg%. *Se. Na:* 328 mg%. *Alkali reserv:* 51 térf.%. *Se. összfehérje:* 6,4 g%. *Elfo.:* gamma-globulin mérsékelten csökkent. *A/G:* 2,3. *Se. Ca:* 9,5 mg%. *EKG:* Ingerképzési és ingerületvezetési zavar nem észlelhető. Lapos T hullámok láthatók, melyek fokozatosan normalizálódnak (2. ábra). *EEG:* Bal oldalt frontalisan theták, egyéb durva eltérés nincs. *Mellkas rtg:* átvilágítás: negatív. *Szemészeti vizsgálat:* Visus eltérés az eddig viselt szemüvegnek megfelelő. Cornea tiszta, csillogó. Szemfenéken éles határú papillák. Reflexdús fundus. Normális erek. Retinopathiás elváltozás nem látható. Látótér: színes és tárgy látótér gyakorlatilag szabad. *Fül-orr-gége vizsgálat:* negatív. Neurológiai vizsgálat: organikus neurológiai eltérések nem észlelhetők. Toxicus eredetű psychosisra utaló jel nincs.

Toxicológiai analysisek eredményei. A Delagil-foszfát kimutatása vizeletből ultraviolett spectrophotometriás eljárással történt (3. ábra). Az anyag Dragendorff-reagenssel is megfelelő reactiót adott. A mérgezés súlyosságát és a méreg kiürülésének elhúzódását demonstrálja, hogy a mérgezés 11. napján a 24 órán át gyűjtött vizeletben 120 mg Delagil-foszfátot mutattunk ki.

Megbeszélés

A halálos ch. mérgezésekkel foglalkozó irodalom a toxicitás pathomechanismusát és a halál közvetlen okát kutatva, csak feltételezésekbe bocsátkozik (1). A boncleletek is csupán annyi tájékoztatást nyújtanak, hogy a halálos esetek többségében agy- és tüdő-oedemát, 1—2 esetben pedig hepatotoxikus kezdeti elváltozásokat (barna pigmentatio, induratio stb.) találtak még (3).

Több szerző úgy véli, hogy a halál oka *cardialis eredetű* lehet, bár pontos klinikai megfigyelést nem közölnek. Kétségtelen, hogy a ch. kémiai (chinolin-gyűrű) és hatástani rokonságban áll a chininnel és a chinidinnel, mely szereknek jól ismert a cardiotoxicus hatása. Ezt látszanak igazolni a melléktünetként leírt ingerképzési és ingerületvezetési zavarok. Heveny mérgezésben csak *Kubasta* (6) nyúlkísérleteiben történt ilyen irányú exact experimentális megfigyelés, mely szerint a ch. mérgezésben a halált (iv. arteficiális mérgezésben!) kamrafibrillatio előzi meg és a halál szívmegállás következtében áll be. Véleménye szerint a légzésbénulás másodlagos (agyi anoxia miatti) volt.

Esetünk észlelése után úgy gondoljuk, hogy a közvetlen halálok *centrális idegrendszeri eredetű* is lehet. A legkorábban jelentkező, életveszélyt jelen-

tő tünet az apnoe volt, amely centrális légzésbénulás miatt pillanatok alatt következett be. Ezzel egyidőben regularis szívműködést észleltünk. A centrális légzésbénulást epileptiform convulsiók követték. Súlyos chinin mérgezési esetekben *Moeschlin* hasonló megfigyeléseket tett (7).

Véleményünk szerint ezért elsősorban a ch. légzőközpontot és vasomotor-centrumot érintő *cytotoxicus* hatása (enzymgátló hatás?) volt a felelős, amely a központi idegrendszer sejtjeiben csak *reversibilis* elváltozásokat okozott. (A spontán légzés 3 óra múlva visszatért!) A cytotoxikus ártalmat a továbbiakban fokozhatta az *agyi* hypoxia, melyet a chininnel analóg és *Csíky* által különösen hangsúlyozott vasoconstrictio, agyi ischaemia okozott (8). Ez magyarázhatja a convulsiós status okát is, de az észlelt, arra praedisponált személyeken mellékhatásként jelentkező epileptiform görcsrohamok eredetét is. A centrális idegrendszeri kóroktani magyarázatot erősíti a boncolások során gyakran észlelt *agyoedema.*

Érdekes, hogy noha a mérgezés a halálost bőven meghaladó adaggal történt, az életet közvetlenül veszélyeztető heveny tünetek után, a már ismert súlyosabb mellékhatások (retinopathia, ototoxicus, hepatotoxicus stb. hatás) közül mérgezési tünetként egy sem jelentkezett. Úgy látszik tehát, hogy a mellékhatásként leírt tünetek elsősorban nem a mennyiségi factortól, hanem — mint más gyógyszermérgezésekben is — az egyéni praedispositiótól függenek.

Az irodalomban közölt esetekben nem találtunk olyant, amelyben a therapiás beavatkozások között activ respiratiós therapia, relaxatio, tracheotomia, gépi lélegeztetés szerepelt volna.

Mint esetünk leírásában említettük, vezető tünetek a centrális légzésbénulás és az epileptiform convulsiók voltak, amelyek klinikai megfigyeléssel is megállapítható, súlyos hypoxiás állapotot okoztak. Az apnoés időszakban, noha perifériás keringési zavar észlelhető volt, a carotis pulsust mindvégig tapintottuk és a szívműködést regulárisnak találtuk. Cardialis resuscitatióra szükség nem volt. Tekintettel arra, hogy a ch. mérgezésnek specifikus therapiája nincs, a kezelés során csak tüneti therapiára szorítkozhattunk, amely elsősorban az egyes irodalmi adatok szerint és általunk is feltételezett agyvizenyő csökkentésére, shockellenes kezelésre, cardialis támogatásra, óvatos értágításra, de legfőképpen az életet legjobban veszélyeztető apnoés állapot és convulsiós status megszüntetésére irányult.

A beteg állapotában a respiratiós kezelés, relaxatio és az oxygen therapia fordulópontot jelentett, ezért az a véleményünk alakult ki, hogy ezek alkalmazása a heveny ch. mérgezés kezelésében a leglényegesebb és a különböző resuscitatiós és reanimatiós eljárások véghezvitele életmentő lehet.

Összefoglalás. Szerzők igen súlyos, suicid szándékkal elkövetett chloroquin (Delagil) mérgezést ismertetnek, melyben a bevett mennyiség (7,5 g) meghaladta az irodalomban közölt mindeddig halálos adagokat.

Esetükben az életet közvetlenül veszélyeztető tüneteket: a 3 órán át tartó centrális légzésbénulást, a convulsiós rohamokat és shock-állapotot — az alkalmazott tüneti kezelés mellett — elsősorban az azonnal megkezdett aktív respiratiós therapiával sikerült megszüntetni, szövődménymentes gyógyulást elérni, így a chloroquin intenzív cytotoxikus, fermentbénító hatása reverzibilisnek bizonyult.

Ezúton fejezzük ki köszönetünket Sóti Ferencné és Papp Erzsébet vegyészeknek, valamint Jankovich Endréné vegyésztechnikusnak a kémiai vizsgálatok szíves elvégzéséért.

IRODALOM: 1. *Torrey, E. F.:* JAMA. 1968, *204,* 867. — 2. *Kiel, M. F. W.:* JAMA. 1964, *190,* 398. — 3. *Bäumler, J.* und *Lüdin, M.:* Arch. f. Tox. 1963, *20,* 96—101. — 4. *Ifftsits-Simon, Cl.:* Arch. f. Toxic. 1968, *23,* 204—208. — 5. *Issekutz B.:* Gyógyszerrendelés. Medicina, Budapest, 1969. — 6. *Kubasta, M. u. o.:* Arch. f. Toxic. 1967, *22,* 373—380. — 7. *Moeschlin, S.:* Klinik u. Therapie der Vergiftungen. IV. Aufl. G. Thieme, Stuttgart, 1964. — 8. *Csíky P.:* Klinikai toxicologia. Medicina, Budapest, 1968.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

Posta Központi Hírlap Iroda Budapest, V., József nádor tér 1. Tel.: 180—850

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
és Barcsi Járási Tanács V. B., Egészségügyi Osztály

Hypophosphatasia

Klinikai és genetikai vizsgálatok egy ritka veleszületett anyagcserezavarban

Méhes Károly dr., Klujber László dr.,
Kajtár Pál dr., Storcz Judit dr.
és Lassú Gyula dr.

Az 1920-as évektől kezdve több közlemény foglalkozott a csontok mineralisatiójának olyan ritka zavarával, amely rachitisre emlékeztetett, de D-vitaminra nem reagált és nem volt azonos a D-vitamin resistens rachitis különböző formáival sem (8, 22, 28). Egyesek hasonló esetekben alacsony serum alkalikus phosphatase aktivitást észleltek (1, 29) anélkül, hogy ennek jelentőséget tulajdonítottak volna.

1948-ban *Rathbun* (36) ismerte fel, hogy önálló kórképről van szó, amelynek fő jellemzője az alkalikus phosphatase aktivitás csökkenése. A betegséget azóta hypophosphatasiának nevezik és a veleszületett anyagcsere-betegségek közé sorolják. *McCance és mtsai* (30) közlése óta beigazolódott, hogy a kórképre igen jellemző még az egyébként csak kivételesen észlelhető phosphoetanolamin ürítés és ennek kimutatása felhasználható a heterozygoták felismerésére is.

A klinikai kép alapján a hypophosphatasia három fő formája különböztethető meg:

1. Korai infantilis forma

Az élet első 6 hónapjában manifesztálódó esetek tartoznak ide, de néha halvaszületéssel is járhat, sőt röntgenképen esetleg már in utero is felismerhető (9). A tünetek rachitisre emlékeztetnek, a koponyatető puha, a végtagok könnyen görbülnek, rövidek, másrészről craniostenosis jöhet létre, convulsiv encephalopathia lehet a kezdet (6). Hányás, sorvadás, periodikus láz, cyanosis, légzési elégtelenség, proteinuria, azothaemia még a leggyakoribb tünetek. A prognosis rossz, különösen ha a hypophosphataemiát nem ismerik fel, és rachitisre gondolva D-vitamin kezelést kezdenek. Ilyenkor a tünetek súlyosbodhatnak, agynyomás-fokozódás révén halálhoz vezető görcsök léphetnek fel, ill. túlélés esetén oligophrenia alakulhat ki (35). *Kellsey* (25) szerint kevésbé súlyos esetekben jó diagnosztikus jel, ha crura vara mellett a tibia alsó része felett bőrgödröcske látszik.

2. Késői csecsemőkori — juvenilis forma

Az élet első fél évén túl manifesztálódik, a tünetek enyhébbek. Az ilyen gyermekek sokszor nehezen fejlődnek, étvágytalanok, fertőzésekre hajlamosak. A képet rachitisszerű csontelváltozások uralják, ebben azonban nagyok az egyéni különbségek. A hossznövekedés és a csontosodási kor általában az életkornak megfelelő, a tejfogak azonban romlékonyak, idő előtt kihullanak.

3. Persistens vagy adult typus

Legtöbbször tünetmentes, esetleg osteoporosis vagy nehezen gyógyuló csonttörés hívhatja fel rá a figyelmet. Röntgenvizsgálattal is csak a metaphysisek szabálytalan strukturája tűnhet esetleg szembe.

A magyar irodalomban *Dost* (12) berlini beszámolójától eltekintve hypophosphatasiával foglalkozó közleményt nem találtunk, így indokoltnak látszik, hogy az általunk észlelt hypophosphatasiás gyermekre és családjára vonatkozó klinikai és genetikai vizsgálatainkat ismertessük.

Esetismertetés

R. Géza, 5 éves, az *anamnesis* szerint I. terhességből, IX. hónapra, 3100 g súllyal született. A terhesség, szülés és újszülöttkor zavartalan volt. A korai csecsemőkorban rossz étvágyúnak tartották, két és fél éves koráig gyakran hányt, de naponta ürített normális székletet. Igen sokszor volt mandulagyulladása, „influenzája", sokat betegeskedett. Mindig nagyon sovány, étvágytalan volt, ennek kivizsgálása céljából került klinikánkra.

A felvételkor *fizikális vizsgálattal* kp. fejlett, sovány gyermeket láttunk (súlya 18 kg, a 10-es percentil alatt; hossza 121 cm, P_{75-90} között). A szívcsúcs felett halk systolés zörejt hallottunk. Mája 3 cm-rel, lépe 1 cm-rel a bordaív alatt tapintható. A csontrendszer és az ízületek alakilag épek, fogazata azonban feltűnően rossz, valamennyi foga barnán elszíneződött, részben letöredezett.

Kardiológiai vélemény: minden szájadék felett regisztrálható, a systole kétharmadát nem meghaladó accidentális zörej. Ionzavarra utaló EKG jel nincs.

A *fül-orr-gégészeti vizsgálat* jobb oldali otitis mediát és sinusitis maxillarist, chronikus tonsillitist talált.

Röntgenleletei: negatív mellkasi lelet. A jobb sinus maxillaris fedett. A koponyacsontokon strukturális eltérés nem látható, a sella turcica normális tágasságú. A hosszú csöves csontok metaphysisein az epiphysis vonal felett kissé kifejezettebb csíkoltság, felritkulás látható.

Szemészeti consilium: tiszta törőközegek, a szemfenék ép. A felvételkor végzett *laboratóriumi vizsgálatok* eredményei: vvt.-süly.: 20 mm/óra, hgb.: 14,9 g%, htcr.: 40%, thrombocyta: 212 ezer, fvs.: 12 000. Minőségi vérkép: Ju.: 2; St.: 24; Se.: 38; Ly.: 36%. Összfeh.: 6,7 g%; elfo.: alb.: 45,5; α_1: 6,5, α_2: 17, β: 11,3, γ-glob.: 19,7 százalék. Se. Ca: 9,3 mg%, P: 3,6 mg%; alkalikus phosphatase 4,6 E (King—Armstrong)). Vizelet: feh., genny, cukor, aceton, bilirubin negatív, ubg., üledék normális.

Az anamnesisben szereplő hányások, gyakori infectiók, fejlődésben való elmaradás, a feltűnően rossz fogak és az alacsony alkalikus phosphatase aktivitás miatt a kivizsgálásnak ebben a stádiumában felmerült a hypophosphatasia lehetősége, a továbbiakban ezért főleg ebben az irányban folytattuk vizsgálatainkat.

A lényegesebb eredmények a következők voltak:

A *serum* Ca szint ismételten normálisnak, ill. minimálisan emelkedettnek bizonyult: 10,2—10,4—10,5 mg%.

Ugyanekkor következetesen meggyőző hypophosphataemiát találtunk: 2,9—2,6—3,0 mg%.

A serum alkalikus phosphatase aktivitás minden esetben erősen csökkent volt: 4,6—4,2—4,6 King—Armstrong egység (laboratóriumunk normális szélső értékei az adott időszakban 9—18 E).

A *vizelet* Sulkowitch pozitív volt, a vizelet Ca-concentratio 33—57 mg% között, a P-szint 40,5—115 mg% között ingadozott. A dialysált vizeletben alkalikus phosphatase aktivitást kimutatni egy esetben sem sikerült (normál értékeink 4—11 E).

Vesefunctiós vizsgálatok

A napi vizeletmennyiség 350—800 ml között volt. A concentráló képesség megtartott: a reggeli fractiók fajsúlya 1025-ig terjedt. Endogén creatinin clearance: 124 ml/min/1,73 m^2. A savanyítóképességet 72 órás NH_4Cl terheléssel vizsgáltuk (2,8 maeq/kg/nap per os). A terhelés során mind az actuális vér pH (7,40—7,42), mind a sav-bázis egyensúly parameterei gyakorlatilag változatlanok maradtak. A vizelet ugyanakkor savanyúbbá vált (pH 6,2—5,5), a titrálható aciditás emelkedett (7,05—11,44 maeq/nap). A vizelettel ürített aminosavak mennyisége és megoszlása papírchromatographia alapján normálisnak bizonyult. Kétdimensiós vékonyréteg-chromatographia során azonban a hypophosphatasiára jellemző phosphoetanolamin-ürítést észleltük. Redukáló anyagot a vizelet nem tartalmazott. A vesék normális filtráló, concentráló és savanyító képessége mellett csökkentnek találtuk a tubuláris phosphat reabsorptiót. A két ízben számított érték 75 és 79 százalék volt. A 48 órás hús- és tojásmentes diéta után meghatározott össz hydroxiprolin ürítés 44, ill. 36 mg/napnak, azaz normálisnak bizonyult.

A gyermek qualitativ *vérképét* ismételten „balra toltnak" véleményeztük. Az átlagos lebenyszám 1,98 volt. A granulocyta alkalikus phosphatase aktivitást cytochemiai módszerrel (24) meghatározva ismételten erősen fokozottnak találtuk (index: 188—212).

Az egyéb vizsgálatok közül a serum és vvt. Na, K és Cl szintek, se. cholesterin, májfunctiós próbák, összfehérje és papírelectrophoresis értékek — hypergammaglobulinaemiától eltekintve — normálisnak bizonyultak. Immunelectrophoresissel és concentratio meghatározással az immunglobulinok jelentős szaporulata mutatkozott: IgG 2040, IgA 280, IgM 224 mg% (Ambrus Mária dr. főorvos). Ezt a jelenséget az idült és ismétlődő fertőzésekkel magyaráztuk.

A fenti vizsgálatok, valamint a jellemző anamnesis és klinikai kép alapján a gyermek betegségét a hypophosphatasia késői infantilis—juvenilis formájának tartottuk.

Therapiásan a fül-orr-gégészeti gócokat arcüregöblítéssel, tonsillectomiával és antibiotikus kezeléssel megszüntettük. Ennek hatására étvágya javult, 2 hét alatt $1^1/_2$ kg-ot hízott, panaszmentessé vált.

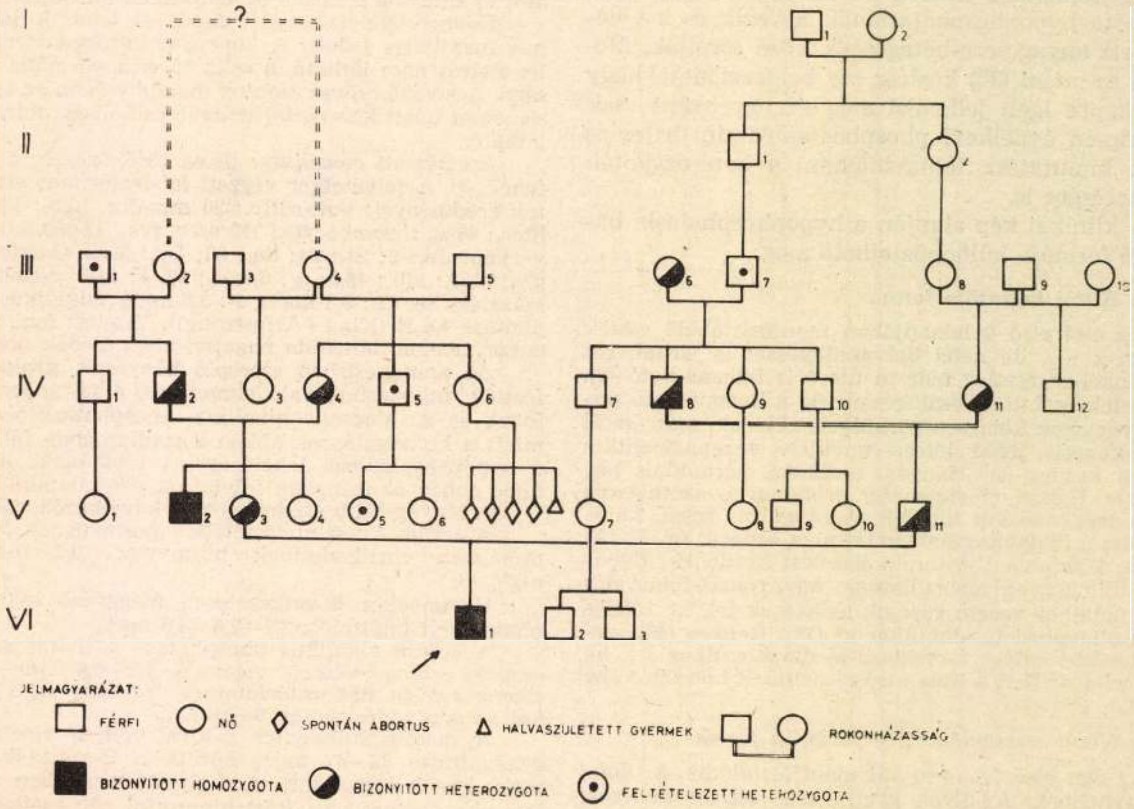
Családvizsgálat

A propositus szüleivel és nagyszüleivel való ismételt megbeszélések, valamint a család lakhelyén való helyszíni tájékozódás alapján visszamenőleg négy generatióra terjedően sikerült a családtagokról megbízhatónak látszó, több oldalról ellenőrzött informatiót szereznünk. További két generatio adatai csak bemondáson alapulnak. Az ennek alapján összeállított családfát az *1. ábra* mutatja be.

A családfa feltűnő vonása a kétszeresen is előforduló rokonházasság. A propositus szempontjából apai nagyszülők: IV_8 és IV_{11} bizonyítottan másodfokú unokatestvérek. Az anyai ágon levő dédszülőkről (III_2 és III_4) a rokonok egymástól függetlenül is úgy tudják, hogy másod- vagy harmadfokú unokatestvérek voltak, ezt azonban nem sikerült pontosan tisztáznunk. E rokonházasságoknak közvetlen jelentősége csak V_2 esetében van, a propositust tekintve nincs; jelzik azonban az adott közösségben gyakori endogámiát és ezzel a kóros gén halmozódásának lehetőségét.

A család klinikai és radiológiai kivizsgálására nem volt lehetőségünk, de a lakhelyükön végzett vizsgálatok és anyagvétel nyomán a propositushoz legközelebb álló, alább felsorolt nyolc családtagot sikerült biochemiai és genetikai szempontból részletesebben elemeznünk:

V_3: a propositus anyja (született 1942-ben). Teljesen egészséges, mindig is az volt.



1. ábra.

GAPONA

Jól felszívódó lassan ürülő kombináció az ulcus-betegség különböző, főként hyperaciditással járó formáiban és ennek heveny és idült szakaszaiban: hypermotilitással járó gastrointestinalis megbetegedések, pl. colitis spastica, enterocolitis, cholecystopathia; húgyúti simaizom spasmusok, ill. köves rohamok esetén.

Gapona = spasmolyticum +	parasympatholyticum +	tranquillans
	Halidor	Gastrixon	benactyzin
injekció	50 mg	0,5 mg	—
tabletta	150 mg	1 mg	1 mg

Ellenjavallat, adagolás, egyéb tudnivaló a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére" című könyvhöz küldött pótlapon található.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

E. GY. T. GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR,
BUDAPEST

E GY T

BOLUS ADSTRINGENS

tabletta

Adstringens és adsorbens hatású bélfertőtlenítő tabletta, mely a gyulladásos bélfalra gyakorolt kedvező adstringens hatás révén, másrészt a mérgező, irritáló anyagok, baktériumok, toxinok megkötése által fejti ki hatását.

Tablettánként

300 mg bolus alba
150 mg bism. subgall.
150 mg album. tannic.

hatóanyagot tartalmaz.

Acut fertőzéses bélmegbetegedések, mérgezéses gyomor- és bélbántalmak, chronikus enterocolitis (rothadásos és erjedéses dyspepsia, gastrogen diarrhoea) **esetén, naponta 3-szor 1—3 tabletta.**

50 db 10,60 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

E. GY. T. GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

V_2: V_3 fiútestvére (sz. 1939). Csecsemő- és gyermekkorában rendkívül sokat betegeskedett. Fogai feltűnően rosszak voltak, korán kihullottak. Vézna, étvágytalan gyermek volt. Kb. 10 éves korától kezdett jobban fejlődni, azóta panaszmentes.

IV_2: a propositus anyai nagyapja (sz. 1913). Gyermekkorában „gyengecsontúnak" tartották.

1. táblázat

	Serum					Granulocyta		Phosphoetanolamin ürítés
	Ca	P	alk. phosphatase K–A E	Vizelet alk. phospatase K–A E	Tubularis P–reabsorptio %	alk. ph-ase index	átlag lebenyszám	
	mg%							
III_6	8,9	2,9	5,9	0,0	97	39	2,49	+
IV_2	9,8	3,4	4,4	0,0	98	60	2,14	+
IV_4	9,4	4,2	5,9	0,0	96	29	2,44	+
IV_8	9,3	2,7	3,5	1,9	96	—	2,65	+
IV_{11}	8,1	3,2	5,0	2,2	92	88	2,43	+
V_2	9,7	3,3	3,5	0,0	90	147	2,32	+
V_3	9,4	3,1	4,6	3,8	91	—	2,10	+
V_{11}	10,0	3,4	5,3	2,6	91	90	2,36	+
VI_1	10,4	3,0	4,6	0,0	79	212	1,98	+
Normális szélső értékek laboratóriumunkban	9,2—10,3	4,4—5,2	9—18	4—11		30—70		

IV_4: az anyai nagyanya (sz. 1913). Jól fejlődött, de igen rosszak voltak a tejfogai és maradandó fogait is korán elvesztette. 16 éves kora óta műfogsort visel.

V_{11}: a propositus apja (sz. 1938). Kisgyermekkorában nagyon sokat betegeskedett, sovány, étvágytalan volt. Iskolás korától a panaszok csökkentek, majd eltűntek. Fogai jók.

IV_8: az apai nagyapa (sz. 1911). Fogait korán elvesztette, csenevész gyermek volt.

IV_{11}: a propositus apai nagyanyja (sz. 1914). Beteges gyermek volt, tej- és maradandó fogai egyaránt barnák voltak, korán kihullottak. 12 évese korában (!) már műfogsorra szorult.

III_6: IV_8 anyja, 1890-ben született. Sovány gyermek volt, egyébként egészséges.

Az ismertetett családtagokon végzett *biochemiai vizsgálatok* eredményeit a propositus adataival együtt a családfa számozását követve az *1. táblázatban* foglaljuk össze.

A családfa, az anamnesztikus adatok és a biochemiai leletek alapján valamennyi részletesebben vizsgált családtag a hypophosphatasia jelleg hordozójának bizonyult. A homo- és heterozygoták megkülönböztetése meglehetősen nehéz, de a laboratóriumi eredmények mellett a kifejezett klinikai kép alapján a propositus: VI_1 és anyai nagybátyja: V_2 hypophosphatasiás homozygotának látszik, míg a többi részletesebben vizsgált családtag heterozygotának tartható. Biochemiai bizonyítékok hiányában, csupán anamnesis alapján is valószínű, hogy III_1, III_7, IV_5 és V_5 is heterozygoták.

Genetikai vizsgálatok: a családfa-kutatáson túlmenően esetleges génkapcsolódás keresése céljából meghatároztunk néhány öröklődő fiziológiás sajátosságot, ún. marker tulajdonságot is a családtagokban. Így megvizsgáltuk a kérdéses személyek AB0 és Rh vércsoportját, phenylthiocarbamid (PTC) ízérzőképességét, bétaaminovajsav (BAIB) ürítését, ujj- és tányérrajzolatát.

PTC ízérzés szempontjából nem érzőnek tekintettük azokat, akik a 0,02%-os oldat megkóstolásakor sem jeleztek keserű ízt (33), a BAIB-ürítésben az excretor —non excretor vagy helyesebben magas—alacsony ürítő határt az előző vizsgálatoknak megfelelően 1,75 log mg BAIB/g creatinin értékben határoztuk meg (26).

Az eredményeket a *2. táblázatban* foglaljuk össze.

Az egy családon belüli előfordulás és az esetek kis száma miatt az adatokból messzemenő következtetéseket levonni nem lehet. Ami ebben a családban mégis szembetűnik, az az, hogy sok az Rh negatív és a PTC-t nem érző személy. Az ujjmintáták tekintetében a 9 hypophosphatasiás homo- és heterozygota 90 ujján 72 ulnáris hurok mellett egyetlen ívet sem találtunk. Ez a megoszlás szignificansan eltér a hazai felmérések adataitól (a helyi standarddal összehasonlítva $\chi^2 = 14{,}5$; sz. f. $= 4$; $p < 0{,}01$), de önmagában természetesen ez sem értékelhető.

2. táblázat

	Vércsoport	PTC-ízérzés	BAIB-ürítés	Bőrlécrajzolat											
				Jobb kéz						Bal kéz					
				I	II	III	IV	V	tenyér	I	II	III	IV	V	tenyér
III_6	B Rh pos.	nem érző	alacsony	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3Ht''	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3 H t"
IV_2	A Rh neg.	nem érző	alacsony	Lu	W	Lu	W	Lu	I_3H	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3H
IV_4	A Rh neg.	nem érző	alacsony	Lu	W	Lu	Lu	Lu	I_3H	Lu	W	Lu	Lu	Lu	I_3H
IV_8	A Rh neg.	nem érző	magas	W	W	W	W	Lu	I_3H	W	W	W	W	Lu	I_3
IV_{11}	B Rh neg.	érző	magas	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3t''	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3
V_2	A Rh neg.	nem érző	alacsony	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3H	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3H
V_3	A Rh neg.	érző	alacsony	Lu	Lu	Lu	Lr	Lu	I_3	Lu	Lu	Lu	Lu	Lu	I_3
V_{11}	A Rh neg.	nem érző	magas	W	Lu	Lu	Lu	Lu	I_4	W	W	Lu	Lu	Lu	I_4
VI_1	A Rh neg.	nem érző	alacsony	Lu	W	Lu	Lu	Lu	I_3	Lu	W	Lu	Lu	Lu	I_3

Jelmagyarázat:
Lu = ulnáris hurok; Lr = radiális hurok; W = örvény;
I_3 = 3. interdigitális rajzolat; I_4 = 4. interdigitális rajzolat;
H = hypothenar rajzolat; t" = distális helyzetű t triradius (az atd szög nagyobb, mint 75°)

Megbeszélés

A hypophosphatasia késői csecsemőkori—juvenilis formája az *anamnesis* és a *praesentatiós tünetek* alapján általában nehezen ismerhető fel. Betegünkben a csontrendszer érintettsége oly minimális volt, hogy ezt sem ő, sem szülei nem érzékelték. Ezzel szemben a tejfogak korai barnás elszíneződése és kihullása nemcsak a homozygotákban, hanem a carrierek nagy részében is feltűnő jelenség volt. A tejfogak idő előtti elvesztése az irodalmi adatok szerint nagyon fontos jelnek látszik (3, 11, 38, 43). Az irodalom kevésbé hangsúlyozza, de ugyancsak fontosak lehetnek a „nem specifikus" tünetek. étvágytalanság, soványság, fertőzésekre való fokozott hajlam is. Betegünkben és a család heterozygota tagjaiban is ezek a panaszok domináltak.

Jelentős szerepet játszik a betegség felismerésében a *röntgendiagnosztika.* A juvenilis typusban sokszor csak a metaphysisek felritkulása látszik (19), néha a csontvelőűr szűk, az újszülöttkori állapotnak felel meg (13). Betegünkben igen diszkrét, de jellemző elváltozást: a metaphysisek felritkulását, csíkoltságát észleltük.

A diagnosis bizonyítása csak *laboratóriumi vizsgálatokkal* lehetséges. A hypophosphatasia mindhárom formájában a *serum alkalikus phosphatase* aktivitása csökkent, de teljesen sohasem hiányzik. Erősen csökkent, vagy nem is mérhető a vizelet alkalikus phosphatase aktivitása. A kezdeti vizsgálatok alapján tankönyvi tétel lett, hogy az enzymaktivitás csökkenése általános, minden szervben fennáll. *Rathbun* (36) betegében csökkent volt az aktivitás a csontokban, vesékben, bélfalban, majd mások is alacsony aktivitást írtak le a granulocytákban (4, 27), csontvelősejtekben (13) és bőrbiopsiában is (34). Az enzymműködés csökkenése vagy hiánya azonban valószínűleg nem minden szövetre egyformán érvényes. Így *Danovitch és mtsai* (10) a belnyálkahártyában normális vagy éppen fokozott aktivitást mutattak ki. Ilyen szempntból figyelemre méltóak saját észleléseink is: a beteg homozygoták granulocytáiban erősen fokozott, a heterozygotákéban *Kretchmer és mtsaihoz* (27) hasonlóan normális vagy enyhén emelkedett aktivitást találtunk.

A *serum calcium*-concentratio a hypophosphatasia korai infantilis formájában emelkedett. D-vitamin adásakor a Ca-szint veszélyes magasságot érhet el, csak egy megfigyelés van arról, hogy ilyenkor a Ca-szint csökkenhet is (40). A későbbi formákban általában normális vagy csak kisfokban emelkedett Ca-értékek találhatók.

A *serum phosphorszint* többnyire normális, de lehet enyhén emelkedett (13, 43), vagy csökkent is (9). Az általunk észlelt családban a homo- és heterozygotákban egyaránt jelentős csökkenés mutatkozott. A propositusban a minden szempontból kifogástalan veseműködés mellett látott tubuláris phosphat reabsorptio csökkenést egyelőre nem lehet magyarázni, amennyiben nem véletlen leletről van szó. Hasonló megfigyelést ugyanis eddig nem tettek, a kis számú idevágó leírás normális phosphat clearence-ről (41), ill. phosphat retentióról (5) számol be. A vesefunctiók egyébként általában csak D-vitamin kezelés után nephrocalcinosis miatt romlanak (16).

Hogy a betegség középpontjában a phosphatanyagcsere zavara áll, azt mutatja a hypophosphatasiára igen jellemző *phosphoetanolamin* felszaporodás a vérben és a vizeletben. Ennek a phosphateszternek az eredete és szerepe tisztázatlan, feltételezik, hogy ez az alkalikus phosphatase természetes szubsztratuma a csontokban (20). Annyi bizonyos, hogy normális egyénekben nem mutatható ki, és a hypophosphatasián kívül csak májkárosodás, erythroblastosis foetalis és coeliakia egyes eseteiben lehet ürítésével számolni (2, 14). Újabb vizsgálatok szerint a szervetlen pyrophosphatok felszaporodása a vérben felelős lehet a hypophosphatasiás tünetekért (39). Ennek megfelelően diagnosztikailag is hasznos lehet az ürített pyrophosphat, ill. a pyrophosphat/orthophosphat arány meghatározása (19).

A kollagénanyagcsere zavarára utaló feltűnően alacsony hydroxyprolin kiválasztást is írtak le (2). Betegünkben két ízben is normális ürítést találtunk.

Az immunglobulinok szaporulata, mint betegünkben is, gyakori lehet. A további laboratóriumi eljárások nem jellegzetesek a kórképre, kiemeljük azonban az electroencephalographia jelentőségét a korai csecsemőkori, agynyomás-fokozódással járó esetekben.

Mindezek alapján a diagnosist biztosító sarkalatos jeleket az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. a csontok rendellenes mineralisatiója; atypusos rachitis, a fogak idő előtti elvesztése;
2. az alkalikus phosphatase aktivitás csökkenése a serumban;
3. phosphoetanolamin-ürítés.

A *differentialdiagnosztika* szempontjából meglepően egyszerű a helyzet. A rachitis minden formája kizárható az alacsony alkalikus phosphatase szint révén. Másrészről viszont az ezzel járó kórképek, a scorbut, hypothyreosis és coeliakia sajátosságai a hypophosphatasiától könnyen elkülöníthetők. Vitás esetekben segíthet a családvizsgálat: hypophosphatasiában a szülők serumában is csökkent a phosphatase aktivitás és phosphoetanolamint ürítenek, míg más betegségben ez rendkívül valószínűtlen.

A *prognosis* a korai csecsemőkori formában rossz, a lethalitás eléri az 50%-ot (44). A juvenilis typus prognosisa jó: ha a kisgyermekkorban sikerül a másodlagos betegségeket kivédeni, az iskolás kortól a tünetek fokozatos enyhülésével és megszűnésével számolhatunk. Ezt az általunk vizsgált család adatai is jól demonstrálják.

A betegség pathomechanismusát nem ismerve, oki *therapiával* nem rendelkezünk. A D-vitamin kezelés, amint ezt már többször érintettük, nem használ, sőt kimondottan káros lehet. *Fraser* és *Laidlaw* (15) közlése óta a Cortison-therapiának sok híve van, az eredmények azonban nem meggyőzők. Többen jó eredményt láttak phosphor adása után (19, 7). A kezelés egyébként tüneti.

A korai felismerés és a megelőzés szempontjából jelentősek a kórképre vonatkozó *genetikai ku-*

tatások. A betegség familiáris előfordulását *Schneider* és *Corcoran* (41) észlelte először két fiútestvéren, majd a phosphoetanolamin-ürítés jelentőségének felismerése (30) után *McCance és mtsai* (31) végezték el az első megbízhatóan értékelhető családfa-analysist. A mindeddig legjelentősebb felmérés során *Harris* és *Robson* (20) autosomális recessiv öröklődést bizonyított. Ezt erősítették meg a további vizsgálatok is, köztük főleg *Rathbun és mtsai* (37) megfigyelései, egyedül a *Silverman* (42) által leírt család vetette fel a domináns öröklődés gondolatát. A recessiv öröklődést ma általánosan elfogadják, *Swoboda* (45) azonban kiemeli, hogy érdekes módon rokonházasságról nem számoltak be. Saját betegünk családjában volt rokonházasság, és a vizsgálatok, az esetek kis száma ellenére ugyancsak recessiv öröklésmenetre utalnak. Mivel azonban a heterozygotákban nemcsak a biochemiai eltéréseket, hanem különböző súlyosságú somaticus tüneteket is ki lehet mutatni, mint anyagunkban is, ismételten felmerült annak lehetősége, hogy nem egyetlen allél felelős a symptomákért (20, 2, 18). A biochemiai heterozygota-kutatásnak egyébként egyik legszebb tankönyvi példája a hypophosphatasia (17, 21); érdekes, hogy a génfrequentiának ilyen alapon történő meghatározására még nem történtek kísérletek. A betegség gyakorisága ugyanis még nem ismeretes. Becslések szerint 100 000 újszülött között fordulhat elő 1 hypophospatasiás (44), de érzésünk szerint a betegség ennél sokkal gyakoribb.

Marker tulajdonságokat hypophosphatasiában tudomásunk szerint korábban nem vizsgáltak. Az itt közölt adatok önmagukban nem értékelhetők, fontosnak tartjuk azonban, hogy éppen a ritka öröklődő betegségekben ezek a vizsgálatok megtörténjenek, mert csak így remélhető, hogy idővel sok eset összegezésével fény derüljön esetleges génkapcsolódásokra vagy diagnosztikailag felhasználható jelekre (dermatoglyphia pl.). Adataink mellékleletként szerény adalékot szolgáltatnak ahhoz, hogy a PTC-ízérző képesség nem egyértelműen és mindig monogénes öröklődésű (23).

Végül a genetikai tanácsadás szempontjából megemlítendő, hogy míg a hypophosphatasia három fő formájában a biochemiai eltérések az eddigi kutatások szerint teljesen azonosak, a klinikai kép nagyon különböző. Az eltérő súlyosságú formák nem mennek át egymásba: a véletlenül felderített, panaszmentes adult typusú „betegek" vagy heterozygoták gyermekei is nagy valószínűséggel csak enyhén érintettek vagy panaszmentesek lesznek. Tanácsadási kérdésekben ennek ellenére, korábbi nézeteinknek megfelelően (32), mindig csak az egész család részletes, sokrétű kivizsgálása után adhatunk felvilágosítást.

Összefoglalás. A szerzők 5 éves fiúgyermekben a hypophosphatasia késői csecsemőkori—juvenilis formájának diagnosisát bizonyították. A jellegzetes klinikai képben különösen a tejfogak idő előtti romlása volt szembetűnő. A kivizsgálás során a vesék normális filtráló, concentráló és savanyító képessége mellett a tubularis phosphat- reabsorptio csökkentnek bizonyult.

A propositus apai nagyszülei bizonyítottan másodfokú unokatestvérek, anyai dédszülei valószínűleg másod- vagy harmadfokú unokatestvérek voltak. A gyermek 8 legközelebbi hozzátartozója közül a csökkent serum alkalikus phosphatase aktivitás és a phosphoetanolamin-ürítés alapján még egy hypophosphatasiás homozygotát és 7 heterozygotát találtak. Ezekben a személyekben az alkalikus phosphatase aktivitás hiányzott, vagy csökkent volt a vizeletben, de normális vagy enyhén fokozott volt a granulocytákban.

A genetikai marker tulajdonságok vizsgálatakor feltűnt, hogy a kóros gént hordozó családtagok között sok az Rh negatív és a PTC-t nem érző személy, az ujjak bőrlécmintáiban pedig az ulnáris hurkok túlsúlya mutatkozott, de ez az esetek kis száma és az egy családon belüli előfordulás miatt önmagában nem értékelhető.

IRODALOM: 1. *Anspach, W. E., Clifton, W. M.:* Amer. J. Dis. Child. 1939, *58,* 540. — 2. *Bartter, F. C.:* Stanbury, J. B. és mtsai (szerk.) The Metabolic Basis of Inherited Disease c. könyvében, McGraw-Hill Book Co., New York—Toronto—Sydney—London, 1966, 1015—1023. — 3. *Baysal, M. C.:* Dent. Dig. 1965, *71,* 536. — 4. *Beisel, W. R. és mtsai:* Blood. 1959, *14,* 975. — 5. *Beisel, W. R. és mtsai:* Amer. J. Med. 1960, *29,* 369. — 6. *Béthenod, M. és mtsai:* Ann. Pediat. (Paris) 1967, *43,* 835. — 7. *Bongiovanni, A. M. és mtsai:* Pediat. Res. 1967, *1,* 314. — 8. *Chown, B.:* Brit. J. Surg. 1936, *23,* 552. — 9. *Currarino, G. és mtsai:* Amer. J. Roentgenol. 1957, *78,* 392. — 10. *Danovitch, S. H. és mtsai:* New Engl. J. Med. 1968, *278,* 1253. — 11. *De Reus, H. D., Van d. Hal, I.:* Fortschr. Röntgenstr. 1966, *104,* 231. — 12. *Dost, F. H.:* Gyermekgyógyászat. 1960, *11,* 193. — 13. *Felder, J., Schreier, K.:* Mschr. Kinderheilk. 1955, *103,* 437. — 14. *Fisher, O. D., Neill, D. W.:* Lancet. 1955, *II,* 334. — 15. *Fraser, D., Laidlaw, J. C.:* Lancet. 1956, *I,* 553. — 16. *Fraser, D.:* Amer. J. Med. 1957, *22,* 730. — 17. *Fuhrmann, W., Vogel, F.:* Genetische Familienberatung. Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. 1968, 39. — 18. *Goyer, R. A.:* Arch. Dis. Childh. 1963, *38,* 205. — 19. *Guibaud, P., Larbre, F.:* Pediatrie (Lyon) 1970, *25,* 319. — 20. *Harris, H., Robson, E. B.:* Ann. hum. Genet. 1959, *23,* 421. — 21. *Hsia, D. Y. Y.:* Human Genetics. Birth Defects original article series. 1968, vol. IV. No. 6., 75. — 22. *Hühne, T., Schönfeld, E.:* Mschr. Kinderheilk. 1928, *42,* 267 — 23. *Jörgensen, G.:* Becker, P. E. (szerk.) Humangenetik c. könyvében I/2. kötet. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1969, 108—162. — 24. *Kaplow, L. S.:* Blood. 1955, *10,* 1023. — 25. *Kellsey, D. C.:* J. Amer. med. Ass. 1962, *179,* 187. — 26. *Klujber, L., Cholnoky P.:* Orv. Hetil. 1968, *109,* 1707. — 27. *Kretchmer, N. és mtsai:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1958, *75,* 279. — 28. *Kubatsch, H.:* Mschr. Kinderheilk. 1938, *75,* 253. — 29. *Macey, H. B.:* Proc. Mayo Clin. 1940, *15,* 789. — 30. *McCance, R. A.:* Lancet. 1955, *I,* 131. — 31. *McCance, R. A. és mtsai:* Quart. J. Med. 1956, *85,* 523. — 32. *Méhes K., Cholnoky P.:* Orv. Hetil. 1967, *108,* 2518. — 33. *Méhes K. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109,* 517. — 34. *Nakai, H. és mtsai:* Amer. J. clin. Path. 1960, *33,* 115. — 35. *Olsen, J.:* Acta Paediat. (Uppsala) 1957, *46,* 305. — 36. *Rathbun, J. C.:* Amer. J. Dis. Child. 1948, *75,* 822. — 37. *Rathbun, J. C. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1961, *36,* 540. — 38. *Ritchie, G. M.:* Arch. Dis. Childh. 1964, *39,* 584. — 39. *Russel, R. G. G.:* Lancet. 1965, *II,* 461. — 40. *Schlesinger, B. és mtsai:* Arch. Dis. Childh. 1955, *30,* 265. — 41. *Schneider, R. W., Corcoran, A. C.:* J. Lab. Clin. Med. 1950, *36,* 985. — 42. *Silverman, J. L.:* Arch. int. Med. 1962, *110,* 191. — 43. *Sobel, E. H. és mtsai:* Pediatrics. 1953, *11,* 309. — 44. *Stave, U.:* Opitz, H. és Schmid, F. (szerk) Handbuch der Kinderheilkunde c. könyvében. IV. kötet, Springer Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. 1965, 137—146. — 45. *Swoboda, W.:* Linneweh, F. Erbliche Stoffwechselkrankheiten c. könyvében, Urban und Schwarzenberg, München—Berlin, 1962, 547—556.

Pécsi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani Intézete
(igazgató: Romhányi György dr.)

Diffúz gyomornyálkahártya vérzés pylethrombózissal szövődött májcirrhosisos esetekben

Kellermayer Miklós dr.

A máj, valamint a gyomor-béltractus pathológiai elváltozásai, illetve a portalis keringés zavarai közti összefüggések sok tekintetben még ma sem ismertek. A kérdés tanulmányozását nehezíti, hogy a portális vérellátás változásai a máj és egyéb szervek működését nem azonosan befolyásolják az emberben és az egyes állatfajokban (8, 10, 14, 21, 22).

Emberben az acut pylethrombosis az egész gyomor-béltractus vérzéses infarcerálódását hozza létre (17). A portalis keringés fokozatos beszűkülése sem emberben, sem állatokban nem jár vérzéses bélelhalással (8, 11, 14). Mind kísérleti, mind sectiós megfigyelések szerint bélelhalás csak akkor követi a vena portae elzáródását, ha az obliteratio a vena mesenterica superiorra is kiterjed (17). Nem ismert, hogy a vena mesenterica superior chronicus, részleges obliteratiója előidéz-e bélelhalást.

A vena portae törzsének fokozatos obliteratiója, a chronicus pylethrombosis leggyakrabban különböző májbetegségek mellett (cirrhosis, 9, 21, hepatomák, cholangitis, tumor metastasisok) fordul elő, de észlelték májmegbetegedések nélkül is (17).

Máj-cirrhosis mellett kialakuló portalis thrombosisban több faktor játszhat szerepet: 1. a máj szerkezetátépülését követő venás elfolyás gátlása, pangás (6, 12, 13, 15); 2. a vena portae falának megbetegedése, az ún. phlebosclerosis (9); 3. véralvadási zavarok, fokozott thrombosiskészség.

Kísérleti állatokon végzett megfigyelések szerint a portalis keringés chronicus beszűkítése a máj funkcionális kapacitását csak kis mértékben csökkenti. Morfológiailag foltos elzsírosodás és mérsékelt fokú periportalis fibrosis figyelhető meg; kialakulásában elsősorban nem a májsejtek oxygenhiányának, hanem csökkent tápanyag-ellátásának tulajdonítanak szerepet (17). Szembetűnő ugyanakkor, hogy a portalis keringés mérsékelt fokú beszűkítése már jelentékenyen csökkenti a részleges hepatectomia utáni regenerációt (3, 7, 17).

Keveset tudunk arról, hogy emberben a portalis vérellátás csökkenése hogyan hat a máj működésére és morfológiájára. Bizonyos támpontot nyújthatnak egy ritka kórképpel, a vena portae ún. cavernosus transformatiójával kapcsolatos megfigyelések, melynél chronicus pylethrombosis van májcirrhosis nélkül. A vena portae rögösödését jelentős portalis hypertensio kíséri, lépmegnagyobbodással, ismétlődő, súlyos haematemesissel (2, 5). A májban mérsékelt fokú periportalis kötőszövet-szaporulat figyelhető meg, pseudolobularis átrendeződés nélkül. Nem károsodik lényegesen a máj méregtelenítő és egyéb funkciója. Elsősorban gyermekeken és fiatalabb felnőtteken fordul elő (2, 16, 19), de leírták idősebb korban is (4). Keletkezésében csecsemőkori köldökfertőzésnek és érfejlődési zavarnak tulajdonítanak szerepet.

Nem ismeretes, hogy cirrhosis mellett előforduló chronikus pylethrombosis milyen hatással van a májfunkcióra, nem világos, hogy súlyosbítja-e a cirrhosis lefolyását, a pathológiai károsodás mértékét.

Jelen vizsgálatainkban, saját boncolási anyagunkon a májcirrhosis és a chronicus pylethrombosis együttes előfordulását tanulmányoztuk és a következő kérdéseket kívántuk elemezni: 1. Milyen gyakran található májcirrhosis mellett chronicus pylethrombosis? 2. Cirrhosisos anyagunkban két fő vérzési típus fordult elő: varix ruptura és diffúz gyomornyálkahártya-vérzés. Vizsgáltuk, hogy a chronicus pylethrombosis predisponálója-e valamelyik vérzési típusnak. Mutatkozik-e eltérés a cirrhosisos máj átlagos súlyértékeiben az egyes vérzési típusokban, ill. chronicus pylethrombosisban?

Anyag és megfigyelések

Intézetünk (1958—1967) 10 éves boncolási anyagában a húsz év feletti esetekből (6294 eset) 132-ben találtunk atrophiás és postnecroticus máj-cirrhosist (1. táblázat). Nem vettük figyelembe a cardialis és biliaris cirrhosisokat. 92 esetben, az összes cirrhosisok közel 70%-ában a májcirrhosis közvetlen szerepet játszott a betegek halálában. Különböző gyomor-béltractusbeli vérzés 40 esetben fordult elő. Oesophagus varix ruptura 24, diffúz gyomornyálkahártya-vérzés multiplex erosiókból 13 és vérző ulcus 3 esetben volt. Összevetve az oesophagus varix rupturás és a diffúz gyomornyálkahártya-vérzéses ese-

1. táblázat

1958—1967 között boncolt 20 év feletti esetek...		6294
Cirrhosis hepatis		132
Májcirrhosis mint közvetlen halálok		92
Vérzési szövődmény		40
Vérzések formái	Oesophagus varix rupturából	24
	Multiplex erosioból	13
	Ulcusból (chronicus)	3
Chronicus pylethrombosis		11

2. táblázat

	Diffúz gyomornyálkahártya vérzések multiplex erosiókból	Oesophagus varix rupturák
Esetek száma	13	24
Chronicus vena portae rögösödés	7	2
Májsúly átlag	1063 gr	1460 gr
Átlagos életkor	59,4 év	58,6 év
Nem	3 nő 10 ffi	7 nő 17 ffi

teinket, azt találtuk, hogy chronicus pylethrombosis gyakrabban fordult elő a diffus nyálkahártya-vérzéses (13-ból 7 esetben), mint a varix rupturás csoportban (24-ből 2-ben).

Különbséget találtunk a két csoport átlagos májsúly értékeiben is. A varix rupturás csoportban a májsúly átlagosan 1460 g volt, míg a diffúz nyálkahártya-vérzéses csoportban 1063 g.

Szeretnénk kiemelni, hogy az átlagos életkorban ugyanakkor nem észleltünk lényeges különbséget (2. táblázat).

Az összes májcirrhosisos esetünkből chronicus, obliteráló pylethrombosist 11 esetben találtunk (3. táblázat).

Vékony-, ill. vastagbélelhalás a 11 esetből egyben sem fordult elő. Kilenc esetben volt gyomor-béltractusbeli vérzés, 7-ben diffúz gyomornyálkahártya-, 2-ben varix rupturás vérzés. Mind a kilenc vérző esetben a vena portae lumenét teljesen kitöltő rögösödést találtunk, míg a két vérzést nem mutató esetben a rögösödés részleges volt, s csak az intrahepaticus ágakra terjedt ki. Pylethrombosisos eseteink közül 4-ben találtunk a vena portae ágaiba terjedő vagy azokat szűkítő hepatomát, melynek szerepe lehetett a thrombosis kialakulásában.

A rögösödés minden esetben csak a vena portae törzsére terjedt ki, nem zárta el a vena mesenterica superiort. Csupán egy esetben észleltünk a vena mesenterica superior lumenét szűkítő fali rögöt (1. ábra). A thrombotizált vena portae harántmetszeteiben mindig kifejezett recanalisatiós jeleket láttunk az érfal közelében, míg a lumen felé eső részben a rögösödés frissebb volt (2. ábra). Diffúz nyálkahártya-vérzéses esetekben mikroszkóposan a nyálkahártyát mindig sorvadtnak találtuk, felszínes erosiókat, kiterjedt bevérzéseket láttunk (3. ábra). A submucosában tág, vastagfalú vena átmetszetek voltak megfigyelhetők.

Anyagunk feldolgozása óta észlelt egy esetünket külön ismertetjük; T J., 63 éves férfi. Több éve súlyos gastrointestinalis vérzésekkel kezelték, melyek hátterében alkoholos májcirrhosis, kiterjedt oesophagus varixok állottak. Halála előtt három héttel melaenával, haematemesissel sebészeti osztályra került. Műtétnél vérzés csillapítása céljából kisebb arteriaágakat és a vena coronaria ventriculit lekötik. Átmeneti javulás után ismét vérzés lép fel. Újabb műtétnél érlekötések mellett lépexstirpatio történt. Boncolásnál májcirrhozist és chronicus vena portae rögösödést észleltünk.

3. táblázat

	Életkor, nem	Májsúly g	Kórbonctan	Klinikum
	57 é. ffi	1100	Hepatomata. Thrombosis venae portae (szervült és frissebb) Diffus gyomorvérzés (900 ml)	Több éves lefolyás. 2—3 hónapos bizonytalan hasi panaszok. Exploratív laparotomia. 2. postoperatív napon exitál
	80 é. ffi	910	Hepatomata. Pylethrombosis (régi és frissebb) Gastritis haemorrhagica. Melaena (1000 ml)	3 éves anamnaesis. Hasi panaszok, műtét, cholecystectomia. 3. postoperatív napon haematemesis. 4. napon exitál
	63 é. ffi	2500*	Hepatomata. Pylethrombosis chronica. Gastritis haemorrhagica. Melaena (1350 ml)	6 éves lefolyás. Haematemesis melaena miatt műtét. Varixok (?) aláöltése. 2. postoperativ napon exitál
Diffus gy. nyh. vérzés multiplex erosiokból	68 é. nő	900	Pylethrombosis organisata. Melaena. Gyomor nyálkahártyájának nagy fokú vérbősége	3 éves gyomor panaszok. Ulcus miatt gyomorresectio. 2 hónappal a műtét után exitál
	68 é. ffi	1000	Pylethrombosis organisata. Erosiones mucosae ventriculi et oesophagi	Több éves ismert cirrhoticus beteg. Ismétlődő haematemesisek, melaenak
	46 é. ffi	1630	Pylethrombosis (szervülés jeleivel). Cholangitis abscedens. Sepsis	Évekkel előbb hepatitis, ismert cirrhoticus. Ismétlődő haematemesisek. Splenectomia, shunt műtétet terveznek. Rtg: V. portae nem telődik
	51 é. ffi	1580	Pylethrombosis (régi és frissebb). Gastritis haemorrhagica	5 éve kezelték chronicus hepatitis diagnosissal. Atypusos hasi fájdalmai voltak
	75 é. ffi	1180	Hepatomata. Pylethrombosis chronica. Ruptura varicis oesophagi. Melaena (400 g)	9 éve cirrhoticus. Egy éve bizonytalan hasi fájdalmak. Ismétlődő haematemesis. Blackmore szonda kezelés
Oesophagus varix rupt.	75 é. nő	1100	Pylethrombosis organisata. Ruptura varicis oesophagi. Melaena	Évekkel korábban hepatitis. Ismétlődő haematemesisek, melaenak
	56 é. ffi	930	Pylethrombosis partialis	Több éve beteg. Két év óta volt ascitese
Nem volt vérzés	47 é. nő	870	Pylethrombosis partialis. Tumor baseos cerebri	10 éve hepatitis. Másfél éve voltak hasi fájdalmai
Átlag		1120		

* Az átlagban nem szerepel.

1. ábra.
51 éves férfi esetünk májkapu képleteinek makroszkópos felvétele. A vena portae törzsét masszív thrombus tölti ki. A rögösödés beszűkíti a vena mesenterica kezdeti szakaszát

A gyomorban acut fekély és vérzéses nyálkahártya-erosio, a vékony- és vastagbelekben melaena volt.

Megbeszélés

Vizsgálatainkban *Popper* és *Schaffner* adataival megegyezően összefüggést találtunk a máj-cirrhosis és a chronicus pylethrombosis közt. 92 cirrhosisos esetünk közül, amelyekben a májcirrhosis közvetlen szerepet játszott a beteg halálában, 11 esetben, azaz 12%-ban fordult elő chronicus pylethrombosis.

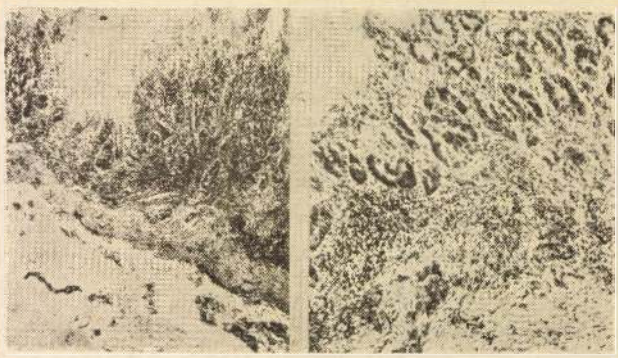
Egyes szerzők portalis hypertensio mellett észlelt gyakoribb pylethrombosist a venafal megbetegedésével, phlebosclerosissal, plaque-képződéssel hozzák összefüggésbe (9).

Feltételezhető azonban, hogy a thrombosis létrejöttében a máj-cirrhosisnál gyakori, komplex alvadási zavaroknak is szerepük van (18, 20, 24). Cirrhosisban, a számos okra visszavezethető vérzékenység mellett, esetenként fokozott alvadási készség is megfigyelhető (18, 20), sőt ugyanannál a cirrhosisos betegnél egyszer csökkent, máskor fokozott alvadáskészséget is meg lehet figyelni. Ilyen meggondolások alapján nem ellentmondás a vénás thrombosis, és esetleg a csökkent coagulabilitást jelző diffúz nyálkahártyavérzés együttes előfordulása.

A gyomornyálkahártya-vérzések létrejöttében alapvető szerepe lehet a venás pangásnak is (1). Egyes szerzők szerint ugyanis a májcirrhosis mellett gyakran kialakuló gyomorfekélyek létrejöttében a fokozott venás nyomás játszik elsősorban szerepet (1, 23).

Diffúz gyomornyálkahártya-vérzéses eseteinkben, ill. chronicus pylethrombosisban az átlagos májsúly lényegesen alacsonyabb volt, mint a nem vérzett vagy varix rupturából vérző cirrhosisos esetekben. Ismeretes, hogy a vena portae elzáródása után a máj elveszti regenerálódó képességét. Felmerült ezért annak lehetősége, hogy az alacsony májsúly értékek esetleg obliterált vena portae melletti gátolt regeneratióval kapcsolatosak, hiszen cirrhosisban progressiv fibrosis, pseudolobularis átrendeződés mellett jelentős fokú májsejt-regeneratio hasonlóképpen megfigyelhető.

2. ábra.
a) Az 1. ábrán bemutatott eset májkapu képleteinek átmetszeti lupés felvétele. Formalin fixálás, paraffinbeágyazás, Haematoxilin-Eosin festés, 3-szoros nagyítás.
b) Ugyanez az eset fénymikroszkópos felvétele, mintegy 50-szeres nagyítás



3. ábra.
68 éves férfi eset gyomorfal-metszeteinek fénymikroszkópos felvételén diffus gyomornyálkahártya-vérzés, felszínes erosiók láthatók. Benzidinperoxidase reakció + Haematoxilin festés.
a) 50-szeres nagyítás, b) 200-szoros nagyítás

Vizsgálataink alapján fel kívánjuk hívni a figyelmet arra, hogy cirrhosis mellett haematemesis és melaena az esetek egy jelentős százalékában nem varix rupturából, hanem multiplex gyomornyálkahártya-erosiókból ered. Az oesophagus varix rupturák kezelése sebészi. Diffúz nyálkahártya-vérzések esetén a sebészi beavatkozás a betegek állapotát súlyosbíthatja. Minthogy diffúz gyomornyálkahártya-vérzéses eseteink több mint felében pylethrombosis fordult elő, melyet spleno-portographiával mint pl. 46 éves férfi esetünkben (3. táblázat) élőben is diagnosztizálni lehet, úgy gondoljuk, a splenoportographiás leleteket, a fenti meggondolások alapján, gyomorvérző cirrhosisos betegek műtéti indikációjában feltétlenül figyelembe kellene venni.

Összefoglalás. Az intézet 10 éves boncolási anyagában (1958—1967, 6294 eset) 132 atrophiás és postnecroticus máj-cirrhosis fordult elő, melyek 12%-ában alakult ki chronicus pylethrombosis. Ezekben az esetekben az átlagos májsúly értékek alacsonyab-

bak voltak, mint a fennmaradókban (1063, illetőleg 1460 g). A chronicus pylethrombosisos cirrhosisos esetek több mint felében diffúz gyomornyálkahártya-erosiókból eredő súlyos vérzések fordultak elő. A cirrhotikus eredetű oesophagus varix rupturás vérzéses esetekben a pylethrombosis előfordulása 10% alatt volt. Felhívják a figyelmet, hogy cirrhosisos betegekben haematemesis és melaena az esetek egy jelentékeny részében nem varix rupturából, vagy chronikus fekélyből, hanem multiplex gyomornyálkahártya-erosiókból ered; ezekben a betegekben gyakran chronicus pylethrombosis áll fenn.

IRODALOM: 1. *Ask-Upmark, E., Moulun, M.:* Acta Med. Scandinav. 1959, *165*, 189. — 2. *Gibson, J. B., Richards, R. L.:* J. Path. Bact. 1955, *70*, 81. — 3. *Grindlay, J. H., Bollman, J. L.:* Surg. Gynec. Obst. 1952, *94*, 491. — 4. *Gruber, G. B.:* Zbl. f. Allg. Path. 1957, *97*, 211. — 5. *Haintz Ö., Romhányi Gy.:* Orv. Hetil. 1938, *50*, 1208. — 6. *Kelty, R. H., Baggenstoss, A. H., Butt, H. R.:* Gastroenterology. 1950, *15*, 285. — 7. *Child, C. G., Barr, D., Holswade, G. R., Harrison, C. S.:* Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1953, *82*, 283. — 8. *Child, C. G.:* The Hepatic Circulation and Portal Hypertension. Philadelphia, Saunders, 1954. — 9. *Hao Pao Chong:* J. Path. Bact. 1965, *89*, 473. — 10. *Haydn, S. I., Foraker, A. G.:* Arch. Path. 1964, *77*, 450. — 11. *Himsworth, H. P.:* Lectures on the Liver and its Diseases, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1947. — 12. *Madden, J. L., Lore, J. M., Gerold, F. P., Ravid, J. M.:* Surg. Gynec. Obst. 1954, 385. — 13. *Nakamura, T.:* Nature. 1961, *190*, 812. — 14. *Newman, H. F., Cohen, I. B.:* J. Lab. Clin. Med. 1949, *34*, 674. — 15. *Ofstad, J.:* Acta Med. Scandinav. 1966, *168*, 77. — 16. *Parker, R. A., Seal, R. M. E.:* J. Path. Bact. 1955, *70*, 97. — 17. *Popper, H., F. Shaffner:* Liver; Structure and Function. McGraw-Hill Book Company, 1957. — 18. *Sas G., Jákó J.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1523. — 19. *Schubert, W.:* Frankf. Zeitschr. f. Path. 1956, *67*, 109. — 20. *Rák K., Nagy M.:* Magyar Belorvosi Archívum. 1969, *22*, 3—16. — 21. *Solowieff, A.:* Virch. Arch. Path. Anat. 1874, *62*, 195. — 22. *Steiner, P. E., Baitz, J. M.:* Amer. J. Path. 1961, *39*, 257. — 23. *Szepesházi K.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1260. — 24. *Varró V.:* Orvosképzés. 1968, *43*, 475.

SEDUXEN INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL:
1 ampulla (2 ml) 10 mg diazepam.-ot és 4 mg lidocain hydrochloric.-ot tartalmaz.

HATÁS:
A Seduxen a limbicus rendszeren keresztül ható tranquillosedativum, mely főhatása mellett izomrelaxans és anticonvulsiv hatást is kifejt.

JAVALLATOK:
Fokozott psychés feszültséggel, motoros izgalmi állapottal, súlyos szorongással járó megbetegedések. Súlyos hysteriás primitív reactiók.
Status epilepticus. Fokozott izomtónussal es spasticitással járó mozgásszervi megbetegedések.
Tetanus adjuvans kezelése.
Abortus imminens, fenyegető koraszülés, korai burokrepedes.
Terhességi toxicosis: a terhesség 3. hónapja után. Placenta praevia. Szülés kitolási szakasz.
Deliriumok (tremens, toxicus, lázas stb.).

ADAGOLÁS:
A diagnosis, a klinikai kép súlyossága alapján célszerű az adagot esetenként meghatározni.
A kívánt acut hatás elérése után a kezelés per os folytatása célszerű.

ELLENJAVALLAT:
Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:
A kúra kezdetén esetleg fellépő álmosság az esetek többségében néhány nap alatt spontán megszűnik, az adag csökkentésével pedig minden esetben kiküszöbölhető.
Gépjárművet vezetőknél és magasban dolgozóknál a Seduxen óvatosan adagolandó.
A terhesség első harmadában, más tranquillosedativumokhoz hasonlóan, a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:
A Seduxen injekció más injekcióval közös fecskendőbe a hatóanyagok kicsapódásának lehetősége miatt nem szívható fel.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 5 ampulla, 50 ampulla.

Forgalomba hozza: **Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.**

Somogy megyei Tanács Kórháza, Kaposvár,
Mellkassebészeti Osztály (főorvos: Csorba Lajos dr.),
Sebészeti Osztály (főorvos: Dettre Gábor dr.)
és Kórbonctani Osztály (főorvos: Orbán István dr.)

Spontán nyelőcsőperforációk

Csorba Lajos dr., Gombár Lajos dr.,
Lőke Miklós dr. és Svastits Egon dr.

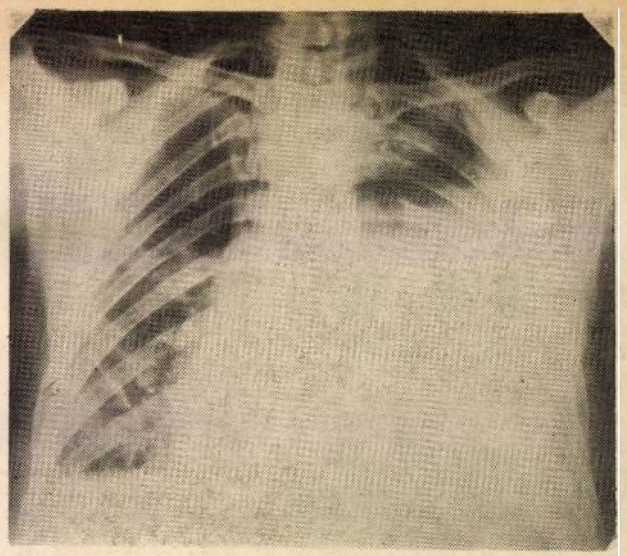
A nyelőcső spontán perforációja ritka megbetegedés, halálozása azonban sürgős sebészi beavatkozás nélkül 80—100% (5, 7, 11, 18, 20). E magas letalitást jelenleg csak a korai felismerés és az ezt követő műtét képes lényegesen (20—50%-ra) csökkenteni (6, 10, 18, 20). A gyors és szakszerű cselekvést megnehezíti, hogy a kezdeti tünetek nem mindig egyértelműek, utánozhatják pl. a gyomorperforáció képét (5, 17) és a figyelmet a helyes diagnózis irányába terelő subcutan nyaki emphysema sokszor az eredményes kezelés szempontjából végzetesen sok idő után jelenik meg.

Érdemesnek látszik a kérdéssel foglalkozni, mert az irodalomban — az egyéb nyelőcső-perforációkkal ellentétben — a spontán átfúródásról ritkán történik említés, továbbá mert a kórkép differenciáldiagnosztikai problémái még kevésbé ismertek. Ezek magyarázzák — többek között — egyrészt a még ma is igen magas halálozást, másrészt, hogy mi is csak két kudarccal végződött esetünk bemutatásával tudjuk a kórképre, a felismerés és a teendők jelentőségére felhívni a figyelmet.

1969-ig 277 esetről számoltak be a világirodalomban (5). Hazánkban *Rényi* (19) foglalkozott a kórképpel, de saját esetet nem közölt. *Erdélyi* (9) 29 nyelőcső-perforációt írt le, a spontán perforációkat azonban csak mint lehetőséget említi. *Barna* (2) esetei között sem fordult elő spontán ruptura.

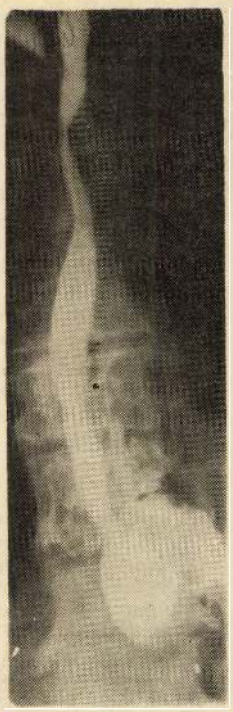
A kórképről alkotott vélemények nem egységesek. A szerzők egy része, miként *Barrett* (4) és *Nissen* (16) az ép nyelőcső-nyomásfokozódás miatt létrejött perforációját sorolja ide. *Anderson* (1) a kórkép fogalma alatt a kóros nyelőcsövön, valamint az ép nyelőcsövön kóros nyomás miatt és az ép nyelőcsövön ismeretlen okból létrejött átfúródásokat érti.

1. eset. B. J., 43 éves férfi. Két hete súlyos tárgy emelése közben mellkasában a szegycsont mögött erős fájdalmat érzett, munkáját nem tudta folytatni. A fájdalom lassan megszűnt. Felvétele előtt két nappal kiadós étkezés és italozás után hirtelen hányás lépett fel, mellkasi fájdalom kíséretében. Nyaka másnap megdagadt, légzése nehezebb lett. Orvosa a mellkassebészeti osztályra utalta.



1. kép.

Status: bőr és látható nyálkahártyák mérsékelten cyanotikusak. Nyaki emphysema. Bal rekesz felett a scapula középső harmadáig érő tompulat, jobb oldalon pleurális dörzszörej. Halk, ritmusos szívműködés. Pulzus: 100/min. RR.: 115/80 Hgmm. A has fizikális vizsgálatával kóros nem észlelhető. *Mellkas rtg-felvétel* (1. kép): bal oldalon a mellkas középső harmadának felső széléig masszív homály látható. A középárnyék mérsékelten jobbra helyezett. Jobb oldalon a rekesz felett fokozott rajzolat. A bal oldali mellkasfélből 550 ml zavaros, törmelékes váladékot szívtunk le, majd állandó szívás céljából drainage-t alkalmaztunk. Mivel nyelőcső-perforáció lehetősége is felmerült, *oesophagus passage* vizsgálatot végeztünk Uromiróval (30%-os) (2.



2. kép.

kép): a kontrasztanyag nagyobb része két harántujjal a cardia felett a mediastinumon keresztül a bal, kisebb része a jobb pleuraűrbe jut. Kórisme: nyelőcső-perforáció.

Parenteralis táplálást, antibiotikus kezelést, majd gastrostomiát végeztünk. Folyadékgyülem a jobb oldali rekesz felett is kialakult. 2000 ml zavaros, bűzös váladékot és nagy mennyiségű levegőt szívtunk le, majd állandó szívást vezettünk be. A beteg általános állapota eleinte mérsékelten javult, később azonban septikus állapot, légzési és keringési elégtelenség alakult ki és ápolásának 13. napján exitált.

Sectio: a nyelőcső vérbő, a gyomorbemenet felett 3 cm-rel a bal oldalon kb. 4 cm hosszú, 2 cm tágasságú fali folytonossághiány látható, melynek szélei necrotikusak. A bal mediastinalis pleura szélesen nyitott, jobbra két ujjat befogadó rés nyílik. Mindkét oldali

3. kép.

pleuraűrben — összemennyiségben 400 ml — eves, bűzös váladék van. Rostonyás pericarditis, septicus parenchymás szervek. Mindkétoldali alsó tüdőlebenyben hypostatikus pneumonia.

2. eset. F. V., 48 éves férfi. Perforatio ventriculi diagnózissal került a sebészeti osztályra. Felvétele előtt két órával hirtelen erős gyomorfájdalmak léptek fel. A fájdalom mindkét bordaív alá és a vesetájékra sugárzott, azóta fokozódott. Több alkalommal hányt, csuklott. Időnként a szívtájékon szúró fájdalmat érez, mely a bal karjába nem sugárzott ki.

Status: elesett állapotban levő férfibeteg. Bőre nyirkos, látható nyálkahártyák sápadtak. Rekeszek magasan állnak, a tüdők felett eltérés nem észlelhető. Szapora, ritmusos szívműködés, tiszta szívhangok. A has nem puffadt, diffuze nyomásérzékeny. A fájdalom punctum maximuma az epigastriumban van. Az egész has felett izomvédekezés. Májtompulat megtartott. Bélhangok renyhék, loccsanás nem váltható ki. Rectalis vizsgálat negatív. RR.: 130/90 Hgmm, pulzus: 110/min.

Üres has átvilágítás: rekeszek magasan állnak, renyhén térnek ki. Szabad levegő, niveau nem látható. A gyomorban magas secretum figyelhető meg.

Gyomorperforáció, pancreatitis és szívinfarctus lehetősége merült fel. Serum amylase: 120 E/ml (Somogyi). Vércukor: 130 mg%. EKG vizsgálat a szívinfarctus lehetőségét kizárta. A beteg hasi panaszai tovább fokozódtak, ezért intratrachealis narcosisban laparotomia: a hasüregben kórosat nem találtunk, a hasüreget zártuk. Az extubáció után a szájüregből sötét vér ürült, a beteg cyanotikussá vált, a nyakon subcutan emphysema jelent meg. Aspiráció veszélye miatt tracheotomiát végeztünk. A beteg centrális és perifériás keringéstámogatás ellenére műtét után 8 órával heveny cardialis elégtelenség tünetei között exitált.

Sectio: a nyelőcső nyálkahártyája mérsékelten vérbő, a gyomorbemenet felett 6 cm-rel a fal bal oldalán függőleges lefutású, 2,5 cm hosszú, 1,5 cm széles éles szélű folytonossághiány, melynek alsó, lekerekítettebb széle 1,5 cm hosszú függőleges lefutású, 0,5 cm szélességű nyálkahártyafosztott területben folytatódott (3. kép). Az anyaghiányon keresztül szondával a gátorba, a mediastinalis pleura ujjbegyet befogadó nyílásán a bal oldali mellűrbe jutunk. A bal oldali mellüregben 1700 ml, gyomorváladékhoz hasonló folyadékot találtunk. A bal tüdő összenyomott, sötét vörhenyes, légtelen.

Kórszövettani vizsgálat: a nyelőcső jelzett helyén levő anyaghiány környezetében feldolgozott részletekben a nyelőcső nyálkahártyáján ectopiás gyomornyálkahártya-sziget, idült fekéllyel.

Megbeszélés

A spontán nyelőcső-rupturát elsőként *Boerhaave* (cit. 12, 15) írta le 1724-ben, ezért a kórképet egyes angolszász szerzők *Boerhaave-syndroma*ként tárgyalják (8). Betege nagy mennyiségű étel fogyasztása után hányt, az epigastriumban erős fájdalmat érzett. Nyakán subcutan emphysema jelent meg, majd shock alakult ki és hamarosan exitált. A boncolás során az oesophagus alsó harmadában teljes haránt irányú szakadást észleltek.

A betegség sebészi ellátására az első kísérlet *Humphreys* és *Bond* (13) nevéhez fűződik (1944), de betegük a műtétet követő napon meghalt. Sikeres transthoracalis zárást először *Barrett* (3) végzett 1946-ban.

A betegek anamnesisében bőséges étel- és italfogyasztás általában szerepel és ruptura telt gyomor mellett, többnyire hányásaktus következtében jön létre. Ezért *Samson* (20) és *Parrish* (17) helyesebbnek látja a *postemeticus ruptura* elnevezést. A ruptura a nyelőcső alsó harmadában keletkezik, rendszerint bal oldalon. Lefutása a nyelőcső hossztengelyével párhuzamos és 2—10 cm hosszúságú lehet. A beteg a ruptura időpontjában erős epigastriális vagy retrosternális fájdalmat érez, mely a hátba vagy a bal vállba sugárzik, intenzitása nem csökken. Dyspnoe, cyanosis és perifériás keringési elégtelenség tünetei alakulnak ki. A beszéd orrhangúvá válik, a nyakon, majd előrehaladott esetben az arcon és a mellkas bőre alatt subcutan emphysema jelenik meg. A has gyakran érzékeny, az epigastriumban izomvédekezés lehet. A perforáción keresztül levegő kerül a mediastinumba, a mediastinális árnyék kiszélesedik. A levegő először a paraoesophagealis és paraaorticus kötőszövetben jelentkezik és a *Naclerio* (15) által leírt „V" alakban („V-sign") mutatkozhat a röntgenfelvételen. (Első esetünkben felismerhető volt ez a jel.) A kémiai és bakteriális invázió áttöri a mediastinális pleurát, rendszerint a bal, esetleg mindkét pleuraűr felé. Hydropneumothorax és empyema alakul ki.

A fájdalom kezdeti epigastriális lokalizációja akut hasi katasztrófa lehetőségét veti fel — mint második esetünkben —, diagnosztikus tévedéshez

vezethet és laparotomia elvégzésére kerülhet sor. Retrosternalis, bal karba kisugárzó fájdalom és shock szív-infarctus gyanúját keltheti. A kiszélesedő mediastinális árnyék, a nyakon megjelenő subcutan emphysema, az EKG negativitása azonban helyes irányba terelheti figyelmünket és a nyelőcső kontrasztanyagos vizsgálatával — mint ahogy azt *Erdélyi* (9) és *Barna* (2) traumás eseteikben leírták — a perforáció tényét és pontos localizációját meg tudjuk határozni.

Differenciáldiagnosztikai szempontból szóba jöhet még: cholecystitis, pancreatitis, mesenterialis thrombosis, pulmonális embolia, dissecáló aorta aneurysma, subphrenikus abscessus, spontán ptx., haemothorax, kizáródott rekeszsérv és oesophagus diverticulitis (12).

A sebészi megoldás feltétele a korai diagnózis (2, 4, 5, 12, 14). Ha a beteg 6—12 órán belül műtőasztalra kerül, realis lehetőség nyílik a sikeres műtétre és a beteg gyógyulására. A műtét lényege: transthoracalis mediastinotomia, a pleuraűr kitakarítása és a perforációs nyílás zárása. *Nissen* (16) a nyelőcső varratsorát nyeles rekeszlebennyel fedi. (Traumás nyelőcső-sérültjeinknél a varratsort nyeles pleuralebennyel fedtük.)

Első esetünkben felismertük a spontán nyelőcső-rupturát, de az elhanyagolt perforáció, a bilateralis empyema, az általános sepsis és a beteg elesett állapota miatt műtétre nem gondolhattunk. A konzervatív módszerek teljes skálájának alkalmazása ellenére betegünket elvesztettük.

Második esetünkben a mediastinalis árnyék kiszélesedése elkerülte figyelmünket, a nyaki subcutan emphysema pedig a diagnosztikus laparotomia után jelent meg. A spontán nyelőcső-rupturát csak a beteg boncolása derítette ki.

Az eset érdekessége, hogy ectopiás gyomornyálkahártyát találtunk a perforációs nyílás környékén, mely felhívja a figyelmet e terület mikroszkópos vizsgálatára.

A korai diagnózist követő, az irodalomból ismert sikeres műtétek arra utalnak, hogy a mortalitás csökkentése nem műtéttechnikai, hanem differenciáldiagnosztikai probléma. Két esetünk bemutatásával is ezt kíséreltük meg alátámasztani, rámutatva az elhanyagolódás és a diagnosztikus tévedés súlyos következményeire. E betegség gyógyeredményeinek javítása a betegek gyors szakintézetbe utalása, a diagnózis és műtéti indikáció késedelem nélküli felállításától várható. Ezért érdemes a kórképre ismételten visszatérni és a kapcsolódó problémákkal foglalkozni.

Összefoglalás. A szerzők két eset közlése kapcsán összefoglalják a spontán nyelőcső-ruptura korai diagnosztikus jeleit. Felhívják a figyelmet a diagnosztikus tévedések és az elhanyagolódás végzetes következményeire, valamint a konzervatív kezelési módszerek eredménytelenségére. A magas letalitás csökkentése csak a gyors felismerés és azonnali műtéttől várható.

IRODALOM: 1. *Anderson, R. L.:* Amer. J. Surg. 1957, *93*, 282. — 2. *Barna L., Mihók Gy.:* Magy. Seb. 1961, *14*, 364. — 3. *Barrett, N. R.:* Thorax. 1946, *1*, 48. — 4. *Barrett, N. R.:* Brit. J. Surg. 1947, *35*, 216. — 5. *Campbell, D., Cox, W. A.:* Surgery. 1969, *66*, 304. — 6. *Conte, B. A.:* J. Thoracic Cardiovasc. Surg. 1966, *51*, 137. — 7. *Derbes, V. J., Mitchell, R. E. jr.:* Surgery. 1956, *39*, 688. — 8. *Editorial:* JAMA. 1964, *187*, 57. — 9. *Erdélyi M.:* Magy. Radiol. 1962, *14*, 8. — 10. *Foster, J. H., Jolly, P. C., Sawyers, J. L., Daniel, R. A.:* Ann. Surg. 1965, *161*, 701. — 11. *Hardin, W. J., Hardy, J. D., Conn, J. H.:* Surg. Gynec. Obst. 1967, *124*, 325. — 12. *Hochberg, L. A.:* Amer. J. Surg. 1961, *102*, 428. — 13. *Humphreys, D. R., Bond, W. H.:* Lancet. 1944, *2*, 179. — 14. *Moyer, C. A., Rhoads, J. E., Allen, J. G., Harkins, H. N.:* Surgery. Lippincott. Philadelphia. 1965. — 15. *Naclerio, E. A.:* Amer. J. Surg. 1957, *93*, 291. — 16. *Nissen, R., Derra, E.:* Handbuch der Thoraxchirurgie. Springer. Berlin. 1958. — 17. *Parrish, Ch. M.:* Amer. Surgeon. 1961, *27*, 553. — 18. *Paulson, D. L.:* Ann. Surg. 1960, *152*, 13. — 19. *Rényi K.:* Honvédorvos. 1961, *13*, 168. — 20. *Samson, P. C.:* Surg. Gynec. Obst. 1951, *93*, 221.

„Nem lehet igazán jó orvos, aki feladatát csak a pathológusnak szemével nézi. Az élet értékét annak tartalma adja meg, ez pedig az ember cselekvési képességének és a képesség kihasználásának mértékétől függ." ... „Nehéz volna megmondani, melyik orvos követ el nagyobb hibát, az-e, aki betegét nem tartja vissza elég energiával e határ túllépésétől, vagy aki őt túlzott aggodalmak között tartja." ... „Az orvosnak azon emberi vonatkozások összességét látnia és mérlegelnie kell, amelyekbe rendelkezéseivel beleavatkozik."

Korányi Sándor

HORUS

ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT

Szerkeszti
az Országos Orvostudományi Könyvtár igazgatója

1971. 4. sz.

A spanyol virágzó középkor gyermekorvosai

Névtelenek voltak és nem is hívták őket „pediáter"-nek, de voltak s nem is kevesen, akik vonzódtak, majd illetékesnek s hivatottnak érezték magukat a gyermekek gondozására és gyógyítására. Egyesek közülük szülészek vagy szülésznők voltak, akik már az élet első pillanatánál asszisztáltak, mások javasemberek és „fizikusok" (orvosok): a beteg gyermek gyógyítását érezték hivatásuknak.

Az újkori történészek sikerként könyvelik el, hogy az igaztalanul rágalmazott középkort megtisztították a „sötét" jelzőtől, továbbá azt, hogy eltekintettek a régi és megszokott, inkább pedagógiai célokat mint realitást szolgáló felosztásától: a korszakot korai, virágzó majd felbomló szakaszokra osztották. Különösképpen alkalmasnak bizonyult e felosztás a medicina történelmében, mert e minőleges megkülönböztetés itt is fellelhető s elsősorban áll ez a spanyol gyermekgyógyászat történetére. A virágzó középkor felöleli a római befolyás végét, s svév-gót medicinát csakúgy, mint a kolostorok orvoslását, továbbá a zsidó orvosok és az arab orvostudomány korát.

Az első tanúságtétel az első életév fiziológiai és patológiai problémái iránt megnyilvánult komoly érdeklődésről Sevilla tudós érsekének, *Szent Izidor*nak híres műve, a „Las etimologias", ennek is a negyedik kötete, amely a pediátria sok kérdésével foglalkozik. Ez idő tájt alapít gyermekkórházat Meridában *Masona* püspök s említés történik *Pál* püspökről, aki sikeres császármetszés műtéteiről híres.

Ismeretes, hogy *Augustus* császár orvosát, *Antonius Musá*t gyakran kérték fel gyermekbeteg vizsgálatára és *Columela* „De Re Rustica" c. könyvében ismerteti a gyermekgyógyászatban használatos különös növényeket. A hispán származású *Hadrián* császár 117-ben edictumban intézkedik az orvosok adómentességéről s a fárasztó katonai szolgálat alól való felmentésükről, különösképpen érvényes volt e rendelkezés a nők és gyermekek gyógyítóira.

A svév-gót gyermekorvoslás történetéből emlékezetes, hogy *Fuero Juzgo* a gyermekélet védelmében nem riadt vissza „anyák kolostora" (valójában börtön lehetett — a fordító megjegyzése) létesítésétől, ahol szörnyű fenyítések vártak arra, aki megkísérelte terhessége megszakítását. Kétségtelen, e korszaknak is voltak klinikai pediátriai kérdésekkel foglalkozó orvosai.

Sevillai Szent Izidor és *Pablo Osorio* leírja, hogy 443-ban, majd 590-ben és 591-ben újból az egész ibériai félszigeten szörnyű járvány söpört végig — az utolsó volt a legemlékezetesebb —, amely csaknem minden gyermeket megölt. Zaragozában és Teruelben az egész provinciára kiterjedő szigorú járványügyi rendszabályokat hoztak.

A kolostorok népe is szívesen és intenzíven foglalkozott orvoslással, kertjeikben munkálkodva mélyreható botanikai ismereteket szereztek, de a meglevő rendi regulák kötése folytán nem lehetett nő- és gyermekgyógyászati gyakorlatuk, mégis közvetve nagy hatásuk volt az orvostudományra — s így a pediátriára is — azáltal, hogy küzdöttek a babonák és a boszorkánypraktikák ellen. A szerzeteseket elzártságukból mégis kiemelte s gyógyító betegápoló munkára késztette a XI. század Spanyolországának két pusztító epidémiája: a rohamosan terjedő lepra és az „emésztő tűz", más néven „pokoli tűz", vagy „Szent Antal tüze"; hitük szerint e halálos és fájdalmas kórban csak a Szent Antalhoz való fohászkodás segített. (Ergotismus gangraenosus, olykor gázphlegmone lehetett, az ergotizmus a középkorban hihetetlen méretű volt — a fordító.)

Az „antoniánusok" — a rendet 1095-ben *II. Orbán* pápa alapította — látták el az első ilyen „járványkórház" betegeit La Mothe francia városkában. A kórházat a dauphin két udvari embere, *Gaston* és fia, *Gironde* létesítette fogadalomból. Az antoniánusok rendje annyira elterjedt Spanyolországban, hogy 1114-ben már 36 kórházat látnak el. Teljes elkülönítést és prevenciót igényel a kontagiózusan terjedő — a gyermekeket is fenyegető — másik járvány, a lepra. Az első spanyol leprosoriumot maga *Cid Campeador* 1067-ben létesítette Valenciában, a második Madridban működött.

Az arab hódítók mesés kincseket halmoztak fel a muzulmán dicsőség s az új kalifátus két fellegvárában, Cordobában és Toledóban, hatalmukat pompával övezték s a két várost a tudomány messzeföldön híres centrumaivá tették. Híres orvosok rajzottak ki innen, de a feledésbe ment specializálódás kezdetleges tendenciái is itt jelentkeztek először. Itt választhattak a gazdag családok orvost olyan orvosok és sebészek közül, akik írásban és gyakorlatban bizonyították, hogy mesterei a gyógyítás művészetének. Felcserek, kőmetszők, elmérgedt sebeket sikerrel gyógyító sebészek s a szembajok orvosai egyaránt keresettek voltak. Ha megbetegedett egy mór notabilitás gyermeke, nagyhírű orvosokhoz fordulhatott, olyanokhoz, akik kizárólag gyermekek gyógyításával foglalkoztak. Az új tartományok: Leon, Castilia, Navarra keresztény királyai ugyanígy jártak el.

E kor gyermekorvosai között előkelő hely illeti meg a zsidó orvosokat. Való igaz, hogy a középkor-

ban voltak nagyon kiváló klinikus zsidó orvosok, akikhez betegeik — félretéve a vallási előítéleteket — gyakran tértek vissza bizalommal.

Az első zsidó pediáter, akiről hírünk van: *Jehudah Mosca*, a kiskorú X. *Alfonz* meghívott orvosa; súlyos lázban szenvedett a király, országa orvosai diagnózis és tanács nélkül álltak betegágyánál. *Jehudah Mosca Alfonso el Sabio (Bölcs Alfonz)* orvos, fizikus és asztronómus is volt s e tárgykörökből „Cato minor" álnévvel ki is adott néhány könyvet. 1200-ban Toledóban született. Művelt, sokat látott és sokat utazó ember volt, tökéletesen beszélt a héberen kívül arabul és latinul. Nagy gonddal tanulmányozta a gyermeki szervezetet s magát a gyermekkort, *Galenus* lelkes követője volt s a vitákban dicsőséggel védte Pergamon nagy orvosának tanait.

Toledóban működött a XI—XII. század fordulóján egy másik híres orvos is, zsidónak tartják, a neve ismeretlenné vált. Az anonym szerző művét az Escoriál könyvtára őrzi, a mű: „Kasztiliai királyi orvoslás, avagy a kasztiliai mágnások betegségeinek kezelésmódja". A munka előszóból és 10 különálló értekezésből áll. Külön érdeklődésre tarthat számot a IX. értekezés, amely a kasztiliai fennsíkon gyakori fertőző betegségeket — kiemelve a gyermekbetegségeket — s a velük kapcsolatos kérdéseket, teendőket tárgyalja. Megállapításai mértéktartóak s igen okosak. A kanyaró, himlő, malária, hurutos betegségek, sebláz és tuberkulózis a meglátása szerint másképpen zajlik le a 7 évnél fiatalabbak esetében, ez a kor szerinte éles cezúra. A mű szerzője érdekes gyógymódokkal ismerteti meg olvasóját, pl.: a rendkívül súlyos lefolyású himlő kezelésére piócákat vagy köpölyözést ajánl a bőrkiütések megjelenésének meggyorsítására, ha ez nem lenne elegendő, meleg fügefőzet-fürdőket tart jónak. Kétségkívül toledói illetőségű, nagyhírű orvos volt a szerző, akit Kasztilia lázbeteg urához, *IV. Ferdinánd*hoz is elhívtak, ezt a történetet így mondja el: *„Amikor megjelentem Don Sancho fiának, a kis Fernandnak betegágyánál, a királynak éppen heves fejfájással kísért magas láza volt, álmatlanság, deliriumok és szorongások gyötörték, mindezek alapján kezdeti stádiumban levő agyvelőgyulladásra kellett gondolnom. Megakadályoztam, hogy orihuelai fehér bort adjanak innia, ami csak teher az amúgy is lázban égő szervezetnek, viszont bőségesen itattam hólével, amilyen hidegen csak lehetett. Miután ivott, megnyugodott, szorongása oldódott, nagyon mélyen elaludt s reggelre alig volt lázas, a kúra harmadik napján felgyógyult"*. Milyen kár, hogy a kor divatja volt névtelenül könyvet írni!

Jakob Zadique de Uclés keresztény hitre áttért kiváló zsidó orvos volt, teljes figyelemmel s hivatásszerűen gyógyította a csecsemőket. Uclésben született, *Zarfati Moses* kortársa volt, az orvosi tudomány elmélyült művelése mellett komolyan foglalkozott filozófiával. Santiago nagymesterének, *Don Lorenzo Suarez de Figeroá*nak két fiát olyan életveszélyes rohamból gyógyította ki, amellyel addig senki sem bírt. Másutt megmentett egy profuz hasmenésben szenvedő csecsemőt, akit megbabonázottnak tartottak.

Izsák ben Izrael a gyermekkori lázas állapotokról írt egy folio könyvet, amely 1276-ban Velencében jelent meg. Nagy klinikai érzékkel elemzi számos esetét, így hívja fel a figyelmet a gyermekkor sajátos betegségeire. A könyv spanyol fordításban megtalálható az Escoriál könyvtárában.

Toledói spanyol zsidó volt *Abu Marican ben Z.*, a Talmud tanulmányok tanára, tanult sebész is volt. La Mancha sok helységét bejárta, hogy gyakorlatot szerezzen, végül is Yepesben telepedett le. Mint gyermekorvos vált híressé a két Kasztiliában, csakhamar oly sokan keresték fel, hogy jobbnak látta átköltözését a központosabban fekvő Alcalá de Henaresbe. A táplálékokról s tápszerekről írt könyvében hosszasan értekezik a „nem helyettesíthető kecsketejről", nézete szerint csak ezzel táplálhatók az anya nélkül maradt újszülöttek. Az Escoriál könyvtárában a mű héber és arab kódexe a 820-as számot viseli.

Az arabok között sok kiváló s eredeti gondolkodású orvos művelte a gyermekgyógyászatot. Egyike a legnagyobbaknak, *Garibai ibn Said* Cordobában született 975-ben s ott is működött. Valóban ő az első orvos Spanyolországban, aki a növekedéssel módszeresen foglalkozott. A 15 fejezetet számláló munkája: „Tractatus de foetus generatione ac puerperarum infantiumque regimen" (Értekezés a magzat nemzéséről, a gyermekágyas és a csecsemő életmódja, gondozása) valóban az antenatális (intrauterin) és postnatális gyermekgondozás s orvoslás alapjait rakja le. A főbb fejezetek címei: Az emberi csírasejt minősége; A csírasejt létkörülményei s azok megjavítása; A megtermékenyített pete növekedése; Az újszülött életmódja; A szoptatás; Az anyatej bősége; A csecsemő és az anya egészségvédelme; A fogzás; A biológiai növekedés, átalakulás; Kórokozók és betegségek leküzdése; Különbségek a csecsemő-, gyermek- és felnőttkor életvitele — kezelési mód s a betegség lefolyása — között.

Garibai ibn Said kétségen kívül nagy pediáter s az első gyermekgondozó volt. Az ő könyve valóban elsőnek tárgyalja az idevonatkozó kérdéseket. Meglepő az egyes fejezetcímek oly szerencsés megválasztása, hogy a művet bízvást nézhetnők modern gyermekgyógyászati vagy legalább pedológiai szakkönyvnek, áll ez a problémakörök megfogalmazására s a kifejtett nézeteire is.

Inkább sebész volt, mint orvos a nagy *Albucasis*, akit Cordoba vall fiának, noha *Spreugel* zahrabelinek véli, mégis szívesen és sokat foglalkozott gyermekgyógyászattal, különösképpen a fejlődés és növekedés kérdésével. Híres munkája az „Al tasrif", továbbá a *Cremonai Gerardo* által latinra fordított „Methodus medendi", amely 1432-ben jelent meg. Az utóbbi 32 könyvre oszlik. A második könyvben terjedelmesen foglalkozik a hydrocephalussal, a harmadik könyvben a gyermekkori csonttörésekről igen időtálló véleményt közöl: a gyermek csontja lényegesen rugalmasabb a felnőttnél, másfelől az izomzat védő-, pufferező szervként hat, meg el is ernyed eséskor, innen van, hogy a sok ütés és esés ellenére aránylag ritka a csonttörés gyermekkorban. Az elmondottakból nyilvánvaló, hogy ez a jeles arab—spanyol nem csupán saját korának volt

jól képzett sebésze, hanem egyike a mai gyermekgyógyászat megteremtőinek, ugyanis a gyermeksebészetet nagy lelkesedéssel és hozzáértéssel művelte és értékes megfigyelései alapvetőeknek bizonyultak.

Averroest — arab nevén *Abul Velid Mohammed ibn Ahmad ibn Ros* — akkor is különös tisztelettel kellene említenünk, ha nem lett volna klinikus gyermekorvos, és ha nem lett volna tagja az arab szerzők azon csoportjának, amely a gyermekgyógyászat kérdéseivel foglalkozott. Csodálatra méltó a himlőt tárgyaló értekezése, szinte az első fertőzés idején támadt „immunitásról" beszél, majd vizsgálja a betegség teljes kifejlődése idején az „immunállapotot". Jól látja a csecsemő és a felnőtt himlős beteg kórlefolyása közt levő különbséget.

Jolus Joli toledói orvosról mondja *Caseri*, hogy kivételes orvosi jártasságáról volt nevezetes. Egyik könyvében írja, hogy a gyermekorvosnak szívélyesnek is kell lennie azonfelül, hogy eszes, tehetséges és jó megfigyelőképességgel rendelkezik. Barátja s bizalmas tanácsadója volt *III. Szent Fernand*nak, kezelte is a király leányát, *Donna Berenguelát*, midőn Burgosban súlyos és makacs torokbajban betegedett meg. „Virtute plurium herbarum et plantorum" (Több növény és fű gyógyhatásáról, gyógyerejéről) című művét hagyta az utókorra.

Mohammed ibn Abdelmalek ibn Thopiles Cadizból származott, vállalkozott arra, hogy végigasszisztálja s tanulmányozza a kisgyermekeket tizedelő járványt, amely magas lázzal és görcsökkel jelentkezett s az alsó végtag petyhüdt bénulását okozta. A granadai orvosi fakultás tanára, de híres polihisztor is volt. *Piquer*, akinek szavahihetőségéhez kétség nem fér, kiváló grammatikusnak, a költészet tudós és elegáns művészének, filozófusnak, jogtudósnak és történésznek mondja. Nem volt a granadai királyságban oly előkelő, befolyásos ember, aki ne kérte volna ki véleményét súlyos vagy kényes ügyében. Nem tudni, milyen szándékkal kelt át Marokkóba, ott érte a halál 1203-ban, a kalifa orvosa volt — az ő jelenlétében temették el.

A penaflori (Sevillai) születésű nagy *Avenzoár Ali ibn Temin* királynak és Marokkó hercegének, *Joszuf ibn Tachefyu*nak volt orvosa, több évig tanított Cordobában s elmélyedt a gyermekgyógyászati tanulmányokban. „Al teisir fil modavai veltebdit" c. híres művében öt gyermekgyógyászati kérdésről ír nagy hozzáértéssel: 1. hashajtók, 2. paralízis, 3. nyakcsigolyák ficama (valószínűen tbc-s folyamat), 4. három évnél fiatalabbakon végzett phlebotomia, 5. tracheotomia. *Garcia del Real* szerint 1162-ben, *Morejon* szerint 1179-ben Sevillában halt meg ez a nagy orvos.

Mint látjuk, a pediátria a spanyol—arab periódusban született és igen biztos alapokra épült. Jelentős az arab orvosok szerepe, de szólnunk kell a toledói, alcalái, andalúziai és portugál zsidó orvosokról, akik előszeretettel művelték a belgyógyászatot, soraikból kerültek ki a gyermekkor patológiájával foglalkozó orvosok, a gyermekorvosok. Az ő érdemük is elvitathatatlan.

J. Alvarez-Sierra cikke nyomán,
Minerva Pediatrica

Árkövy József

(1851—1922)

Február 8-án ünnepeltük *Árkövy József* születésének 120. évfordulóját. *Árkövy*, a kiváló stomatológus abban a korban élt, amikor *Markusovszky* és a haladó szellemű magyar orvosok munkájának eredményeként a magyar orvostudomány gyorsan megközelítette az európai színvonalat. Nemcsak Európában, de hazánkban is több olyan orvosi szakág válik önálló tudománnyá, amit addig kevésbé műveltek. A fejlődés az orvosképzésben is megmutatkozott, noha még voltak olyan orvosi ágazatok — mint például a fogászat és a bőrgyógyászat —, amelyeknek az egyetem falai közé való „bevitele" óriási erőfeszítéseket igényelt.

A 19. század utolsó harmadában az egyre jobban fejlődő Budapesten is megnőtt az igény a szakszerű fogászati kezelés iránt, de az igényeket egyelőre még az egyetemi végzettséggel nem rendelkező fogászok, a külföldön tanult fogorvosok és a Bécsből átjáró orvosok elégítették ki. 1843-tól ugyan a pesti egyetemen is volt *Nedelkó Döme* személyében fogász egyetemi rendkívüli tanár, de sem ő, sem később *Barna Ignác* és *Iszlay József* nem neveltek utódokat. *Nedelkó* halála után a fogászat már nem szerepelt az egyetemi tantárgyak között.

A magyar fogászat történetében *Árkövy József* elévülhetetlen érdemeket szerzett hisztológiai kutatásaival, diagnosztikai és terápiás eljárásaival, valamint kutató munkásságával, amivel hozzájárult a fogászatnak az exakt tudomány színvonalára való emeléséhez. Érdemei közé kell sorolnunk azt is, hogy kiharcolta a stomatológiai klinika felállítását Budapesten és *Markusovszky* segítségével bevezettette a fogászatot az egyetemi tantárgyak sorába.

Árkövy József 1851. február 8-án született Pesten. Apját akkor még *Arnstein*nek hívták, csak 1862-ben magyarosította nevét *Árkövy*re. Foglalkozására nézve fogász volt, bár a pesti címjegyzékben hol fogorvosnak, hol fogművésznek tüntették fel. Az *Árkövy* családban szinte már hagyománynak mondható a fogászat, mivel két atyai nagybátyja szintén fogtechnikus volt, s anyai nagybátyja — *Heks József* sebészmester — szintén fogászkodott.

A családi tradíciók ellenére *Árkövy*t szülei mégis papnak szánták. Ő azonban semmi hajlamot nem érzett a papi pálya iránt, inkább nyelveket tanult. 18 éves korára már kitűnően beszélt németül, angolul és franciául. 1870 nyarán szakított szülei elhatározásával és a pesti egyetem orvostanhallgatója lett. Mint másodéves medikus *Jendrassik* intézetében hisztológiai kísérleteket végzett *Thanhoffer* felügyelete alatt, majd egy évvel később már önállóan kísérletezett állati fogcsirok átültetésével. Csakhamar felfigyeltek képességeire és ennek köszönhető, hogy szigorló orvosként *Balogh Kálmán* intézetében biztosítottak számára díjazott gyakornoki állást. Az itt eltöltött egy év nagy hatást gyakorolt a fiatal *Árkövy*re, hiszen az intézet szelleme megerősítette azt a hitét, hogy a modern orvostudományi kutató módszerekkel — a hisztológiai és

bakteriológiai kísérletekkel — az orvostudomány addig még tisztázatlan kérdéseire feleletet lehet adni, s a tudomány fejlődését előbbre lehet vinni. Meggyőződésévé vált, hogy a klinikai szemlélet megalapozásával kell az orvosi elméletet és gyakorlatot továbbfejleszteni.

1876 őszén avatták orvosdoktorrá, majd nemsokára sebészdoktori és fogászmesteri oklevelet szerzett. Már ekkor fogászattal akart foglalkozni. Úgy érezte, hogy a modern fogászatot csak Angliában tanulhatja meg és ezért ösztöndíjat kért az egyetem rektorától. *Rupp Nepomuk János* dékán elfogadta és pártfogolta *Árkövy* kérését, az engedélyezésben nem kis szerepet játszott angol nyelvtudása is.

Angliában elsősorban a fogászati szakoktatást tanulmányozta, de igyekezett elsajátítani a modern fogkonzerválást és szájsebészetet is. A londoni Dental Hospitale-ban tanult és dolgozott. Itt ismerkedett meg *Salter, Monn, Bryan* és *Johnes* európai hírű sebészekkel, és *Árkövyt* hamarosan tagjává választotta az Odontological Society of London. Londonban rádöbbent a magyar fogorvosképzés tarthatatlanságára. A legnagyobb élménye a fogorvosképzéssel is foglalkozó fogászati osztályok működése volt. Angliában nemcsak a Dental Hospitale-ban oktatták a fogorvosjelölteket, hanem majdnem minden nagyobb kórházban volt olyan fogászati osztály, amely hasonló feladatokat látott el. Hazatérése után szívósan ragaszkodott az egységes elveken szervezett, egyetemi rangon álló fogorvosképzéshez.

Franciaországon és Németországon keresztül tért vissza, s itthon elsősorban a megélhetését kellett biztosítania. Széles és jól jövedelmező magánpraxist folytatott, ám ez nem elégítette ki. Legfontosabbnak az angol mintára szervezett kórházi stomatológiai osztályok felállítását tartotta és ilyen értelemben fordult Budapest polgármesteréhez. Felajánlotta, hogy ingyen elvállalja a Rókus-kórházban a fogbetegek kezelését, még az egyéb költségeket is fedezi, csak helyiséget biztosítsanak számára. Az elutasítás után nem kedvetlenedett el, és a Belügyminisztérium engedélyével csakhamar megnyitotta Molnár utcai magángyógyintézetét. Kizárólag szegény betegek fogkezelését és a kétszobás lakásban működő magánintézetének minden költségét maga fedezte. Igaz, a költségeket 1881-től a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium vállalta.

Az intézet megalakulásával kapcsolatban *Árkövy* körlevelet intézett a magyar orvosi karhoz, amelyben felhívta figyelmüket intézete céljára és arra, hogy elméleti és gyakorlati órákat kíván adni a fogászat iránt érdeklődőknek. Hetente háromszor 2—2 óra elméleti előadást tartott, majd konzerváló kezelést, foghúzást és szájsebészeti műtéteket mutatott be hallgatóinak. Az oktatómunkája mellett 1878-tól kezdve számos dolgozatát jelentette meg az Orvosi Hetilapban és 1881-ben fogászatból magántanári képesítést szerzett. A tanítványait is a tudományos munkára ösztönözte és elősegítette publikálásaikat is.

Az Árkövy-féle magángyógyintézet megalakulása heves vitát váltott ki a magyar fogorvosok körében. *Vidéky Ferenc* és hívei meddő vállalkozásnak mondták *Árkövy* oktató tevékenységét, sőt egyenesen esztelenségnek minősítették annak bárminemű támogatását. *Vidékyékkel* szemben *Markusovszky* és az Orvosi Hetilap köré tömörülő haladó gondolkodású orvosok védték *Árkövy* igazát. A vita éveken át folyt, de *Árkövy* elvének helyességét az eredmények döntötték el. *Árkövy* megnyerte az első csatát, tanítványai és betegei nemhogy elszéledtek volna, hanem a Magyar utcai helyiség mind a gyógyítás, mind az oktatás céljára hamarosan szűknek bizonyult. *Hattyasy Lajos* — *Árkövy* tanítványa — feljegyzése alapján 8 év alatt 11 383 beteget kezeltek itt, 894 orvostanhallgató látogatta *Árkövy* előadásait és ebből 64 orvos szerzett szakképesítést.

Közben a közhangulat is megváltozott és *Müller Károly* előterjesztésére a budapesti főpolgármester *Árkövyt* a Rókus-kórház fogászati rendelőorvosává nevezte ki. 1887-től a Rókus-kórház sötét folyosóra néző, egyszobás kis rendelője lett az első magyar kórházi stomatológiai osztály. A rossz elhelyezésbe *Árkövy* nem tudott megnyugodni, hiszen a szobácska még rosszabb volt a Molnár utcai lakásnál. 1889-ben *Csáky Albin* kultuszminiszterhez fordult segítségért, aki *Markusovszky* tanácsára elrendelte, hogy az egyetemen alakítsanak bizottságot a fogászat oktatásának előkészítésére és biztosítsanak helyet *Árkövy* intézete számára. Az egyetemi bizottság felszólította *Árkövyt* és *Iszlayt*, a fogászat két magántanárát, hogy dolgozzák ki a fogászat egyetemi oktatásának programját. Az előkészítő bizottság az oktatást két csoportra akarta osztani: propeudetikára és klinikai gyakorlatra. Az oktatást *Árkövyre* és *Iszlayra* kívánták bízni, de anyagiak hiányában egyelőre ingyen. Ezt *Iszlay* nem fogadta el, *Árkövy* azonban elfogadta a feltételeket. Az új Egyetemi Fogászati Intézetet 1890. február 9-én *Fodor József* avatta fel és adta át.

Az új intézet nehéz körülmények között kezdte meg munkáját. *Árkövy* mellett csupán egy tanársegéd állt a gyógyító és az oktató munkában. A kettős feladat lefoglalta *Árkövy* minden idejét és 1890-től alig jelent meg tolla alól újabb közlemény. Annál eredményesebb volt nevelő munkája, hiszen Magyar utcai tanítványai közül *Rottmann Ármin* rendkívüli tanári címet kapott, s *Antal János, Szabó József, Hattyasy Lajos* és *Salamon Henrik* megvédték docentúrájukat. 1896-ban oroszul is kiadták *Árkövy* 1885-ben írt nagysikerű diagnosztikai könyvét *F. M. Tolkacsevszkij* fordításában. E munkáról az egyik kritikus a következőket írta: *„... elképzelhetetlen befolyást gyakorolt a fogorvosi tudomány fejlődésére az utóbbi évtizedekben"*. Az igazsághoz az is hozzátartozik, hogy a könyv bonyolult kórforma beosztása miatt a gyakorló orvosok számára nehezen használható volt. *Árkövy* következő jelentős munkája csak a századfordulón jelent meg Bécsben *„Indicationen zur stomatologischen Therapie"* címmel — de csak az első kötet.

Ebben az időben *Árkövy* — az oktató munkája mellett — minden erejét a fogorvosi hálózat kiszélesítésének szentelte. A kor magyar fogorvosképzésének nagy problémáját az jelentette, hogy a budapesti és a kolozsvári egyetemen kívül csak a Poliklinika és az Irgalmas Kórház foglalkozott oktatással. Így az elégtelen feltételek miatt továbbra

is külföldi egyetemeken képezték az új magyar fogorvosgenerációt. Rossz volt a szegény betegek fogorvosi ellátottsága is és ezért a Stomatológusok Egyesülete javaslatot tett a közkórházi stomatológiai osztályok felállítására. E mozgalomba *Árkövy* is bekapcsolódott. Részletes tervezetet dolgozott ki Magyarország legjelentősebb 18 kórházában fogászati osztályok felállítására, és egyben itt az oktatás lehetőségeit is meg kívánta teremteni.

Közben a kultuszminiszter rendeletére az egyetem fogászati intézetének nevében a „fogászat" helyett a „stomatológia" kifejezést vezették be. *Árkövy* hosszú évek harca árán elérte, hogy intézetének új épületet építettek a Mária utcában. A Stomatológiai Intézet, illetve klinika fekvőbetegosztállyal is rendelkezett, ami nemcsak hazánkban, hanem világviszonylatban is az első volt. *Árkövy* új klinikáját 1909 októberében adták át, s a Budapesten megtartott Nemzetközi Stomatológiai Kongresszus résztvevői méltán irigyelhették a modern stomatológiai intézetet.

Árkövy József nemcsak kiváló orvos és tanár volt, hanem mint szervező is nagyot alkotott. Nevéhez fűződik a Fogorvosok Egyesületének és a Budapesti Királyi Orvosegyesület Stomatológus Szakosztályának a megalakítása, majd később az ő kezdeményezésére jött létre a Stomatológusok (Fogorvosok) Országos Egyesülete (1896) is. Ugyancsak ő alapította a Stomatológiai Közleményeket is 1902-ben, amelynek első főszerkesztője lett.

Munkásságát nemcsak itthon, hanem külföldön is elismerték és nagyra értékelték. Több magyar és külföldi társaság tagjává és tiszteletbeli tagjává választotta.

Az első világháború okozta nehézségek és megpróbáltatások *Árkövy* munkáját is befolyásolták. Klinikáját teljes egészében átengedte az arc- és állcsontsérültek gyógyítására, sőt maga is behatóbban foglalkozott az állcsonttörések klinikai diagnosztikájával, illetve a rehabilitáció kérdéseivel. Mindennapos oktató és kutató munkáját nemcsak a háború, hanem tanítványai alaptalan vitái és vádjai is megzavarták. Az egyik feljelentés egyetemi kari vizsgálatot vont maga után, amiért *Árkövy* lemondott tanári állásáról s annak az intézetnek a vezetéséről, amely létét jórészt neki köszönhette. 1919 tavaszán kiköltözött a Mária utcai klinikáról és élete utolsó éveit nehéz anyagi körülmények között élte le. Barátai elhagyták, volt tanítványai alig látogatták és az infláció nehézségei miatt újra magánpraxist volt kénytelen folytatni. Az évtizedes munkától elfáradva, hosszú betegség után 1922. május 17-én, 72 éves korában halt meg.

Kapronczay Károly

Karl Thiersch

Tehetséges családban született 1822. április 20-án Münchenben. Az apja az egyetemen a latin és görög nyelv és irodalom professzora, a Tudományos Akadémia elnöke volt. *Karl* idősebb testvére teológus, a fiatalabb neves festő volt.

A gimnázium elvégzése után Münchenben kezdte meg orvosi tanulmányait, itt *Stromeyer* sebész professzor gyakorolta rá a legnagyobb hatást. Tanulmányait Berlinben, Bécsben és Párizsban folytatta; 1848-ban Münchenben nyerte el az orvosdoktori címet a materia medicáról szóló disszertációjával. Hamarosan kitört a második Schleswig-Holstein-i háború, *Thiersch* önkéntesként vonult be 1850-ben és szeretett mestere, *Stromeyer* alatt szolgált.

Oklevelének elnyerése után egyébként a müncheni egyetem kórbonctani intézetében dolgozott, itt nagy lehetőség nyílt számára tudásának fejlesztésére. 1853-ban elnyerte a rendkívüli egyetemi tanár címét, székfoglaló előadásának témája a pyaemia volt. És már a következő évben, egészen fiatalon meghívták az erlangeni egyetem sebész professzorának. Itt működött 1867-ig, amikor is a lipcsei egyetem katedráját fogadta el, egyben megbízták azzal, hogy a Jakab-kórházban is oktassa a sebészetet.

Thiersch az általános sebészet kiváló művelője volt, de elsősorban a fej és a nyak plasztikai sebészetében vált ki, különösképpen pedig a gyermekosztály sebészeti beteganyaga érdekelte. Orvos-tábornokként vett részt az 1870/71. évi porosz—francia háborúban és e beosztásában hasznosította azokat a tapasztalatokat, amelyeket a sebészek a nemrégiben lezajlott amerikai polgárháborúban szereztek.

Szakirodalmi tevékenysége nemcsak sebészeti működését tükrözi, hanem mindazt a széles körű tematikát, amellyel foglalkozott. Publikációja jelent meg például a koleráról, a rák histogenesiséről, különös tekintettel a laphámrákra, az állkapocs foszfor nekrózisáról, a könyök resectiójáról, a pseudoarthritis deformansról, a bőr gombás fertőzéseiről, a trigeminus resectiójáról makacs neuralgia esetén, a pyelonephritisről, a tbc bacillus felfedezésének jelentőségéről stb. Monográfiái közül kiemelkednek: *„A bőr laphámrákja"* és a *„Klinikai tanulmányok a Lister-féle sebkezelésről és a szalicilsav használata karbolsav helyett"* c. munkái. Az előbbiben, amely embriológiai és histológiai kutatásain alapult, kifejtette azon — *Virchowéval* ellentétes — felfogását, hogy a malignus sejtek nem a kötőszövetből, hanem sejtekből keletkeznek.

Nevét a bőrlebenyátültetési módszere tette híressé. Ezt a módszert a sarjszövet kialakulására vonatkozó mikroszkópos tanulmányai alapján dolgozta ki.

Életrajzírói kiemelik melegszívű egyéniségét, amely mind a tanítványaival, mind a betegeivel kapcsolatban megnyilvánult. Előadásait világosság és tömörség jellemezte. Pontos megfigyelő volt, tudományos munkái nagyfokú érettségről és meggondoltságról tanúskodnak. Józan életet élt, értékelte a humort és szerette a tréfákat — a jókat és a rosszakat egyaránt.

70. születésnapján Lipcse városa díszpolgárává választotta. Nem sokkal később, 1895. április 28-án hunyt el.

A JAMA-ban megjelent közlemény nyomán

Orvosellenes gúnyversek

Orvosokat bíráló, tevékenységüket elismerő vagy ócsárló írásműveknek évszázadok óta se szeri, se száma. Sőt az orvosi hivatásnak, egy-egy orvos jellemrajzának prózai, költői vagy drámai megfogalmazását számos irodalomtörténeti tanulmány is ismerteti. Gúnyiratokban sincs hiány. Lelkiismeretlen, tudatlan, mégis kérkedő orvosok kipellengérezésének egyik világszerte ismert példája az ismeretlen szerző tollából származó koraújkori német gúnyvers, a hírhedt Doktor Eisenbarth-ról szóló szatíra („Ich bin der Doktor Eisenbarth, kurier' die Leut' nacht meiner Art!..."). Nem valami hízelgő *Bernard Shaw* véleménye sem „Az orvos dilemmája" című színdarabjában. Egyenesen lesújtó kritikát mond az orvosok többségéről *Thomas Mann* „Egy szélhámos vallomásai" című töredékes munkájában.

Elég sok orvos-írót tart számon a régebbi és újabb irodalomtörténet. Számos orvos-író kísérelte meg hivatásunk élményvilágának, lélekrajzának elemzését saját vagy más orvos életleírásában. A szakember nagy érdeklődéssel követi a szinte kimeríthetetlen fejtegetéseket, mélyszántású gondolatokat. Szépirodalmi művekben az orvos olvasó azonnal ráismer a szerzőre: csak orvos vagy legalábbis orvosi tanulmányokat végzett egyén írhatta ezt a művet! Csupán kiemelkedő példaként álljon itt *Axel Munthe* világhírű könyve, a „San Michele regénye", a magyar irodalomban *Csáth Géza, Földi Mihály, Raffy Ádám, Fekete Gyula* és *Német László* minden írása.

Némely írásmű enyhe iróniával szól az orvosról, minden bántó szándék nélkül. Külön érdekességű a kifigurázás, ha verses formában szólal meg. Ennek egyik példájaként álljon itt *Ludwig Fulda* ismert német író és színpadi szerző (szül. 1862) 1900 körül íródott rövid, jövőbe látó bökverse, fordításomban:

SPECIALISTÁK

Ha még tovább követjük az irányt
Megosztott munka, kis szakmák iránt,
Úgy bárki kisebb veszedelmet vállal,
Ha bősz oroszlán mély torkába bámul,
Mint ki mutatóujja bántalmával
Hüvelykujj-szakost választ orvosául.

Fokozott érdeklődéssel és élvezettel olvassuk a szellemes gúnyverset, ha kartárs a szerzője. A következő versike német szerzőjéről, *Hermann Iseke*ről a nevén kívül semmit sem sikerült megtudni, de az alapos anatómiai ismeretekről tanúskodó sorok egyet biztosan elárulnak: ezt csak kollégánk írhatta!

ORVOS SZERELMI VALLOMÁSA

Ahány sejtet zár magába
Hosszú törzsem tömege,
Ahány izomrostra oszlik
Élő húsom szövete,
Ahány ér vonul át rajtam
Fejtetőmtől talpamig,
Ahány vérsejt bíborozza
Forró vérem fodrait,
Ahány nyirok- és izzadság-
Mirigy munkál kinn és benn,
Ahány coccus és bacillus
Élősködik emberben,
Ahány tüdő-alveolus
Duzzasztja fel mellemet,
Ahány friss Havers-csatorna
Csontjaimon át siet,
Ahány fehér, ahány szürke
Idegrost ingert vezet,
Ahány nyálkahártya-mirigy
Termel hasznos nedveket,
Ahányszor száz súlynyi húsba
Fúr fészket a trichina:
Annyi ezerszer ölellek
Karcsú pálmám, Marina!

Kedves meglepetés okozott a magyar fordításban itt következő harmadik gúnyvers szerzőjének neve: *Adolf Kussmaul*. A több német egyetemen tanszékvezető professzorként működött neves belgyógyász (1822—1902) *„Egy öreg orvos ifjúkori emlékei"* című írásából került elő a következő szatíra:

A SÉTA

Bécsi orvos barátjával
Sétálgat a szabadban;
Felkiált a barát: Mily szép
Azúrszínű egünk van!
Megszólal a bécsi orvos:
Az ég nem reális tény,
Amit látsz, az csak a földről
Visszaverődő kék fény.

Mezőkön és réteken át
Zöld erdőbe érnek be;
Felkiált a barát: Szépen
Szól a rigó éneke!
Megszólal a bécsi orvos:
Vidáman fütyörészett,
De ily kis lénybe túl hangos
Gégét tett a természet.

Sötét bükkösből most a derűs
Ligetbe sétálnak át;
Felkiált a barát: Érzem
Ibolya dús illatát!
Megszólal a bécsi orvos:
Gyógycsalád a Viola.
Legtöbb tagja jó hánytató,
Leginkább az Ipeca.

Magas hegy büszke ormáról
Látszik a völgy mélyen lenn;
Felkiált a barát: Lánykám
Ott lakik frissen, épen!
Megszólal a bécsi orvos:
Ez nem olyan bizonyos,
Mihelyt feleségül vetted,
Hisztériával kínoz.

URÉGYT

50 mg etacrinsav/tbl.

A thiamid csoport több tagját felülmúló salureticum.

Hatását a proximális tubulusban és a Henle-kacs felhágó szárában fejti ki, a Na-transport gátlásával, azaz a Na-ürítés fokozásával.

Javallatáról, adagolásáról, nem kívánt hatásáról és rendelhetőségéről a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelésére" című könyv ad bővebb tájékoztatást.

20 tabletta 15,20 Ft

E. GY. T. GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

BOLUS LAXANS

tabletta

Enyhe hashajtó és adsorbeáló bélfertőtlenítő. Előnye, hogy a székletet nem festi feketére, így ennek makroszkópos megítélését nem zavarja (melaena).

Tablettánként

400 mg	bolus alba
100 mg	sennae fol. pulv.
50 mg	sulf. praec.
20 mg	extr. rhei. sicc.

hatóanyagot tartalmaz.

Obstipatio, flatulentia, meteroismus, bélerjedés, intestinalis autointoxicatio esetén naponta 3-szor 1—3 tabletta, étkezés után, vagy esetenként 1—4 tabletta.

40 db	5,20 Ft
100 db	13,— Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

E. GY. T. GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

Erdő hűvös kocsmájában
Tán felfrissít egy kis bor;
Felkiált a barát: Nemes
Tűz áraszt el, vérem forr!
Megszólal a bécsi orvos:
Botor beszédből elég!
Ez a bor csak közönséges
Szesszel pancsolt kotyvalék.

Felkiált a barát: Mi ez?
Forog a világ velem,
Fejem ezer tű szurkálja,
Delíriumba estem?!
Megszólal a bécsi orvos:
Csodaszép vagy, mint eset:
Agyvelőgyulladásod van,
Most kórházban a helyed!

Felkiált a barát: De jól
Hűti fejemet a jég!
Ám huszonnégy óra múlva
Beállt szegénynél a vég.
Megszólal a bécsi orvos:
Fűrészt kérek, jókorát,
Ellenőrzöm kórismémet,
Megnyitom a koponyát.

Hozzáférhető forrásaim nem adnak felvilágosítást arról, hogy mi hangolta a kiváló *Kussmault* az ő korában világszerte elismert bécsi orvosi iskola ellen. Talán ennek szerinte túlságosan racionalista felfogása? Erről nyilván csak egészen részletes önéletrajzából értesülhetnénk.

Fodor Pál dr.

Kinevezések

Bányai József dr. a Mátraházai Állami Tüdőgyógyintézetben osztályvezető főorvossá;

Benkó Gábor dr. a Csongrád megyei Kórház (Szentes) kórboncnok főorvosává;

Csapó István dr. a Heves megyei Kórház (Eger) igazgató főorvosává;

Eckhardt Sándor dr. az Országos Onkológiai Intézet igazgató főorvosává;

Horváth Andor dr. az Országos Mentőszolgálat Vas megyei mentőszervezetének vezető főorvosává;

Horváth Imre dr. a budapesti István Kórház szervezési-módszertani osztályának vezető főorvosává és egyben igazgatóhelyettessé;

Hutás Imre dr. az Országos Korányi TBC és Pulmonológiai Intézet igazgató főorvosává;

Karika Zsigmond dr. az Országos Onkológiai Intézet igazgatóhelyettesévé;

Kocsán Károly dr. a székesfehérvári Városi Kórház belgyógyász főorvosává;

Korecz Károly dr. a budapesti István Kórházban szemész főorvossá;

Mátyás Mária dr. az Országos Reuma és Fiziotherapiás Intézetben higiénikus főorvossá;

Mécs László dr. a Komárom megyei Kórház (Tatabánya) igazgató főorvosává;

Miklós György dr. a Központi Állami Kórház kórboncnok főorvosává;

Nagy Tibor dr. a Tolna megyei Kórházban (Szekszárd) elmegyógyász főorvossá;

Póka László dr. az Országos Onkológiai Intézetben sebész főorvossá;

Siklós István dr. a Pest megyei Semmelweis Kórház II. sz. sebészeti osztályának főorvosává;

Szántó András dr. a Veszprém megyei Kórház röntgen főorvosává;

Szirtes István dr. az Országos Mentőszolgálat Szabolcs megyei mentőszervezetének vezető főorvosává;

Vörösmarthy Dániel dr. a Pest megyei Semmelweis Kórház szemész főorvosává és

Zádor András dr. a budagyöngyei Megyei Tüdőgyógyintézet igazgató főorvosává nyert kinevezést.

Elhalálozások

Bencze József dr. (szül. 1893) kandidátus, orvostörténész, nyugdíjas orvos Szombathelyen október 23-án;

Csapó József dr. (szül. 1896) a Fővárosi László Kórház gyermekgyógyász főorvosa november 17-én;

Csiky László dr. (szül. 1905) a szegedi MÁV Rendelőintézet nyugdíjas fogász szakorvosa 1970. október 11-én;

Gondos Klára dr. (szül. 1911) a budapesti XVI. ker. Rendelőintézet körzeti gyermekorvosa 1970. november 19-én;

Kibédi Tibor dr. (szül. 1922) a salgótarjáni Megyei Kórház röntgen főorvosa 1970. november 28-án;

Kovács István dr. (szül. 1919) a bajai Városi Kórház nőgyógyász osztályvezető főorvosa 1970. november 19-én;

Madarasi Károly dr. (szül. 1923) a Fővárosi Weil Emil Kórház (Uzsoki u.) ortopédiai osztályának adjunktusa 1970. november 28-án;

Obrát József dr. (szül. 1897) a budapesti XI. ker. Rendelőintézet onkológiai gondozójának főorvosa 1970. november 27-én;

Pánczél Lajos dr. (szül. 1911) a lengyeltóti Rendelőintézet szülész főorvosa 1970. október 23-án;

Rigler László dr. (szül. 1912) a tatabányai KÖJÁL állami közegészségügyi felügyelője 1970. november 23-án;

Rigó Gyula dr. (szül. 1901) nyugdíjas körzeti orvos Pecölön 1970. október 21-én;

Silfen Lajos dr. (szül. 1900) a budapesti XIII/1. Rendelőintézet körzeti orvosa 1970. november 18-án;

Szabó Dezső dr. (szül. 1903) orvos, a Szegedi Nemzeti Színház munkatársa 1970. november 7-én;

Thoroczkay Miklós dr. (szül. 1907) az Országos Bőr- és Nemibeteg Gondozó Intézet tudományos munkatársa Budapesten 1970. november 17-én;

Vikol János dr. (szül. 1911) az Országos Onkológiai Intézet igazgató főorvosa 1970. október 27-én és

Vörös Imre dr. (szül. 1910) a sárvári Városi Tanács Egészségügyi Osztályának főorvosa 1970. december 12-én elhunyt.

Rövid határidővel, olcsón, szakszerűen, vállaljuk

a ROVAROK és RÁGCSÁLÓK irtását

Szerződés esetén árengedmény!

„AGROTÁP" Önálló Közös Vállalkozás. (Rovarirtó részleg)

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

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 agi tatióval 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.

Gastroenterológia

Felnőttkori idiopathiás hypertrophiás pylorus stenosis. S. M. Levine, G. Brodmerkel, E. L. Burke (Naval Hospital, Philadelphia, Pa. 19 145): Gastrointest. Endoscopy, 1969, *16*, 26.

Bár a felnőttkori idiopathiás hypertrophiás pylorus stenosis meglehetősen ritka megbetegedés, felismerése rendkívül fontos, mivel a distalis antrum és a pylorus csatorna jó és rosszindulatú fekélyeinek képét utánozza. A betegek döntő többsége életkora és mellékbetegségek okozta poor risk állapota miatt nem operabilis. Különösen ezen betegeknél fontos a biztos diagnosis, hogy biztonsággal elkerülhető legyen a nagy kockázatot jelentő sebészi beavatkozás.

70 éves nőbetegük kórtörténetét ismertetik. 1 éve fennálló gyomorégés, haspuffadás miatt került felvételre. Hányinger, hányás, fogyás, gyengeség nem szerepel anamnesisében. 20 éve hypertoniás. Rossz cardialis állapot (arrhythmia). Testsúlya 96 kg. Laboratoriumi leletei említésre méltót nem tartalmaznak. Rtg vizsgálat kis sliding típusú hiatus herniát, a duodenum distalis szakaszán diverticulumot mutat. A gyomor corpusa eltérés nélkül. A gyomor nyálkahártyája a pyloruson keresztül a duodenumba prolabál. A pylorus csatorna elongált és megkeskenyedett. Egyes célzott felvételeken szabálytalanul deformált, többszörös fekélyre emlékeztető telődési többlet látható. Peristaltica azonban símán áthalad az antrumról a duodenumra és a seria felvételeken az ulcusszerű elváltozások képe változik. Mindez azt bizonyítja, hogy nem valódi nyálkahártya laesióról van szó. Gastroscopia ép nyálkahártyát mutat, a praepyloricus terület eltérés nélkül. A pylorus kerek, kisebb.

A megbetegedés aetiológiája ismeretlen, lényege a pylorus izomzat rendellenes elváltozása. A betegek egy részénél a pylorus obstructio korán kezdődik és így némely szerző a gyermekkori eredet mellett száll síkra, másoknál és leggyakrabban a késői középkorban kezdődik. Feltételezték, hogy ganglion sejtek hiánya vagy degeneratiója felelős a kórképért, de ezt nem sikerült igazolni. Nem ritka a familiáris előfordulás. Az esetek 17—20%-ában hiatus herniával és epekőbetegséggel szövődik.

Anatomiailag a pylorus csatorna izomzatának hypertrophiája észlelhető. Két formája ismeretes. A diffus formában az izomhypertrophia generalizált, a pylorus csatorna megkeskenyedett, a másik formában csupán az ún. Torus izomzat hypertrophiája észlelhető. Ez utóbbi kevesebb tünettel, de még bizarrabb radiológiai képpel jár.

A tünetek változóak. Egyes betegek csaknem tünetmentesek, másokon pylorus stenosis klasszikus képe fejlődik ki súlyvesztéssel és egyes esetekben következményes gyomorfekéllyel. Jellemző az éjszakai fájdalom hiánya.

A diagnosis radiológiai jelei a következők:

1. a pylorus csatorna 1,2 cm-nél hosszabb,
2. a változó átmérőjű pylorus csatorna kis- és nagygörbületi oldalán fekélyre emlékeztető telődési többletek láthatók,
3. az antrumhoz viszonyítva a pylorus csatorna excentricus elhelyezkedésű,
4. a pylorus csatorna közepén ulcus craternek megfelelő telődési többlet, mely azonban szemben a valódi ulcussal, nem állandó,
5. a hosszanti redők a pyloruson keresztül áthaladnak, mely igazolja, hogy a nyálkahártya nem ulcerált,
6. a distalis antrumon hyperperistaltica,
7. gyomornyálkahártya prolabál a duodenumba. Ez a legjellemzőbb jel. Döntő, hogy a gastroscopos lelet és cytológia negatív.

Domján Lajos dr.

Endoscopos pancreato-cholangiographia. I. Oi, S. Kobayashi, T. Kondo (Institute of Gastroenterology, Tokyo Women's Medical College): Endoscopy. 1970, *2*, 103—106.

A Vater-papilla endoscopos canulatiója. K. Takagi és mtsai (Dept. of Surgery and Dept. of Internal Medicine, Cancer Institute Hospital, Tokyo, Japán.): Endoscopy. 1970, *2*, 107—115.

Mindkét közlemény szerzői endoscopos úton végzett sikeres pancreato-cholangiographiás vizsgálataikról számolnak be. Az előbbi munkacsoport vizsgálatait helyi érzéstelenítésben, az utóbbi narcosisban végzi. A Machida Co. által erre a célra kifejlesztett FDS-L jelzésű fiberduodenoscopot vezetik a Vater-papilláig. A szájadék felismerésének megkönnyítésére — amennyiben szükséges — pancreozymint fecskendeznek a betegbe, mely hatására az epe ömlése jól felismerhetően megkezdődik. A 2 mm átmérőjű, fém véggel ellátott műanyag cathetert bevezetik a ductus pancreaticusba és 5 ml 60%-os Urographint fecskendeznek be (a mennyiséget nem szabad túlhaladni pancreatitis veszélye miatt). A bejuttatott contrastanyag gyakran a pancreas-farokig tölti a ductus pancreaticust. Majd a cathetert a ductus choledochus felé irányítva töltik az extra- és intrahepatikus epeutakat és az epehólyagot. (A közölt felvételek rendkívül demonstrabilisek.) A bejuttatott contrastanyag kiürülését secretin adásával gyorsítják meg és prophylacticusan 3—5 napon át Trasylolt, valamint antibioticumokat adnak. A serum amylase néhánynapos átmeneti emelkedésén kívül szövődményt nem észleltek.

Az első munkacsoport 50 vizsgálatot végzett 77%-os sikerrel. Négy alkalommal pancreasfej-, 2 esetben pancreastest-carcinomát, 3 ductus hepaticus cc.-t, 1 hepatomát sikerült kimutatni. Több alkalommal igazoltak kövét a ductus hepaticusban, choledochusban és az epehólyagban, amikor egyéb módszerrel ezeket radiológiailag nem lehetett kimutatni. Nagy reménnyel tekintenek szerzők további vizsgálataik elé, a módszertől a hasnyálmirigy- és epeút-carcinomák korai felismerésében remélnek haladást.

A második közlemény szerzői 20 vizsgálatról számolnak be. Eredményeik szerényebbek. Csupán 13 alkalommal sikerült a Vater-papillát észlelni és 9 esetben készítettek kitűnő minőségű pancreato-cholangiogrammot. Egy esetben a ductus Santorini is feltelődött.

(Ref.: A két közlemény összevont referálására a téma azonossága miatt került sor. A szerzők szerint minden nehézség nélkül végezhető duodenoscopia új utakat nyithat meg a gastroenterológiai diagnosztikában. A duodenalis ulcusok közvetlen megfigyelése mellett elsődleges jelentőségűnek kell tartani a Vater-papilla kanülálásának lehetőségét. A pancreas-nedv közvetlen vizsgálata forradalmasíthatja e rendkívül nehezen hozzáférhető szervünk működéséről eddig szerzett ismereteinket. A közleményekben közölt rtg-felvételek diagnosztikus értéke felülmúlja az iv. cholangiographiákét.) *Domján Lajos dr.*

A colon vezetéses intubatiójának módszere. Provenzale L., Revignas A. (Instituto di Patologia Speciale Chirurgica e Propedeutica Clinica. Univ. Catania, Italia): Gastrointestinal Endoscopy. 1969, *16*, 11.

Számtalan esetben problémát jelent a colon betegségeinek pontos kórismézése hagyományos diagnosticus eljárásokkal, mivel bizonyos részeire diagnosticus műszereket kívülről bejuttatni szinte lehetetlen. Fox és Kreel retrograd intubatiós módszere (GUT, 1967, *8*, 77.) a colon descendens megtekintését és biopsiáját teszi lehetővé. Oralis úton megközelíthető ugyan az ascendens és a transversum is, de egyes műszereknek a vékonybélen keresztül történő bejuttatása a nagy távolság miatt lehetetlen. Szerzők

által kidolgozott módszer Blankenhorn transintestinalis intubatiójának (Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1955, *88*, 356.) szellemes változata, illetve továbbfejlesztése. Az eljárással a legkülönbözőbb műszerek transanalis úton a colon bármely részére felvezethetők, egészen a coecumig. 1965 óta rendszeresen használják s végzik vizsgálataikat. Az eljárás — ábrákkal illusztrált ismertetése után — diagnosticus előnyeit a következőkben foglalják össze.

1. Az intraluminalis nyomás regisztrálására alkalmas műszerek juttathatók el a colon bármely részére, egyidőben szimultán több helyre is, így az mérhetővé válik nyugalomban, valamint egyes gyógyszerek, psychés stimulusok stb. után. Ennek diagnosticus értéke felbecsülhetetlen azokban a kórképekben, melyekben a mechanikus activitás zavara áll előtérben, mint pl. irritabilis colon syndroma, valamint a megacolon különböző típusai (aganglionaris és idiopathiás forma).
2. A vastagbélhuzam egészéből bárhonnan történhet bacteriológiai mintavétel és biopsia (malabsorptiós syndromák).
3. Az eljárás segítségével végezhető rheographia, elsősorban a vascularis eredetű elváltozások pl. ischaemiás colitis diagnosticájában jelent előrelépést.
4. Különböző electródák felvezetésével a colon egészének electromos activitása mérhetővé válik, s ezzel a neuromuscularis eredetű megbetegedésekben nyerhetünk értékes informatiót.
5. Fibercolonoscop a coecumig vezethető fel, lehetséges tehát a vastagbél egészének visualis megtekintése és fotodocumentatiója.

Szerzők szerint az eljárás nem jár különösebb dyscomfort érzéssel, a vezetőfonal napokig a helyén maradhat, s így szükség esetén az egyes vizsgálatok néhány nap után megismételhetők. Szövődményt nem észleltek. Az esetek 10%-ában fibercolonoscop csak a flexura lienalisig volt felvezethető. A módszer alkalmazásával a vastagbél betegségek pathogenezisében eddigi ismereteink bővítése remélhető.

Domján Lajos dr.

Fibercolonoscop bevezetése a coecumba, az ileocoecalis billentyű megfigyelése. K. Nagasako és mtsai (Institute of Gastroenterology, Tokyo Women's Medical College): Endoscopy. 1970, *2*, 123—126.

A Machida Co. 1880 mm hasznos hosszúságú, 12 mm átmérőjű szál-optikás colonoscopot készített, mellyel a vastagbélhuzam, sikeres esetben, egészen a coecumig vizsgálható. Az eszköz vége 120 fokban hajlítható le és fel, valamint rotálható jobbra és balra. Átmérője 12 mm. Az áramforrás 500 W teljesítményű Xenon ívfénylámpa, mely elegendő fényt biztosít mozgóképek készítéséhez is.

Előző napon adott ricinus és a vizsgálat reggelén két alkalommal végzett tisztító beöntés, valamint a vizsgálat előtt 20 perccel im. adott Buscopan képezi a praemedicatiót. Hanyatt fekvő helyzetben, rtg-ellenőrzés mellett vezetik fel az eszközt. A beteg térdeit a mellkashoz szorítja. Az esetek többségében csupán a transversum közepéig sikerül jutni minden nehézség nélkül, de közlik 3 sikeres vizsgálatukat, mely esetekben a coecumig sikerült juttatni a colonoscopot. Ismertetik a transversum lefutásának 3 leggyakoribb variatióját és tanácsot adnak tapasztalataik alapján a görbületek okozta nehézségek leküzdéséhez. A rákdiagnosztika mellett a vastagbél functionalis betegségeinek és a malabsorptiós syndromák pontosabb kórismézésében látják a vizsgálat jelentőségét.

Domján Lajos dr.

A gastroscopia szerepe a kis terjedelmű csuszamlásos hiatus herniák felismerésében. N. P. Trujillo, H. Worth Boyce. (Gastroent. Service, Walter Reed General Hospital, Washington, D. C. 20 012): Southern Med. J. 1968, *61*, 1.

A legfőbb diagnosticus eszközeink sliding typusú (csuszamlásos) hiatus herniák felismerésében a rtg és oesophagoscopos vizsgálat. Nagy és közepes sérvek kórismézése nem jelent problémát. Kis sérvek azonban számos esetben radiológiai és oesophagoscopos vizsgálattal nem mutathatók ki. Szerzők hangsúlyozzák a gastroscopia jelentőségét, mely kitűnően alkalmas a junctio oesophagogastrica megfigyelésére, valamint a rekesz felett gyomornyálkahártya kimutatására.

A gastroscopos diagnosis a hiatus oesophagei fölé herniálódott gyomornyálkahártya kimutatásán alapul.

Az eszköz visszahúzásakor — a beteg klasszikus bal oldali fekvésében — félhold alakban látható a — légzéssel synchron mozgást végző — hiatus pereme, illetve annak magassága. Belégzéskor distalis, kilégzéskor proximalis irányú kitérést végez. Ha levegőt insufflálunk és a hiatus alatt, felett és körül gyomornyálkahártya látható, ez hiatus hernia diagnosisával egyenlő. A hiatuson átjutva levegő-insufflatio segítségével a herniálódott gyomorzsák jól körültekinthető az eszköz 360°-ban történő körülforgatásával.

Közleményük alapját 12 beteg képezi, akiknek jellemző tünetek ellenére a rtg vizsgálat negatív volt. Hiatus hernia diagnosisa gastroscopos úton igazolódott.

Ezzel kapcsolatban felhívják a figyelmet, hogy jellemző klinikai tünetek és negatív rtg lelet nem zárja ki hiatus hernia lehetőségét, a gastroscopos vizsgálattal a késői szövődmény kialakulását kerülhetjük el. Állást foglalnak amellett, hogy kis terjedelmű csuszamlásos sérvek kimutatására a gastroscop alkalmasabb mint a rtg. A herniálódott gyomorzsákban ülő fekély, vagy erosiv gastritis diagnosisának viszont egyedüli eszköze.

Domján Lajos dr.

Gyomorresectiót követő neuromuscularis megbetegedés. Kniffen, J. C., Quick, D. T. (Department of Medicine, University of Florida College of Medicine, Gainesville, Fla.): Arch. Inter. Med. 1969, *124*, 336—340.

A gyomor nagyobb részének eltávolítása különböző anyagcserezavarokat eredményezhet. Ezek közül jól ismertek a dumping syndroma, osteoporosis, osteomalacia, diabetes mellitus és egyes haematológiai rendellenességek. Viszonylag ritkán találkozunk azonban olyan tünetekkel, amelyek neuromuscularis elváltozásokra utalnak. 1965 óta a floridai egyetem klinikáján 6 olyan resecált beteget tanulmányoztak, akiken neuro-muscularis megbetegedés volt kimutatható.

Öt nőben és 1 férfiban alakult ki nagyfokú izomgyengeség és atrophia, subtotalis gastrectomia után. Öt betegen gastrojejunostomiát, 1-en pedig gastroduodenostomiát végeztek. A műtét óta eltelt idő és a neuromuscularis megbetegedés kifejlődése között 6 hónap—18 év telt el. Az izomgyengeség 2 esetben a felső, 4-ben az alsó végtagokat érintette. Öt betegben látható izomfasciculatiók is jelentkeztek. Az ínreflexek 3 betegben fokozottak, 2-ben csökkentek, 1-ben normálisak voltak. Az elektromyografia és biopsia neurogen eredetű atrophiát igazolt. A liquor, motoros-sensoros idegek részéről kóros eltérés nem volt.

A felszívódásra vonatkozó vizsgálatok csak 5 betegen voltak elvégezhetők. Két betegben a zsíremésztés zavarát, 3 betegben alacsony carotinoid testet, 2 betegben csökkent B_{12}-felvételt, 2-ben alacsony vas concentratiót és saturatiót találtak. Hypalbuminaemia, alacsony xylosekiválasztás, emelkedett kreatin phosphokinase értékek egy-egy betegben adódtak. Egy beteg diabeteses volt már a vizsgálat előtt, 2-ben az iv. glucose tolerancia test cukorbetegségre utalt, a fennmaradó kettőben határértéket mutatott. A serum elektrolytek vizsgálata nem tért el a normálistól, de valamennyi betegben röntgenvizsgálattal osteoporosist állapítottak meg.

Szerzők az irodalomból két hasonló közleményt, összesen 8 esetet idéznek. Ezek közül megemlítik Ask-Upmark véleményét, aki 5 esetét amyotrophiás lateralsclerosisnak tartja és úgy véli, hogy az aetiológiai tényező a műtét következtében kialakult secunder malabsorptio.

Saját eseteik alapján nem tudják megválaszolni azt a kérdést, hogy a gyomorresectiók után kifejlődő neuromuscularis zavarok rendkívül ritkák-e vagy csupán eddig elnézett kórképről van szó. Míg az előző két közleményben szereplő valamennyi beteg Billroth II. műtéten esett át, az itt közöltek egyike Billroth I-es volt. Tény az is, hogy a glucose hiányos felhasználásán kívül, mindenütt egyformán előforduló laboratóriumi eltérés nem volt kimutatható. Gastrectomia és motoros neuron betegségek közötti összefüggésekről nem számolnak be azok a szerzők sem, akik gyomorműtétek következményeivel részletesen foglalkoznak, viszont az is köztudott, hogy sem sebészeti osztályon, sem belgyógyászok, sem gastroenterológusok nem végeznek idegrendszeri vizsgálatokat postresectiós állapotokban. A sebészi beavatkozás leggyakoribb következményét, a hízásképtelenséget és az izomatrophiát általában a rosszultápláltság jeleként fogadják el. Subtotalis gastrectomia diabetogen hatását azonban már régebben felvetették. Közismertek a diabetes és neuropathia összefüggései is, sőt az is tudott, hogy az idegrendszeri tünetek megelőzhetik a cukorbetegség kémiai kimutatását. Diabeteses amyotrophiára is vannak előzetes adatok. Az itt közölt esetekben azonban az idegrendszeri tünetek csak részben feleltek meg diabeteses amyotrophiának. Ha az 5 beteget — akikben csak az volt közös, hogy valamennyien gyomorműtéten estek át — egyenként klasszifikáljuk, kettőnek volt motoros neuron megbetegedése, egynek diabetogen amyotrophiája és kettőben a kórkép pontosan nem határozható meg. Ha hozzáadjuk ezt az 5 esetet a korábban közölt nyolchoz, még mindig nem érthető meg ennek a ritkán felismert kórképnek szokatlan megjelenési formája.

Találhatók az irodalomban pankreas dysfunktióhoz társuló amyotrophiás lateralsclerosis esetek is. E dolgozatok szerzői úgy vélik, hogy a malabsorptio ilyen betegekben potentialis aetiológiai tényezőként szerepel. A gyomor nagy részének eltávolítása szintén sokszor vezet secunder malabsorptióhoz.

Mindent összevetve szerzők feltételezik, hogy eseteikben a diabetes mellitus és malabsorptio együttes előfordulása vezet azon factor vagy factorok hiányához, melyek a neuromuscularis rendszer épségben tartásához szükségesek.

Preisich Péter dr.

Intragastrikus fényképezés a gyomor-bél traktus felső szakaszából eredő súlyos vérzésekben. Hoon, J. R. (Sheboygan Clinic, Sheboygan): International Surgery. 1969, *52*, 187—194.

Az emésztőrendszer felső részéből származó masszív vérzések diagnosztikájára és therapiájára vonatkozó nézetek nem egységesek. Az ún. agresszív diagnózisnak napjainkban egyre több híve van. A rendelkezésre álló vizsgáló eljárások (oesophagoskopia, gastroskopia és röntgen) gyors és hozzáértő alkalmazása elvezet a korai diagnózishoz. Szerző GTF (Olympus) fiberscoppal 1964 óta 758 gyomortükrözést végzett. Ebből 60 beteg került vérzés miatt vizsgálatra. A súlyos, azonnali sebészi beavatkozást követelő vérzések száma összesen 11, 9 betegnek volt melaenája és haematemesise (ulcusból), 1 betegben submucosus haematomát találtak, 1 nem gyomorból vérzett.

A gyomor-béltraktus felső részéből eredő halálos vérzés még ma is elég gyakori és legfőbb oka a felelős sebész és belgyógyász passzivitása és habozása. Egy „rámenős" diagnosztikus program korai diagnózist eredményez, pontosabb sebészi kezelést tesz lehetővé és a betegek nagyobb százaléka megmenthető. Ellentétben az „observálni és várni" állásponttal a gastrocopia korai „erőszakos" alkalmazása lehetőséget nyújt a vérző betegnek a gyógyuláshoz. Megállapítható így a vérzés pontos helye és identifikálható a laesio. Az eljárás technikájával kapcsolatban szerző — a mások által javasolt —, a gyomornak jeges vízzel történő kimosását feleslegesnek és időrablónak tartja. A beteg helyzetét a vizsgáló asztalon úgy kell változtatni, hogy a gyomornak mindig másik része tisztuljon fel és kerüljön látótérbe. Fontosnak véli, hogy a legsúlyosabb eseteket közvetlen műtét előtt a műtőben gastroskopizálják. Külön hangsúlyozza szerző, hogy a masszívan vérző beteg kezelését sebész irányítsa konziliáriusok bevonásával, de egyszemélyes felelősséggel.

(Ref.: Hazánkban egyre jobban terjed a korszerű száloptikás eszközök használata. Saját tapasztalataink alapján is ajánlhatjuk gyomorvérzések esetén — ha erre a feltételek adottak — az azonnali gastroskopiát és fényképezést. „A Weber negativitás" kivárása és a késői vizsgálatok sokszor nem adnak időt sem a vérzés helyének, sem az elváltozás milyenségének kimutatására. Súlyos vérzés esetén a valóban korai diagnózis és műtét életmentő lehet. Az elváltozásról készült fényképfelvétel pedig nagy segítség a műtétre nem kerülő betegek sorsának követésében.)

Preisich Péter dr.

Haematemesis és melaena, különös tekintettel a lefolyást befolyásoló tényezőkre. Schiller, K. F. R. és mtsai (Nuffield Dept. of Clin. Med., the Radcliffe Infirmary, Oxford, England): Brit. M. J. 1970; *2*, 714.

15 év alatt egy nagyjából 300 000 lélekszámú területről 2149 beteg került be az oxfordi kórházba haematemesissel és melaenával. Ezt a nagy beteganyagot dolgozták fel a szerzők számos szempont alapján.

A *férfiak:nők aránya 2:1 volt,* 81,4%-ban volt a betegeknek tápcsatorna panaszuk a vérzéses szövődmény előtt; sőt, a betegek egyharmadában már előzetes vérzés is szerepelt. 23,8%-ban előzetesen kimutatott (többségében duodenalis) ulcus is. Előzetes gyógyszeres medicatio sorában első helyen az aspirin, majd jóval kisebb számban a corticosteroid és a phenylbutazon készítmények szedése szerepel, 69 beteg jelentős fokban alkoholizált a vérzést megelőző időszakban.

A *vérzés egyenlő arányban nyilvánul meg felfelé és lefelé,* s a betegeknek több mint fele 24 órán belül kórházba került. A korai diagnosis biztosítására röntgenvizsgálattal törekedtek, a vizsgált időszakban (1953—67) endoscopiás vizsgálatot még nem végeztek rendszeresen. 91%-ban tudtak végleges diagnosishoz jutni, leggyakoribb volt a duodenalis ulcus (az összes beteg 29%-a), a ventricularis ulcus fele ennyi volt. 75—80%-ban kellett transfusiót is adni, 13,5% 5 liternél több vért kapott. Ezek jelentős része sürgős sebészi ellátásra is került. Az összes betegből 19,2% került sürgősen műtétre, 7,8% későbbi időszakban. A műtétek között a kezdeti időszakban a Pólya-féle gyomor-resectio, a vizsgált periódus végén a vagotomia + drainage dominált.

Az 1569 *konzervatív módon kezelt betegből 99 halt meg* (39 a vérzés következtében), az *580 műtétre került betegből 93* (19 a vérzés következtében) halt meg, *összesen* tehát *192 beteg* (8,9%).

A betegek sorsát befolyásoló tényezők közül elsőnek az *életkort* emelik ki, 60 év felett a halálozás meghárom-négyszereződött. Érdekes módon azoknak volt a rosszabb prognosisa, akiknek a vérzés előtt nem voltak gastrointestinalis panaszaik. A *haematemesises csoport halálozása kétszerese volt a melaenás csoportének.* A felvételkor észlelt *vérnyomás és a halálozás* mértéke között ugyancsak volt kimutatható összefüggés, a *100 Hgmm syst. nyomás alattiak halálozása háromszorosa volt a 100 Hgmm feletti vérnyomású betegekének.* A pulzusszám és a hgb. viselkedése, valamint a halálozás között nem volt ilyen egyértelmű összefüggés. A *tartósan vérzők,* valamint a *10 palacknál több vért kapottak halálozása is nagyobb volt,* mint az egyszeri, rövid ideig vérzők és csak minimális transfusióra szorulók csoportjában.

A vérzés forrását illetően az *oesophagus-varixból vérzők* (51 eset) *43,1%-a,* a *ventricularis ulcusosok* (324) *9,3%-a,* a *gyomorcarcinomások* (47) *34%-a,* a 623 *duod. ulcusos 5,6%-a,* a *több diagnosisú* (hiatus hernia, duod. divert., stb.) *betegek 13,7%-a,* a *nem tisztázott diagnosisú betegek 1,4%-a halt meg.*

Részletezik a műtétre kerültek további sorsát is. A *sürgős műtétre kerültek (412) 19,9%-a halt meg*, a *későbbi* (a felvételtől számított 3 hónapon belül) *időpontban operáltak* (168 eset) *7,1%-a, az összes műtéti halálozás 16%*. Az elvégzett műtétek typusát illetően is jelentős különbségek voltak, így a *Pólya szerinti műtétek során* (147 eset) *21,1%*, a *Billroth I. műtét során* (151) *13,2%*, a *vagotomia+drainage során* (163) *8% volt a halálozás*. Ez utóbbi beavatkozás különösen a 60 éven felüli betegek számára előnyösebb a hagyományos műtéti módozatokhoz viszonyítva, s a sürgős műtétek között a jövőben ezt az eljárást kell előnyben részesíteni. A korai diagnosisra való törekvés elengedhetetlen fontosságú, az endoscopiás vizsgálatok sem hiányozhatnak a jövőben a diagnosztikus fegyvertárból.

Iványi János dr.

Szív- és keringési betegségek

Arrhythmiák szívinfarctusban. Gattenlöhner W. (Med. Univ.-Klinik, Würzburg): Münch. med. Wschr., 1970, *112*, 621—627.

A szívinfarctus prognosisát rontó arrhythmiák fellépte egyre inkább az érdeklődés homlokterében áll, mivel az újabb, hatásos gyógyszerekkel sokszor reménytelennek tűnő eseteket is lehet eredményesen kezelni. Az állandó monitoros megfigyelés adta lehetőségek következtében az arrhythmiák gyakorisága fokozódott, s éppen ezért van nagy jelentősége az idejekorán bevezetett antiarrhythmiás kezelésnek.

A würzburgi belklinika 8 éves beteganyagában 300 infarctusos betegen 63%-ban észleltek különböző rhythmus-zavarokat, s a nagyobb számú beteganyag már therápiás konzekvenciákra is ad lehetőséget. Az arrhythmiának nemcsak az infarctus fennállása során van jelentősége, hanem a későbbi túlélést illetően is. A szerző idézi *Denborough és mtsai* (Lancet, 1968, I. 386) adatait, akik rhythmus-zavar nélküli infarctusosok 3 éves túlélését 85%-osnak, egyidejű rhythmus-zavarú infarctusosok túlélését csak 65%-osnak találták.

A *kamrai extrasystole* 60—80%-ban fordul elő infarctusban, s halmozódása kamrai fibrillatióhoz vezethet, mindenképpen fontos tehát a therápiás befolyásolás. Erre korábban a *procainamid*, ma a *lidocain* és a *diphenylhydantoin-készítmények* használatosak, utóbbi főleg a digitalis okozta ventricularis ectopiákban.

A *fibrillatio* gyakorisága 12—40% között van, az ismertetett anyagban 22%, a lethalitas fibrillatio egyidejű jelenlétekor 30—61% között mozog (legtöbbször szívelégtelenség is társul hozzá). Therápia: *digitalis, chinidin, electrocardioversio.*

A *totalis A-V block*, 4,7—14%-ban társul infarctushoz, s abban az esetben, ha *Alupent* (orciprenalin) vagy *atropin* eredménytelen, vagy Adams—Stokes rosszullét lép fel, indokolt a *pacemaker-therapia.*

Paroxysmalis supraventricularis tachycardia szerencsére ritkán lép fel, befolyásolása *digitalisszal, Isoptinnal*, leküzdhetetlennek látszó esetben *cardioversióval* történik.

Kamrai fibrillatio és *asystolia.* A legsúlyosabb rhythmus-zavar, gyakorisága 1—10% között van, a túlélési arány 20—40% között van. *Azonnali szívmassage, defibrillatio,* majd *lidocain* és *procainamid* a therápia, asystoliában ezenkívül *intubálás, intracardialis Alupent* és a vena anonymán át felvezetett *endocardialis pacemaker.* Így 50%-os eredményes beavatkozásról is közöltek már adatokat.

Iványi János dr.

Infarctus utáni kamrai aneurysma. Schattenberg, T. T. és mtsai (Sect. of Med. Mayo Clin., Rochester, Minn., USA): Mayo Clin. Proc. 1970, *45*, 13—19.

Az infarctus utáni kamrai aneurysmák gyakoriságát a Mayo klinika sectiós anyagában 3,5%-nak találták. A kialakult aneurysma sebészi ellátásának úttörői között *Becket* és *Petrovszkijt* említik a Mayo klinika szerzői, akik 37 infarctuson átesett betegük sorsát elemzik, akiken az infarctus után kamrai aneurysma alakult ki. A 37 beteg átlagos életkora 62 év volt, a férfiak és nők aránya 6:1-hez. A diagnózist az ismert elváltozások alapján (fizikális lelet, EKG-n A-hullám, rtg-vizsgálat) állították fel, s a 37 betegből 12-nél resectiós műtét történt.

A betegek többsége elülső fali infarctusban szenvedett, az infarctushoz 15 esetben pangásos szívelégtelenség is társult, mely az infarctus lezajlása után is megmaradt. A műtét az aneurysma resectiójából állott egyidejű cardiopulmonalis bypass készítésével.

A 25, konzervatív módon kezelt betegből 19 halt meg átlagosan 39 hónappal az aneurysma felfedezése után, a 12 operált betegből 7-en haltak meg részben friss infarctus, részben extracardiális betegség következtében. A műtét hatásos volt a pangásos szívbetegség kezelését illetően, s bár 2 korai műtét utáni haláleset is volt, az aneurysma excisiója és a myocardium revascularisatiója a késői mortalitás csökkenését ígéri. Egyelőre a későbbi halálozás mindkét csoportban coronaria betegség következtében állott be, az elvégzett műtétek értékét azonban abban látják, hogy a pangásos szívelégtelenséget, mint a kamrai aneurysma egyik halálokát, kivédték. A műtét nélküli aneurysma esetek egyforma számban pusztultak el újabb infarctus vagy pangásos szívelégtelenség következtében.

Iványi János dr.

A kamrai aneurysma klinikai kórismézése és sebészi kezelése. Van der Schaar P. J. és mtsai. (Binnenziekenhuis Eindhoven, Department of Cardiology and Thoracic Surgery, University of Leyden): Cardiologia 1969, *54*, 55—64.

Bevezetőjükben ismertetik a kamrai aneurysma leggyakoribb okait: infarctus myocardii (majdnem mindig a bal kamra mellső falán), syphilis, sepsis, rheumatismus és trauma. Az aenurysma keletkezését megkönnyíti a fennálló hypertonia, infarctus esetében a beteg korai mobilizálása. Előfordulási gyakorisága infarctus után 3,5% (*Dubnow* és mtsai anyaga alapján).

A szerzők 9 myocardium infarctus következtében kialakult aneurysmát operáltak (az infarctus után 5 hónap, illetve 2 és fél év közti időszak után). Az aenurysma kórismézéséig az infarctus után e betegekben 2—7 hónap telt el. A kórismét a következő adatokra alapozták: 1. EKG: a V_{2-6} elvezetések mindegyikében vagy néhányban a jellegzetes ST elevatio QS komplexus mellett. 2. Auscultatio és phonokardiographiás vizsgálat: a csúcson hallható systolés zörej az infarctus után létrejött mitralis elégtelenség jele (feltehetőleg a papillaris izomzat károsodása következtében). Esetenként praesystolés zörej is hallható, mely protodiastolés zörejjel társulhat. E két utóbbi hangjelenség valószínűleg a minden aneurysmát kísérő pericarditis jele. Gyakori ezekben az esetekben a jól hallható harmadik és negyedik hang. A harmadik hang gyakran kompenzált betegekben is hallható, így valószínű, hogy kialakulásában az aneurysma okozta haemodynamikai változás játszik jelentős szerepet. 3. Apex-görbe: nagy „a" hullám látható, ezen a helyen igen kifejezett QS komplexus észlelhető (ez arra utal, hogy az apex görbe módosulását maga az aneurysma okozza). 4. Röntgen vizsgálat. 5. Szív katheterezés.

A kórismézés lehetőségeinek ismertetése után a szerzők röviden tárgyalják műtéti technikájukat (az aneurysma resectiója).

9 esetükből 1 beteget vesztettek el a műtét napján cardiogen shock miatt. 8 betegük postoperativ szaka eseménytelen volt, 2—3 hetes kórházi ápolás után gyógyultan tudták őket hazabocsátani. E betegeket 1 évtől 4 évig terjedő időszakon át kísérték figyelemmel. 4 beteg fizikális aktivitása teljes egészében az infarceratio előtti színvonalon mozgott, 4 esetükben a mérsékeltebb aktivitás nem okozott panaszokat. 2 beteg műtét előtti súlyos anginás rosszullétei teljesen megszűntek. Valamennyi esetben jelentősen kisebbedett a szív mérete, az EKG-on a QS komplexus, illetve ST elevatio eltűnt vagy lényegesen kisebbedett. Az apex-görbe postoperative sem változott, feltehetőleg a műtét után is fennálló súlyos coronaria károsodás miatt.

Pálossy Béla dr.

A myocardium infarctus utáni tartós anticoagulans kezelés (kettősen vak kísérlet). Meuwissen O. J. és mtsai. (Medical Department, University Hospital, Utrecht): Acta medica Scandinavica 1969, *186*, 361—368.

A szerzők lezajlott infarctus utáni állapotban végezték therapiás kísérletüket. A kórkép heveny szakában valamennyi beteg anticoagulans kezelésben részesült. A kórházból való elbocsátás után annak sorrendjében egyik beteg tartós véralvadásgátló kezelésben részesült, a másik placebo therapiában (a tabletták alakja, a kontroll vizsgálatok gyakorisága és milyensége azonos volt a két csoportban). A kísérletet 1966. május 1-én kezdték és 1968. január 15-én fejezték be. 138 beteg képezte a teljes anyagot, ebből 68 tartozott a phenprocoumonnal kezelt és 70 a kontroll (placebo) csoportba. A kísérletet az alábbi kritériumok alapján értékelték ki: 1. mortalitás; 2. az infarctus recidivák száma; 3. a beteg subjektív és objektív állapotának alakulása a kezelés alatt.

A kísérlet befejezésének időpontjáig 9 beteg halt meg, ebből 8 a placebós csoportba tartozott. A 8 betegből 6 otthonában halt meg, az adatok szerint feltételezhetően infarctus recidivában, míg a másik 2 eset kórházban, hasonló ok miatt. A kezelt csoportban meghalt beteg haláloka prostatitist követő coli sepsis volt. Adataikat a hollandiai átlag populatio mortalitás adataival vetették össze; eszerint a véralvadásgátlóval kezelt betegek mortalitása az átlag populatióban észlelttel azonos, míg a placebóval kezelteké ennél lényegesen magasabb.

Az infarctus recidivák száma (a halálos esetektől eltekintve), a 2 csoportban közel azonos volt (5, illetve 7 beteg).

A beteg klinikai állapotának alakulása a 2 csoportban: subjektive jobban érezte magát 52, ill. 42 beteg, állapota nem változott 35, ill. 54 betegnek és rosszabbodott 13, ill. 14 betegnek. Tehát e két utóbbi mutató alapján a 2 csoport közt lényeges különbséget nem észleltek.

A szerzők a mortalitásban észlelt igen nagy különbség miatt (ennek nyilvánvalóvá válása után) a placebóval kezelt csoportban is (ha ellenjavallat nem állott fenn), bevezették a véralvadásgátló kezelést. Eredményeik alapján a szerzők a tartós véralvadásgátló kezelést feltétlenül indokoltnak tartják lezajlott myocardialis infarctus után. A kezelés pontos időtartamát meghatározni nem tudják, de meglepő eredményük szerint esetleg egész életen át történő kezelést is indokoltnak tartják.

Pálossy Béla dr.

(Szerk megj.: emlékeztetünk rá, hogy az elmúlt években jó néhány, e témával foglalkozó, és igen különböző eredményekről beszámoló közleményt ismertettünk már, valamint a hozzátartozó polémiát és szerkesztőségi kommentárt is közöltünk. Ez felment attól, hogy most újból kommentáljuk.)

Gallop rhythmus (Haemodynamikai és klinikai vonatkozások). Shah, P. M., Yu, P. N. (Cardiologic Unit, Department of Medicine, University of Rochester School of Medicine and Dentistry, The Medical Service, Strong Memorial Hospital, Rochester N. Y. 14 620): The American Heart Journal 1969, *78*, 823—829.

Szerzők bevezetőjükben részletezik a kamrai és pitvari gallop jelentőségét. A kamrai gallop a korai diastoléban keletkezik a gyors kamria telődéskor, a 3. szívhang kóros változata. A 3. szívhangtól való elkülönítésében segít a beteg életkora (30 év felett a 3. szívhang ritka, 40 év felett már soha nem hallható), a szívfrequentia és a nyilvánvaló szívbetegség. A pitvari vagy praesystolés gallop a pitvari systoléval áll összefüggésben és a 4. hangnak felel meg, mely fiziológiásan sohasem hallható. Az isolált kamrai és pitvari gallop mellett ezek összegeződése representálja a summatiós gallopot, mely a rövid diastolés periodus következménye (igen kifejezett tachycardia első fokú a-v blockkal vagy anélkül).

Bevezetőjük után rövid irodalmi összefoglalást olvashatunk a gallop rhythmus keletkezésének eddigi elméleteiről.

Saját vizsgálataikat 28 myocardialis megbetegedésben és 10 aortabillentyű betegségben szenvedő egyénen végezték. Pitvari gallop esetében a szívindex az egészséges egyénekben észlelt értékeknek felelt meg, míg kamrai gallop esetében csökkent. Az előző esetekben a bal pitvari nyomás normális volt, míg kamrai gallop esetében jelentősen emelkedett. E leletek helyes magyarázatát keresve a szerzők a 2 csoportban a bal kamra telődésének jellegzetességeit vizsgálták (a pitvari nyomásgörbe regisztrálásával). Kamrai gallop esetében a bal pitvari nyomásgörbén a nyomásesés a „v" hullám csúcsától az „y" nadirig jóval nagyobb volt, mint fiziologiás körülmények közt (ez a korai telődés igen gyors létrejöttére utal). Pitvari gallop rhythmus esetében a nyomásesés lényegesen kisebb volt (a korai kamrai telődés üteme csökkent). Eredményeik további alátámasztására meghatározták angiographiás vizsgálat segítségével a bal kamra üregének nagyságát és ezt viszonyították a fal vastagságához (6,5-t meghaladó arány a bal kamra üregének kitágulására utal). Kamrai gallop esetében a kamrai üreg és falvastagság aránya a 6,5-et meghaladta, míg pitvari gallop esetében jóval 6,0 alatt maradt.

Eredményeik szerint a pitvari gallop keletkezhet a kamrai hypertrophia következtében, de myocardialis ischaemia vagy fibrosis is létrehozhatja. Fennállása nem jár szívelégtelenséggel, haemodynamikailag általában a systole és percvolumen, a bal pitvar nyomása fiziologiás. Éveken át tünetmentes lehet. Pitvari fibrillatio kialakulása a betegek állapotát súlyosbítja.

Kamrai gallop esetében a bal pitvari és bal kamrai végdiastolés nyomás mindig emelkedett, a percvolumen lényegesen csökken. E betegek általában súlyos cardialis elégtelenségben szenvednek, a legtöbb esetben igen erélyes kezelésre szorulnak. Hasonló jelentőségű a summatiós gallop is.

Pálossy Béla dr.

Mikromódszer a jobbszív kathéterezéséhez. Grandjean Th. (Clinique Medicale Universitaire de Lausanne. Svájc.): Triangel. Sandoz-Zeitschrift für Medizinische Wissenschaft 1969, *9*, 82—90.

Werner Forsmann 1929-ben önmagán végzi el az első szívkathéterezést. A vizsgálat azóta világszerte polgárjogot nyert. 1949 óta folynak kísérletek a technika további javítása, másrészt egyszerűsítése irányába. Utóbbi próbálkozások eredményezték a mikrokathétert, mely mérete, finomsága, hajlékonysága révén a vénás véráram segítségével eljuttatható a jobb szívfélbe és a tüdőarteriákba. Közönséges véna-punctiós tűn keresztül felvezethető.

Szerzők a saját maguk által kifejlesztett „Pulmocath" kathéterrel szerzett klinikai tapasztalataikról számolnak be. (A kathéter segítségével, miniatür méretei ellenére is könnyedén fel lehet jutni az arteria pulmonalisokba, vérmintát lehet venni és kiváló minőségű nyomásgörbéket lehet regisztrálni.)

Előnyei: Az okozott trauma jelentéktelen. A beteg esetleg nem is tudja, hogy őt „szívkathéterezik". („A vizsgálat elvégezhető úgy, hogy a beteg nem is tud a vizsgálatról." A megfogalmazás vitatható bár a szerző ezzel inkább csak a módszer könnyedségét, és veszélytelenségét akarja jelezni. *Ref.)* A véna nem károsodik, folyamatos, ill. újabb vizsgálatok is elvégezhetők újabb punctiók nélkül.

Míg a hagyományos módszerrel végzett szívkathéterezés (sz. k.) 3%-ban jár arrhythmiával, a szerző 350 vizsgálat során mindössze néhány extrasystoliát észlelt: jelentősebb rhythmuszavart sohasem. Teljes veszélytelensége következtében súlyos betegeken (szívinfarctusos, myokarditises, vagy tüdőembóliás betegeken) is elvégezhető.

Az eljárás minimális kiegészítő felszerelést igényel, így a vizsgálat bármely kórházban, vagy poliklinikán, tehát ambulans körülmények között is elvégezhető. A röntgen kontroll szükségtelen (?!) ezért betegágyban, reanimatiós szobában is alkalmazható.

Alkalmazási területei, a módszer korlátai: A konvencionális sz. k.-t nem helyettesítheti minden terüle-

ten. *Megfelel:* nyomásméréshez a j. szívfélben, arteria pulmonalisban, sőt annak peripheriás ágaiban is (nyugalmi állapotban és megterhelés mellett is). Bár külső átmérője 0,9 mm alatt van, ismételt vérpróbákhoz is alkalmas. (2 ml/min.) Intrakardiális bal-jobb shunt felismerése tehát oximetria segítségével elvégezhető. A congenitalis vitiumok közül a pitvari és kamrai septum-defektusok, nyitott ductus Botalli, valvularis, subvalvularis stenosis felismerésére ugyanúgy megfelel, mint az acut és chronicus cor pulmonale eseteiben.

Nem alkalmas a módszer kombinált fejlődési hibák igazolására (így pl. a cyanosissal járó anomáliák diagnosztizálására), de a mitralis stenosis, vagy az Eisenmenger komplexus felismerésére, vagy olyan szívbetegek kivizsgálására, akik ettől függetlenül tüdőbetegségben is szenvednek, mivel ezek pulmonalis hypertoniát eredményezhetnek.

Ismételt vizsgálatok ugyanazon betegnél: Míg a veleszületett szívhibáknál a haemodynamikai viszonyok az idő múlásával csak alig változnak, ezzel szemben a szerzett szívhibáknál a keringési viszonyok, a szív functionalis állapota hamarabb változik és inkább szükségessé válhat a sz. k. megismétlése. A mikro-módszernél ez semmiféle megterhelést nem jelent a beteg részére.

További alkalmazási terület: Igen impresszionáló példákkal bizonyítja a szerző, hogy pl. a bal szívfél elégtelenségének bizonyításához, vagy annak megállapításához, hogy van-e jelentősége egy-egy mitralis vitiumnak a beteg, ill. annak életvezetése szempontjából, a hagyományos módszereken (anamnesis, EKG, PKG, szívnagyság és configuratio) túlmenően egyre inkább teret kell biztosítani a kisvérköri haemodynamikai viszonyok exact mérésének.

Ennek igazolására és példaként az iatrogen ártalomra egy esetét ismertetném: a 4-es ábra egy 29 éves asszony teljesen szabályos pulmonalis nyomásgörbéjét mutatja nyugalmi és terheléses körülmények között. A beteg 9 éves kora óta szenvedett postreumás mitralis insuff.ban. Az iskolában felmentették a torna alól, semmi egyéb sportot sem űzhetett. A későbbiekben egyre kevesebbet engedtek meg neki, így egyre inkább izolálódott. Később légszomjérzés is jelentkezett: 24 é. korától csak sószegényen étkezhetett és digitálispraeparatumokon élt. A 29 é. korában elvégzett nyomásmérések teljesen normális viszonyokat mutattak. Biztonsággal mondható, hogy a 2 évtized alatt hozott orvosi döntések és rendszabályok megalapozatlanok, sőt károsak voltak és egy igen súlyos szívneurosis kialakulásához vezettek.

Deli László dr.

Elektroshockkal kezelt pitvarfibrillatio prognosisa. McCarthy C., Varghese, P. J., Barritt, D. M. Brit. Heart J. 1969, *31*, 496—500.

A Lown által 1962-ben közölt, a pitvari fibrillatio zárt mellkas mellett végzett elektromos defibrillálására szolgáló máig sem eldöntött értékű eljárásához közölnek adatokat. Három év alatt 149 esetben alkalmaztak pitvari fibrillatioban egyenáramú defibrillálást. Ez idő alatt a már kezelt betegek sorsát kísérték figyelemmel. Minden alkalommal anesthesiában végezték a beavatkozást. Akiknek emboliás anamnesisük volt, anticoagulans kezelést kaptak. A shockolást maximum 200, de általában 60—120 joule-lal végezték. Antiarrhythmiás medicatiot nem alkalmaztak. A 149 esetből kettő cerebralis embolus és egy haláleset complicatiójuk volt.

A pitvarfibrillatio hátterében különböző elváltozások voltak: hyperthyreosis, cor pulmonale, pitvari septumdefectus, aortabillentyűprothesis, hypertonia, szívizomischaemia, szívizombetegség. Ezekben a shockolást jó eredménnyel végezték. Egy év után sok beteg sinusrhythmusban maradt. E csoportokkal nem is foglalkoztak behatóan.

A mitralis stenosist kísérő fibrillatiókkal foglalkoznak részletesebben. 66 ilyen beteget kísértek figyelemmel. Ezeket valvulotomisálták. Közülük 48 fibrillált a műtét előtt, 18 csupán a műtét után. 52 betegnél a kezelés hatására visszaállt a sinus-rhythmus, azonban ezek közül 29 hat hónap múlva újra fibrillált és csupán 1 maradt egy év után is sinus rhythmusban. Véleményük szerint — melyet 6 betegükre építenek — nincs ellenjavallata, sőt a tartós effektus valószínűségét növeli a későbbi időben szükség esetén újra végzett elektromos cardioversio. Az ismert complicatiós lehetőségek birtokában valvulotomisált fibrillaló betegeknél az elektroshock kezelés mellett foglalnak állást, a szív perctérfogat növelése reményében. A cardioversio indicatiós területét nem korlátozza a betegek kora és neme, sőt csak mérsékelten a fibrillatio fennállásának ideje. Annyit mondanak, hogy ha valvulotomia előtt már egy évvel is fibrillált: nagyon kicsi a jó eredmény valószínűsége.

A másik érdekes csoport a fibrilláló idiopathiás szívbetegek csoportja. 36 ilyen beteget kezeltek. 31-et sikeresen. Ezek közül egy év után 8 maradt sinus rythmusban. Ugyanebben a csoportban volt az egyetlen elvesztett betegük. Nem foglalnak egyértelműen állást az indicatiót illetően.

Iskum Miklós dr.

Tartós propranolol adás angina pectorisban. E. A. Armsterdam, R. Gorlin, S. Wolfson (Harvard Med. School, Boston): JAMA. 1969, *210*, 103

A propranolol (p.) az angina pectoris igen hatásos gyógyszere. Hatásosságát kettős vak kísérletben és terheléses próbában egyaránt igazolták. Jelen cikk a tartós adagolás tapasztalatairól számol be. A szert 121 betegen alkalmazták. A 121-ből 95-nek szelektiv angiographiával is igazolt coronariasclerosisa (c. s.) is volt, 26-nak coronariái épek voltak.

A betegek zömének napi 1—10 rohama volt. A 95 c. s.-os beteg közül 79-nek coronariographiával kimutatott 50%-nál nagyobb coronaria-szűkülete, 17-nek lezajlott infarctusa és klasszikus anginás anamnézise volt. Ez utóbbiaknál coronarographiát nem végeztek. A 26 ép coronariájúnak tartott beteg angiographiás lelete eltérést nem mutatott.

A próba 2 szakaszban zajlott le. Az elsőben, mely 4—6 hétig tartott, megkeresték az egyénre jellemző individuális adagot. Ezen periódus arra is jó volt, hogy az „új szer" placebo hatását kikapcsolják. Ezután következett a tulajdonképpeni kettős vak próba, váltogatott p. és placebo aldagolással.

A sikeres kezelés kritériumai voltak: 1. anginás rohamok számának legalább 50%-os csökkenése, 2. az elhasznált nitroglycerin legalább 50%-os csökkenése, 3. egy vagy több kiváltó tényező tartós elmaradása.

A p. a c. s.-os csoportban 86%-ban, a normális coronariájú csoportban 23%-ban volt hatásos. Az esetek között a hatásosság tekintetében semmiféle különbséget nem találtak, amivel a hatást vagy annak elmaradását magyarázni lehetett volna.

A p. napi adagja az esetek $^2/_3$-ában 160—240 mg között mozgott. Mellékhatások (hasi görcs, hasmenés, anorexia, cardiális decompensatio, fáradtság, posturális hypotonia és asthma bronchiale roham) összesen 31%-ban jelentkezett, zömmel gastrointestinális jelleggel, de a kezelést emiatt csak 2 esetben kellett abbahagyni, mert megfelelő kezeléssel (pl. digitális) kiiktathatók voltak. A hatást igen jónak ítélik meg. Ez arra utal, hogy anginásokon a mentális vagy fizikai stressre adott válasz nagyfokban adrenerg színezetű. Kiemelik, hogy a jó hatás kulcsa a megfelelőre méretezett egyéni dosis. Csak akkor hatásos, ha a pulzus szaporasága 55—65-re esett. Előző cardialis decompensatiót nem tekintettek ellenjavallatnak, anyagukban is 38 előzőleg decompensált beteg volt. A c. s.-os és ép coronariájú anginás csoport eltérő viselkedését nem tudják magyarázni, csupán feltételezik, hogy ezek fájdalmi mechanizmusa eltérő lehet a c. s.-osokétől.

Földváry Gyula dr.

Hypotensiv therapia ischaemiás agyi insultust túlélőkön. Carter, A. B. (Neurol. Unit, Ashford Hospital, Ashford, Middlesex, England): Lancet, 1970, *i*, 485—489.

Az irodalom adatai nem teljesen meggyőzőek abban a tekintetben, hogy az ischaemiás agyi insultuson átesett betegek között a kezelt vagy a nem kezelt hypertoniások túlélési esélyei a jobbak. A szerző válogatott beteganyagot használt fel a kérdés eldöntésére, vagy legalábbis megközelítésére. 5 éves, agyi insultuson átesett betegek sorsát kísérte figyelemmel legalább 4 éven át. 97 beteg alkotta a vizsgált és ellenőrzött beteganyagot, ezek valamennyien hypertoniások voltak. 50 beteg antitensiv kezelésben részesült (sómegszorítás, thiazid-készítmények, methyldopa, bethanidine és debrisoquin), 49 ugyancsak hypertoniás beteg alkotta a controll csoportot.

A beteganyagba csak azokat az eseteket vette be, akiken valódi ischaemiás cerebralis infarctus zajlott le, az egyéb agyi insultus eseteket (embolia, haemorrhagia) nem vette számításba. A betegeket diastolés (110 Hgmm feletti) és systolés hypertoniás (160 Hgmm feletti) csoportosításban is figyelte, illetve ellenőrizte a halálozás és a szövődmények szempontjából.

Az eredmények alakulása meggyőző volt és a kezelés jogosságát támasztotta alá. Ugyanis a kezelt csoportból 26%, a kezeletlenekből 46% halt meg, ebből a diastolés hypertoniások közül a kezeltekben 26, a kezeletlenekben 52%, a systolés hypertoniásokból a kezeltek közül 28, a másik csoportban 38% volt a halálozás. Azt is megfigyelte a szerző, hogy a kezelt és jól kontrollált esetekből 17,5%, a kezelt, de kontrollon ritkán jelentkezők között 67% volt a halálozás.

A halálokok között (összesen 35-en haltak meg) a cardiovascularis betegségek vezettek, az ismétlődő agyi insultusok csak utánuk következtek.

Összesen 31 esetben fordult elő a megfigyelt időszakban ismételt agyi insultus, ebből 21 a kezeletlen, 10 pedig a kezelt csoportban. Bár az esetek száma nem nagy, az a következtetés mégis megalapozottnak tűnik, hogy az első ischaemiás agyi insultust túlélő hypertoniás betegek antitensiv kezelésének komoly szerepe van a betegek további sorsának alakulásában. *Iványi János dr.*

A szívhalál mechanizmusa essentialis hypertoniás betegekben. Wiedersberg, H. (Pathologisches Institut des Bezirkskrankenhauses Schwerin.): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 339.

A halál mechanizmusát vizsgálták 946 olyan boncolási esetben, amelyben bal kamra hypertrophia fordult elő essentialis hypertonia morphologiai jeleként. A szívhalál (az összes eset 68%-a) mechanizmusa alapján 4 csoportot lehetett elkülöníteni: 1 acut coronaria elégtelenség, 2. acut szív hiba, 3. chronikus szív hiba, 4. haemopericardium, kamrafal ruptura vagy az aorta media necrosisa miatt. A viszonylag kis szív-súlyú esetekben főként acut tényezők vezettek a beteg halálához, míg azokban az esetekben, amelyekben a szív súlya nagyobb volt, chronikus szív hiba gyakrabban fordult elő. *Honti József dr.*

Tartós pitvari megállás családi halmozódása. D. C. Allensworth és mtsai. (Department of Medicine, University of Texas Medical Branch, Galveston, Texas 77 550): The American Journal of Medicine 1969, *47*, 775—784.

A pitvarok átmeneti megállását előidéző okok: vagus izgalom, hyperkalaemia, hypoxia, chinidin vagy digitalis hatás, myocardium infarctus. A szerzők közleménye szerint eseteiken kívül csak egy állandósult pitvari megállás található az irodalomban.

A szerzők egy családban jelentkező három esetet ismertetnek. Mindhárom beteget cardialis decompensatio miatt kezelték. A szív valamennyi esetben nagyobb, a szívműködés lassú. Két betegben mitralis insufficientiát is észleltek. A decompensatiós tünetek a szokásos kezelésre jól reagáltak. Nyugalomban a betegek szívfrequentiája 35—50/min. közötti, atropinra 60—80/min. Az EKG-on rhythmikusan jelentkező QRS complexusokat észleltek (fiziológiás alak és időtartam), P csipkét a több alkalommal megismételt felvételeken nem láttak. 2 betegben regisztrálták a jugulogrammot, „a" hullámot nem láttak. Mindhárom betegben meghatározták a jobb pitvar nyomását, illetve felvették a jobb pitvari nyomásgörbét. Egy betegben sem észlelték a görbe „a" hullámát. A vizsgálat során intracardialis EKG-ot készítettek a jobb pitvarból, P csipke itt sem volt látható. Katheter segítségével vizsgálva sem tudtak a jobb pitvarban pitvari extrasystolét kiváltani. 2 esetben pacemakerrel kísérelték meg stimulálni a pitvart, effektus nélkül, ugyanakkor a kamrákba visszahúzott katheter segítségével EKG-mal regisztrálható kamra összehúzódást tudtak létrehozni. E vizsgálatok igazolják a pitvar megállást.

Pitvar „standstillre" gyanús az az EKG, melyen P csipke nem látható (régebben ezeket az eseteket mesonodalis rhythmusnak véleményezték). A biztos kórismét az intracardialis EKG-on is hiányzó P csipke, illetve a venagörbén vagy pitvari nyomásgörbén hiányzó „a" hullám teszi lehetővé.

A pitvari megállás a myocardium megbetegedése miatt jön létre. Eseteikben úgy vélik, hogy a familiaris amyloidosis károsította a pitvar izomzatát. Ilyen esetekben gyakran észlelhető különféle pitvar arrhythmia, de állandósult pitvar megállásról a szerzőknek nincs tudomása.

Pálossy Béla dr.

Geriatria

Geriatriai cardiologia. Burch, G., E. De Pasquale N., P. (Department of Medicine, of the Tulane University School of Medicine and the Charity Hospital of Louisiana, New Orleans, La.): American Heart Journal 1969, *78*, 700—708.

Az életkor nagyon jelentősen befolyásolja a kórképek klinikai megjelenését. A szerzők a legfontosabb cardiológiai kórképek időskori sajátságait elemzik. 1. *Rhythmuszavarok:* az extrasystolén kívül idős betegeken leggyakrabban pitvar fibrillatióval és kamrai tachycardiával találkozhatunk. Pitvar fibrillatio egyes esetekben a sinoatrialis csomó fibrosisa folytán jön létre, ép coronariák mellett.

Gyakran a fibrillatio relative enyhe infectio következtében is kialakulhat, ilyenkor reversibilis. Súlyos szívelégtelenség esetében is sokkal gyakoribb a fibrillatio idős korban és ilyenkor súlyos prognosztikai jelként értékelhető. Míg a pitvar fibrillatio aránylag gyakran fordul elő ép myocardium mellett is, addig a kamrai tachycardia elsősorban az időskori myocardialis infarctus szövődménye. Szemben a fiatalkori esetekkel, a tartósabban fennálló kamrai tachycardia igen könnyen okoz szívelégtelenséget, illetve cerebrovascularis insufficientiát. A teljes szívblock aránylag gyakori 70 év felett (a szerzők ezt a korhatárt szabják meg), de tünetet ritkán okoz, így ritkán szükséges pace-maker beültetése. A paroxysmalis pitvar tachycardia öregkorban ritkán fordul elő, a betegek igen jól tolerálják. Gyakoribb időskorban a digitalis intoxicatio okozta paroxysmalis tachycardia, mely rendszerint károsodott pitvar-kamrai vezetéssel jelentkezik.

2. *Coronaria károsodás:* míg a 4. évtizedben a férfiak közt közel négyszer gyakoribb a coronaria betegség, 70 év felett az arány kiegyenlítődik. A myocardium infarctus mortalitási aránya 3—4-szer magasabb ebben az életkorban mindkét nemben. Időskorban gyakori az aránylag kis fájdalommal, illetve fájdalom nélkül jelentkező infarctus és az infarctus gyakran társul cerebrovascularis károsodással. Időskorban fájdalom nélkül jelentkező hypotensio vagy shock mindig infarctusra gyanús. Az anginás rosszullétek megítélését megnehezíti a mentalis regressio, a kialakuló decompensatio. A myocardialis infarctus magas mortalitását több tényező magyarázza: az előzetes szívelváltozás; a gyakrabban és súlyosabb formában jelentkező, esetenként therápiára resistens

szívelégtelenség; a gyakoribb és kevés kivétellel halálos myocardium ruptura; a gyakoribb és ebben a korban halálos társuló betegségek (bronchopneumonia, idült tüdőbetegségek, cerebrovascularis károsodás, anaemia). A serum enzym változások nem függenek ösz-sze az életkorral, ellenben az EKG sokkal gyakrabban „néma" időskorban (az életkor függvényében kialakuló elváltozások gyakran lehetetlenné teszik az infarctus jelek manifesztálódását).

3. *Hypertonia:* az életkor előrehaladásával, az aorta rigiditása miatt elsősorban a systolés, de kisebb mértékben a diastolés vérnyomás is emelkedik, azonban az időskori hypertonia nem tekinthető fiziológiásnak és mindenképpen kezelendő (még tünetmentesség esetében is). A kezelésben a tensio csökkenése, de nem a normotoniás állapot elérése a cél (sószegény étrend, rauwolfia készítmények és thiazid diuretikumok segítségével). Igen lényeges, hogy időskorban a kialakuló decompensatio gyakran „decapitálja" a vérnyomást.

4. *Billentyű-hiba:* 70 évnél idősebb betegek közel $^2/_3$-ában az aorta felett ejectiós typusú systolés zörej hallható, mely a nyakba is kisugárzik. A zörejt az aorta billentyű annulus fibrosusának meszesedése okozhatja az aorta billentyű vitorláinak meszesedése mellett, aorta stenosisra utaló klinikai tünet nélkül. Időskori aorta stenosis is előfordul, aetiológiája vitatott (degenerativ folyamat vagy rheumás affectio). A klinikai tünetek megjelenéséig a betegek e billentyűhibát igen jól tolerálják, a tünetek kialakulása után azonban 1—2 éven belül meghalnak; ez a sebészi correctio elvégzését ebben az életkorban is indokolja. E betegeken gyakran halk diastolés zörej is hallható a fennálló, de haemodynamikailag jelentéktelen aorta insufficientiát mutatva. Jelentős aorta elégtelenség ebben a korban ritka. Gyakori időskorban a mitralis elégtelenség is (ok: a billentyűk tapadási helyének meszesedése, a chordae tendineae vastagodása és rövidülése, a papillaris izomzat dysfunctiója, a bal kamra dilatatiója). A regurgitatio többnyire jelentéktelen, csak a rheumás, illetve hypertoniás eredetű regurgitatio (az esetek kb. 3%-a) okoz klinikai tüneteket.

5. *Subacut bacterialis endocarditis:* igen gyakori ebben az életkorban a kórkép félreismerése, pedig a korai kórisme ekkor különösen fontos, mert sokkal hamarabb vezet billentyűhiba kialakulásához, mint fiatalokban. Szokatlan zörej megjelenése, az előzőekben hallott zörej megváltozása normális fehérvérsejtszám, vérsejtsüllyedés mellett is gyanút kelt.

6. *Cardiomyopathia:* az életkor előrehaladásával a myocyták vacuolisatiója, neutralis zsír és lipofuscin lerakódás egyre kifejezettebb.

7. *Pulmonalis embolisatio:* heveny tüdőembolia közel háromszor gyakoribb, tünettana sokkal szegényesebb, mint fiatalabb betegekben.

8. *Pulmonalis szívbetegségek:* a chronikus cor pulmonale 70 év felett aránylag ritka (feltehetőleg e betegek korábban meghalnak), de igen súlyos kórkép, mert a coronariák elváltozásával, a bal kamra kimerülésével társul.

9. *Congenitalis szívbetegségek* közül leggyakoribb a secundum typusú pitvari septum defectus (az arteria pulmonalis conusának megnagyobbodása, fokozott tüdőrajzolat jobb nyalábblokkal fedi fel a kórismét). A defectus ebben a korban kizárólag a belgyógyász kezébe való.

(Ref.: A nagy tapasztalattal rendelkező szerzők közleményének kissé részletesebb ismertetését jelentősége indokolja. Az emberiség élettartama egyre magasabb lesz, egyre inkább halmozódnak minden területen a geriatriai esetek. E betegek tünettana sok vonásban eltér a „tankönyvi" tünetektől. A kórképek felismerése, ennek megfelelően a korai helyes kezelése is, az eltérő tünettan ismerete nélkül elképzelhetetlen.)

Pálossy Béla dr.

Csecsemő- és gyermekgyógyászat

Anya ápolásával való betegellátás. J. L. Vernon és mtsai. (Department of Pediatrics, University of Kentucky Medical Center, Lexington, Kentucky): Pediatrics, 1969, *43*, 488—494.

A szerzők egy anyai ápolásra berendezett gyermekosztály kéthéves tapasztalatairól számolnak be, melynek megszervezéséről az ambuláns és az intézeti ellátás előnyeinek kombinálását remélték. A motelhoz hasonló osztályon 2 ágyas szobákban helyezik el a hivatásos nővéri ápolást nem igénylő, főleg kivizsgálásra felvett gyermekeket, az anyával együtt, aki — 1. elvégzi az ápolási teendőket, 2. az injekciózáson kívül minden gyógyszert bead, 3. munkájáról naplót vezet —, ennek adatait, mint „szülői" információt a kórlapban rögzítik. Az egység a gyermekklinika osztályaihoz tartozik, vezetője a klinika igazgatója. Az osztály ügyeit egy főnővér, 3 gyermek-asszisztens segítségével végzi, az ő feladatuk a szülők betanítása, oktatása is.

Az anyai ápolású osztály előnyei: 1. Jelentősen gazdaságosabb a napi költség, a szokásosnak kb. 40%-a.

2. Több gyermekágyat biztosít. (Az átlagos ápolási idő 4,2 nap, a gyermekosztály 9—11 napos átlagos idejével szemben).

3. Elmarad a gyermek-szülő elválasztás psychés traumája.

4. Kiváló alkalom a szülők oktatására. (Hazaadásuk előtt a koraszülöttek is ide kerülnek, s az anya itt tanulhatja meg, felügyelet mellett az ápolási teendőket).

5. Orvosoknak és medikusoknak jó gyakorlat, a beteggel és a szülővel való együttes foglalkozásra, megfigyelési lehetőség a szülő-beteg kapcsolatára is.

6. Lehetőséget nyújt új eljárások alkalmazására — ahol a szülő és gyermek együttes jelenléte szükséges —, így a klinikai kutatást elősegíti.

7. Az orvostanhallgatók számára jobb oktatási lehetőséget biztosít.

A két év tapasztalata alapján megállapítják, hogy meglepően nagyszámú anya volt képes — megfelelő felügyelet mellett — a gyermek komplett ápolására.

Veress Ilona dr.

Anti-IgG agglutininek újszülöttek idiopaticus respiratiós distress syndromájában. G. Hardie, J. E. Kench. Archives of Disease in Childhood, 1969, *44*, 747.

A szerzők korábban már vizsgálták respiratiós distress syndromában (RDS) szenvedő koraszülöttek serum összfehérjéjét és IgG concentratióját: megállapították, hogy az RDS-ás koraszülötteknek csökkent összfehérje értékük, és röviddel a születés után jelentősen kisebb IgG concentratiójuk volt, mint az egészséges koraszülötteknek. Ugyanezt az anyák serumában is megállapították. Felvetődött annak a lehetősége, hogy esetleg immunreactio lép fel az anyák és csecsemőjük között. Beszámolnak a csecsemők anyai IgG elleni antitestekre vonatkozó vizsgálataikról. 63 anyai serumból készített IgG-vel vontak be előzetesen formalinozott és tanninozott birka-vörösvértesteket. A serumot 35 egészséges koraszülött anyjától, 11 röntgennel is igazolt és 17 klinikai tünetek alapján diagnostizált RDS-ás koraszülött anyjától gyűjtötték. A csecsemők serumának kettős hígítású sorozatával szemben titrálták a sensibilizált birka-vörösvértesteket. Hasonló titrálásokat végeztek Bence—Jones proteinnel sensibilizált sejtekkel és papainnal emésztett IgG-vel. Minden csecsemő serumában meghatározták a serum összfehérje és az IgG és IgM concentratiót. Minden rtg-nel igazolt RDS-ás csecsemő seruma tartalmazott agglutinineket, az anyai IgG-vel fedett birka-vörösvértestekkel szemben. Hasonló agglutinineket lehetett kimutatni az egészséges koraszülöttek egy kis részében. Az egészséges és RDS-es csecsemőknek hasonló serum agglutinin titerük volt papainnal emésztett IgG-vel és Bence—Jones proteinekkel szemben.

RDS-ben szenvedő koraszülötteknek significansan alacsonyabb a serum összfehérje és IgG concentratiojuk, mint ugyanolyan gestatios idejű egészséges koraszülötteknek. Ezek az eredmények megerősítik a

szerzők korábbi megállapításait és azt mutatják, hogy RDS-es csecsemők agglutinaló antitesteket termelnek, amelyek valószínűleg IgM typusúak és képesek kombinálódni az intakt anyai IgG molekulákkal. Ez az intakt IgG molekulákkal szemben való reagálási képesség különbözteti meg az RDS-es csoportot a normális kontroll csecsemőktől. Valószínűsítik, hogy az RDS-ben immunreactio folyik le és hogy az anyai IgG az antigén.

Ilyés Mária dr.

Egyoldali vesevenathrombosis nem operativ kezelése újszülöttkorban. A. B. Belman és mtsai (Dept. of Urology Northwestern University Medical School and Children's Memorial Hospital, Chicago): JAMA. 1970, *211*, 1165—1168.

Szerzők közlése előtt már életben maradt 2—3 vesevénathrombosisos (v. t.) beteg. Most 5 év alatt megfigyelt 7 v. t. esetükről számolnak be.

Egyik esetüket részletesen ismertetik, ahol a baloldali v. t.-t i. v. és retrograd pyelographiával bizonyították. Műtét nem történt. Távozása után 4 héttel a beteg panasz- és tünetmentes volt és a pyelographia mindkét oldalt normális kiválasztást mutatott. Az elmúlt 5 év alatt szerzők intézetében 7 v. t.-os beteget nem műtöttek, összesen egy beteg halt meg. A diagnosist valamennyi esetükben i. v. pyelographia bizonyította. A tüneteket 10 napos kor előtt észlelték. Minden esetben volt haematuria és tapintható tumor, továbbá jelentős thrombocytopenia. Három beteg diabeteses anya gyermeke volt, egy anya nagy adag corticosteroidot kapott a terhesség alatt. Két betegük hasmenéses volt. Három betegükben 6 hét után pyelographiával jó kiválasztást láttak. Egy esetükben atrophiás vese volt, egy meghalt, egy nem volt elérhető. Egy betegük veséje 2 éves korban a kismedencében helyezkedett el, de kiválasztás volt.

Klinikailag acut v. t.-ra kell gondolni csecsemőben, ha hirtelen tapintható bordaív alatti tumorral együtt haematuria jelentkezik. Anyai diabetes vagy hasmenés gyakran szerepel a kórelőzményben. Thrombocytopenia gyakran megfigyelhető. Maradék nitrogén emelkedés inkább dehydratatio miatt van.

A sebészi beavatkozást az infectio, a hypertensio és a thrombosis kiterjedésének kivédésére ajánlják. Szerzők szerint ma ezek az okok kevésbé veszélyeztetik az újszülöttet. A thrombectomia eddig nem volt sikeres. Az anticoagulans therapia javasolt, de ellenőrzése nehézkes.

Szerzők az alábbiak szerint a v. t. konzervatív kezelését javasolják, ha nincs infectióra utaló jel vagy súlyosabb vérzés. Közben adequat i. v. elektrolyt kezelés és cukor adása szükséges. A vénás elzáródás „sludging" kivédésére phlebectomiát javasolnak.

(Ref.: Szerzők véleménye még meglehetősen egyedülálló és ez idő szerint még a kézikönyvek, az 1969-es kiadású Nelson is azonnali műtétet javasolnak v. t. esetén. Az eredmények azonban biztatóak kétoldali v. t.-ban.)

Korányi György dr.

Progressiv septikus granulomatosis. W. H. Hitzig és mtsai. (Paediatrische Klinik und Pathologisches Institut der Universität Zürich): Helvetica Paediatrica Acta, 1969, *24*, 246—269.

A kórállapot lényege: megzavart leukocyta functio, a proteolytikus enzimeknek a granulocytán belüli — tehát inracelluláris — functiója zavart. Eltérő álláspontok ismeretesek arra vonatkozóan, hogy az enzimek hiányzanak, vagy működésükben gátoltak-e. A defektus kimutatása qualitativ és quantitativ vizsgálatokkal lehetséges. A kórkép elnevezése 1965-ben Kasson és mtsai leírásában szerepel. Hitzig és mtsai 10 saját eset és 31 irodalmi adat alapján közlik összefoglalásukat.

A klinikai tünetek közül jellemző: a korai csecsemőkortól, néha már közvetlenül a szülést követően torpid, recidiváló infectiók sorozata. Bőrtünetek: ekzematoid- seborrhoeás gyulladás, főleg a testnyílások körül, hámló gennyes és nedvező erosiók, árpák, mélyen a lágyrészekbe nyúló abscessusok, melyek gyakran torzító hegekkel gyógyulnak. A nyirokcsomók testszerte megduzzadnak, a nyakon oly mértékben is, hogy néha légzési nehézséget okoznak. Légzőtractus: nehezen befolyásolható pneumoniák. Hepatosplenomegália mindig megtalálható! A gyomor-bél tractus is érintett, intercurrens enteritisek jelentkezését figyelték meg. Az urogenitális tractus részvételére utaló klin. tünet egyik betegen sem fordult elő. Az általános állapotot septikus lázmenet teszi még súlyosabbá. Laboratóriumi adatok: leukocytosis áll fenn, az esetek felében balratoltság, toxikus granulatio mindig; egyéb morfologiai eltérés nincs. A haemokultúra minden esetben steril, immunologiai eltérés qualitativ és quantitativ meghatározások szerint soha nincsen. Különböző szervekből kivett biopsiás vizsgálat alkalmával epitheloid és óriássejteket tartalmazó granulomás szövetet találtak, tbc-től mindig differenciálni kellett. A kórokozó — különböző váladékok vizsgálata alapján, staphylococcus albus és aureus, sokszor saprophyták, szórványosan gomba. A kórbonctani vizsgálat a klinikai tünetek szerint is érintett szervekben gennyes gyulladást, granulomás szövetképződést mutat, változatos elrendeződésben. A septikus granulomatosis kórismézéhez ezen elváltozások jelenlétén kívül a leukocyta functio laedáltságának laboratóriumi módszerekkel történő igazolása szükséges. Differenciál-diagnosztikai szempontból a tbc, egyes raktározási betegségek, ellenanyaghiányos állapotok, a Job-syndroma a fontosabbak. A betegség ritka, családi halmozódás előfordul. Túlnyomórészt recessiv, X chromosomához kötött átöröklés igazolt, az irodalomban szerepel autosomás dominans öröklődés is, ez utóbbi igen ritkán. A therápia az anyagcserezavar jelenlegi befolyásolhatatlansága miatt tüneti. A hiányzó enzim pótlása, v. a granulocyta funkció javítása eddig nem lehetséges. Ezért minden beteg különböző életkorban, rendszerint még gyermekkorban meghal. Elvi lehetőség a cytostatikus kezelés, amivel granulocytopeniát lehet előidézni, és a fertőzött fehérvérsejtek metastasist okozó hatását esetleg kivédeni — ilyen kezelésre a betegséget eddig észlelők azonban nem vállalkoztak.

Márkus Vera dr.

Chronicus granulomatosis betegség. J. Sutcliffe, A. R. Chrispin (Radiology Department, The Hospital for Sick Children, Great Ormond Street, London, W. C. 1.): The British Journal of Radiology 1970, *43*, 110—118.

A chronicus granulomatosis betegség jellemzője az elhúzódó fertőzéses állapot, gennyedés és granulomaképződés. Oka a leukocyták bactericid képességének csökkent volta megtartott phagocytosis és egyébként intact immunfunctiók mellett. A phagocytált kórokozók nemcsak hogy nem pusztulnak el intracellularisan, hanem még szaporodni is képesek, s a leukocyta elpusztulása és szétesése után hatékonyak maradnak. Antibioticus therapia hatástalan, mert a leukocytákban bekebelezett baktériumok védettek az antibioticus hatással szemben. A kórkép lányokon fordul elő, de mivel tünetmentes apákon is ki tudtak mutatni leukocyta-rendellenességeket, autosomalis recessiv öröklésmenet a valószínű, és „sex-modificatio" szerepelhet abban, hogy a kép lányokban manifestálódik.

A betegség okának jellegéből következik, hogy elváltozások a szervezet bármely helyén előfordulhatnak. Tizennégy eset észleléséről számolnak be. Ezeknél a localisatiók megoszlását táblázatos összeállításban szemléltetik, és röntgenfelvételekkel illusztrálják. A következő szervekben észleltek elváltozást: bőrben 6, nyirokcsomókban 12, csontokban 6, tüdőben 9, empyema 4, mediastinumban 7, aortaíven 1, májban 6 és a húgyutakban 7 esetben. Szívelégtelenség 3 esetben lépett fel. Különösen

érdekes az az esetük, melyben 2 éves kislány aortogrammján demonstrálják az aortaív és nagy ágainak szűkületét — felvetve így a Takayashu-syndroma újabb pathogenetikai lehetőségét. Az egyes szervekben, ill. szervrendszerekben való előfordulást részletesen tárgyalják és esetekkel demonstrálják.

A betegségre a gyanút a gyermekkorban fellépő, antibioticus kezelésre nem reagáló, elhúzódó bacterialis infectio kell, hogy felkeltse, és a leukocyta-functiók laboratóriumi vizsgálata igazolja. A betegség gyógyítása jelenleg nem lehetséges, oki kezelést alkalmazni nem tudunk.

Laczay András dr.

Anaesthesiológia

Anyagcsere-változások orthopaediai műtétek után. Böhmer D. (Anästhesieabt. der Orthop. Univ.-Klinik Friedrichsheim, Frankfurt a. M.): Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete, 1969, *106*, 32—41.

Abból a tapasztalati tényből kiindulva, hogy a modern anaesthesia ellenére csípő műtétek után gyakori a hányás és rosszullét, szerző a nagy orthopaediai műtétek és az egyéb nagy sebészeti beavatkozások postoperativ szövődményeit hasonlította össze. A betegek orthopaediai elváltozásaiktól eltekintve egészségesek voltak. Atropin-Dolantin praemedicatio után a narcosist barbituráttal vezették be és halothan-oxigén-nitrogénoxidul keverékkel tartották fenn. Közben 5%-os glucoset, szükség esetén plasmaexpandert, vagy transfusiót adtak. A postoperativ anyagcsere változások parametereként vizsgálták a hányást, a haemoglobin, acetontestek, vércukor, enzymek és substratumok, valamint az elektrolytok műtét előtti és utáni változásait.

Postoperativ hányás csípőműtétek után 73,1%-ban egyéb orthopaediai műtét után 20%-ban fordult elő, míg az általános sebészeten mindössze 2—6,9% volt a gyakoriság.

A haemoglobinszint csípőműtét után csak 21—22 nap múlva emelkedett a kiindulási szintre, míg más beavatkozások után, amelyek ugyanolyan mértékű vérvesztéssel jártak, már 14 nap múlva normalizálódott.

Acetontestek a vizeletben csípőműtétek után jelentősen nagyobb százalékban kimutathatók voltak, és a kiválasztás erőssége is fokozottabbnak mutatkozott. Hasonló eltérést találtak az acetecetsav és a béta oxivajsav viszonylatában is.

A vércukor emelkedés főként a narcosis tartamával függött össze, de kifejezetebbnek találták csípőműtétek után. Az energiaszállító ATP, ADP és AMP emelkedése mérsékelt volt, a pyruvat és az acetaldehyd változása nem függött a műtét módjától. Az elektrolyteknél sem észleltek jelentős eltérést.

Főként gyermekeken halothan narcosisban végzett nagyszámú vértelen beavatkozás után csak egyetlen esetben észlelt hányingert, hányást.

Megállapítja, hogy a csípőműtött betegek 15%-ában a szénhydrátzsír anyagcsere zavarával kell számolni, erre utal a béta-oxivajsav megjelenése a vizeletben. A zavar oka nem maga az ízületi beavatkozás, hanem a csípőizomzat traumatizálása. A regeneratio is lassúbb, ezért az esetleg szükséges másik oldali csípő műtétjét csak 4 hét után célszerű elvégezni. A gondos narcosis és postoperativ megfigyelés a hypoxaemiás állapotot megakadályozhatják és az anyagcsere elváltozásokat, főként az acidosist, időben korrigálni tudja. A hányás megelőzésére phenothiasinderivatumot ajánl. (Hazai forgalomban a Pipolphen a megfelelője.)

Molnár Lajos dr.

Az anaesthesia befolyása a sugárhatásra. G. E. Merriam Jr. és mtsai. Radiology. 1968, *91*, 694—697.

Sugártherápiára kerülő betegeket, ill. kísérleti állatokat erősen szedálhatunk, ill. anaesthetizálhatunk, ha a besugárzás idejére nyugalomba helyezzük őket. Felvetődik a kérdés, hogy az anaesthetikum nem befolyásolja-e a radiológiai effektust. Többen leírják, hogy az anaesthetikumok az ionizáló sugárforrással szemben enyhén protektiv hatásúak.

Közismert, hogy a hiperbárikus oxigén hatására a szövetek sugárérzékenysége fokozódik. A narkotikumok hatására deprimálódó légzés szöveti hypoxiához vezet, feltételezik, hogy ez a hypoxia szerepet játszik a sugárérzékenység csökkenésében.

Szerzők patkányok szemlencséjén röntgen besugárzással idéztek elő cataractát. Pontosan ismertetik a kísérleti körülményeket, amelyeket nagy körültekintéssel állapítottak meg. Éber és Pentothallal altatott patkányok egyik szemét sugározták, a másik szemet kontrollként használták; majd hetenként ellenőrizték a cataracta kialakulását. Azt észlelték, hogy az anaesthetizált állatoknál a cataracta valamivel lassabban alakul ki, azonban végállapot nem volt enyhébb ezekben az esetekben sem. Véleményük szerint a végső eredményt tekintve, szignifikáns különbséget nem várhatunk az anaesthesiában vagy anélkül végzett besugárzások után.

Csermely László dr.

Rheumatológia

Térdízületi synovektomia rheumás megbetegedésekben. D. Wessinghage, K. Miehlke: Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 685.

A rheumás ízületi bántalmak kezelésében az operatív eljárásoknak egyre jelentősebb szerep jut. Bizonyosfokú praeventiv jellegénél fogva az érdeklődés középpontjában a synovektomia, szorosabb értelemben véve az ún. *korai* synovektomia áll. Ez utóbbiról a szerzők akkor beszélnek, ha a rtg-képen ízületi destructio jelei még nem láthatók. A műtét lényegét a membrana synovialis eltávolítása képezi. Synovektomiára 3—6 hónapon át nem kielégítő eredménnyel történő konzervatív kezelést követően kerül sor.

A szerzők az utóbbi két évben 22, idült ízületi rheumatismusban szenvedő betegen végzett 32 térdízületi synovektomia eredményét ismertetik. Megállapítják, hogy e műtét hatására az ízületi gyulladás aktivitása csökken vagy teljesen megszűnik, ezáltal megakadályozni képes az ízület további károsodását. A betegség korai stádiumában az egyik nagy ízületen végzett synovektomia eredményeként bizonyos immunsuppressiv effektus is létrejön, amely az ún. rheumatoid faktornak a synoviális szövetben történő képzésével függhet össze. A műtét után a nem operált ízületekben is csökken a fájdalom, a duzzanat és a mozgáskorlátozottság. A betegség késői szakaszában már ilyen kedvező hatás nem érhető el, korán elkezdett utókezeléssel azonban az ízület mozgathatóságában javulás várható.

Gáspárdy Géza dr.

A polyarthritis chronica progressiva kezelése egy etilénimin-csoportba tartozó cytostaticummal. Cruz-Filho, A. (Rheumatologische Klinik der Fakultät für mediz. Wissenschaften in Belo Horizonte, Brasilia): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1970, *29*, 120—124.

30 polyarthritis chronica progressivában (PCP) szenvedő beteget kezeltek a Trenimon nevű cytostaticummal (2,3,5-trisetilénimin-p-benzochinon 1,4). Elsősorban olyan betegeknek adták, akik nagyobb corticosteroid dosisra szorultak, de a steroid kezelésnek valamilyen akadálya volt. A kezelést 8—30 hétig folytatták, hetenként egyszer vagy kétszer adott 0,5 mg-os tablettával. Gyermekeknek és terhes nőknek nem adták a gyógyszert, reproduktív korban levő nőknél relatíve ellenjavalltnak tekintették. A kezelés eredménye a 6—12. hét között jelentkezett, az ízületi fájdalmak és mozgathatóság javulásában, a steroid dosis csökkentésének lehetőségében nyilvánult meg. A 30 beteg közül kifejezetten javult 10, mérsékelten 5, változatlan maradt 13.

Két esetben súlyos leukopenia miatt abbahagyták a kezelést. A steroid dosisát a legtöbb esetben csökkenteni lehetett, de teljesen elvonni nem sikerült. A Latex-próba positivitása minden esetben változatlan maradt, a vörösvértest-süllyedés néhány esetben javult. Mellékhatásként leukopenia, thrombocytopenia, thrombocytopeniás purpura, fáradékonyság, hányinger lépett fel, ami egyes esetekben a kezelés ideiglenes (vagy végleges) megszakítását tette szükségessé.

Eredményeik szerint a vizsgált cytostaticum hatásos a PCP kezelésében, de a betegeknek nem akkora százalékában, mint azt más szerzők (Chlud, Prohaska) találták.

Temesi László dr.

Eredmények a polyarthritis chronica progressiva és a lupus erythematodes tartós immunsuppressiv kezelésével. Klein, G., Möstl, S. (Medizinische Univ.-Klinik, Graz): Zeitschrift für Rheumaforschung. 1970, *29*, 67—74.

36 polyarthritis chronica progressivában szenvedő beteget kezeltek 8—24 hónapon keresztül Azathioprinnel, melyből hetenként 500—700 mg-ot adtak. A betegek 69,4 százalékában csökkenteni lehetett az addig adott steroiddosist, két beteg hónapokon keresztül nem szorult az Azathioprinon kívül más gyógyszerre.

Részletesen ismertetik három lupus erythematodeses betegüket, akiket szintén kombinált cortison—Azathioprin therapiában részesítettek. A corticosteroidot teljesen megvonni nem lehetett, de a korábbinál kisebb mennyiségre szorultak.

Mellékhatásként leukopenia, lymphopenia, thrombocytopenia, az SGOT, SGPT, LDH szint emelkedése jelentkezett. A rheumafaktor, ill. az LE-sejtjelenség nem változott.

Szerzők végül megállapítják, hogy az úgynevezett antirheumaticumok továbbra is megőrzik alapvető jelentőségüket. A cytostatikus therapia nem teszi lehetővé nélkülözésüket, bár egyidejű immunsuppressiv kezelés mellett a steroiddosis csökkenthető.

Temesi László dr

PHENYLBUTAZON kenőcs

ÖSSZETÉTEL: 20 g-os tubusonként 1 g phenylbutazont tartalmaz, lemosható alapanyagban.

HATÁS: Localis antiphlogisticum.

JAVALLATOK: Különböző mechanikus és kémiai behatások okozta bőrgyulladások. Kis kiterjedésű I. és II. fokú égési sebek, napégés. Intravénás és intramuscularis injectiók beszúrási helyén keletkező bőrgyulladások, rovarcsípés. Inflammált nodus haemorrhoidalis. Felületes thrombophlebitis helyi kezelése, ezen indicatiós területen a készítmény nem az anticoaguláns kezelés helyettesítésére, hanem kiegészítésére szolgál. Traumás lágyrészsérülések, duzzanatok, haematomák, izom- és ínhúzódás, amputatiós csonkfájdalom. Rheumatoid arthritis és arthrosis, synovitis, tendinitis, tendovaginitis adjuvans kezelése.

MEGJEGYZÉS: A mély vénák thrombophlebitisének kezelésére a készítmény nem alkalmas.

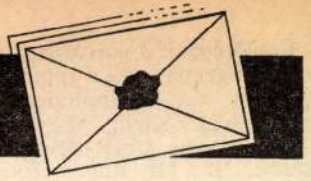
ADAGOLÁS: Naponta 2–3-szor az érintett bőrfelületet dörzsölés nélkül, vékonyan bekenjük.

CSOMAGOLÁS: 20 g kenőcs tubusban.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



Egy kis hibáról.

T. Szerkesztőség! Azok közé tartozom, akik ha magának az Orvosi Hetilapnak némely cikkét át is ugorják, de mellékletét, a Horust mindig nagy élvezettel végigolvassák. Engedtessék ezért meg nekem, hogy az 1970. évi 24. szám egy sajtóhibájára felhívjam figyelmüket.

Egy „talán" szócskával több van benne a kelleténél.

A *Híres írók Davosban* c. cikk (2855. l.) 3. bekezdésének első mondatában olvasható Thomas Mannról, hogy „talán itt ihlette meg őt a »Varázshegy«". Nos, Thomas Mann nem kevesebb szenvedéllyel és terjedelemben kommentálgatta saját magát, mint például Bernard Shaw vagy Németh László, legfeljebb még azoknál is alaposabban, nem röstellt — nem viseltetvén kellő bizalommal semmiféle Eckermannnal szemben — egész regényt kerekíteni egyik regénye keletkezéséről, ezért joggal szúrhatott volna szemet az az óvatos „talán" fordítónak vagy szerkesztőnek, ha már Christian Virchownak vagy a Deutsches Ärzteblatt szerkesztőjének nem is. Teljesen valószínűtlen, hogy Thomas Mann egyik legfontosabb — korának „lelki alkatáról és szellemi problematikájáról" való — művét illetően, találgatásokra utalta volna az utókort (amelyről sosem vette le fél szemét).

Különböző visszaemlékezésein és önéletrajzi töredékein kívül az 1939-ben a Princeton egyetemen teljes egészében a „Varázshegy"-nek szentelt előadása szól a mű ihletésének körülményeiről. Ez az előadás nyomtatásban sokszor, magyarul — legalább — kétszer megjelent.

Lévén a cikk nem szó szerinti fordítás, az a bizonytalankodó *talán* a legnyugodtabb lelkiismerettel elhagyható lett volna.

Blahó György dr.

A *Horus* iránti meleg érdeklődését, a fontos és helyes észrevételét köszönöm.

A szerkesztő.

Meddig aktualis a sebészi interventio acut végtagi verőérelzáródásban?

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1970, 47. számában a körzeti orvos gyakorlata rovatban jelent meg Meskó Éva dr. cikke „A körzeti orvos teendői acut végtagi verőérelzáródásban" címmel.

Az ott olvasottakkal teljes mértékben egyetértve a következőket szeretném hozzáfűzni:

Az embolectomia valóban az első 6—12 órában a legeredményesebb, azonban már írtak le 11 nappal (!) az érelzáródás után elvégzett sikeres embolia eltávolítást is, melyre az alapot az izom direkt elektromos ingerlésre adott válaszkészsége adta. Ugyanezekben az esetekben biopsiás anyagból elektronmikroszkópos vizsgálatot is végeztek, s kiderült, hogy az ingerelhető izom ultrastruktúrája intakt, míg a választ nem adó esetekben (ill. ha az ingerküszöb magas volt) a struktúra felbomlott. Következésképp, ahol mód van az ilyen vizsgálat elvégzésére, megfelelő esetben több nap után is sikerrel elvégezhetik az embolectomiát — az izom károsodása nem irreversibilis.

Mindebből nem az következik, hogy ráérünk a beteget sebészeti osztályra küldeni, hanem az, hogy még 12—36—48... stb. óra elteltével is sürgősen megfelelően felszerelt érsebészeti osztályra kell utalni, és mivel lehetőség lehet a végtag megmentésére, az időfactor szerepe lényegesen nagyobb.

Farkas Ákos dr.

IRODALOM: **Löblovics I., Korényi R.:** Új eljárás az ischaemiás végtag életképességének meghatározásához. Orv. Hetil. 1969, **110/21,** 1189—1191.

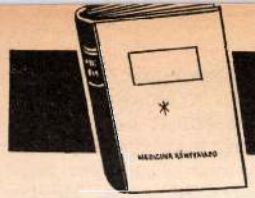
T. Szerkesztőség! Farkas dr.-nak cikkemhez írt kiegészítő hozzászólását köszönöm. Valóban nem ismeretlen fogalom a késői embolektomia műtéti sikere sem. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagynunk azt a tényt, hogy az ischaemiás végtagból felszabaduló toxicus anyagcseretermékek — mint ezt cikkemben is említettem — a technikailag kifogástalan, megfelelő időben végzett embolektomia esetében is halálhoz vezethetnek. Minél később történt az elzáródást követő műtét, a szövődmények annál gyakoribbá válnak.

Winninger olyan eseteket említ közleményében, melyekben időben és tökéletes felkészültségben végzett embolektomia, a kifogástalanul revascularisalt végtag megmentése után is 10—30%-os volt a mortalitás. Természetesen nagyon sok függ a szervezet biológiai állapotától, keringési viszonyaitól is. E tényezők megítélése gondos megfigyelést indokol — természetesen a műtét végzésére és a szövődmények elhárítására is alkalmas szakintézetben.

Gyakran komoly probléma az érelzáródás diagnosisának felállítása is. Ez valóban nem mindig egyértelműen könnyű, de megkönnyítheti az a tény, hogy gondolunk a lehetőségére. Medikus korunkban oktatóink nem győzték eleget hangsúlyozni, hogy ismeretlen eredetű fejfájásban glaukomára, fiatal nő collaptiform rosszullétekor, hasi panaszai említésekor extrauterin graviditasra kell gyanakodnunk. Ennek analogiájára megállapíthatjuk, hogy acutan fellépő végtagfájdalom esetében mindig gondolnunk kell érelzáródásra is.

Meskó Éva dr.

IRODALOM: **A. Winninger.** Presse Medicale. 1969, **77,** 1319.



KÖNYVISMERTETÉS

Pikler Emmi dr.: Adatok a csecsemő mozgásának fejlődéséhez. Bp. Akadémiai Kiadó 1969, 133. old., 27,— Ft.

A monográfia az ún. nagymozgások kialakulásának folyamatával sokoldalú elemzés keretében foglalkozik. A nagymozgások (hasra fordulás, visszafordulás, felülés, felállás, járás stb.) biológiai és társadalmi jelentőségükben, kifejlődésük rendjében és mechanizmusában alapvetően különböznek az ún. kismozgásoktól vagy manipulációs tevékenységtől. A nagymozgások kialakulását illetően a gyermekgyógyászati irodalom ellentmondásos adatokat tartalmaz és szempontjait gyakran a motorikus retardáció, máskor a megjelenés pathológiás formája határozza meg. Meglepően kevés szerző vizsgálja az egyes funkciók elsajátításának mechanizmusát, az odavezető folyamat közbülső állomásait, az endogen okokból származó differenciákat, mind az elsajátítás idejét, mind a kivitelezés módját illetően. A dolgok természetéből folyik, hogy ezen a téren nem könnyű véleményünket természettudományos egzaktsággal kialakítani, mégis megdöbbentő az a táblázat, mely a különböző országok standard tankönyveiből vett adatokat hasonlítja össze. Számos tekintélyes szakember (Frontali, Klimova—Fügnerova, Gesell, Ilg) vallja, hogy a felnőtt különböző beavatkozásainak, pl. az ültetésnek és állításnak pozitív hatása van a csontrendszerre, az izomzatra és a légzésre. Akadnak azonban közel félévszázados olyan ajánlások is (Spitzy, Pfaundler), hogy a mozgások csecsemőkori kialakulása csak akkor physiológiás, ha semminemű sürgetés, „támogatás" a szülők vagy gondozók részéről nem történik.

A mű a Csecsemőotthonok Országos Módszertani Intézetében 1946 és 1963 között gondozott 1174 közül 722 kiemelt kisded rendszeres vizsgálata alapján állította össze tapasztalatait. Ennyi felett meg ugyanis a vizsgálat szigorú kritériumainak (felvétel 3 hónapos kor betöltése előtt, intézeti gondozás legalább 3 hónapon keresztül, hiánytalan dokumentáció, mentesség agyi laesioktól). Szerző törekedett minden eszközzel objektív alapokra fektetni észleléseit, ezért vette igénybe a stopperórát, a fényképező- és filmfelvevőgépet éppúgy, mint a matematikai-statisztikai módszereket. Precízen körvonalazza, hogy milyen esetekben használja a hasrafordulás, kúszás, mászás, feltérdelés stb. megjelölést, Megállapítja az egyes fejlődési állomások kor szerinti elérésének mediánját és standard deviációját. Percentiles megoszlásokat is közöl. Szignifikáns különbséget állapít meg a koraszülöttek mozgásfejlődésében és azon belül sajátos vonásokat ír le a 2000 g-nál kisebb születési súlyúak csoportjában.

Megfigyeléseiből számos következtetést von le, melyek közül néhányat e helyen is ismertetni kívánunk.

1. Az egyes mozgásfunkciók elsajátítása mindig fokozatosan és folyamatosan történik.

2. Az egyes mozgás- vagy tartásformáknak a legtöbb esetben átmeneti jellegük és szerepük van. Kezdetben még csak ritkán észlelhetők, majd a gyakorlás során mind gyakrabban, míg csak egy újabb, fejlettebb forma elsajátítása azokat háttérbe nem szorítja.

3. A helyváltoztató mozgások ezen szabályszerűsége alól fontos kivétel a járás, melynek gyakorlása az elsajátítást követő 17 hét alatt szinte következetesen fokozódik, mintegy jelezvén ennek a funkciónak kiemelkedő jelentőségét az emberi fejlődés vonatkozásában. A mozgásfejlődés terén elért minden eredmény akkor egyenletes és harmonikus, ha mindenféle külső beavatkozást (ösztönzés, tiltás) mellőzünk.

4. Csak így lehet biztosítani a jó egyensúlyi helyzetet, a test izomzatának koordinált működését és a csecsemő physiologiás aktivitását.

5. A felnőtteknek (kollektívában és családban) az a legfőbb feladata, hogy ehhez megteremtse az adaequat tárgyi feltételeket (megfelelő alapterület, ruházat, játékok stb.).

6. Összefüggés és kölcsönhatás van a mozgásfejlődés és a személyiség kialakulása között.

7. A felnőttek kötelessége az is, hogy maximális gonddal törekedjenek megelőzni mindenfajta baleset bekövetkezését.

8. A csecsemő rászorítása különböző mozgásformák elsajátítására csökkenti annak aktivitását, a képességeit meghaladó minden feladat pedig számára élettaninak nem nevezhető megterhelésnek tekintendő.

Kétségtelen, hogy e megállapítások egy részével nem mindenki ért egyet és világszerte bőven lehet találni olyan intézményeket, szakfórumokat, amelyek nem ebben a szellemben végzik munkájukat. Minthogy szerző gondosan megfigyelt és tudományos módszerekkel elemzett adatgyűjtésből indult ki, megkívánható, hogy a más nézetet vallók is hasonló vagy még alaposabb tárgyi adatokra támaszkodva védjék meg álláspontjukat. Ez annál is fontosabb lenne, mert nem tagadható, hogy kölcsönhatás van a motorikus, somatikus és psychés fejlődés között, amiből következik, hogy a nagymozgások elsajátításának ideje és mikéntje, valamint az e folyamatra gyakorolt behatások megítélésének bizonyos szerepe van az egész személyiség kialakulásában. Egy-egy motorikus funkció tökéletes elsajátításához vezető út egyes fázisainak és állomásainak tanulmányozása pedig módszertani segítséget adhat és példaképül szolgálhat más, még bonyolultabb idegrendszeri működések kialakulásának megértéséhez.

Sárkány Jenő dr.

Renaler Transport und Diuretica. Internat. Symp., Feldafing, 1968. június. Vezető: K. Kramer és H. Schwiegk. Kiadó: K. Thuran és H. Jahrmärker. Rendező: K. H. Beyer és H. F. Hofmann. 487. oldal, 235 kép, 62 tábl. Springer, Berlin—Heidelberg—New York, 1969.

Már a címlapon kiderül, hogy a Merck Sharp & Dohme (Rahway és München) cég rendezte a symposiumot. Ennélfogva érthető, hogy a legtöbb előadás, ill. ezeket visszaadó könyvfejezet ennek a cégnek az új diuretikumával foglalkozik. A többi általában összehasonlításul szolgál. Ez az Amilorid néven forgalomba kerülő desmethylpipazuroyl-guanidin (amipramidin) nem azzal tűnik ki, hogy nagy diuresist okoz, hanem azzal, hogy a többivel szemben káliumot retineál. A diuretikumok a vesében a víz- és iontransport megváltoztatásával hatnak. A 46 előadás közül az első 19 experimentális, a vese anyagcseréjével és a transportfolyamatokkal foglalkozik, a további 27 pedig a diureticumok klinikai alkalmazásával. Az elméleti és experimentális adatokat felsorakoztató első rész kitűnő áttekintését adja idevágó ismereteinknek. Tekintettel azonban arra, hogy az Orvosi Hetilap olvasóinak túlnyomó részét inkább a gyakorlati tudnivalók érdeklik, inkább az ezekkel foglalkozó fejezetek tanulságait ismertetem.

Az első klinikai tárgyú előadás a húgyhajtó kezelés status praesensét foglalja össze. Az oedema és hypertonia kezelése történetileg a chlorothiazid jelentősége miatt egy ez előtti és egy ez utáni korszakra osztható; az utóbbi mindössze egy évtizedes. Ma a diureticumok renotrop hatásúak, a só- és vízegyensúlyt bontják meg. Hatásuk szerint 2 csoportra oszthatók.

1. *Saluretikusak: a)* thiazidok és chlorthalidon, *b)* ethacrinsav, *c)* furosemid és *d)* organikus higanyvegyületek. A thiazidok nálunk is jól ismertek; a chlorthalidon hatása ezekéhez képest elhúzódóbb. Az ethacrinsav és furosemid ezektől klinikai hatásukban abban különböznek, hogy nagyobb a maximális hatásuk, végig a nephron hosszában hatnak. A saluretikumok közös tu-

lajdonsága, hogy fokozzák a Na, K és Cl ionok excretióját, gátolják a húgysavét. A cukoranyagcserére legerősebben a thiazidok hatnak, legkevésbé (ha egyáltalán) az ethacrinsav. A leggyorsabb hatású a furosemid, a legelhúzódóbb a chlorthalidon. A dehydratio mellett hyponatraemiát, hypokalaemiát, hypochloraemiát és metabolicus alkalosist okoznak.

2. *Az antikaluretikus* vegyületek natruretikusak, de gátolják a K-kicserélődést Na-ra a distalis nephronban. Anion excretiót fokozó hatásuk jelentéktelen. Távolról sem olyan erélyes vízdiuretikumok, mint az előbbi csoport tagjai. Az antikaluretikus gyógyszereket két csoportba sorolhatjuk: *a)* aldosteronantagonisták; *b)* Amilorid és Triamteren. Az aldosteron antagonisták excessiv aldosteron termelés esetén hatnak, így májcirrhosisban és malignus hypertensióban. Kísérleti állatban adaptiv mellékvesekéreg-hyperplasiát okoznak, mely elhagyásukra visszafejlődik és ez minden ismert antikaluretikumra jellemző.

Az Amilorid és Triamteren nem az aldosteron blokírozásával hatnak, hanem direkte gátolják a K lecserélődését Na-ra és adrenalectomia után is activak. Az Amilorid a legkisebb dosisban hatásos antikaluretikum, eléggé elhúzódó hatású és így intermittáló kezelésre alkalmas, a salureticumokkal előnyösen kombinálható. Egymagukban az antikaluretikus szerek nem eléggé hatásos diuretikumok (lényegesen kisebb a nátrium- és víz-diuresis fokozás). Az Amilorid olyan dosisban, amely már erőteljes natruresist eredményez, K-retenciót okoz. Az antikalureticumok K-veszteség esetén ennek gátlására egymagukban is hatásosak megfelelő aldosterontermelési szint mellett. Nagy általánosságban tehát az antikaluretikumok és köztük a leghatásosabb Amilorid alkalmazása adjuvansként jön szóba saluretikum mellett, amikor már további K-veszteség nem kívánatos. Így tehát kombinálható 1/5 arányban az Amilorid pl. ethacrinsavval (5 mg Amilorid + 25 mg ethacrinsav, ill. 10: 50), az elektrolytszint rendszeres ellenőrzésével, hogy a hypokalaemiát, ill. hyperkalaemiát elkerüljük.

A további közlemények sokoldalúan és részletesen tárgyalják a diuresis, iontransport, vízháztartás számos egyéb problémáját is. Érdekes, hogy a könyv részben két nyelvű, a cikkek egy része nemcsak angolul, hanem utána németül is megtalálható. Mint kongresszusi kiadványt, az előadásokat követő élénk vita teszi élővé és érdekesebbé.

A kiadás a Springer orvosi kiadótól megszokott kitűnő színvonalú.

A könyv elsősorban azoknak ajánlható, akik a diuresis és diuretikumok iránt experimentálisan is érdeklődnek.

Petrányi Gyula dr.

Räntsch F. E.: Lungenschuss und Lungentuberkulose. Ergebnisse der gesamten Lungen- und Tuberkuloseforschung. 1970, 19, 1—64 oldal. G. Thieme Verl., Stuttgart. Ára: 49,60 DM.

A tüdőlövés és a tüdő-tbc. közti oki kapcsolatot a különböző időben különféleképpen ítélték meg. A phthisiologia fejlődése és a tbc epidemiológiájának alakulása e probléma felülvizsgálatát tette szükségessé, már csak azért is, hogy a rokkantság megállapításában lehetőleg egységes szemlélet alakuljon ki. *Räntsch* a második világháborúból származó 2184 tüdőlövéses beteg felülvizsgálata során 1961—1965 között 115 betegen, 5,26%-ban talált aktív tüdő-tbc-t.

A betegek fele a tüdő lövési sérülésekor 25 évnél fiatalabb volt. Annak idején ezek 33%-a, a 45 évnél idősebbek 70%-a tuberculin-pozitív volt. Tbc-s fertőzésnek ezek jó része a sérülés után, a kórházban volt kitéve. Sokan fogolytáborba kerültek, ami melegágya volt a tbc-nek és a foglyok többsége a rossz élelmezés miatt dystrophiás lett. Így a trauma és a tbc. közti összefüggés bizonyítása rendkívül nehéz. 492 esetben áthatoló lövési sérülésről volt szó, 635 esetben pedig a lövedék bentmaradt a mellkasban.

A 115 beteg közül a trauma után tbc-s lett az első évben 20, a másodikban 11, a harmadikban 9, a negyedikben 16, az ötödikben 7, a hatodikban 10, a hetedikben 8, a nyolcadikban 9 beteg. Az ezután következő években csak szórványosan fordult elő megbetegedés.

Általában a fiatalok lettek tbc-sek. Valószínű, hogy fiatalokban friss fertőzés, idősebbekben pedig recidiva történt. Tbc-t 36%-ban a sérült oldalon, 40%-ban a másik oldalon és 24%-ban mindkét oldalon találtak.

20 beteg tbc-jét a sérülés után egy éven belül kórismézték, éspedig négyet a sérülés oldalán, négyet mindkét oldalon, tizenkettőt pedig a másik oldalon. Az oldalegyezés tehát ritka.

Áthatoló tüdősérülés kimutatható nyomot nem hagy maga után, azonban a mellhártyakéreg, ill. a gennymell kapcsolatba hozható a kései tbc-vel. Különösen nagy gondot okoztak a kétoldali korai tbc-s leletek. A háború után ugyanis gyakran észleltek primer tbc-t korai kavernával és azonnali szórással a másik oldalon.

46 betegben a nem sérült oldalon keletkezett tbc, természetesen nem a traumával összefüggően, hanem a katonai szolgálattal, vagy a hadifogsággal kapcsolatos ártalmak következtében.

Sokan vitatták a mellhártyakéregnek és a mellkasszűkületnek a későbbi tbc lefolyására való hatását. Egyesek szerint az egyik tüdő csökkent működése kedvező talajt teremt a másik tüdő számára is a tbc megtapadására. Ennek ellene mond, hogy collapsusban az aktív tbc. is gyógyul. Valószínűbb az, hogy a lövési sérülést követő empyema csökkenti a szervezet ellenállását. Így a másik tüdőben lappangó tbc. is fellobbanhat. Megfigyeléseik ezt a feltevést se igazolták, mert tartós funkciókárosodást nem okozó tüdőlövési sérülés után 4,8%-ban, kiterjedt mellhártyakérgesedés, és thoracoplastica után pedig 4,4%-ban észlelték tbc. kialakulását.

A trauma és a tbc. összefüggésében az első világháború után a patológusok és a sebészek egy része elutasító, a klinikusok általában igenlő álláspontón voltak. A második világháború után a szakértők már tartózkodóbbak. Fenti 115 „metatraumás" tüdő-tbc-s esetében a különböző szakértők szerint a tbc. 69 esetben, 60%-ban a katonai szolgálattal összefüggésbe hozható ugyan, direkt kapcsolatot azonban a tüdőlövés és a tbc. keletkezésében mindössze 7 esetben, 6,1%-ban találtak. Közvetett hatást is — az első világháborús 75%-kal szemben — csak 16,5%-ban tételeznek fel.

Megfigyeléseik nem jogosítják fel szerzőt arra, hogy a tbc. pathogenesisében a tüdősérülésnek jelentőséget tulajdonosítsanak. A tbc. keletkezésében ugyanis több tényező működik közre. A tüdőlövés ezek között csupán társtényező lehet. A tüdőlövés locus minoris resistentiaet nem teremt. A sérülés az általános állapotot csökkenti. Tüdő-tbc. ugyanolyan arányban keletkezett tüdőlövés, mint comblövés után. Statisztikai adatok szerint tüdő-tbc. áthatoló lövési sérülés után ugyanolyan gyakori, mint bentmaradt lövedék után.

Végül is megállapítja, hogy a tüdő lövési sérülésének a kései első tbc-s infekcióra való hatását nehezen lehet megítélni. Lövedék régi tbc-s góc szétrobbantásával ritkán okozza a folyamat fellobbanását. A már meglévő tbc-nek a kiújulásában lényegesen nagyobb szerepe van az általános ellenállás csökkenésének, a hadi dystrophiának, mint a traumás tüdőkárosodásnak. Különös jelentősége van az akár haemothorax, akár traumás pyopneumothorax után keletkezett mellhártyakéregnek, mert az a tüdő funkcióját és terápiás lehetőségeket korlátozza.

A szép kiállítású könyvet 20 ábra és 17 táblázat illusztrálja.

Pongor Ferenc dr.

HB 419 a new oral antidiabetic drug. Supplement Vol. 1/69. Editors: R. Levine, E. F. Pfeiffer, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1969. 78 ábra, 37 táblázat, 92 oldal.

A „Hormon and Metabolic Research" kiadvány e supplementuma egy új orális antidiabetikum, a HB 419 experimentális és klinikai vizsgálatairól tartott symposium anyagát tartalmazza angol nyelven, me-

lyet a Farbwerke Hoechst A. G. és Boehringer Mannheim GmbH védnöksége alatt Rottach-Egern (Tegernsee)-ben 1969. január 27 és 29-e között rendeztek meg.

Az új sulfonylurea készítményt a legkiválóbb német, amerikai, angol, francia kutatók és diabetológusok vizsgálták és eredményeiket 9 experimentális és 9 klinikai tanulmányban adják közre.

A carbutamid megjelenése óta eltelt több mint tíz év alatt igen sokfajta sulfonylurea készítmény került forgalomba. Mindegyik hatása lényegileg béta-sejt stimuláción alapszik és ez alól nem kivétel a HB 419 sem. A fémjelzett szerzők ilyen széles körű, együttesen megjelentetett közleményei azt sejtetik azonban, hogy jelen esetben a klasszikus sulfonylurea készítményeknél, mind mennyiségileg, mind minőségileg előnyösebb összetételről van szó. Az értékelést végző referálónak a dolga pedig éppen annak kidomborítása, hogy miben és mennyiben hozott újat e készítmény a diabetes orális kezelésében.

A *HB 419* kémiailag *N-4-[2-(5-chloro-2-methoxy-benzamido) aethyl]-phenylsulfonyl-N'-cyclohexylurea.* Nemzetközi, nem szabadalmaztatott neve: *glibenclamide.* Rövidített kémiai neve az USA-ban: *glyburide.* Gyári-kereskedelmi elnevezések: *Daonil* (Hoechst), *Euglucon 5* (Boehringer). Állatkísérletekben a fertilitást nem zavarta és nem tapasztaltak teratogén és toxikus hatást sem. A morphológiai és pharmakológiai vizsgálatok béta-sejt stimuláló hatását igazolták és kutyának intravénásan adva 240—440-szer nagyobb aktivitást mutatott, mint a tolbutamid. Adására megemelkedik a plasma insulinszintje, csökken a vércukor és a szabad zsírsavszint. Izolált patkány pancreasban ismételt stimulációra képes, míg tolbutamidra tartósabb refrakter állapot jön létre. A HB 419 a tolbutamidnál lassúbb insulinsecretiót indukál, de ez nagyobb és sokkal tartósabb.

Egészséges embereken a ^{14}C-vel jelzett HB 419 vizsgálatok amellett szólnak, hogy 5 nap alatt az intravénásan adott mennyiségnek 99%-a (54%-a vizeletben, 45%-a székletben), a bélből felszívódottnak pedig 95%-a (23% vizeletben, 72% székletben) választódik ki. A felszívódott HB 419 metabolizált formában teljesen eliminálódik a húgyutakon és az epeutakon keresztül és a metabolitoknak nincsen hypoglykaemiás hatásuk.

A HB 419-nek az eddig ismert sulfonylureákkal szembeni előnyét a tolbutamiddal cukorbetegeken és egészséges anyagcseréjűeken végzett összehasonlító vizsgálatok igazolták, melyeknek egy részére már az experimentális vizsgálatok is utaltak.

A HB 419 vércukor és szabadzsírsav-csökkentő hatása sokkal kifejezettebb, mint a tolbutamidé. A glibenclamide-ra létrejövő insulinsecretióra emberen is a késleltetett emelkedés, plateau-szerű maximum és késleltetett csökkenés a jellemző, míg a tolbutamid hirtelen insulinemelkedést és -csökkenést manifesztál.

A HB 419 refrakter periódusa is sokkal rövidebb. Míg a tolbutamid 4 óra múltán második adagolásban szignifikánsan alacsonyabb insulinszintet és kisebb vércukorcsökkenést indukál, addig a glibenclamide 4 óra elmúltával is az előzővel azonos insulinelválasztást és vércukorcsökkenést képes elindítani. Az insulinszint emelkedés HB 419-re éhgyomorra is létrejön és ez előzetes glucose adásával még fokozható, más szóval a táplálékfelvétel fiziológiás stimulusa tovább emeli az insulinsecretiót.

Cukorbetegeken 4 hetes HB 419 kezelés után is orális és intravénás glucose terhelésre megemelkedik a plasma insulinszintje, 4 hónapos kezelés után azonban már csak orális terhelésre mutatható ki tartós hyperinsulinaemia. (Megelőző egyéb irányú vizsgálatok is bebizonyították már, hogy az orális glucoseadás nagyobb insulinsecretiót provokál, mint az intravénás.)

A HB 419 és tolbutamid közötti különbségek amellett szólnak, hogy a két antidiabetikum között nemcsak quantitativ, hanem qualitativ differencia is van. Úgy látszik, a két készítmény insulinsecretiót stimuláló mechanizmusa különbözik egymástól.

Cukorbetegek kezelése kapcsán a klinikus szerzők összefoglalva az alábbi következtetéseket szűrték le:

1. A HB 419 (glibenclamide) *igen hatásos* készítmény. Hatásossága 250-szerese a tolbutamidénak, 100-szorosa a carbutamidénak és 50-szerese a chlorpropamidénak.

2. *Nem toxikus.* 5053 cukorbeteg kezelése kapcsán az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok sem mutattak toxicitásra. A néhány esetben észlelt thrombocytopenia — 2 eset kivételével — csak átmenetinek bizonyult. Mellékhatások miatt a kezelést az esetek 1,46%-ában kellett megszakítani.

3. *Indikációs területe* az előző sulfonylureákhoz hasonló. Érettkorú és idős cukorbetegek inkomplet béta-sejt insufficientiája esetén javasolt adása. Gyermekkori és fiatalkori diabetesben nem hatásos. Sok esetben eredményesen alkalmazható a konvencionális sulfonylureák secundaer resistentiájában is és biguanidokkal kombinálva hatása még fokozható.

4. *Átlagos napi adagja* 5—15 mg (therapiás dózishatár: 1,25—20 mg) 5—10 mg reggel egyszeri adagban adható, a 10 mg feletti adagot este külön célszerű adni.

A könyv szerkesztői szerint a HB 419 reményt nyújt a táplálkozási követelményeknek megfelelő, normális ritmusú insulinsecretio gyógyszeres helyreállítására.

Angeli István dr.

„A tévedéseknek más kultúrforrásuk is van: a betegségek. Ezek megronthatják ítéletünket és észjárásunkat. Ha a nagy betegségek nyilvánvalóan kiforgatnak eredeti mivoltunkból, nem kételkedem abban, hogy a kicsinyek is arányosan nyomot hagynak rajtunk."

Pascal

„Semmilyen szél nem jó annak, akinek nincs célul kiszemelt kikötője."

Montaigne

HÍREK

MEGHÍVÓ

A **Magyar Igazságügyi Orvosok Társaságának Elmeorvosi Szekciója** 1971. február 27-én, délelőtt 10 órai kezdettel nyilvános

kerekasztal-konferenciát

rendez Budapest VIII., Balassa utca 6. szám alatt a Neurológiai Klinikák tantermében.

Tárgy:

A cselekvőképesség megállapításának elmeszakértői problémái.

Referensek: *Pollner György dr.* főorvos, *Szabó Emil dr.* Igazságügyi Min. főelőadó.

Kérjük szíves megjelenését és a vitában való aktív részvételét.

MEGHÍVÓ

az **Országos Meddőségvizsgáló** (Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinika osztálya) 25 éves fennállása alkalmából 1971. február 26-án, pénteken este 8 órakor a Semmelweis Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikája tantermében (Budapest, VIII., Baross u. 27.) rendezendő

tudományos ülésre

Bevezetőt mond: Zoltán Imre dr. egyetemi tanár, a Semmelweis Orvostudományi Egyetem rektora.

Előadások:

1. *Orbán György dr.:* A meddőség kóroktanának és gyógyításának korszerű szemléletéről (15 perc).
2. *Molnár Jenő dr.:* Az andrologia szerepe a meddőség korszerű kivizsgálásában (10 perc).
3. *Margitay-Becht Dénes dr., Horváth László dr.:* A habitualis vetélés oki változóinak faktor analízise (10 perc).
4. *Gimes Rezső dr.:* Új, sokrétű mikroszkópos vizsgáló eljárás a meddőségi hormonális cytodiagnosztikában (U 7 condensor) (10 perc).
5. *Czeizel Endre dr.:* A meddőség cytogenitikai vonatkozásai (10 perc).

MEGHÍVÓ

A **Magyar Higiénikusok Társasága,** a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségének tagja, 1971. március 27-én, szombaton délelőtt 9 órai kezdettel az Országos Közegészségügyi Intézet nagy előadótermében (Budapest, IX., Nagyvárad tér 2.) rendezi

Fodor József és *Fenyvessy Béla*

emlékülését a következő tárgysorozattal:

1. *Prof. Bakács Tibor dr.* egyetemi tanár, főigazgató, a Magyar Higiénikusok Társaságának elnöke: Elnöki megnyitó. Az emlékérmek átadása.
2. *Rudnai Ottó dr.* főosztályvezető: Enterális fertőzések járványügyi problémái hazánkban Fodor József idejében és napjainkban (Fodor József emlékelőadás).
3. *Szücs Endre dr.* igazgató-főorvos: Korszerű egészségvédelem Fenyvessy Béla munkássága tükrében. (Fenyvessy Béla emlékelőadás).
4. Koszorúzási ünnepség Fodor József domborművű arcképénél (OKI A-épület, Budapest, IX., Gyáli út 2—6.).

Az emlékülésre és a koszorúzási ünnepségre tisztelettel meghívja a

Magyar Higiénikusok Társasága elnöksége.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportjának ülései.

Az előadások a Szemészeti Klinika előadótermében 16 órakor kezdődnek!

1971. március 2.

Üléselnök: *Kahán Ágoston dr.*

1970/71. 18. ülés.

Bemutatások:

1. *Török László* (Bőrklinika): Del Castillo syndroma (3 perc).

Előadások:

1. *Szabó Éva* (Bőrklinika): Az immunfluorescencia jelentősége a dermatologiában (15 perc).
2. *Szekeres Lenke* (Bőrgyógyászati Klinika): Macrophagok szerepének vizsgálata allergiás bőrfolyamatokban (10 perc).
3. *Kiss Attila, Gervain Mihály* (I. Sebészeti Klinika): Tízéves vese és ureterköves beteganyagunk tanulságai (10 perc).
4. *Scultéty Sándor* (Szeged m. j. Városi Tanács Kórháza): Beszámoló a Nemzetközi Urologus Társaság XV., Tokióban tartott kongresszusáról (20 perc).
5. *Scultéty Sándor, Varga Béla, Szabó Dénes* (Szeged m. j. Városi Tanács Kórháza): Adatok a hólyagdistensio és a vérnyomásváltozások összefüggéséhez (20 perc).
6. *Szenohradszky Pál* (Szeged m. j. Városi Tanács Kórháza): A kehelyobstructiót okozó parapelvicus cystákról (15 perc).

A **Magyar Anaesthesiologiai** és **Reanimatiós Társaság** 1970. dec 4-én tartotta vezetőségválasztó közgyűlését Budapesten, a II. sz. Sebészeti Klinika tantermében. Ezen az alábbi összetételű vezetőséget és tisztségviselőket választották meg:

A vezetőség tagjai:

Ábrándy Endre dr., Bencze Béla dr., Farbaky Géza dr., Forró István dr., Giacinto Miklós dr., Gurdon János dr., Hegyi József dr., Lauth János dr., Molnár Edit dr., Makláry Elek dr., Pálos László dr., Szántó Katalin dr., Székely Ottó dr., Széll Kálmán dr., Török Endre dr., Turcsány István dr., Ugocsai Gyula dr., Varga László dr., Vass-Eysen Ervin dr., Zoltay Zoltán dr.

A társaság szűkebb vezetőségének tagjai:

elnök: *Jabak Tivadar dr.,*

főtitkár: *Lencz László dr.,*

titkár: *Forgács István dr.,*

pénztáros: *Radinszky József dr.,*

oktatási felelős: *Wittek László dr.*

A társaság címe: Budapest, VIII., Baross u. 23—25 (II. sz. Sebészeti Klinika.)

Az **ONO Sectio** elektronystagmographiai munkaközössége 1971. I. 22-én ülést tartott az Országos Traumatológiai Intézetben, ahol *Magyari Artur dr.* előadása alapján megvitatták azokat az elektronystagmographiás jeleket, melyeket a koponyatrauma után lehet észlelni.

A munkacsoport következő ülése 1971. III. 19-én lesz az Országos Idegsebészeti Intézetben.

A TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága 1971. február 25-én, du. 2 órára tűzte ki *Bozsóky Sándor dr.* „*Rheumatoid faktor — polyarthritis chronica progressiva. Diagnostikai és immunkémiai vizsgálatok*" című doktori értekezésének nyilvános vitáját az MTA Felolvasó-termében.

Az értekezés opponensei: *Földes István dr.,* az orvostudományok doktora, *Kesztyüs Lóránd dr.,* az MTA levelező tagja, *Petrányi Gyula dr.,* az orvostudományok doktora.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. február 26-án, du. 2 órára tűzte ki *Szénásy József dr.* önálló aspiráns „*Adatok a csecsemőkori intracranialis hypertensio diagnosztikájához*" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Nagytermében.

Az értekezés opponensei: *Frank Kálmán dr.,* az orvostudományok kandidátusa, *Máttyus Adorján dr.,* az orvostudományok kandidátusa.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(144)

Ceglédi Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa (Törteli út 1—3.) pályázatot hirdet 1 fő E 112 ksz. **belgyógyász segédorvosi állásra.** Illetmény gyakorlati időtől függően. Az orvosi szálláson külön szobában férőhelyet biztosítunk. Egy-két éves gyakorlattal rendelkezőket előnyben részesítjük.

Unoka József dr.
kórházigazgató-főorvos

(145)

A VIII. ker. Tanács V. B. Kállai Éva Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az Utókezelő osztályon megüresedett E 110 kulcsszámú **adjunctusi állásra.**

Az állás betöltéséhez belgyógyászati szakképesítés szükséges.

Biró István dr.
igazgató-főorvos

(146)

Várpalota Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az üres E 113 ksz. **szülész-nőgyógyász** segédorvosi állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Fizetés kulcsszám szerint. Férőhelyet Orvosi Szállóban biztosítunk.

Pályázati kérelmeket kórház igazgató-főorvosának kell megküldeni.

Bellérfi Bertalan dr.
kórházigazgató-főorvos

(147)

Pályázatot hirdetek a Várpalotai Szénbányák üzemegészségügyi szolgálatnál áthelyezés folytán megüresedett E 126 kulcsszámú főfoglalkozású **sebész szakfőorvosi** állásra. Az álláshoz két óra mellékállás jár. Lakás van. Az állás azonnal betölthető.

A 135/1966 (Eü. K. 10.) M. sz. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül a Várpalotai Szénbányák üzemegészségügyi szolgálata főorvosának kell benyújtani.

Jersey Pál dr.
üzemi főorvos

(148)

Az Országos Közegészségügyi Intézet főigazgatója (Budapest, IX., Gyáli út 2—6.) pályázatot hirdet a Biokémiai és Izotóp Osztály **tudományos osztályvezetői** (916 ksz.) állásának betöltésére kizárólag minősített kutatók számára.

Az osztályvezető feladata a higiénés jellegű biokémiai kutatások irányítása, valamint korszerű analitikai, preparatív és izotóp módszerek alkalmazása, együttműködésben a többi osztályokkal. A pályázók közül a molekuláris biológia területén járatos kutatók előnyben részesülnek.

Pályázni a megjelenéstől számított 15 napon belül írásban lehet.

Prof. Bakács Tibor dr.
főigazgató

(149)

A X. ker. Szakorvosi Rendelőintézet igazgató-főorvosa az alábbi újonnan létesített állásokra kéri a pályázatok beadását:

1 db E 126 kulcsszámú **szülész-nőgyógyász** szakorvosi állásra (esetleg E 128 kulcsszámú szülész-nőgyógyász kórház-rendelőintézeti szakorvosi állásra is átalakítható),

1 db E 126 **szakorvosi állásra** onkológiai gondozóba. A gondozói állásra nőgyógyász szakorvosok pályázhatnak, esetleg sebész szakorvosok.

Egy E 230 kulcsszámú rend. int. **asszisztensnői állásra,** valamint egy E 252 kulcsszámú **onkológiai gondozónői** állásra.

Az állások javadalmazása kulcsszám szerint.

Bodnár Ottó dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(150)

A Budapest, XI. ker. Szakorvosi Rendelőintézet (XI., Fehérvári út 12.) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet 1 E 126 kulcsszámú **ideggyógyász szakfőorvosi** állás betöltésére.

Királyhegyi Róbert dr.
rend. int. igazgató-főorvos

(151)

Tata Városi Tanács V. B. főorvosa pályázatot hirdet Tata városban nyugdíjazás folytán megüresedő **körzeti orvosi** állásra. Bérezés az E 180 kulcsszám szerint, lakás megbeszélés szerint. Évenként egyszer 6—10 000 Ft-ig terjedő bányaüzemi jutalom. Orvosházaspár jelentkezése esetén a feleség részére gyermekkörzeti kórházi segédorvosi, vagy fogorvosi státus biztosítható.

Tata Városi Kórház igazgató-főorvosa az alábbi állásokra pályázatot hirdet: 1 fő **röntgen szakfőorvosi** állásra a kórház-rendelőintézetébe. Bérezés az E 126 kulcsszám szerint, lakás megbeszélés szerint. Orvosházaspár jelentkezése esetén a feleség részére gyermekkörzeti, kórházi segédorvosi, vagy fogorvosi státus biztosítható.

1 fő **fogorvosi állásra** az újonnan szervezett Környe községben létesítendő fogászati szakrendelőbe. Bérezés az E 126 kulcsszám szerint, szolgálati férőhelyet azonnal biztosítani tudunk, szolgálati lakás biztosítása tárgyában a helyi tanácsi vezetőkkel tárgyalásban vagyunk.

Kömüves Géza dr.
igazgató-főorvos

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.

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. febr. 23. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet IX., Gyáli út 2—6. „A" épület nagy tanterem	du. 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	*Jankó Mária:* Beszámoló „A parazitás betegségek serodiagnosisa" című atlantai WHO-tanfolyamról.
1971. febr. 25. csütörtök	Főv. Tétényi úti kórház könyvtárterme	du. ½2 óra	*A kórház Tudományos Köre*	1. *Sándor Tibor, Varjassy Klára, Kolos Ákos:* A méhenkívüli terhesség korai felismerésére irányuló törekvéseink az utolsó 8 év tapasztalata alapján. 2. *Nemes Ilona:* Hasi megbetegedések hatása a szív működésére, osztályunk beteganyaga alapján.
1971. febr. 25. csütörtök	Merényi Gusztáv Kórház klubhelyiség IX., Gyáli út 17.	du. ½2 óra	*A kórház Tudományos Köre*	*Langer Lea:* Hypercholesterinaemia kezelése Miscleronnal.
1971. febr. 25. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház tanácsterme X., Maglódi u. 89.	du. 2 óra	*A kórház és a X. Rendelőintézet igazgatósága és Tudományos Bizottsága*	1. *Horváth Imre:* 5 perc aktuális laboratóriumi kérdésekről. 2. *Szittner László:* 5 perc therapiás kérdésekről. 3. *Ajkay Zoltán:* A hirtelen megsüketülés. 4. *György Endre:* Hypertensio agytumoros betegeken.
1971. febr. 25. csütörtök	Megyei Kórház kultúrterme Győr	du. 2 óra	*A kórház orvosi kara*	1. *Czigány Jenő:* Fedett homloküreg gyulladások. 2. *Wenhardt Éta:* Immun elektrophoresis. 3. *Kováts-Szabó Károly, Horváth Ottó, Wenhardt Éta:* IgA typusú plasmocytoma. 4. *Szabó István:* Alvás-ébrenlét néhány problémája.
1971. febr. 25. csütörtök	Miskolc, Szentpéteri kapui Kórház kultúrterme	du. ½3 óra	*Miskolci Egyesített Kórházak Központi Tudományos Bizottsága.*	1. *Gáborjányi József — Lukács Szilveszter — Szunyogh László:* Az átfúródás nélküli epés perionitis. (10 perc.) 2. *Kirchknopf Márton:* Az időskori betegek kórházi ellátása. (Vetítéssel 20 perc.) 3. *Lovász Sára — Lőrincz Mária: Neuromyelitis optica.* (10 perc.) 4. *Török Pál — Tomori Zsuzsanna:* Magas lumbalis discusherniak. (20 perc.) 5. *Lukács Szilveszter — Szunyogh László — Gáborjányi József:* Köves epehólyag gyulladás szövődményei. (20 perc.)
1971. febr. 26. péntek	Szájseb. Klinika	de. 8 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Tamás Ferenc:* Nagyfokú mélyharapás műtéti-protetikai rekonstrukciója. (Betegbemutatás.) 2. *Ferenczy Judit — Szirmák Ferenc:* Kivehető lemezes pótlások állandó viselésére vonatkozó vizsgálatok.
1971. febr. 26. péntek	MÁV-Kórház könyvtárterme VI., Rudas László u. 111.	du. ½1 óra	*MÁV-Kórház és Központi Rendelőintézet*	1. *Nagy László: A* pajzsmirigy megbetegedések korszerű diagnosztikájáról. 2. *Zimmermann Erzsébet:* Jódmeghatározások laboratóriumi szempontjainak és az eredmények helyes értékelése.
1971. febr. 26. péntek	Budai Területi Gyermekkórház II., Bólyai u. 9.	du. 2 óra	*A kórház orvosai*	I. Előadás: *Örley Judit:* Genitalis fluor okai és gyakorisága a gyermekkorban. II. Betegbemutatás: *Szabó Erzsébet:* Cutis laxa generalizata. III. Folyóiratreferátum.
1971. febr. 26. péntek	Heim Pál Gyermekkórház könyvtára VIII., Üllői út 86.	du. 2 óra	*A kórház orvosi kara*	1. *Tasnádi Géza, Dorogi János:* Angiologiai kórképek, vizsgálatok és megoldások a gyermekkorban. Felkért hozzászólók: Soltész Lajos és Bodor Elek (IV. Sebészeti Klinika). 2. Folyóiratreferátum a gyermekangiologia tárgyköréből. 3. *Zala György* Praepylorikus atresia (bemutatás).

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 a Posta Központi Hírlapirodájánál
(Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)
és bármely postahivatalnál. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066
(vagy átutalás az MNB 8 folyószámlájára)

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

71.0506 Athenaeum Nyomda, Budapest — Ives magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

MISCLERON

kapszula

A Miscleron az esetek nagy részében csökkenti a vérlipoidok – főleg a triglyceridek és cholesterin – kórosan emelkedett szintjét.

Mivel hatását elsősorban az alacsony sűrűségű lipoproteinekre fejti ki, egyrészt elősegíti az atherosclerosisban kóros lipoprotein arány normalizálását, másrészt a véralvadásban, illetve thrombusképződésben részt vevő tényezők (plasma fibrinogen, thrombocyta tapadás, fibrinolytikus aktivitás) befolyásolásával a thrombosiskészséget csökkenti. Közvetlen szöveti hatását xanthomatosisban és diabeteses retinopathiában megfigyelt kedvező eredmények alátámasztják.

ÖSSZETÉTEL:

Kapszulánként 250 mg Clofibratum (aethylium-α-(p-chlorphenoxy)-isobutyricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Olyan betegségek, amelyekben a serum lipidek (cholesterin, triglyceridek) szintje kórosan megemelkedett. Ideértve elsősorban a következő betegségek hyperlipidaemiával járó eseteit: atherosclerosis (coronariasclerosis, cerebralis és peripheriás arteriosclerosis), arteriopathia diabetica, primaer biliaris cirrhosis, valamint essentialis (familiaris) hyperlipidaemia, továbbá a serum lipidszintjétől függetlenül xanthomatosisban.

ELLENJAVALLATOK:

Terhesség, valamint súlyosabb máj- és vesekárosodás esetén nem alkalmazható.

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 2–3 kapszula, étkezés után.
Mivel a véralvadásgátlók hatását fokozza, az esetleg egyidejűleg alkalmazott anticoagulans készítmény adagját ajánlatos a Miscleron kezelés megkezdésekor a felére csökkenteni és a továbbiakban a szükséges adagot újból meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK:

Szórványosan előforduló nem kívánatos mellékhatások (gyomorpanaszok, enyhe hányinger, esetleg hányás vagy hasmenés) csak átmenetiek.
Bőrtünetekben megnyilvánuló túlérzékenységi jelenségek (bőrviszketés, esetleg exanthema), a kezelés megszakítása nélkül is megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS!

A Miscleron kezelés alatt a serum lipidszint rendszeres (a beállítás után kb. 4 hét múlva, majd 2–3 havonkénti) ellenőrzése szükséges.

CSOMAGOLÁS:

50 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 31,80 Ft
250 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 135,– Ft

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére hypercholesterinaemiában és hyperglyceridaemiában szenvedő betegek xanthomatosisa esetén, idiopathiás familiaris exsudativ retinopathiája esetén, infarctuson átesett hypercholesterinaemiás vagy hypertriglyceridaemiás betegek részére rendelhető, csakis fekvőbeteg-gyógyintézetben történt kivizsgálás és beállítás alapján.
A vényt két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.
A vényen fel kell tüntetni a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét.
A fekvőbeteg-gyógyintézet javaslata 6 hónapig érvényes. A gyógyszer további rendelése csakis újabb fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálat és javaslat alapján történhet.

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára

Budapest, IV., Tó utca 1–5.

SCUTAMIL-C

drazsé

150 mg carisoprodol + 100 mg paracetamol (drazsé)

izomrelaxans + **analgeticum**

Az izomtónus fokozódásával, mozgáskorlátozottsággal
és fájdalommal járó mozgásszervi betegségekben
a panaszokat enyhíti, a mozgást megkönnyíti.

Járművezetők, veszélyes gép mellett vagy épületen dolgozók
nem szedhetik.

Adagolásáról, mellékhatásáról, rendelhetőségéről
a „Tájékoztató" c. kézikönyv nyújt felvilágosítást.

20 drazsé 11,80 Ft
200 drazsé 100,– Ft

EGYT GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

ORVOSI HETILAP

112. ÉVFOLYAM 9. SZÁM 481—540 OLDAL

BUDAPEST, 1971. FEBRUÁR 28.

ELŐFIZETÉSI ÁRA 1 ÉVRE 216,— FT

EGYES PÉLDÁNY ÁRA 4,50 FT

XAVIN

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

A **Xavin** mint haemokinator, a szív teljesítményének növelésével és a peripheriás ellenállás csökkentésével fokozza a peripheriás és az agyi vérkeringést, növeli a perctérfogatot. Csökkenti az emelkedett fibrinogenszintet azáltal, hogy serkenti a fibrinolysist. Szabályozza a cholesterinszintet, javítja a collateralis keringést, a szöveti anyagcserét és a haemokinetikus hatást.

Összetétel: Ampullánként (2 ml) 300 mg és tablettánként 150 mg Xantinolum nicotinicum (7-[2-hydroxy-3-(N-methyl-β-hydroxyaethylamino)-propyl]-theophyllinum nicotinicum) hatóanyagot tartalmaz.

Javallatok: Arteriás és vénás peripheriás, valamint agyi vérkeringési zavarok.
Endangiitis obliterans, peripheriás angiosclerosis, claudicatio intermittens, angiopathia, retinopathia és gangraena diabetica, Raynaud-kór, thrombosisok, emboliák.
Sudeck-syndroma, ulcus cruris és egyéb trophikus zavarok, thrombophlebitis, acrocyanosis, erythema induratum Bazin.
Cerebrosclerosis, cervicalis syndroma, arteriitis temporalis, Menière-syndroma.
Agyi vascularis történések esetén csak szakorvosi javallat alapján.

Ellenjavallatok: Ulcus ventriculi és duodeni, haemorrhagiás diathesis. Mitralstenosis fenyegető vagy kialakult jobbszív-elégtelenséggel. Labilis eredetű hypertonia esetében az injekció alkalmazásától tartózkodjunk, mert collapsushoz vezethet.
Más vérnyomáscsökkentők, különösen ganglionblokkolók és sympatholyticumok adagolását a kezelés megkezdése előtt abba kell hagyni, hogy a készítmény vérkeringést szabályozó hatását ne gátolják.
Ellenjavallt minden olyan gyógyszeres kombináció, amely a perfúziós nyomás csökkenésére vezetne.

Adagolás: Átlagos kezdeti adagja felnőtteknek naponta 2—3-szor 1 tabletta, amelyet kevés folyadékkal egészben kell lenyelni. Szükség esetén az átlagos adag naponta 3-szor 2—4 tablettára is növelhető, a beteg állapotának gondos ellenőrzésével. Későbbiek során a klinikai állapot javulásával, elégséges, ha a kezelést az egyénenként megállapított — naponta 2—3-szor 1 tabletta — fenntartó adagokkal folytatjuk.
Heveny vérellátási zavarok esetén az injekciós kezelést részesítjük előnyben. A kívánt hatás szükségességének megfelelően felnőtteknek naponta 1—3-szor 2 ml intramusculárisan, azonnali hatás elérésére intravénásan 1—2-szer 2 ml igen lassú befecskendezéssel, lehetőleg fekvő helyzetben, majd naponta 1—3-szor 2 ml intramusculárisan.
Az injekciós kezelés hatásának fokozására egyidejűleg naponta 3-szor 2 tablettát is adagolhatunk.
Az injekciós kezeléssel elért eredményt az egyénenként megállapított fenntartó adagokkal (napi 2—3-szor 1 tabl.) hosszabb ideig biztosíthatjuk.

A tabletták bevétele vagy az injekciók befecskendezése után egyes esetekben az arcon, esetleg más testrészeken, a készítmény rövid ideig tartó, égő érzéssel járó kipirulást okozhat.

Súlyos esetek klinikai kezelésére előnyösen alkalmazható a tartós cseppinfúzió, amikor 5-ször 2 ml-es ampulla tartalmát (1500 mg) 500 ml infúziós oldathoz elegyítjük. Az infúziós oldatot olyan percenkénti cseppszámmal infundáljuk, hogy legalább 3—4 órán át tartson. Az oldat elkészítésénél az aseptikus körülményekre szigorúan ügyeljünk.

Csomagolás:

50 db à 0,15 g tabletta
200 db à 0,15 g tabletta
10 × 2 ml à 0,3 g ampulla
100 × 2 ml à 0,3 g ampulla

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN
Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára
Budapest, IV., Tó utca 1–5.

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

*

9. SZÁM

*

1971. FEBRUÁR 28.

TARTALOMJEGYZÉK

Figus I. Albert dr., Simon László dr. és Bánki Gyula dr.:
A chronikus gastritis 483

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Takó József dr. és Bános Csaba dr.:
Pajzsmirigygátló és ^{131}J izotóp kezelés hatása az autoimmun folyamatokra hyperthyreosisban 489

Varga Bertalan dr., Unghváry György dr., Mallet-Guy Pierre dr., Switalska Christine dr. és Papp Miklós dr.:
A pancreas véráramlásának korai változása, ereinek korai károsodása epével kiváltott haemorrhagiás acut pancreatitisben 492

KLINIKAI PSYCHOLOGIA

Kiss Eszter
A klinikai psychológus munkája másfél év tapasztalatai alapján 494

RITKA KÓRKÉPEK

Sándor Tamás dr.:
Csecsemőkori óriássejtes hepatitis talaján kialakult máj-cirrhosis és elsődleges májrák 498

TOXICOLÓGIAI TANULMÁNYOK

Jobba György dr. és Rengei Béla:
Neopol (báriumpoliszulfid) mérgezés 503

A KÖRZETI ORVOS GYAKORLATA

Molnár Jenő dr.:
A rejtett heréjűség kérdéséről 505

KAZUISZTIKA

T. Rovó Judit dr., Holló Ferenc dr. és Hidvégi Zoltán dr.:
Újabb humán Trichostrongylus esetek előfordulása hazánkban 507

TECHNIKAI ÚJÍTÁS

Várszegi István dr. és Vertetics Jenő műszerész:
Automatikus injekcióbeadó készülék 510

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Csengődy J. dr., Bárdosi Z. dr., Gaál J. dr. és Jámbor Gy. dr.:
Nulla pont kivetítése folyadékmanometriánál 511

Beszámolók, jegyzőkönyvek 513
Folyóiratreferátumok 517
Levelek a szerkesztőhöz 530
Könyvismertetés 533
Hírek 536
Előadások, ülések 539
Pályázati hirdetmények 540

CARDITOXIN

DRAZSÉ

ÖSSZETÉTEL:

1 drazsé 0,1 mg digitoxin, cryst.-ot tartalmaz.

JAVALLATOK:

A keringési elégtelenség (decompensatio cordis) helyreállítása és a compensatio fenntartása. Vezetéses zavarok esetén nagy óvatosság szükséges.

ADAGOLÁS:

A compensatio helyreállítására ajánlatos a kezelést nagyobb adaggal (napi 5–8 drazsé) elkezdeni, amit a következő napokban csökkenteni helyes akkor is, ha semmi toxikus jelenség nem mutatkozik. A helyreállított compensatio fenntartására napi 1–1½ drazsé szükséges általában. Kumulációs tendenciája miatt krónikus fenntartó kezeléskor célszerű heti 1–2 szünnap beiktatása.

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS:

40 drazsé 13,90 Ft; 250 drazsé 70,90 Ft.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest, X.

Jászberényi Városi Tanács Kórháza,
Gastroenterológiai Osztály (főorvos: Figus I. Albert dr.)

A chronikus gastritis

I. A kórkép klinikai jelentősége

Figus I. Albert dr., Simon László dr.
és Bánki Gyula dr.

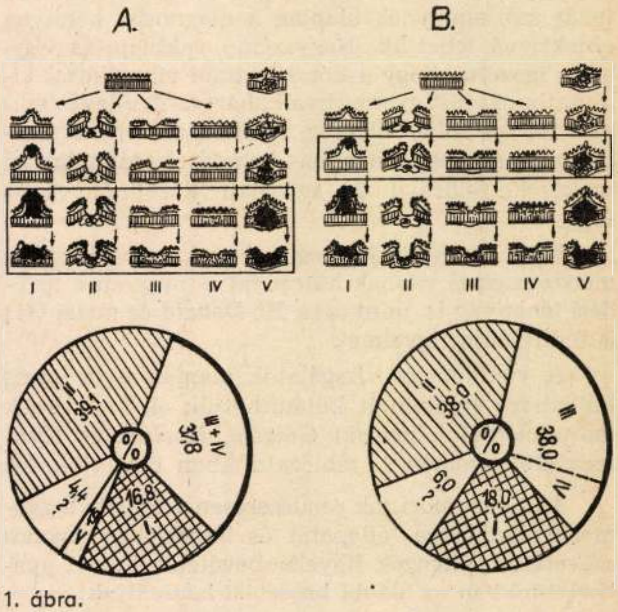
A chronikus gastritis (továbbiakban: chr. g.) jelentőségének megítélése az idők folyamán nagy változáson ment keresztül.

1806-ban *Broussais* (5) kórbonctani vizsgálatai alapján vonult be az orvosi irodalomba a kórkép és elnevezése: a chr. g. A múlt század vége felé igen gyakran diagnosztizáltak — elsősorban klinikai tünetek alapján — „gyomorhurutot", majd — miután kiderült, hogy a „gyomorhurut" elnevezésen igen sok gyomor- és más hasi betegség tüneteit értették — e diagnosist az orvosi gyakorlatban lehetőség szerint kerülték.

A későbbiekben a chr. g. diagnosisát a röntgenvizsgálatok bevezetésével igyekeztek megközelíteni. Az *Elischer* (11) által bevezetett relief vizsgálat alapján *Berg* (3), *Chaoul* és *Adam* (7) foglalkoztak e vizsgálat jelentőségével. *Schindler* (60, 61), valamint *Gutzeit* (18) leírták a betegség gastroscopos tüneteit. Újabb lendületet kapott a chr. g. kutatása a *Wood és mtsai, Tomenius, Henning, Brandborg és mtsai* (4, 27, 28, 29, 72/a, 80, 81) által bevezetett biopsiás vizsgálatokkal.

Meg kell emlékeznünk *Konjetzny* (37) kórszövettani vizsgálatairól, amelyek a chr. g. és a gyomorrák közötti összefüggésekre hívták fel a figyelmet. Hazánkban ilyen vonatkozásban *Kellner, Friedrich, Elischer, Udvardi* (11, 13, 36, 73) vizsgálatai járultak hozzá a betegség különböző kapcsolatainak tisztázásához.

A klinikai szempontokat figyelembe véve, az újabb irodalmi adatok *Magyar* (42) véleményét támasztják alá. Szerinte a chronikus gastritis mint önálló betegség — noha a gyakorlatban mint kényszerdiagnózis gyakori — egyre kevésbé játszik szerepet. Az volt *Heténvi* (31, 31/a) megállapítása is, hogy a chronikus gastritis nagyon ritka betegség. *Avery-Jones* (1) véleménye is az előbbiekhez hasonló, szemben a *Henning* és iskolája (27) által képviselt nézettel, mely szerint a gyomorbeteg panaszai az esetek többségében idült gastritisre vezethetők vissza, Annak ellenére, hogy a chr. g.-nek mint „sui generis" gyomorbetegségnek a jelentősége még erősen vitatott, a chr. g. kérdése a gastroenterológiai gyakorlatban bizonyos szempontokból mégis jelentős. Már *Konjetzny* (37) — közel 30 évvel ezelőtt — felhívta a figyelmet arra, hogy a gyomorrák sohasem az ép gyomor megbetegedése, hanem mindig valamilyen rákelőző betegség talaján keletkezik. A rákelőző betegségek között pedig a chr. g. igen jelentős helyen szerepel. Lényegében ugyanezt az álláspontot képviselte 1958-ban a koppenhágai gastroenterológiai symposium (71), megállapítva, hogy a chr. g. és a gyomorrák között szoros összefüggés van. *Wolff* (82, 83, 84, 85) szerint a chr. g. morphológiailag átmenet az ép gyomornyálkahártya és a gyomor-carcinoma között. Hasonló véleményen van *Siurala, Isokoski, Varis* és *Kekki, Stout, Guiss és mtsai, Monroe*, valamint hazánkban *Szabolcs, Varró* és *Jávor* (16, 32, 35, 63, 64, 66, 69, 71, 75, 76).



1. ábra.
A) A különböző precursor állapotokból kiinduló gyomorcarcinomák megoszlása, 315 előrehaladott eset analysise
B) A különböző precursor állapotokból kiinduló gyomorcarcinomák megoszlása, 100 korai eset analysise
Jelmagyarázat:
I. polypus
II. fekély
III–IV. chronikus gastritis
V. congenitalis heterotopiás szövetből kiinduló cc.

A chr. g. és a gyomorrák közötti összefüggésre mutat rá *Masaru Kuru* (44) könyvéből átvett ábránk is, amelyből jól látható, hogy a gyomorrák esetek mintegy 40%-ában rákelőző betegségként a chr. g. szerepelt.

Bár a mindennapos orvosi gyakorlatban meglehetősen gyakori „kényszerdiagnosisról" van szó, rövid irodalmi áttekintésünk is mutatja, hogy a kórkép megítélésében a vélemények meglehetősen ellentmondónak látszanak. *Varró* (75) szerint a kérdésnek nemcsak tudományos jelentősége van. Minél kevésbé objektivizálható egy kórkép, annál inkább hajlamosak vagyunk arra, hogy segítségével diagnosztikus erőfeszítéseink kudarcát leplezzük. Az idült gastritis feltételezése mintegy felmenti az orvost attól, hogy a panaszok valódi oka után kutasson; ez néha súlyos következményekkel járhat.

Közleménysorozatunkkal kettős célt kívánunk elérni. Az egyik: ismertetni a chr. g. diagnosztikai lehetőségeit, a másik: felhívni a figyelmet az objektív alapokon felállított diagnosis valódi jelentőségére.

A chronikus gastritis aetiológiája és pathogenezise

Henning, Heinkel, Witte, Elster, Brühl, Krentz, Wood, Tomenius, Brandborg (6, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 72/a, 80, 81) és mások munkássága bizonyította, hogy a chr. g. diagnosisát szövettani vizsgálattal kell felállítani. A gyomor nyálkahártyájának jól definiált morphológiai elváltozásáról van tehát szó, amelynek alapján a diagnosist könnyen objektívvá tehetjük. Nagyszámú vakbiopsiás vizsgálat igazolta, hogy a kórszövettani vizsgálattal kimutatható idült gyomornyálkahártya-gyulladás számos tényezőtől — életkor, szociális viszonyok, foglalkozás, esetleges ártalmas behatások, táplálkozási szokások, földrajzi és éghajlati körülmények — függ.

Meg kívánjuk jegyezni, hogy a vakbiopsiás módszernek is vannak hátrányai és megvan a tévedési lehetőség is, mint arra *Mc Donald és mtsai* (41) is felhívják a figyelmet.

A vakbiopsiás vizsgálatok alapján a betegség különböző stádiumait különíthetjük el, melyeknek morphológiai jellemzőit *Gülzow, Koelsch* és *Kuntzen* (19) nyomán 1. táblázatunkban tüntetjük fel.

Munkacsoportunk rendszeresen vizsgálta a gyomornyálkahártya állapotát és lényegében azonos szövettani jellemzők figyelembevételével saját gyakorlatunkban az alábbi beosztást használjuk:

2. táblázat.

I. typus: Gastritis chronica superficialis. Gyulladásos beszűrődés csak a tunica propria mucosae felső részében van, a mirigyek kivezető csövei között

II. typus: Olyan chronicus gastritis, mely a nyálkahártya teljes vastagságára kiterjed, de mirigyatrophia még nincs

III. typus: Chronicus gastritis a mirigyek kezdődő atrophiájával (Egyes szerzők ezt nevezik „praeatrophiás" gastritisnek)

IV. typus: Gastritis chronica atrophica, mely esetenként lehet pseudopolyposus jellegű és gyakran jár együtt intestinalis metaplasiával

A két táblázat összehasonlításából jól látható, hogy a gyomorbetegeinknél általunk használt beosztás egyszerűbb, mégis a gyakorlat számára jó eligazítást nyújt az egyes csoportok között. Az irodalmi és saját adataink is azt bizonyítják, hogy a gyomornyálkahártya igen gyakori, az életkor előrehaladtával szaporodó és súlyosbodó elváltozásáról beszélhetünk. Ami a kórkép etiológiáját illeti — anélkül, hogy a kérdés részletezésébe mélyebben belemennénk — ismertetjük *Gülzow és mtsai* (19) összeállítását az esetleges aetiológiai faktorokról.

I. Exogen tényezők (táplálkozási szokások, alkoholizmus, dohányzás, egyes gyógyszerek).

II. Endogen faktorok (ide tartoznak a különböző megbetegedéseket kísérő gastritisek).

A gastritis histológiai képe (Henning, Heinkel, Landgraf, Elster szerint) — *1. táblázat*

A gastritis formája	Általános jellemzők	Epithel	Barázdáltság	Stratum proprium	Mirigyek
Krónikus gastritis 1. Superficialis gastritis I. Stad. (Stadium-beosztás Engel szerint) II. Stad. III. Stad.	Átmenet a normálisról a felületi gastritisre még normális *(Heinkel)* Kifejezett superficialis gastritis Átmenet a 2. a.-hoz	A fedőhám csekély kóros elváltozása a felszínen A felszín szabálytalan infiltratiója anisokariosis, elmosódott sejthatárok. Egyenetlen epithel magasság	Csekély mélységi terjedés Kifejezett mélységi terjedés és kanyargós redők	Csekély kiterjedés, fehérjegazdag vizenyő egyes plazmasejtekkel Tömör plazmacellularis lypmhocytas és eozinophil infiltráció	Változatlan Intakt A mirigy-interstitium infiltratio. A mirigyek száma még nem csökkent
2. Atrophiás gastritis *a)* Kezdődő atrophiás gastritis *b)* Kifejezett atrophiás gastritis	Az 1. pont III. Stad. tovább fejlődése A nyálkahártya réteg elvékonyodása	Felszíni szemölcsképződés Ugyanaz, gyakran kehelysejtek	Ugyanaz Szabálytalanul kiterjedve, gyakran erősen kanyargós redők	Infiltráció a mirigy tömlők közé mélyen leterjed Tömör kereksejtes infiltratum egészen le a feltöredezett muscularis mucosáig	A specifikus mirigyelemek csökkenése Erős redukció. Szétágazó, differrenciálatlan antumtípusú mirigyek szigetei
3. Intestinalis metaplázia	Többnyire az atrophiás gastritisnél és atrophiánál, ritkábban más gyulladásos formáknál	Kehelysejt-metaplázia. Csillószőrös epithel	Gyakran a muscularis mucosaig terjed. A mélységben gyakran eosinophil granulalt Paneth-sejtek	Fellazult stratum propium	Egészen szórványosan antrumtípusú mirigy-maradványok
4. Atrophia	A nyálkahártya-réteg kifejezett elvékonyodása gyulladásos jelek nélkül. Többnyire a 3. ponttal kombinálva	Gyakran számos kehelysejt. Atypiás fedőhám	Gyakran a muscularis mucosáig terjed	Szabálytalan laza kereksejt-infiltrációk	Egészen szórványosan antrumtípusú mirigy-maradványok

III. Haematológiai megbetegedések (anaemia perniciosa, vashiányos anaemia).

IV. Intragastrikus okok (a gyomor saját megbetegedéseiben fellépő gastritisek).

Tanulmányunkban nem kívánunk részletesen foglalkozni az ún. symptomás gastritisek kérdésével.

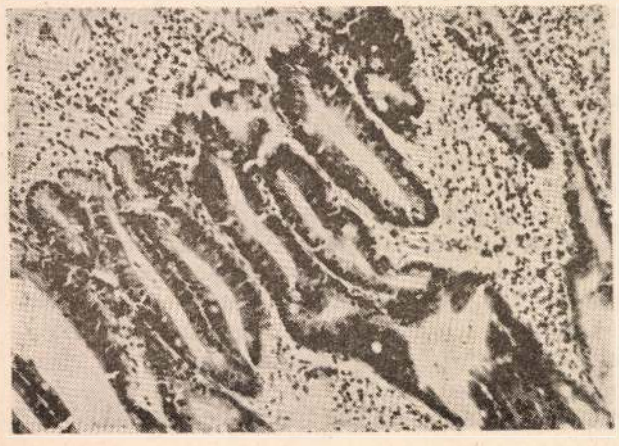
Ottenjann (50/a) vizsgálatai szerint a gyomorpanaszos és panaszmentes egyének gyomornyálkatya-biopsiás mintájának szövettani vizsgálata során a két csoportban chr. g. kb. azonos százalékban (cc. 50%) mutatható ki. A két csoport között szignifikáns különbség nem észlelhető.

Véleményünk szerint a chr. g. aetiológiája még napjainkban is tisztázatlan. Bár a különböző szerzők számtalan aetio-pathogenetikai tényező lehetőségét vetik fel, ezeknek biztosan aktív szerepe eddig nem bizonyított.

Munkánk célját szem előtt tartva, nincs módunk részletesen mérlegelni az esetleges kórokozó faktorok fontosságát, azonban az előző felsorolásban feltüntetett „intragastrikus" tényezőkkel kapcsolatos álláspontunkat le kell szögeznünk. Irodalmi adatok és saját vizsgálataink alapján nem fogadhatjuk el azt, hogy az idült gastritis a gyomorrák, ill. a gyomorfekély következménye lehetne, sőt *Konjetzny*vel és számos más szerzővel (32, 37, 44, 47, 48, 82, 83, 84, 85) azt kell tartanunk, hogy az idült gastritis a gyomorrák, ill. az időskori fekély előzménye, mintegy locus minoris resistentiae, melynek talaján mind a gyomorfekély, mind a gyomorrák kialakulása lehetséges. Ezen kérdés megítélése nem egységes. Vannak szerzők (19), akik a localis gyomorbetegségeket tartják elsődlegesnek, s a chr. g.-t nem tartják praecancerosus állapotnak (38).

A kérdés bizonyítását — adottságaink következtében — klinikai oldalról látjuk elérhetőnek. A chr. g. az idősebb korban lesz igen gyakori megbetegedés, s az atrophia a pylorustól halad a fundus felé (49, 50, 51). *Hetényi* (32) írta le és *Iványi*val (12) együtt mi is azt tapasztaltuk, hogy a gyomorfekély a korral együtt távolodik a pylorustól, hasonlóan az atrophiás gastritises betegeken az életkor előrehaladtával észlelhető, fundus felé történő progressióval.

A chr. g. praecancerosis volta mellett szólnak azok a megfigyeléseink, amelyeket az atrophiás gastritises betegek gondozása során tettünk, és amelyek során szinte a szemünk előtt láttunk kifejlődni mikrocarcinomát intestinalisatióval járó súlyos atrophiás gastritisből (2. ábra).



2. ábra.

A chronikus gastritis diagnosztikájának alapelvei

Az általánosan elfogadott szemlélet szerint a betegség modern diagnosisa a szövettani vizsgálaton alapul. Saját gyakorlatunkban is a kórisme sine qua nonjának tartottuk a histológiai bizonyítást, de ezen túlmenően az igazolt chr. g.-es betegek további vizsgálatai során arra a kérdésre akartunk választ kapni, hogy az objektív diagnosishoz a biopsián kívül milyen más, kevésbé megterhelő és nem utolsósorban könnyebben elérhető úton tudunk eljutni.

Saját gyakorlatunkban a biopsiás vizsgálatokat Olympus GFB típusú gastrofiberoscoppal végeztük és a következőkben, közleménysorozatunk további részében, az ily módon nyert szövettani anyag és az eszközös, ill. functionalis vizsgálatok eredményeinek összehasonlításával igyekszünk általános jellegű következtetéseket levonni, a chr. g. modern diagnosztikus lehetőségeire vonatkozóan. A feldolgozott beteganyag két részből áll: egyrészt az osztályunkon fekvő gyomorpanaszos betegcsoport, másrészt pedig egy kb. 2500 fős, lényegében panaszmentes zárt populatio szűrővizsgálata során kiemelt chr. g.-es betegek csoportja.

Beteganyagunk vizsgálata során összefoglalóan egyet kellett értenünk *Varró, Ottenjann* (50, 51, 75) véleményével: a kórkép nem tekinthető klinikai tünetegyüttesnek, a dyspepsiás panaszok jelenléte, ill. hiánya nem döntő, nem ad információt a gyomornyálkahártya morphológiai képéről.

A gyomor radiológiai és gastroscopos vizsgálatának szerepéről véleményünk *Volkheimer, Zsebők, Ottenjann, Frik, Hafter* (14, 15, 20, 50, 51, 77, 86). megállapításaival egyezik. Ezen vizsgálatok jelentősége elsősorban a localis gyomorbetegségek igazolása vagy kizárása. Mint erre még a későbbiekben visszatérünk, a chr. g. gastroscopos vizsgálatának jelentősége nagyobb. A functionalis vizsgálatok kérdésével külön tanulmányban foglalkozunk. Általános elvként azonban elöljáróban leszögezhetjük, hogy még sokáig a functionalis vizsgálatoknak *helyes* és *rutinszerű* elvégzésében látjuk a chr. g. kórismézésének reális lehetőségét.

A chronikus gastritis: állapot — betegség?

Nézzük meg, mit jelent a klinikus számára a különféle vizsgálatokkal diagnosztizálható, anatómiai alappal rendelkező elváltozás. Vajon a chr. g. az idősebb kor gyomornyálkahártyájának állapota-e vagy pedig betegségnek tekinthető a klinikus szempontjából?

Kétségtelen, hogy a klinikai gyakorlat számára a chr. g. jelentős részét az idős korral járó állapotnak kell tartanunk. A chr. g. számának idősebb korban bekövetkező szaporodását az újabb irodalmi adatok alapján (9, 28, 29, 63, 65, 67) bizonyítottnak vehetjük. Nem mond ellent ennek az a tény, hogy fiatalkorban is írnak le súlyos atrophiás gas-

tritist és idősebb korban is találnak normál gyomornyálkahártyát (9, 10, 13, 33). Az atrophia kifejlődése a superficiális gastritisből lassú progresszió eredménye, bár a superficiális gastritis még mutathat regressiót is.

Mint *Siurala* vizsgálataiból ismeretes, a superficialis chronikus gastritisből a nyálkahártya-atrophia csak mintegy 19 év alatt fejlődik ki (62). Ugyancsak nem teszi indokolttá a chr. g. betegség felfogását az, hogy az idős korban semmilyen panaszt nem okozó, a szervezet normális életműködését nem befolyásoló nyálkahártya-elváltozás miatt betegségtudatot keltünk. Így csak a „carcinophobiák" számát emeljük, minden gyakorlati haszon nélkül.

Az általános orvosi gyakorlat a kórképet jelenleg „kényszer"-diagnózisnak könyveli el. Az irodalomban azonban ennek az állapotnak a veszélyeire is találhatunk bizonyítékokat. Az atrophiás gastritises betegek panaszainak negligálása arra vezethet, hogy az alattomosan jelentkező gyomorrák már csak kifejlett állapotban kerül felfedezésre.

Konjetzny, Lauriala, Siurala, Mackay (37, 39, 43, 66) felhívják a figyelmet arra, hogy a gyomorrák környezetében igen nagy százalékban mutatható ki chr. atrophiás g., valamint intestinalis metaplasia. A gyomorrákos betegekben észlelt intestinalisatio arányát *Konjetzny* 92, *Morson, Stemmermann, Jarvi* 30—50% között adja meg (34, 37, 47, 68). Mi is megfigyeltünk éveken keresztül betegeket, akiknél hosszú ideig tartó panaszmentesség során a többszörös biopsiás vizsgálat mindig chr. g.-t és intestinalis metaplasiát mutatott, és csak az éveken keresztül végzett állandó ellenőrzés derítette ki a kezdődő gyomorcarcinomát.

Kellner, Gutmann, Schade (17, 36, 59) és mások szerint is hosszú történés a gyomorrák kifejlődése, az a fázis, melyben a hagyományos diagnosztikai módszerekkel a neoplasma kimutathatóvá válik. Ha pedig ezt az álláspontot tartjuk szem előtt, akkor nem szabad minden esetben a chr. g.-t állapotnak tekinteni. Magától adódik tehát a kérdés, milyen kritériumok alapján tekintheti a chr. g.-t betegségnek a klinikus?

Szaviczkij (70) hívta fel a figyelmet a gyomorrák ún. kis tüneteire, amelyek fontosságát *Szabolcs* és *Friedrich* is hangsúlyozza (13, 71/a). Magunk is azt tapasztaltuk, hogy ritka az a gyomorrákos beteg, akinek legalább enyhe dyspepsiás tünetei ne lettek volna, többnyire évekkel a gyomorrák kimutatása előtt. Nyolcvan gyomorrákos beteg anamnesisét vizsgáltuk át retrospektíve, átnézve a körzetben vezetett kartonjaikat. Több mint 40 betegnél egy évvel a diagnosis felállítása előtt már jelentkeztek gyomorpanaszok és csak a betegek 15—20 százaléka nem tett említést régi dyspepsiás tüneteiről. Ezek az ún. „kis tünetek" pontosan azok, amelyek alapján a chr. g. diagnosisát a gyakorló orvos felállítja. Első megállapításunk tehát az lehet, hogy a dyspepsiás tünetekkel jelentkező idős embereket betegnek kell tartanunk és megfigyelés alá kell helyeznünk akkor is, ha az első jelentkezés időpontjában a localis gyomormegbetegedés biztosan kizárható.

Osztályunkon és szakrendelésünkön több mint 5 év óta rendszeresen, az ambuláns beteganyagon rutinszerűen végzünk cytológiai vizsgálatokat. Az exfoliativ cytologia értékéről hazánkban sok vita folyik. *Vargha* (74) a gyomor-rtg kiegészítésének tartja. Ezzel szemben áll *Miczbán, Wittman, Schade, Louis, Zamchek, Tomenius, Papanicolaou* és mások véleménye (12/b, 40, 45, 46, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 78, 79). Mint az a későbbiekből kiderül, a cytológiai vizsgálatot a chr. g. diagnosztikájában is komoly segítségnek tekintjük. Az akut shubok, az atypia és a gyulladásos elemek megjelenése a progressio lehetőségét igazolják. Ezért a P. II-es cytológiai eredmény esetében is a chr. g.-t — praecursor volta miatt — betegségnek, a betegek megfigyelését és ellenőrzését pedig feltétlenül szükségesnek tartjuk.

Potenciálisan praecarcinomás állapotnak tartjuk a chr. g.-t akkor is, ha a biopsiás kép súlyos atrophiás g.-t és intestinális metaplasiát mutat. Ez utóbbi jelentőségéről néhány irodalmi adatot már ismertettünk. Saját anyagunk értékelésére cikksorozatunk morphológiai részében még visszatérünk, azt azonban már most meg kell állapítanunk, hogy megfigyeléseink szerint az intestinalis metaplasia megjelenése a chr. g. progressiójának folyamatában fordulópontot jelent. Bár az intestinalisatio rendszerint meghatározott helyen — elsősorban az antrum praepyloricus részén — lép fel, mégis a szövettani lelet csak pozitivitás esetén értékelhető. A non-proteolyticus enzymek meghatározásával viszont egyes vékonybél-metaplasiás szigetek jelenlétére is következtethetünk. Így functionalis vizsgálatok segítségével biopsia nélkül is kiemelhetőnek tartjuk az intestinalis metaplasiás betegek csoportját. Ezeket „high risk" csoportnak tartjuk, hasonlóan *Isokoski, Siurala* és *Varis* (63) vizsgálataihoz, akik a secretio vizsgálatával szűrték ki egy 1038 tagú zárt populatióból az ún. „high risk" csoportot. Ebből a csoportból a megfigyelés során 2 év alatt két gyomorrákos megbetegedés fejlődött ki.

Ugyancsak *Siurala és mtsai* (62) követtek 10—15 éven keresztül 116 atrophiás gastritist, amik közül a megfigyelési időben 9 gyomorrák és 2 benignus polyp fejlődött ki, 168 kontroll esetükben gyomorrák sem fordult elő.

Lényegében ugyancsak „high risk" csoportot határoztak meg csehszlovák szerzők (21).

Betegségnek tartjuk a chr. g.-t, ha intragastrikus elváltozás kíséretében találjuk. Az intragastrikus megbetegedések között e helyen elsősorban a gyomorfekély és a gyomor-polypus előfordulására gondolunk.

A rtg- és endoscopos vizsgálat során talált gyomorfekély vagy polypus, ill. polyposis mindig praecancerosus állapotnak tartható, és bár ezen betegség és a chr. g. közötti összefüggés nincs kellőképpen tisztázva, saját és mások megfigyelései bizonyítják, hogy fekély, ill. polyp kíséretében a chr. atrophiás gastritis jelenléte jóval gyakoribb. Ezért, bár a közös kiindulás nincs bebizonyítva, a gyógyult fekélyt, ill. a szövettani vizsgálattal benignusnak bizonyult polypust kísérő chr. g.-t is ellenőrzendőnek, betegségnek kell tekintenünk. Az irodalomból jól ismert az anaemia perniciosa és a gyomorrák közötti összefüggés (2, 8, 40, 55).

Összegezve: betegségnek tekintjük a chr. g.-t:

1. Ha a 40 év feletti betegnek dyspepsiás panaszai vannak;
2. ha cytológiai vizsgálat sejt-atypia gyanúját kelti;
3. ha a súlyos atrophiás gastritis és intestinalis metaplasia akár panaszmentes betegen is fennáll;
5. ha a chr. g. fekélyt (kezelt, ill. gyógyult állapotban is) vagy szövettanilag benignus polypust kísér;
5. az anaemia perniciosás eseteket.

Joggal tehető fel az a kérdés, miért foglalkozunk egy városi kórház rutinmunkájának tengerében ilyen részletességgel ezzel a kórképpel. Pár évvel ezelőtti munkánk megkezdésekor közvetlen célul a gyomorrák elleni küzdelmet, a gyomorrák minél előbbi diagnosisát tűztük ki. A korai diagnosis előfeltétele pedig a rákelőző betegségek felismerése és gondozása. Ezen megbetegedések között a chr. g. szerepe igen jelentős. Semmiféle diagnosztikai lehetőségünk nincs arra, hogy megfelelően szervezett szűrővizsgálat és gondozási munka végzése nélkül a gyomorrákot időben, tehát a klinikailag még praesymptomás szakban diagnosztizálni tudjuk. A sokak által hangoztatott magas morbiditás és az emiatti igen szomorú hazai gyomorrák-statisztika ellenére, a gyomorrák felismerése még manapság is a legtöbb helyen csak a véletlen műve. Előfeltétele az, hogy a betegnek panasza legyen, az őt először látó orvos szakrendelésre küldje, ott gondoljanak a gyomorrák lehetőségére, elküldjék röntgen- és gastroscopos vizsgálatra, ahol legyen kellő felszerelés, idő és szakmai tudás a gyomorrák felismerésére. Továbbiakban a gyógyításhoz szükséges, hogy a beteg a műtétbe beleegyezzen. Ebből is látható, hogy a felismerés és a korai diagnosis felállítása érdekében jelenleg még nem tettünk meg mindent. A betegek nagyrésze már „nagy" gyomorrákkal jelentkezik az orvosnál és ezek gyógyítási eredményei siralmasak. Felismerésük ugyan problémát már nem jelent, de csak arra alkalmasak, hogy az orvos és a közvélemény amúgy is meglevő pesszimizmusát növeljék. Szerencsés esetben felismerjük a „kis" vagy a „korai" gyomorrákeseteket is. Ezek azok az esetek, amelyek egyaránt fokozzák a beteg és az orvos hitét az orvostudományban. Számuk azonban rendkívül kevés. Még az e téren legjobban álló Japánban sem érik el a 20%-ot. (Saját eredményeink szerint: 14,8%: 12/a.)

Van a betegeknek egy harmadik csoportja, és pillanatnyilag ez a legnagyobb, akiknél a vizsgálat végzésének időpontjában még nincs jelen anatómiailag kimutatható gyomorrák. Ezeknek a betegeknek adunk semmitmondó „kényszerdiagnosist", amibe belenyugszik az orvos és a beteg is, sajnos csak a gyomorrák nem respektálja. Ezek a betegek szakrendelésünkről hazamennek, sósavat, betacidot, talán roborálást vagy nyugtatókat is kapnak, s évek múlva jól kifejlett gyomorrákkal láthatjuk őket viszont.

Véleményünk szerint ma a gyomorrákellenes küzdelemnek két alapvető feladata van. Az egyik: a *korai diagnosisra való törekvés.* A mai vizsgáló eljárások *Masaru Kuru* (44) szerint megadják a lehetőséget a pár milliméteres rákok felismerésére is. A komplex kivizsgálás elvének betartásával ez a kérdés megnyugtatóan megoldottnak látszik.

A második alapvető feladat, amelyről a magyar orvosi irodalomban eddig még nem sok szó esett, a gyomorrák és praecursor állapotainak *aktív felkutatása* és a *veszélyeztetettek gondozásba vétele.*

A veszélyeztetett lakosság nagyrésze a chronikus gastritises betegek között keresendő. Nézetünk szerint igazi előrelépés ezen a vonalon csak akkor lehetséges, ha — akár spontán, akár központilag irányítottan — gastroenterológiai profilú intézményeink főfeladatul a *praecarcinomás gondozást* tekintik. Ezt a felfogásunkat támasztja alá Jászfényszaruban első ízben biochemiai módszerrel végzett gyomorrák szűrővizsgálatunk (12/c). Mint arról a későbbiekben beszámolunk, meglehetősen magas gyomorrák-frekvencia mellett feltűnően sok, praecancerosisnak tekintendő, súlyos atrophiás gastritist és/vagy intestinalis metaplasiát találtunk. A továbbiakban osztályunk egyik főfeladatának ezen praecarcinomás betegek gondozását, megfigyelését és permanens ellenőrzését tartjuk.

A chr. g. jelentőségének tárgyalásánál még egy kérdésre szeretnénk röviden utalni. A gyomorrákproblémát nem lehet elkülöníteni az egyéb gastrointestinalis megbetegedésektől. Nem lehet az onkológiai gondozók mintájára ún. „gyomorrák-gondozókat" létrehozni. A gyomor-carcinomát időben felismerni, a praecursor állapotokat gondozni, elkülöníteni egyéb hasüregi megbetegedésektől csak gastroenterológiára profilírozott, kellően felszerelt belgyógyászati osztályokon lehetséges.

Végezetül — a teljesség kedvéért — foglalkoznunk kell a chr. g. therapiájával is. Közleményünk elején ismertettük a betegség aetiológiáját. Therapiája a chr. g.-nek annyiban van, amennyiben az igen kétséges oki tényezőket ki tudjuk zárni. Ezt minden esetben meg kell kísérelnünk, emellett a gyakorlatban a gastritisek főleg psychés faktorokon alapuló „substitutiós" sósav-pepszin, stb. therapiája a dyspepsiás panaszok megszűnéséhez vezethet (75, 76).

Jelenlegi ismereteink szerint causalis therapiát nem folytathatunk.

Összefoglalás. A szerzők rövid történelmi áttekintés után tárgyalják a cikksorozat későbbi részeiben részletesen kifejtendő pathológiai és diagnosztikai ismereteket a chronikus gastritisre vonatkozóan. Leírják a klinikai gyakorlaton alapuló általános alapelveket, a chronikus gastritises betegek kórismézésével, kezelésével és ellenőrzésével kapcsolatosan. Véleményük szerint a chronikus gastritis gyakorlati jelentősége elsősorban praecancerosis voltában rejlik, és emiatt jól definiált kritériumok alapján a carcinoma preventiója érdekében meg kell szervezni a chronikus gastritises betegek egy részének megfigyelését és permanens ellenőrzését.

IRODALOM: 1. *Avery-Jones, F., Gummel, J. W. P.:* Clinical Gastroenterology. Blackwell—Oxford, 1960. — 2. *Benkő Gy.:* Orv. Hetil. 1951, *92*, 1228. — 3. *Berg, H. H.:* Verhandl. des Ges. F. Verdauungskr. 1926, *6*, 105. — 4. *Brandborg, L. L., Rubin, C. E., Quinton, W. E.:*

Gastroenterology. 1959. *37*, 1. — 5. *Broussais, F. J. V.:* Histoire of Chronic Phlegmasie of Inflammation. Carey and Lear (Philadelphia) 1831. — 6. *Brühl, W., Krentz, K.:* Lehrbuch und Atlas der Gastroskopie. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1969. — 7. *Chaoul, H., Adam, A.:* Die Sleimhaut des Verdaunskanal in Röntgenbild. Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1935. — 8. *Clarke, J. S., Cruze, K., Elfarra, S., Longmire, W. P.:* Amer. J. Surg. 1961, *102*, 143. — 9. *Cornet, A., Pagniez, G., Guerre, J., Delavierre, P.:* Arch. Mal. Appar. Dig. 1964, *53*, 365. — 10. *Doig, R. K., Motteram, R., Weiden, S., Wood, I. J.:* Lancet. 1950, *1*, 948. — 11. *Elischer, Gy.* átv. *Z. B. Zsebők:* Technik of Roentgenologic Investigations. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1969. — 12. *Figus A., Iványi J.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 1412. — 12/a. *Figus A., Simon L., Bajtai A., Paksy A., Bánki Gy., Németh A.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1717. — 12/b. *Figus A., Bajtai A., Simon L.:* Orv. Hetil. Közlés alatt. — 12/c. *Figus A., Simon L., Lakatos B.:* Közlés alatt. — 13. *Friedrich, L.:* Gastroscopia. Medicina, Budapest, 1960. — 14. *Frik, W.:* Radiologe. 1964, *4*, 75. — 15. *Frik, W.:* Dtsch. Med. Wschr. 1951, *76*, 108. — 16. *Guiss, L. W., Stewart, F. W.:* Arch. Surg. 1943, *46*, 823. — 17. *Guttman, R.:* Les Syndromes Douloureux de la Région Epigastrique. Paris, Doin et Cie, 1952. — 18. *Gutzeit, K., Teitge, H.:* Die Gastroskopie; Lehrbuch und Atlas. Urban und Schwarzenberg, Berlin, 1942. — 19. *Gülzow, M., Koelsch, K., Kuntzen, H.:* Gastroenterologie. Veb Gustav Fischer Verlag (Jena), 1969. — 20. *Hafter, E.:* Praktische Gastroenterologie. Georg Thieme, Stuttgart, 1957. — 21. *Hanik, L., Gregor, O.:* 4th World Congress of Gastroent. Copenhagen, 1970. — 22. *Heinkel, K., Henning, N., Elster, K.:* Dtsch. Med. Wschr. 1961, *86*, 325. — 23. *Heinkel, K.:* Dtsch. Med. Wschr. 1965, *90*, 127. — 24. *Heinkel, K.:* German Med. Monthly. 1965, *10*, 161. — 25. *Heinkel, K.:* Gastroenterologia (Basel). 1959, *92*, 322. — 26. *Heinkel, K., Henning, H., Elster, K.:* Dtsch. Med. Wschr. 1961, *86*, 325. — 27. *Henning, N., Heinkel, K., Frik, W.:* Dtsch. Med. Wschr. 1960, *85*, 873. — 28. *Henning, N., Schatzki, R.:* Fortschr. Röntgenstr. 1933, *48*, 177. — 29. *Henning, N., Heinkel, K., Witte, S.:* Münch. Med. Wschr. 1966, *108*, 1. — 30. *Henning, N., Witte, S.:* Atlas der Gastroenterologischen Zytodiagnostik. Georg Thieme Verlag, 1965. — 31. *Hetényi G.:* Részletes belgyógyászat. Medicina. Budapest. 1958. — 32. *Hetényi G.:* A fekélybetegség időszerű kérdései. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1954. — 33. *Imerslund, O., Bjornstad, P.:* Acta Haemat. 1963, *30*, 18. — 34. *Jarvi, O., Lauren, P.:* Acta Path. Microbiol. Scand. 1951, *29*, 26. — 35. *Jávor T.:* X. Meet, Yug. Gastroent., Panel Discussion, Subotica, 1970. — 36. *Kellner B.:* Orv. Hetil. 1952, *93*, 50. — 37. *Konjetzny, G. E.:* Arch. Klin. Chir. 1942, *204*, 4. — 38. *Klein, H. J. M., Eder, B., Wiebecke:* Chirurg. 1970, *41*, 97. — 39. *Launiala, K., Siurala, M.:* Scand. J. Gastroent. 1968, *3*, 160. — 40. *Louis, H. A., Zamchek, N.:* Gastroenterology. 1969, *57*, 173—184. — 41. *Mac Donald, W. C., Rubin, C. E.:* Gastroenterology. 1967, *53*, 143. — 42. *Magyar I.:* Belbetegségek elkülönítő diagnosisa. Medicina Kiadó, 1967. — 43. *Mackay, J. R., Hislop, J. G.:* GUT. 1966, *7*, 228. — 44. *Masaru Kuru:* Atlas of Early Carcinoma of the Stomach. Nakayoma Shoten, Tokyo, 1967. — 45. *Miczbán I., Trebitsch, M., Wittman I.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 235. — 46. *Miczbán I.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 837 — 47. *Morson, B. C.:* Brit. J. Cancer. 1955, *9*, 377. — 48. *Oi, M., Ito, Y., Kumgai, F., Yoshida, K., Tanaka, Y., Ysohikawa, K., Miho, O., Kijima, M.:* Gastroenterology. 1969, *57*, 280—293. — 49. *Ottenjann, R., Paul, F., Deyhle, P., Elster, K.:* Digestion. 1969, *2*, 317. — 50. *Ottenjann, R., Miederer, S., Elster, K., Stadelmann, O., Rettenmaier, U.:* Klin. Wschr. 1969, *47*, 859. — 50/a. *Ottenjann, R.:* Endoscopy. 1969, *1*, 75. — 51. *Ottenjann, R.:* Dtschr. Med. Wschr. 1970, *22*, 1235. — 52. *Papanicolaou, G. N., Cooper, W. A.:* J. Nat. Cancer Inst. 1947, *7*, 357. — 53. *Papanicolaou, G. N.:* Atlas of Exfoliative Cytology. Harvard Univ. Press. Cambridge, 1954. — 54. *Raskin, H. F., Kirsner, J. B., Palmer, W. L.:* J. Amer. Med. Ass. 1959, *169*, 789. — 55. *Rigler, L. G., Kaplan, H. S., Fing, D. C.:* J. Amer. Med. Ass. 1945, *128*, 426. — 56. *Rigler, L. G., Kaplan, H. S.:* J. Nat. Cancer Inst. 1954, *7*, 327. — 57. *Schade, R. O. K.:* Acta Cytol. (Philadelphia) 1959, *3*, 7. — 58. *Schade, R. O. K.:* Gastric Cytology. Arnold, London, 1960. — 59. *Schade, R. O. K.:* Orv. Hetil. 1966, *107*, 838. — 60. *Schindler, R.:* Lehrbuch und Atlas der Gastroskopie. Lehmann Verl. 1923. — 61. *Schindler, R.:* Gastritis. Grune and Stratton, New York, 1947. — 62. *Siurala, M., Varis, K., Wilsalo, M.:* 4th World Congress of Gastroent. Copenhagen, 1970. — 63. *Siurala, M., Isokoski, M., Varis, K., Kekki, M.:* 8. International Congress of Gastroenterology. ASNEMGE, Prag, 1968. — 64. *Siurala, M.:* Magy. Belorv. Arch. Suppl. „A gyomor secretióról". — 65. *Siurala, M., Varis, K., Wiljasale, M.:* Scand. J. Gastroent. 1966, *1*, 40. — 66. *Siurala, M., Tarpila, S.:* Scand. J. Gastroent. 1968, *3*, 76. — 67. *Siurala, M.:* Chronische Gastritis. In: Demling, L.: Klinische Gastroenterologie. Stuttgart, 1970. — 68. *Stemmermann, G. W., Hayashi, T.:* J. Nat. Cancer. Inst. 1968, *41*, 627. — 69. *Stout, A. P.:* Tumors of the Stomach. Washington Armed. Forces Inst. of Path. 1953. — 70. *Szavicszkij, Zaszlavszkij:* Cit. Fridrich L. Gastroscopia. Med. 1960. — 71. *Szabolcs Z.:* A gyomorrák. Akadémiai Kiadó, Budapest. — 71/a. *Szabolcs Z.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1457. — 72. *Taylor, K. B.:* New Engl. J. Med. 1969, *280*, 818. — 72/a. *Tomenius, J.:* Gastroenterology. 1950, *15*, 498. — 73. *Udvardy L.:* Belgyógyászati Röntgen Diagnostica. Városi Nyomda, Debrecen, 1942. — 74. *Vargha Gy., Szabó Zs., Hargitai F., Széchy M.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 1657. — 75. *Varró V.:* Gastroenterologia. Medicina, Budapest, 1964. — 76. *Varró V., Jávor T.:* Orv. Hetil. 1959, *100*, 1837. — 77. *Volkheimer, G.:* Almanach. ärztl. Fortbild. 1966, 161. — 78. *Wittman I.:* Orv. Hetil. 1970, *111*, 323. — 79. *Wittman I., Trebitsch M., Tóth É., Huoránszky F.:* Balassa János Kórház Orvosi Közleményei, 1968. — 80. *Wood, I. J., Doig, R. K., Motteran, R., Hughes, A.:* Lancet. 1949, *1*, 18. — 81. *Wood, I. J. R., Doig, R. K., Motteran, R., Weiden and A. Moore:* Gastroenterology. 1949, *12*, 949, 958. — 82. *Wolff, G.:* Geschwulstforsch. 1968, *31*, 184. — 83. *Wolff, G.:* Dtsch. Gesundh.-Wes. 1968, *23*, 1441. — 84. *Wolff, G.:* Münch. Med. 1969, *111*, 854. — 85. *Wolff, G.:* Z. ärztl. Fortbild. 1968, *62*, 789. — 86. *Zsebők Z.:* A radiológia alapvonalai. Medicina Kiadó, 1966.

Fővárosi Tanács János Kórház, Izotóp Laboratórium
(igazgató főorvos: Takó József dr.)

Pajzsmirigygátló és ^{131}J izotóp kezelés hatása az autoimmun folyamatokra hyperthyreosisban

Takó József dr. és Bános Csaba dr.

A pajzsmirigy-betegségek autoimmun folyamatainak felfedezése megnyitotta a sorát azoknak a kutatásoknak, amelyek az autoimmun thyreoiditis és a hyperthyreosis közös aetiológiai kapcsolatát kívánják tisztázni (3, 7, 8, 11, 14, 15, 16). Számos adat utal arra, hogy ez az összefüggés valóban fennáll, de klinikai jelentőségét továbbra is homály fedi.

A hyperthyreosis gyógyítására szolgáló módszerek közül a sebészi és ^{131}J therapiáról kimutatták, hogy a thyreoidea autoantitestek képződését fokozzák (4, 10, 12), míg a pajzsmirigygátló kezelés az autoimmun folyamatok javulását elősegíti (6, 10). A sebészi és ^{131}J therapia által okozott autoantitest-képződés és a késői hypothyreosis gyakorisága között is kimutattak összefüggést (12, 15), bár ezt nem minden szerző tudta megerősíteni (2).

Alább ismertetett munkánkban 36 hyperthyreosisban szenvedő betegnél végeztünk 1 éven keresztül serológiai sorozatvizsgálatokat abból a célból, hogy megvizsgáljuk a pajzsmirigy autoantitestek képződésében antithyreoid és ^{131}J-izotóp kezelés hatására bekövetkezett változásokat.

Módszer és beteganyag

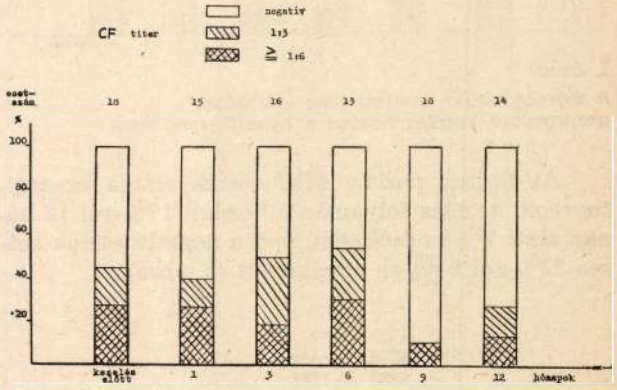
A pajzsmirigyfunctióra vonatkozó diagnosist az anamnézis, a klinikai vizsgálat és laboratóriumi eredmények alapján állapítottuk meg. A pajzsmirigy ^{131}J-felvételt, a serum organikus jód (PBJ) meghatározást és a vörösvértest in vitro ^{125}J-trijódthyronin felvételt (RCU) előző munkánkban leírt módszerekkel végeztük (1). A pajzsmirigy súlyának meghatározása szcintigráfiás módszerrel történt (9). Az izotóp therapia céljára alkalmazott ^{131}J mennyiségét a maximális ^{131}J-felvétel, a pajzsmirigy súlya és a ^{131}J effectiv felezési idejének adatai alapján számítottuk ki.

A komplementkötési reakciót (CF) Takátsy-mikrotitrátorral, 1:3—1:96 savóhígításokkal végeztük lyophylizált mikrosomális pajzsmirigy antigén (Burroughs Wellcome & Co., London) alkalmazásával, kétszeres minimális haemolytikus dosis komplement jelenlétében. A passiv haemagglutinatiós vizsgálatot (TRC) thyreoglobulinnal sensibilizált birka-vörösvértestekkel (Burroughs Wellcome & Co., London) végeztük 1:5—1:2 500 000 savóhígításokkal, Takátsy-mikrotitrátorral (11, 14).

Beteganyagunkat a Fővárosi Tanács János Kórháza Izotóplaboratórium pajzsmirigy szakrendelésének betegei alkották. 18 hyperthyreosisban szenvedő betegünk pajzsmirigygátló (Metothyrin, K-perchlorát) kezelésben, további 18 beteg ^{131}J-izotóp therapiában részesült. Az antithyreoid kezelést 3 esetben kb. 1 hónapig tartó prednisolon therapiával kombináltuk. A ^{131}J kezelésre alkalmazott sugárdózis 5000—7000 rad között változott, amelyet csaknem minden esetben antithyreoid therapiával is kiegészítettünk.

Eredmények

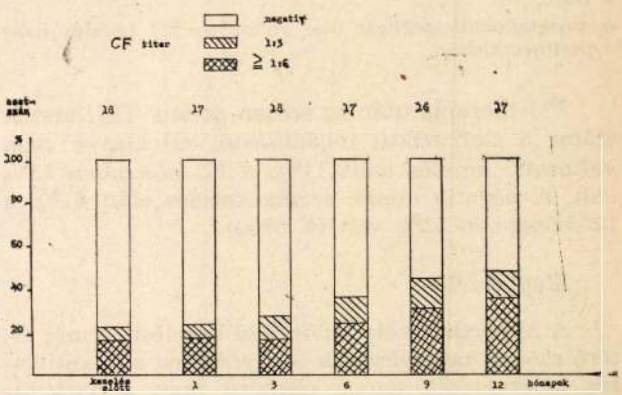
A CF és TRC vizsgálatokat a kezelés előtt, valamint a kezelés megkezdése után az 1., 3., 6., 9., és 12. hónapban is elvégeztük. Az eredményeket



1. ábra.
A pajzsmirigy mikrosoma-antitest titer változása antithyreoid kezelés hatására hyperthyreosisban

negatív, enyhén pozitív (CF 1:3; TRC 1:5—1:250 titer) és erősen pozitív (CF 1:6 vagy nagyobb, TRC 1:2500 vagy nagyobb titer) csoportokba osztottuk. Összesen 197 CF és ugyanannyi TRC vizsgálat kiértékelésével állítottuk össze eredményeinket.

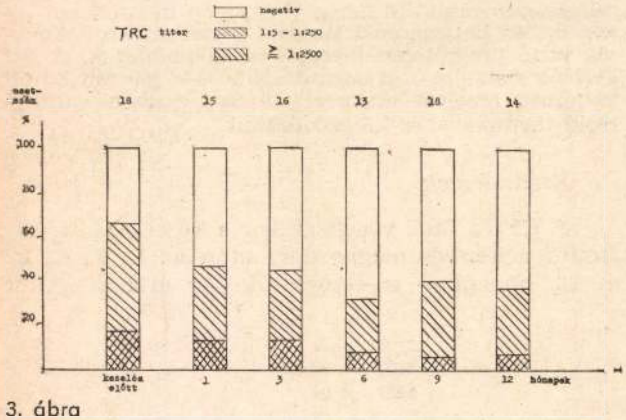
Az antithyreoid therapia hatására a CF vizsgálatok eredménye az első hat hónapban nem muta-



2. ábra.
A pajzsmirigy mikrosoma-antitest titer változása ^{131}J kezelés után hyperthyreosisban

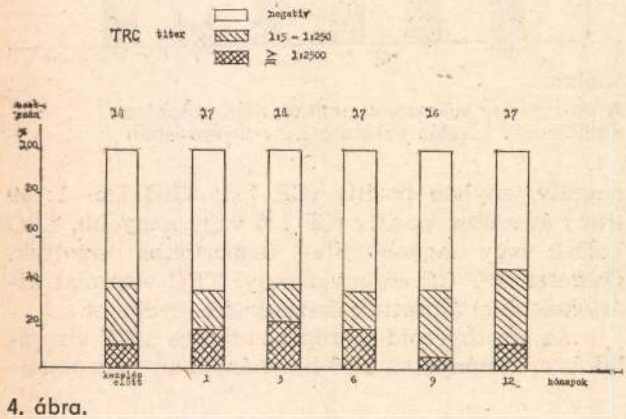
tott változást. A 9. hónaptól az erősen pozitív esetek száma lényegesen csökkent, a kezdeti 28%-kal szemben a 12. hónapban 14% volt. Hasonló idő alatt a negatív eredmények száma 55%-ról 72%-ra emelkedett (1. ábra).

Az erősen pozitív CF esetek száma ^{131}J kezelés után a kezdeti 17%-hoz képest fokozatosan emelkedett és a 12. hónapban elérte a 35%-ot. Ugyanezen idő alatt a negatív esetek száma 77%-ról 53%-ra csökkent (2. ábra).



3. ábra
A thyreoglobulin-antitest titer változása antithyreoid kezelés hatására hyperthyreosisban

Az erősen pozitív TRC esetek száma az antithyreoid kezelés folyamán a kezdeti 17%-ról 12 hónap alatt 7%-ra csökkent, míg a negatív esetek száma 33%-ról 64%-ra emelkedett (3. ábra).



4. ábra.
A thyreoglobulin-antitest titer változása ^{131}J kezelés után hyperthyreosisban

^{131}J therapia után az erősen pozitív TRC esetek száma a statisztikus ingadozástól eltekintve nem változott: kezelés előtt 11%, a 12. hónapban 12% volt. A negatív esetek száma kezelés előtt 61%, a 12. hónapban 53% volt (4. ábra).

Megbeszélés

A hyperthyreosis különböző kezelési formái eltérő módon befolyásolják a thyreoidea autoantitestek keletkezését, annak ellenére, hogy a pajzsmirigy hyperfunctióját és a hormonális egyensúlyzavart mindegyik megszüntetheti. Általánosan elfogadott álláspont szerint a pajzsmirigy állományának durvább roncsolásával, destructiójával járó beavatkozások (pl. strumektomia, ^{131}J kezelés) gyakran fokozzák— legalábbis átmenetileg — az autoantitestek keletkezését (4, 10, 12, 15). Ennek legvalószínűbb magyarázata az, hogy a roncsolt szövetek antigén természetű molekulái a keringésbe jutnak és provokálják az immunrendszer kóros ellenanyag képzését vagy a már kezdetben is jelenlevő kóros reakciót fokozzák. A folyamat létrejöttében feltétlenül szerepet játszik az immunapparátus kóros reakciója, az immuntolerancia megváltozása is, mert enélkül a pajzsmirigy antigéntermészetű molekulái nem válthatnák ki az autoantitestek termelését (14). A roncsolt pajzsmirigyből kiáramló, feltételezhetően antigéntermészetű molekulák szerepét az is bizonyítja, hogy ^{131}J therapia után jelentékenyen magasabb a plasma jódtyrosin koncentrációja (5), ez pedig kezeletlen beteganyagon végzett vizsgálataink szerint összefüggést mutat a thyreoglobulin antitesttiterrel (8).

Az autoimmun folyamatoknak kezelés hatására bekövetkezett változásaira vonatkozó irodalmi adatokat nagyon nehéz összehasonlítani egymással az alkalmazott módszerek, a vizsgált hyperthyreosisos beteganyag, a kezelési eljárások és a követési idő eltérései miatt. A kérdést tovább bonyolítja, hogy a hyperthyreosis kórokai között első helyen említett „long-acting thyroid stimulator" (LATS) szintén ellenanyagnak tekintett immunglobulin, de nem tisztázott keletkezésének kiváltó oka, nem sikerült biztosan azonosítani az antigént, amely ellen termelődik, kimutatására nem ismeretes a gyakorlatban alkalmazható serológiai reakció és így meghatározása biológiai módszerrel történik.

Vizsgálataink szerint a microsoma antitest kimutatására alkalmas CF reakció titere eseteink jelentős részében emelkedett ^{131}J kezelés után, míg antithyreoid therapiára csökkent (1. és 2. ábra) Ez a változás azonos azzal, amit LATS esetében tapasztaltak (6, 10), bár az összefüggés értékelését nehezíti, hogy az összehasonlítás nem ugyanazon beteganyagon történt. A CF test és LATS koncentráció kezelés hatására történő hasonló változása azért is érdekes, mert előző munkánkban szignifikáns kapcsolatot mutattunk ki kezeletlen hyperthyreosisos beteganyagon a CF és LATS között (7).

Vizsgálataink szerint a thyreoglobulin-antitest kimutatására alkalmas TRC test erősen pozitív eseteinek száma antithyreoid kezelés hatására csökkent, míg ^{131}J therapia után nem változott (3. és 4. ábra). Mások a TRC titer emelkedését tapasztalták ^{131}J therapia után (4, 10), míg antithyreoid kezelésre csökkenést nem tudtak kimutatni (10).

A hyperthyreosis kezelése folyamán tapasztalható autoimmun változások, valamint a klinikai tünetek, a betegség súlyossága, lefolyása, kezelésének időtartama és a remissio időpontja között semmilyen összefüggést nem tapasztaltunk. Lehetséges, hogy a késői hypothyreosis gyakorisága és az autoimmun folyamatok között összefüggés van, ennek megítélésére azonban fent ismertetett beteganyagunk nem alkalmas, az irodalmi adatok pedig nem egyértelműek. Az a tény azonban, hogy ^{131}J kezelés után az antitest koncentráció emelkedik és ezen kezelési forma után a leggyakoribb a késői hypothy-

reosis is, arra utal, hogy valamilyen összefüggés lehet a két jelenség között. Kétségtelen, hogy a sugárdózis csökkentésével a hypothyreosis kialakulásának veszélyét csökkenteni lehet. Ilyenkor azonban vagy frakcionált vagy pajzsmirigygátló gyógyszerekkel kombinált sugárkezelést kell alkalmazni, ami olyan esetekben is gyógyulást eredményez, amikor a gyógyszeres antithyreoid therapia egymagában hatástalan (13).

Összefoglalás. Szerzők serológiai sorozatvizsgálatokkal követték 18 antithyreoid és 18 ^{131}J therapiában részesült, hyperthyreosisban szenvedő betegen a thyreoidea autoantitestek koncentrációjának változását kezelés hatására. A mikrosomális antitestek kimutatására complementkötési reakciót (CF), a thyreoglobulin antitestek vizsgálatára passziv haemagglutinatiós próbát (TRC) alkalmaztak. Pajzsmirigygátló kezelés hatására mind a CF, mind a TRC erősen pozitív esetek száma kb. a felére csökkent; ^{131}J therapia után a CF reakciónál kétszeresére emelkedett, a TRC vizsgálatnál nem változott az erősen pozitív esetek száma 1 év alatt a kezelés előtti értékhez viszonyítva.

IRODALOM: 1. *Bános Cs., Takó J., Radó J., Krasznai I., Göschl I.:* Orv. Hetil. 1967, *108*, 1345. — 2. *Blagg, C. R.:* Lancet. 1960, *2*, 1364. — 3. *Buchanan, W. W., Alexander, W. D., Crooks, J., Koutras, D. A., Wayne, E. J., Anderson, J. R., Goudie, R. B.:* Brit. Med. J. 1961, *1*, 843. — 4. *Einhorn, J., Farrageus, A., Jonsson, J.:* Current Topics in Thyroid Research. 1965. p. 1137. — 5. *Földes J., Gyertyánfy G., Tamás Gy., Gesztesi E., Takács I.:* Nuclear Med. 1967, *6*, 400. — 6. *Földes J., Krasznai I., Piroska E., Gesztesi E., Juhász I.:* Magy. Belorv. Arch. 1967, *20*, 187. — 7. *Földes J., Takó J., Bános Cs., Gesztesi E., Varga I.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 1799. — 8. *Földes J., Takó J., Bános Cs., Gesztesi E.:* Orv. Hetil. 1969, *110*, 2377. — 9. *Krasznai I., Földes J.:* Orv. Hetil. 1961, *102*, 2368. — 10. *Pinchera, A., Liberti, P., Martino, E., Fenzi, G. F., Grasso, L.:* J. Clin. Endocrinol. 1969, *29*, 231. — 11. *Roitt, I. M., Doniach, D.:* Lancet. 1958, *2*, 1027. — 12. *Sidorov, K. A.:* Probl. End. 1967, *13*, 13. — 13. *Smith, R. N., Wilson, G.-M.:* Brit. Med. J. 1967, *1*, 129. — 14. *Takó J., Bános Cs., Földes J., Varga I.:* Magy. Belorv. Arch. 1968, *21*, 158. — 15. *Uthgenannt, H., Müller, W., Weinreich, J.:* Dtsch. Med. Wschr. 1966, *91*, 437. — 16. *Werner, S. C., Platman, S. R.:* Lancet. 1965, *2*, 751.

SEPTOSYL
szemkenőcs
összetételének megváltoztatása

A Septosyl szemkenőcs összetétele megváltozott: az új összetételű kenőcsben nincs naphazolin.
A naphazolin mentes Septosyl kenőcs nem szemcsésedik és egyenletesen oszlik el a szemrésben.

Összetétel:
1 tubus (5 g) 0,5 g sulfamethylpyrim.-ot tartalmaz vazelin típusú kenőcsben.

Javallatok:
Különböző baktériumok okozta heveny és idült kötőhártya gyulladás, szaruhártya-beszűrődés és fekély, blepharitis acuta, — angularis, — chronica, — ulcerosa, blepharoconjunctivitis, dacryocystitis, fertőzött szemhéj-ekzema, másodlagosan fertőzött trachoma.

Adagolás:
Naponta 2—3-szor borsónyi kenőcsöt az alsó szemhéj mögé helyezünk, és a szemet becsukva, enyhe dörzsöléssel szétkenjük. Ha a szemhéjra akarjuk alkalmazni a kenőcsöt, a szemhéj szélére helyezzük és ott vékonyan szétkenjük.

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Csomagolás:
5 g tubus 5,30 Ft

Egyt **Gyógyszervegyészeti Gyár, Budapest**

Magyar Tudományos Akadémia,
Kísérleti Orvostudományi Kutató Intézet
(igazgató: Stark Ervin dr.),
Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Anatómiai Intézet
(igazgató: Szentágothai János dr.)
és Clinique Chirurgical A. Hôpital Edouard Herriot, Lyon
(igazgató: P. Mallet-Guy dr.)

A pancreas véráramlásának korai változása, ereinek korai károsodása epével kiváltott, haemorrhagiás acut pancreatitisben

Varga Bertalan dr., Ungváry György dr.,
Mallet-Guy Pierre dr.,
Switalska Christine dr. és Papp Miklós dr.

A pancreas érrendszerének károsodása pancreatitisben, a szerv nutritiv vérellátásának csökkenése következtében fokozza a szerv in vivo önemésztődését, elősegíti, hogy a gócos jellegű szöveti károsodás diffúzzá váljon, sőt kiválthatja a pancreas in vivo önemésztődésének megindulását (1). A pancreas vérkeringésével foglalkozó előző munkáink (2, 3, 4) folytatásaként megvizsgáltuk, hogy az epe, közvetlenül intraductalis injekcióját követően, hogyan befolyásolja a pancreason átáramló vér mennyiségét és a szerv érrendszerét.

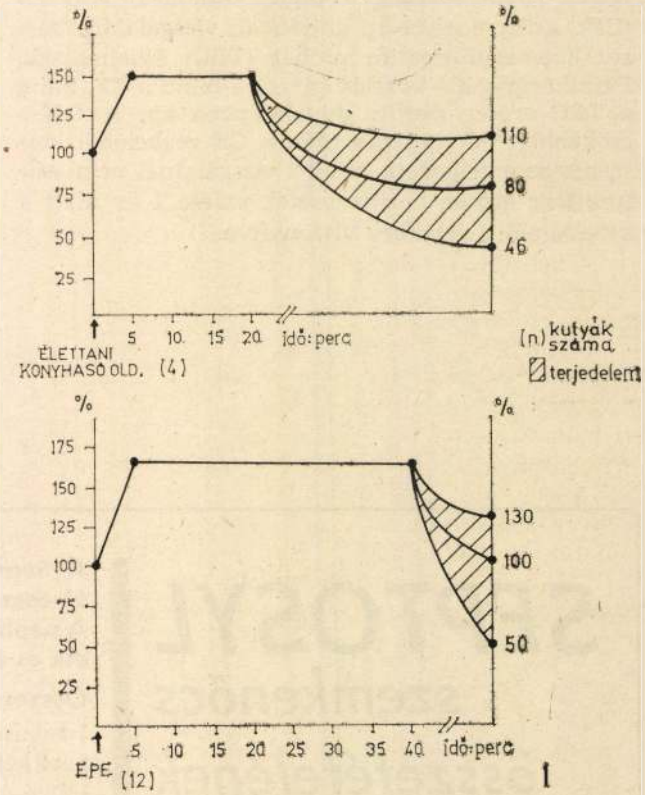
Kísérleti anyag és módszerek

Kísérleteinkhez 23, mindkétnembeli kutyát használtunk fel. Tizenkét, átlagosan 21 kg súlyú kutyát chloraloseval (0,1 g/kg), 11, átlagosan 17 kg súlyú kutyát iv. Nesdonallal narkotizáltunk: 5 chloraloseval altatott kutyában elektromágneses áramlásmérővel, 11 Nesdonallal altatott kutyában pedig ^{133}Xe-nal megmértük az a. pancreaticoduodenalis superioron átáramló vérmennyiséget intraductalis inj. előtt és után. Az 5 chloraloseval és a Nesdonallal altatott kutyák közül 7-nek 10 ml epét, 4 kutyának pedig 10 ml élettani konyhasóoldatot fecskendeztünk a pancreasába a d. Santorinin keresztül, 50 vízcm-nél nagyobb nyomással. Az arterián átáramló vérmennyiséget „Nycotron" elektromágneses véráramlásmérővel mértük és Hellige Multiscriptoron regisztráltuk. A ^{133}Xe-t (5 μCi/mol; Berger, Lyon) élettani konyhasóoldatban nyelettük el, és az a. pancreaticoduodenalis superior egyik duodenalis mellékágán át az artériába infundáltuk állandó sebességű pumpával. Az a. és a v. pancreaticoduodenalis superior mellékágait lekötöttük: a véna törzsébe a duodenalis mellékágon át polietilén kanült vezettünk, és a véna törzse alá — a v. splenicába való beszájadzása előtt — fonalat helyeztünk. A ^{133}Xe szöveti egyensúlyának elérése után 2—5 percenként vettünk vért a vénából paraffinolaj alá oly módon, hogy az előbb említett fonalat felemeltük. Az intubált állatokat Celog II. respirátorral lélegeztettük. A vérminták radioaktivitását üreges kristályban Tracerlab számlálóval határoztuk meg. Az a. pancreaticoduodenalis superior által ellátott pancreas-részleten átáramló vérmennyiséget, a Fick-elvet alkalmazva, az inert gázok (5) vérszöveti cseréje alapján számoltuk ki:

$$Q = F \cdot C_v; \qquad F = \frac{Q}{C_v}.$$

ahol a Q = az egy perc alatt alatt injiciált radioaktivitás (cpm); F = a teljes véráramlás (ml/min); C_v = cpm/ml vénás vér.

A véráramlás változásának matematikai analízisét a „d" próbával végeztük. Az előperiódusok átlagértékeihez (= 100%) hasonlítottuk az intraductalis injekciót követő maximális véráramlási értékeket (1. ábra).



1. ábra.

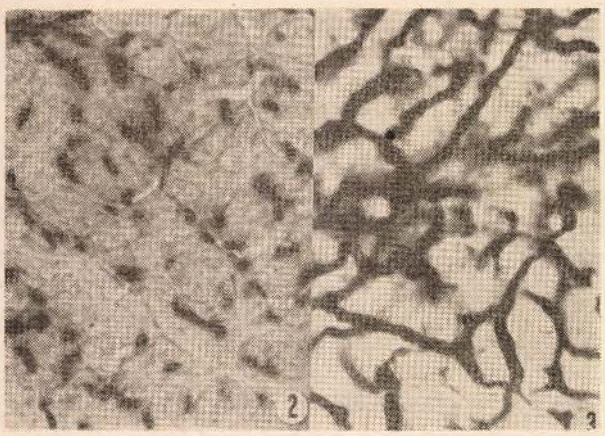
A chloraloseval altatott másik 7 kutya közül háromnak 10 ml epét, kettőnek pedig 10 ml élettani konyhasó oldatot fecskendeztünk a pancreasába a d. Santorinin keresztül. Két kutya pancreasába az a. pancreaticoduodenalis superior egyik mellékágán át percenként és testsúlykilogrammonként 3 μg serotonint (Koch—Light, Colnbrook) infundáltunk 60 percig. A pancreasokból az injekciót, illetve az infúziót megelőzően, majd azt követően 3, 10, 30, 60 perc múlva biopsiát végeztünk és a szövetmintákban elvégeztük a benzidin reakciót. A technikai részleteket illetően utalunk korábbi közleményünkre (3).

Valamennyi kísérletben ellenőriztük az a. pancreaticoduodenalis superior által ellátott pancreasrészlet nagyságát a nevezett artériába injiciált 1%-os Evans-kék oldat segítségével: az artéria által ellátott pancreasrészlet kék színben tűnt fel.

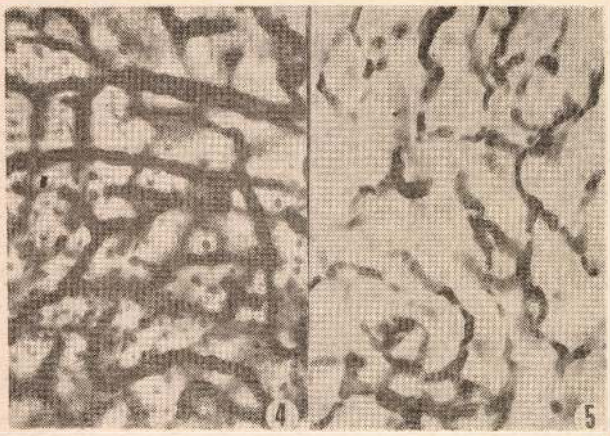
Eredmények

Az a. pancreatoduodenalis superioron átáramló átlagos vérmennyiség, elektromágneses véráramlásmérővel mérve 22,5 ± 5,4 ml/min, az a. pancreati-

coduodenalis superior által ellátott pancreasrészlet átlagos véráramlása, ^{133}Xe-nal meghatározva, 26,1 ± 4,0 ml/min (1. táblázat) volt. Epe is, élettani konyhasóoldat is jelentősen megnövelte az átáramló vérmennyiséget ($p < 0,01$). A növekedés nagysága a két csoportban nem különbözött egymástól, de az epe kétszer hosszabb ideig hatott ($p<0,05$) (1. ábra).



A benzidin reakció már az epe injekciót követő 3. percben a vérkapillárisok hálózatának igen kifejezett vérteltségét és tágulatát mutatta ki (2. és 3. ábra), amelyhez a 30. percben az interstitium kifejezett sejtes reakciója társult (4. ábra). Az élettani konyhasóoldattal kezelt pancreasban a vérkapilláris hálózat vérteltsége és az erek tágassága nem különbözött az ép pancreasétól (2. ábra). A serotonin a vérkapilláris hálózat dilatátióját okozta, amely elérte az epe által létrehozott vérteltség és dilatatio fokát (5. ábra).



Megbészélés

Az a. pancreaticoduodenalis superioron átáramló vér mennyisége — elektromágneses véráramlásmérővel mérve — jól megegyezik *Eichelter és mtsai* (6) hasonló adatával (21 ml/min). A d. Santorinibe injiciált folyadék, kémiai összetételétől függetlenül — minden bizonnyal reflexes úton — megnöveli az a. pancreaticoduodenalis superioron átáramló vér mennyiségét. A pancreas vérkapilláris hálózatának vérteltsége és a véráramlást növelő hatás tartóssága alapján felmerül, hogy a d. Santorinibe injiciált epe korai és átmeneti véráramlást

Súly: kg	n	Vérfolyás: ml/min	Mérés	Altatás
21,30±3,70	5	22,51±5,44	El. magnet. vérfolyás-mérő	Chloralose
17,1±1,21	11	26,14±4,02	^{133}Xe	Nesdonal

n = kutyák száma

növelő hatásában idegi és humoralis, a d. Santorinibe injiciált élettani konyhasóoldatéban viszont csupán reflexes tényezők szerepelnek. Említésre méltó, hogy az epe által kiváltott korai és átmeneti véráramlás-növekedést mások is észlelték (11, 12) és ezt valamilyen, az epe által a pancreasban felszabadított vasoaktív anyag hatására vezették vissza. A mi vizsgálataink szerint ez az anyag a serotonin lehet, amely nemcsak megnöveli a pancreason átáramló vérmennyiséget (7), hanem az epéhez hasonlóan (8, 9) fokozza a hajszálérhálózat vérteltségét és dilatatióját. Míg a serotonin az epe, addig a bradykinin a napraforgóolaj által kiváltott (4) korai érelváltozások jellegzetes képét utánozta. Az epének a hajszálérhálózat vérteltségét fokozó, majd az ereket károsító hatásában (3, 10), részben vénaspasmus (14), részben felszínaktivitást csökkentő és membránoldó hatása (13) is szerephez juthat.

Összefoglalás. Az arteria pancreaticoduodenalis superioron átáramló vérmennyiség kutyában, elektromágneses véráramlásmérővel meghatározva 22,5 ± 5,4 ml/perc, ^{133}Xe-nal meghatározva 26,1 ± 4,0 ml/perc volt. A d. Santorinibe injiciált 10 ml epe is, de élettani konyhasóoldat is, az injekció után azonnal és átmenetileg megnövelte az artérián átáramló vérmennyiséget; de az epe hatása kétszer hosszabb ideig tartott, mint az élettani konyhasóoldaté. Benzidin reakcióval kimutatva, az epe az injekció után azonnal, fokozta a hajszálérhálózat vérteltségét és tágasságát, a pancreasban, de az élettani konyhasó nem. Az epe hajszálérhálózatra gyakorolt hatását jól utánozta az artéria pancreaticoduodenalis superiorba percenként és testsúlykilogrammonként infundált 3 μg serotonin.

Ezúton köszönjük meg Folly Gábornak a statisztikai értékelést.

IRODALOM: 1. *Mallet-Guy, P., Feroldi, J., Reboul, E.:* Lyon. Chir. 1949, *44*, 281. — 2. *Papp M., Makara G. B., Hajtman B., Csáki L.:* Gastroenterology. 1966, *51*, 524. — 3. *Papp M., Ungváry Gy., P. Németh É., Munkácsi I., Zubek L.:* Scand. J. Gastroent. 1969, *4*, 689. — 4. *Papp M., Ungváry Gy., P. Németh É.:* Lyon. Chir. 1970, *66*, 108. — 5. *Kety, S. S.:* Pharmacol. Rev. 1951, *3*, 1. — 6. *Eichelter, P., Worthington, G., Schenk, G. jr.:* Arch. Surg. 1966, *93*, 200. — 7. *Papp M., Makara G. B., Varga B.:* Arch. Int. Pharmacodyn. Ther. 1967, *165*, 31. — 8. *Thal, A.:* Surg. Forum. 1954, *5*, 391. — 9. *Sailer, F. X., Schonbach, G., Amman, L.:* Colloque Européan du Pancréas. Marseille, 1967. — 10. *Anderson, M. C., Schiller, W. R.:* Amer. J. Surg. 1968, *115*, 118. — 11. *Egdahl, R. H.:* Ann. Surg. 1958, *148*, 389. — 12. *Carey, Z. C., Rodgers, R. E.:* Surgery. 1966, *60*, 171. — 13. *Sum, P. T., Bencosme, S. A., Beck, I. T.:* Amer. J. Dig. Dis. 1970, *15*, 637. — 14. *Rowley, D. A.:* Brit. J. Exp. Path. 1964, *45*, 56.

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

A klinikai psychológus munkája másfél év tapasztalatai alapján

Kiss Eszter klinikai psychológus

Napjaink gyógyító munkájának új színfoltja a klinikai psychológusok megjelenése egészségügyi intézményeinkben. Az új munkakör kialakítását a vele szemben felmerülő társadalmi igény tette szükségessé. Az orvostudomány utóbbi évtizedekben történt ugrásszerű fejlődése és nagy felfedezései, valamint a széleskörű társadalombiztosítás ellenére is a betegek egy csoportja ellátatlanul magára marad bajával. Ez a nagy létszámú csoport azoknak tábora, akiknek panaszai ideges eredetűek.

E betegek legnagyobb részének nincs szervi megbetegedése, panaszaik az idegrendszer működészavarán alapuló, tehát „funkcionális" panaszok. Másoknak ún. „psychoszomatikus" betegségük van, ezért a belgyógyászati kezelésen kívül psychés támogatásra is szükségük lenne eredményes gyógyulásukhoz. Ide tartoznak még azok, akik testi bajára ideges tünetek rakódtak rá, „neurotikus superpositiók", vagy azok, akiket komolyabb, esetleg hosszan elhúzódó betegségük idegileg megvisel.

Ezek a betegek testi bajról panaszkodnak, tehát nem idegorvoshoz fordulnak, hanem panaszaik alapján valamilyen szakorvoshoz, leggyakrabban belgyógyászhoz. A sokszor időhiányban szenvedő, psychotherapiában nemegyszer járatlan orvos minden jószándéka ellenére sem tud ezekkel a betegekkel kielégítően foglalkozni, ez a népes csoport tehát végeredményben ellátatlan, az ellátás hiánya pedig újabb bajok sorozatát szüli, melyekre megviselt idegrendszere egyre rosszabbul reagál. E betegeknek segítségre van szükségük, méghozzá lehetőleg idejében, a folyamat kialakulásának elején.

A segítség azt jelentené, hogy a testi bajok eredetének tisztázásán és lehető orvoslásán kívül sor kerüljön a psychés jelenségek hozzáértő explorálására és therapiájára is. Miután a körzeti orvosok és a kerületi szakrendelők erre kevéssé alkalmasak, a neurosis osztályok zsúfoltak, a psychiáterek pedig a súlyosabb neurotikusokkal, psychotikusokkal és elmebetegekkel vannak elfoglalva, kire lehet e tekintetben támaszkodni? Vagy psychotherapiában jártas belgyógyászra, vagy belgyógyászatban jártas psychotherapeutára. Mivel pedig felsőoktatásunkban ilyen irányú képzés a legutóbbi időkben nem volt, Magyarországon ma mindkettőből kevés van. A felmerülő igény termelte ki nálunk az orvos—klinikus—psychológus team kialakulásának szükségességét.

Félreértések elkerülése végett: itt nem arról van szó, hogy az orvos a szómát, a psychológus a psychét külön-külön látja el, hanem arról, hogy a betegség komplex volta miatt az orvosnak segítségre van szüksége egy olyan szűkebb szakterületről, melyben maga nem vagy nem eléggé járatos. Ez a szűkebb szakterület a psychodiagnosztika, a psychés exploratio és a psychotherapia modern technikája. Az ezekből nyert információk felhasználásával az orvos kialakítja a therapiás tervet, melyben a szomatikus kezelésen kívül a beteg psychotherapiás támogatásban is részesül; az orvostól általánosabb szinten, a psychológustól módszeresen. Tehát pl. az orvos részt vesz az ijedtség, szorongás oldásában, hypochondriás megnyilvánulások leszerelésében, a beteg gyógyulásba vetett hitének erősítésében, de nem megy bele családi dolgok tárgyalásába, rossz magatartásformák, helytelen reakciómódok, rossz életvezetés megvilágításába. Hogy ez a munka eredményes lehessen, az orvosnak és a psychológusnak meg kell tanulnia együtt dolgozni, létre kell hozniuk azt a közös nyelvet, amely a beteg érdekében történő együttműködés alapja. Ezen kívül a teamben dolgozóknak érdeklődnie kell egymás szakmája, ezek új eredményei iránt is — ez már a minőségi munka feltétele.

Begyakorlott team-munka esetén az orvos a beteg megvizsgálása után, ha szükségesnek véli, a többi előírt vizsgálat elvégeztetése során a psychológushoz is elküldi őt. A psychológus ekkor kettős feladat előtt áll: egyrészt fel kell térképeznie a beteg aktuális személyiségét, másrészt prognosztikus adatokat kell szereznie a rehabilitációs lehetőségekhez. A „feltérképezés" folyamatát a különböző psychodiagnosztikai eljárások teszik lehetővé, ezek segítségével mérjük fel a beteg temperamentum- és jellembéli sajátosságait, típusos reakciómódjait, viselkedési „patternjeit", intellektuális teljesítőképességét. Erre a megismerési folyamatra a részletes exploratio önmagában nem elegendő, más kisegítő eszközökre is szükség van, itt kapnak szerepet a különféle teszt-methodikák. Az így nyert adatok birtokában alakul ki a psychotherapiás javaslat, ekkor dől el az is, hogy a szóban forgó betegen a psychotherapia melyik fajtáját érdemes alkalmazni. A therapia során az egyes ülések eredményét, új információit a psychológus megbeszéli az orvossal, csak így biztosítható az ellentmondásmentes közös munka. A beteg a psychológust így az irányító szerepet megtartó orvos közvetlen segítőtársának tekinti, akivel fenntartás nélkül megbeszélheti viselt dolgait, tisztázhatja nehezen megfogalmazódó gondolatait, önmagáról, környezetéről, betegségéről, további sorsáról, terveiről, és akinek irányításával ráébred hibás életvezetésének szerepére betegségé-

ben. Eredményes közös munka esetén ezen a fokon a team harmadik taggal is bővül: a kooperáló, gyógyulásáért felelősséget érző beteggel, akit kimozdítottunk addigi tehetetlen, szenvedő szerepéből. Ez az ideális folyamat természetesen nem zajlik le mindig ilyen menetrendszerűen.

A klinikánkon már kialakított psychológus munkakör másfél éves tapasztalatairól az alábbiakban számolunk be.

Nem tekintjük feladatunknak a regisztrált jelenségek közötti mélyebb összefüggések keresését, ehhez összegyűjtött anyagunkat még nem tartjuk elegendőnek, mostani dolgozatunkban mindössze áttekintő képet szeretnénk nyújtani munkánkról.

A beszámoló alapját képező másfél év alatt 175 beteg került a klinika forgalmából psychológushoz, ez az adott időszakra eső betegforgalom 3%-a. A 175 betegből 128 nő és 47 férfi. A fő tünetek és a betegek életkorának összefüggését nemek szerinti elkülönítésben az 1. és 2. számú táblázat ábrázolja. A táblázatba tüneteket és diagnózisokat egyaránt felvetettünk, attól függően, hogy a beteg körülhatárolt, diagnózisba foglalható tünetcsoporttal, vagy diffúz panaszokkal jelentkezett-e.

NŐK *1. táblázat*

Panaszok	Összesen	Életkor				
		10—20	21—30	31—40	41—50	50 fel.
Neurotikus superpositiók	25	1	8	8	6	2
Diffúz vegetatív	34	5	13	16	—	—
Diffúz hasi	19	—	4	8 (2)	3	2
Gyomor	12	1	2	3	4	2
Mellkasi	9	—	—	2 (6)	1	—
Fejfájás	11	1	3	5 (2)	—	—
Tetaniform rosszullétek	3	—	1	2	—	—
Ulcus	3	—	1	1	—	1
Kolitis	12	3	3	2	2	2
Asthma	2	—	2	—	—	—
Hypertonia	—	—	—	—	—	—

FÉRFIAK *2. táblázat*

Panaszok	Összesen	Életkor				
		10—20	21—30	31—40	41—50	50 fel.
Neurotikus superpositiók	13	1	4	3	3	2
Diffúz vegetatív	10	—	2	4	4	—
Diffúz hasi	1	—	—	—	1	—
Gyomor	3	1	—	1	—	1
Mellkasi	10	—	(2)	5	2	1
Fejfájás	2	—	1	—	1	—
Tetaniform rosszullétek	—	—	—	—	—	—
Ulcus	6	—	1	—	3	2
Kolitis	2	1	1	—	—	—
Asthma	—	—	—	—	—	—
Hypertonia	2	—	1	—	1	—

Legtöbben valamely határozott diagnózissal nem illethető rosszulléttel kerültek psychotherapiás kezelésre, míg meghatározható diagnózis esetén csak akkor volt szükség psychológusra, ha a beteg aktuális psychés állapota ezt indokolttá tette. A táblázat nem tartalmaz panaszcsoportokat, a zárójelbe tett számok azokat a tüneteket jelzik, melyek más panaszokkal együttesen fordultak elő. Mindkét helyen feltűnő a szervi bajra épült, gyógyulást hátráltató neurotikus superpositiók magas száma, team-munkánk therapiás eredményei ezek leszerelésében voltak a legsikeresebbek. Említésre méltó az a megfigyelés, hogy nők esetében az organikus háttér nélküli panaszok legnagyobbrészt 20—40 év között, férfiaknál inkább 30—45 év között jelentkeznek. A táblázatok összehasonlításakor szembetűnik, hogy míg a diffúz vegetatív panaszok mindkét nemben gyakoriak, nőkön inkább bizonytalan hasi, férfiakon pedig mellkasi panaszok fordulnak elő.

Eddig összegyűlt anyagunkban a reproduktív korban levő nők diffuz hasi panaszainak hátterében szinte kivétel nélkül a sexuális élet zavarát találtuk meg. Kellő bizonyíték híján itt most nem adhatunk magyarázatot erre a megfigyelésre, egy körülmény azonban már most is említésre érdemes: a psychés exploratiók során tapasztalt megdöbbentő tudatlanság sexuális és egészségügyi kérdésekben. A tudatlanság itt nemcsak a családtervezésre, a kontraceptiv szerek ismerésére vagy nem ismerésére, technikai kérdésekre szorítkozik, hanem sokszor elemi hygienés követelményekre is. A 3. táblázatban szereplő 21 sexuális zavarból 10 esetben az örömtelen nemi élet, 5 esetben a terhességtől való állandó félelem idézett elő eddig megoldhatatlan nehézséget. A felvilágosítás hiánya nőgyógyászati műtéten átesett betegeinken 3 esetben súlyos zavart okozott, a betegek a velük történteket egyedül feldolgozni nem tudták, így női szerepükkel konfliktusba kerültek, míg végül az emiatt jelentkező családi problémák és egyéb beilleszkedési zavarok elöl funkcionális panaszokba menekültek. Mindezt idejében történő türelmes megbeszéléssel el lehetett volna kerülni. A belgyógyászaton dolgozó psychológusnak fel kell készülnie arra, hogy tevékenysége során sokszor kiterjedt egészségügyi felvilágosító munkát is kell végeznie.

A 3. táblázat a psychotherapiás folyamatban feltárt okokat, a leggyakoribb konfliktushátereket mutatja be.

Feltűnő, hogy az okok többsége rossz interpersonalis relációkra vezethető vissza (175 közül 71 esetben), második helyen szerepel a problematikus sexualitás. Ez a megoszlás az egyéb statisztikai felmérések eredményétől bizonyos mértékben eltér, ennek feltehetően az az oka, hogy izolációban élő személyeken a feszültség irányításában nem a sexualitás került az első helyre. (Táblázatunkban a sexuális zavar a folyamatos nemi élet zavarát jelenti.) Az izoláció maga komplex ok-rendszer, melybe a sexualitás is belejátszik. A magánytól szenvedők száma 20—40 év közötti nőbetegeink között a legmagasabb.

Másik meglepő adatunk az, hogy a feldolgozott psychosomatikus betegcsoport esetében gazdasági nehézségekkel mint oki tényezővel csak egyetlen esetben találkoztunk. Öngyilkosok és neurotikusok csoportjaiban ennek éppen ellenkezőjét tapasztalták. A mi adataink természetesen ezen a téren is kiegészítésre szorulnak.

3. táblázat

Okok	NŐK						FÉRFIAK					
	Életkor					Összesen	Életkor					Összesen
	10—20	21—30	31—40	41—50	50 fel.		10—20	21—30	31—40	41—50	50 fel.	
SZOMATIKUS BETEGSÉG	—	5	4	1	—	10	1	2	1	—	1	5
INTERPERSONALIS												
Családon belüli												
1. Házastársak között		6	2	5	2	15		2		3	1	6
2. Szülő—gyerek között	7	5			1	13	3					
3. Eltartottak miatt			7	3		10						
Munkahelyi			1	2		3			2	2		4
Izoláció	2	8	8	1		19					1	1
INTRAPERSONALIS												
Sexuális zavar		4	13	3	1	21			2			2
Önértékelési konfliktus	3		1	1		5		2	2	2		6
Teherbíróképesség túllépése			6		3	9		1	2	2	1	6
KULCSÉLMÉNYHEZ KÖTÖTT		3	2	1		6			2	1		3
GAZDASÁGI			1			1						

Míg a családon belüli rossz interpersonalis viszonyok közül a házastársak közti konfliktusok mindkét nemben, minden korosztályban egyformán jelentkeznek, a szülő—gyermek rovat a 20 év körüliek önállósodási problémáit, beilleszkedési zavarait tükrözi, addig az eltartottak terhe (idős szülők, rokonok stb.) úgy látszik, az amúgy is túlságosan igénybevett 40 év körüli nőket nyomja.

Személyiségen belüli okok közé soroltuk a teherbíróképesség túllépését, hiszen az exhaustióra a személy hiányos önismerete, határainak és korlátainak el nem fogadása, erejének túlbecsülése vezetett. Ez mindkét nemben 40 év körül jelentkezett leggyakrabban. Ennek természetesen szociális és egzisztenciális vonatkozásai is vannak. Feltehetően ilyen háttere lehet annak is, hogy a 40 év körüli férfiaknál viszonylag gyakori az önértékelési konfliktus az exhaustión kívül.

A psychológushoz került betegek panaszainak feloldását célzó therapiás formákat és a beavatkozási időtartam hosszát a 4. táblázat szemlélteti.

4. táblázat

Therapiás formák	Összesen	Foglalkozások száma					
		1—3	4—5	6—7	8—10	11—15	16—20
Exploratív therapia	98	36	59	1	1	1	—
Aktuális konfliktus rendezése	36	3	17	2	10	3	1
Személyiségformálás	41	—	8	7	10	13	3
Autogen training	30	—	8	7	7	8	—

Itt számolunk be még arról is, hogy 14 esetben a psychotherapia nem jutott túl az első kontaktuson. A 14 esetből 5-ben a psychológus olyan súlyos psychés alteratiót talált, amely indokolta az elmeorvoshoz utasítást, 2 esetben maga a beteg utasította el a psychotherapiát. Hét esetben nem sikerült igazolni a belgyógyász gyanúját a betegség esetleges psychés hátterére. Mind a 36 esetben sikerült eredményes segítséget nyújtani az aktuális konfliktus rendezéséhez. Az explorativ technika alkalmazásának és a személyiségformáló munkának végső eredménye nem ítélhető meg ilyen könnyen, mégis nyugodtan állíthatjuk, hogy az ellenőrizhető időtartam alatt az így kezeltek közül 86 beteg aktuális állapota biztosan javult.

A táblázat rovatai illusztrálják, hogy a különböző beavatkozási módok időigénye különbözőnek bizonyult a munka során. Ezt egyrészt a beteg kooperáló készsége, intelligenciája, másrészt a tünetek makacssága, a többé-kevésbé előrehaladott betegség szabta meg. Pl. az explorativ technikával végzett psychotherapiás foglalkozások legnagyobb része 5 alkalomra korlátozódott — ezt a tünet-belátásra képesnek bizonyuló betegeken alkalmaztuk. Aktuális konfliktus-rendezéskor az ülések száma átlagosan nagyobb, míg tartósabb személyiség-áthangolás céljából végzett nevelő munka kívánta a leghosszabb foglalkozást.

Az autogen training megtanítását a fent leírt psychotherapiás foglalkozási formák segítésére használtuk, főként merev és szorongó betegek oldására.

A bentfekvési idő az esetek egy részében nem elegendő a problémák megoldására, a belgyógyászati osztályon dolgozó psychológusnak ezért ambuláns feladatokat is el kell látnia. 28 esetben tartott a psychotherapia tovább a kórházi tartózkodásnál. Az ilyen módon ellátott betegek, ha munkaidejük megengedte, visszajártak klinikánkra. Négy esetben — vidéki betegről lévén szó — levelezés formájában folytatódott még egy ideig a psychés támogatás. Tizenkét alkalommal beszélt a psychológus hoz-

zátartozókkal is, mindig a beteg tudtával és beleegyezésével. Erre a psychológus megítélése alapján volt szükség.

Tapasztalataink szerint az explorativ „kis" psychotherapiával támogatott kezelés a neurotikus superpositiók és a diffúz vegetatív panaszok oldásában bizonyult leghatásosabbnak. Már rögzült tünetek leszerelését célzó, hosszabb psychotherapiára nem vállalkoztunk, ezeket a betegeket psychiáterhez tanácsoltuk. Itt szeretnénk mégegyszer felhívni a figyelmet annak fontosságára, hogy az „ideges" beteget is el kell látni, bajának természete miatt speciális módon és lehetőleg minél előbb, nehogy „beletanuljon" a betegségbe és panaszai fixálódjanak. Erre ma már megvan a lehetőség, és az egyre növekvő igény miatt üdvös lenne, ha minél több egészségügyi intézmény alkalmazna klinikus psychológusokat, hiszen ideges eredetű panaszokkal jelentkező betegek nagy számban találhatók minden szakrendelésen.

Eddigi tapasztalataink azt mutatják, hogy a klinikai psychológus munkája nagymértékben járul hozzá a belklinika betegellátásának javulásához. A komplex módon ellátott neurotikus vagy organikus betegségre rárakódott ideges panaszokban szenvedő betegek egy része jó érzéssel, elégedetten, megnyugodva távozik, és nem keres fel — mint a hasonló betegek nagy többsége — további rendeléseket és osztályokat. De megváltozik annak az intézetnek egész légköre is, melyben a psychológus működik. A neurotikus beteget a psychológussal együttműködő orvosok nem tekintik többé olyan tehernek, melytől minél gyorsabban szabadulni kell, hanem az organikus betegekkel azonos megítélést igénylő szenvedő embernek, akin az orvosnak segítenie kell és lehet.

A klinikai psychológia hazánkban gyermekkorát éli, és mint minden gyermekcipőben járó tudomány, nehézségekkel küzd. Elfogadtatásához eredményeket kell elérnie, de ehhez meg kell kapnia a lehetőséget, hogy bizonyíthasson. Türelmet és támogatást a gyakorló orvosoktól vár, akiknek munkáját hivatott segíteni — alkalmazott tudományként.

Dolgozatunk a klinikus psychológus munkakör klinikánkon kialakult formáját ismertette, célunk az volt, hogy az orvos-psychológus team-munka hasznosságára felhívjuk a figyelmet.

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

Szegedi Orvostudományi Egyetem
Kórbonctani és Kórszövettani Intézete
(igazgató: Ormos Jenő dr.)

Csecsemőkori óriássejtes hepatitis talaján kialakult májcirrhosis és elsődleges májrák

Sándor Tamás dr.

Az elhúzódó újszülöttkori sárgaság pathogenesisét vizsgálva *Craig* és *Landing* (4) 1952-ben az újszülöttkori hepatitis egy új formáját különítette el, melynek legjellemzőbb morphológiai sajátsága, hogy a májban nagy számban a normálisnál 4—5-ször nagyobb, világos cytoplasmájú, sokmagvú, epecseppeket tartalmazó sejtek jelennek meg. Ezután többen foglalkoztak a máj-parenchyma újszülött- és fiatal csecsemőkori óriássejtes átalakulásával (2, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 19). A bántalom óriássejtes hepatitis néven vált ismertté. Klinikailag obstructiv sárgaság képében zajlik le, az epeutak azonban exploratio vagy a sectio alkalmával átjárhatóknak bizonyulnak. Aetiológiája tisztázatlan, sokféle tényezőt szerepeltetnek: infectiosus agensek, főként a placentán át bejutó vírusok, vércsoport-incompatibilitás, isoimmunisatio, genetikai rendellenesség, toxinok és kémiai anyagok hatása stb. (13, 17). A betegség a heveny szakban halállal végződhet, spontán gyógyul, vagy idült májelégtelenségbe megy át, melynek alapját májcirrhosis képezi.

Tudomásunk szerint ez ideig csupán három közlemény jelent meg az óriássejtes hepatitis (továbbiakban OSH) és az elsődleges májrák együttes előfordulásáról (7, 14, 21). Saját esetünket ritkasága mellett azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert felhívja a figyelmet egy újszülött-, illetve csecsemőkori májelváltozás és a máj-cirrhosis, továbbá az elsődleges májrák kapcsolatára.

Esetismertetés

1967. augusztus 26-án 3450 g-mal született fiú. A szülés lefolyása normális volt. Az anyára vonatkozóan csupán vércsoportja ismert; „A" poz. Egy leánytestvére volt, aki 1965. október 4-én született normális súllyal (3200 g), és multiplex fejlődési rendellenességgel (meningokele lumbalis, hydrocephalus internus) két év és négy hónapos korában ascendáló meningitisben és bronchopneumoniában meghalt. 1967 októberében a Szolnoki Kórház Csecsemő- és Gyermekosztályára vették fel. Anamnesisében születése óta fennálló icterus, valamint sötét színű vizelet szerepelt. Statusa: zöldessárgára elszíneződött bőr és sclera, két harántujjal nagyobb kemény máj, lép: neg. Vizeletében ubg.-t nem találtak, széklete acholiás volt. Se. biru. 9,2 mg% (direkt: 7,1 mg%), thymol 2,3 E; SGPT 420 E, se. cholesterin 312 mg%. Fejlődési index: 104, táplálkozási index: 101.

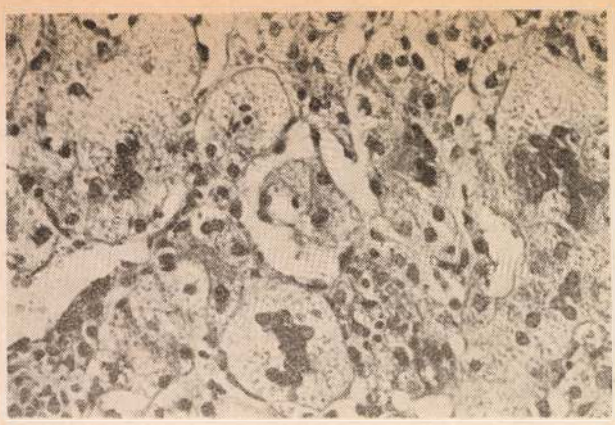
1967. október 23-án congenitalis epeút atresia diagnosissal a SZOTE Gyermekklinikájára utalták. Laboratóriumi vizsgálatok közül kiemelnénk: vércsoport: „A" poz. htkr.: 39%, fvs.: 8400, thrombocyta: 155 000. Vizelet: ubg. norm., biru.: ∅. Májfunctio: SGOT: 140 E, összfehérje: 7,5 g%, össz. biru.: 14,8 mg% (direct 11,4 mg%, indirect 3,4 mg%), széklet kissé festenyzett. 1967. november 2-án intratrachealis narcosisban jobb oldali subcostalis behatolásban a feltételezett epeút atresia miatt laparotomiát végeztek. Az exploratio során alakilag épnek tűnő májat és feszes epehólyagot találtak. Utóbbiból punctióval híg aranysárga epét nyertek. A ductus hepaticusok lumenét épnek találták; a ductus choledochus distalis szakaszának átjárhatóságát biztonsággal megítélni nem lehetett. A májból egy babnyi darabot kórszövettani vizsgálatra excindáltak, és ex juvantibus cholecysto-duodenostomiát végeztek. Az 5. postoperativ napon a hasfalnak a műtéti területen történő disruptiója miatt hasfali reconstructio vált szükségessé. Egyebekben a postoperativ szak — csökkenő ikterussal — zavartalan volt. Jó általános állapotban bocsátották haza.

A műtét alkalmával eltávolított májdarabkában (5585/67. ksz.) mikroszkóposan a máj eredeti szerkezete nem ismerhető fel. A máj parenchymasejtjei nagyfokban duzzadtak, plasmájuk változó mértékben, helyenként kifejezetten vacuolisált. A májsejtekben és a Kupffer-sejtekben több-kevesebb sárgásbarna pigment jelent meg. Helyenként óriás parenchymasejtek számos magot tartalmaznak. Elszórva kisebb-nagyobb területen necrosisok jöttek létre, bevérzésekkel, mononuclearis sejtekből és granulocytákból álló beszűrődéssel. A nagyobb ereket hasonló lobsejtes beszűrődés és némi kötőszövet-felszaporodás veszi körül. Kórszövettani diagnosis: csecsemők óriássejtes hepatitise (1. ábra).

Ezt követően a beteg 1968 márciustól augusztusig folyamatos ellenőrzés alatt állt. Székletei hypo-, illetve acholiásak voltak. Gyógyszeresen Polyvitaplex 8-at kapott és egy ízben két hétig Prednisolon therapiában részesült. A májfunctiós próbák eredményei magas se. biru.-szint (9,5—10,9 mg%) mellett lényegében változatlanok. Statusában minden esetben szerepelt az intensiv ikterusos bőrszín és sclera, a relatíve jó általános állapot, a jobb hypochondrium részaránytalan előmdomborodása, tömött, kemény szélű máj, bő három harántujjal a bordaív alatt. Emellett fokozatos lépmegnagyobbodást észleltek.

Utolsó klinikai felvételkor (1968. december 21.) a csecsemő bágyadt, subfebrilis, a légzése szaporább. Lesoványodott, általános állapota romlott. Ikterusa fokozódott, a bőr zöldessé vált, a has bőrén tág vénahálózat alakult ki, néhol bőrvérzéssel és feszülési striák megjelenésével. A feszes has dobos kopogtatási hangot adott. Ascites: ∅. A máj és a lép a crista iliacáig ért. Rtg-nel pneumoniát lehetett kimutatni. A se. biru. értékei fokozatosan 36 mg%-ig emelkedtek, májfunctiós eredményei romlottak. Rossz általános állapota miatt peritoneális dialysist végeztek, mely után egyes tünetei (haspuffadás, tachycardia, rossz étvágy) időlegesen javultak, de általános állapota tovább romlott. Az utolsó 12 órában extremfokú haspuffadás lépett fel. A tüdők felett kifejezett crepitatiót hallottak. A hasban nem sokkal a halál előtt kopogtatással ascitest mutattak ki. 1969. január 6-án máj-coma tünetei között meghalt.

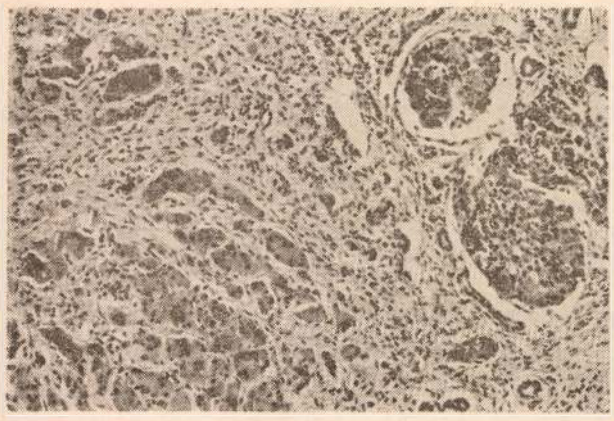
A kórboncolás fontosabb adatai (15/69. Bjk.): 5200 g súlyú, 68 cm hosszú, közepesen fejlett, lesoványodott icterusos fiúcsecsemő holtteste. A has elődomborodik, bőre alatt tág vénahálózatok keletkeztek. A máj 470 g (normális átlagsúly: 345 g; 3), közepesen tömött, zöldes-



1. ábra.
A biopsiás anyagból származó óriássejtes hepatitis. H.-eo. 358 ×

sárga, néhol barnás árnyalattal. A kissé megvastagodott tok alatt mindkét lebenynek megfelelően számos babnyi-diónyi szürkésfehér, a környezetnél puhább, előemelkedő göb látható, köldökképződés nélkül. A sárgásbarna metszlapon szabályos májszerkezet helyett 5—60 mm átmérőjű, kötőszövettel elválasztott, szürkésfehér vagy szürkéssárga göbök észlelhetők. A tok alatt állományuk felpuhult, bevérzett, míg mélyebben jobbára egyneműek, tömöttek. Az epehólyagot egy 12 mm átmérőjű nyílással a duodenumba szájaztatták. Az extrahepaticus epeutak épek. A hasüregben 100 ml-nyi sárgásbarna zavaros folyadék van. A tüdők metszéslapjából kevés oedemafolyadék nyomható ki. A lép 160 g, tömött, sima felszínű, metszéslapja sötétvörös, kaparékot nem ad. A gyomor gázzal telt, nyálkahártyáján színes gombostűfejnyi vérzéses alapú erosiók, másutt pontszerű vérzések láthatók. A belek puffadtak. Mindkét dobüreget genny tölti ki, amelyből Escherichia coli, Klebsiella Friedländeri és Pneumococcus tenyészett ki (SZOTE Mikrobiológiai Intézete).

Szövettanilag a májban változatos kép észlelhető, az eredeti structura teljes átalakulásával. Lymphocytákkal, plasmasejtekkel és kisebb számban granulocytákkal sűrűn infiltrált, epeút-proliferatiót mutató vastag kötőszövetes nyalábok láthatók, melyek változó nagyságú, jobbára kisebb parenchymaszigeteket veszznek körül (2. ábra). Ezekben a lebenykés szerkezet elmosódott, állebenykék is képződtek. A sejtek között puffadt, halvány eosinophil cytoplasmájú, óriás parenchymasejtek és többmagvú sejtek csoportjai is létrejöttek. Utóbbiakban átlag 8—12 laza chromatinszerkezetű, néhol nucleolust tartalmazó mag található, melyek a sejtek közepén vagy szabálytalanul rendeződtek. A magok megközelítőleg egyenlő nagyságúak.



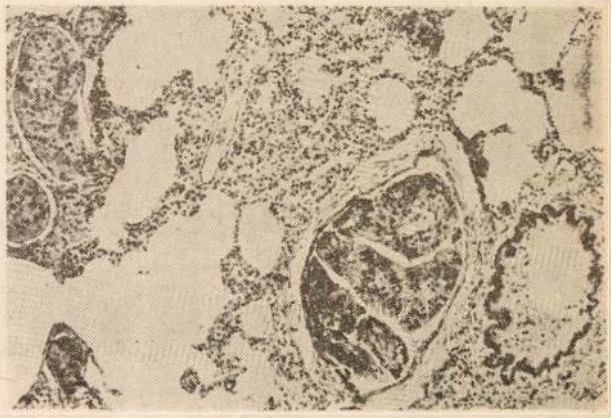
2. ábra.
Postnecroticus cirrhosis és daganatszövet a vena hepatica ágakban. H.-eo. 88 ×

3. ábra.
Primer májrák. H.-eo. 113 ×

Egyes sejtek cytoplasmája kisebb-nagyobb mértékben vacuolisált és epefestéket tartalmaznak. Néhol a pigment felszaporodása olyan fokú, hogy a magot is elfedi. Epe-thrombusok is észlelhetők. A sejtek cytoplasmájában erőteljes PAS-pozitív szemcsézettség mutatkozik, mely nem egyenlő intenzitású, főleg a sejthártya alatti területeken kifejezett. Nyálemésztés után inkább a sejthártya alatti, intensiven reagáló szemcsék vesztik el pozitivitásukat, míg perinucleárisan marad PAS-pozitív anyag. Berlinikék és Schmorl-reactio negatív. A sejtek a megmaradt sinusoidokat összenyomják. A leírtak mellett gócokban trabecularis szerkezetű hepatocellularis carcinoma látható, helyenként nekrosisokkal vagy nekrobiotikus területekkel és közepesfokú mitoticus aktivitással (3. ábra). Kisebb daganatgócok a környező kötőszövetben és néhány vena hepatica ágban is kimutathatók (2. ábra). A májon kívül csupán a tüdő néhány kis erének lumenében találtunk tumorembolusokat (4. ábra). Egyéb belső szervek, a tüdő részleges légtelenségén és a vesetubulusok lumenében észlelhető pigmentcylindereken és kevés polymorph magvú neutrophil leukocytán kívül, különösebb eltérést nem mutattak. Kórbonctani diagnosis: hepatitis gigantocellularis, cirrhosis postnecrotica et carcinoma primarium multiplex hepatis.

Megbeszélés

Klinikailag manifestálódó OSH talaján 30—40 százalékban (7) cirrhosis alakul ki. Saját esetünkben a biopsiás májdarabkában a lobularis architectura károsodását még főként a májsejtek változó nagysága eredményezte, a 14 hónappal később történt boncolás alkalmával már kifejezett postnecroticus cirrhosist észleltünk. Emellett még bőven



4. ábra.
Daganatszövet embolusok a tüdőben. H.-eo. 88 ×

előfordultak óriás parenchyma-sejtek is, melyek többnyire megtartott bőséges glycogentartalmuk miatt különösen PAS festéssel különültek el élesen a többi parenchyma-sejttől és a rákszövet sejtjeitől. Ennek alapján az OSH és a cirrhosis kapcsolata nyilvánvaló. Arra, hogy az OSH malignus folyamat kiindulását képezheti, *Roth* és *Duncan* (14) hívta fel a figyelmet. Véleményük szerint a kapcsolat feltehetően elsődleges, s az óriássejtek alakulnak át ráksejtekké. Az esetükben is megfigyelhető cirrhosist a rövid időtartam miatt nem tekintették jelentős tényezőnek a malignus átalakulásban. *Sümegi* (21) nem foglalkozik e kérdéssel, sectióval verifikált esetében óriássejtes transformatiót, kezdődő cirrhosist és malignus hepatomát állapított meg. *Fajers és mtsai* (7) valószínűnek tartják, hogy az OSH talaján kialakult máj-cirrhosis és primer májrák között a felnőttkorihoz hasonló kapcsolat van. Esetünk is az utóbbi álláspontot látszik alátámasztani. Az óriássejtek ugyanis határozott tumorszéli eloszlást és mitoticus activitást nem mutattak, daganatsejtbe való átalakulásukat nem tudtuk megfigyelni, viszont előrehaladott májfibrosis látszott. Az OSH-t követő idült májelégtelenség során a betegek általános állapota viszonylag jónak tekinthető. Az ezt követő gyors leromlás és máj-coma kifejlődése malignus átalakulás lehetőségét veti fel. Távoli metastasis-képződésre ritkán jut idő. Az OSH után kialakult máj-cirrhosis és májrák eddig közölt eseteiben a vena portae ágainak daganatos infiltratióját ugyan észlelték, de csupán *Fajers és mtsai* (7), valamint a mi esetünkben látszottak pulmonalis áttétek, illetve intravascularis daganatembolusok.

A gyermekkori primer májrákkal foglalkozó, Európára és Észak-Amerikára vonatkozó nagyobb összefoglaló statisztikák szerint e korban ritkán figyelhető meg egyidejűleg cirrhosis (1, 18, 20). *Shorter és mtsai* (18) megállapítják, hogy csecsemő- és gyermekkorban a májrák e kor leggyakoribb rákfélesége, de a tumor ritkábban kombinálódik előzetes májbetegséggel, mint az a felnőtt populatióban megfigyelhető.

Véleményünk szerint ismeretlen aetiológiájú csecsemőkori máj-cirrhosis vagy primer májrák esetén OSH-ra mint alapelváltozásra gondolni kell.

Összefoglalás. Csecsemőkori óriássejtes hepatitis talaján kialakult postnecroticus cirrhosis és elsődleges májrák egy esetét ismertetik. A beteg kéthónapos korában került congenitalis epeút-atresia gyanúja miatt klinikai felvételre. Az elvégzett laparotomia ezt nem igazolta, a májból végzett próba-excisio óriássejtes hepatitist állapított meg. Az exitus 16 és fél hónapos korban következett be. A sectio a jellegzetes óriássejtek jelenléte mellett a máj fibroticus és malignus átalakulását állapította meg. Nézetük szerint az óriássejtes hepatitist követő máj-cirrhosis és az elsődleges carcinoma kifejlődése között kapcsolat állhat fenn.

Ezúton fejezzük ki köszönetünket Boda Domokos dr. egyetemi tanár úrnak, a SZOTE Gyermekklinikája igazgatójának, továbbá a Szolnoki és Karcagi Kórház Csecsemő- és Gyermekosztályának a kórtörténeti adatok szíves rendelkezésre bocsátásáért.

IRODALOM: 1. *Bigelow, N. H., Wright, A. W.:* Cancer. 1953, *6*, 170. — 2. *Cassady, G., Morrison, A. B., Cohen, M. M.:* J. Dis. Child. 1964, *107*, 456. — 3. *Coppoletta, J. M., Wolbach, J. B.:* Amer. J. Path. 1933, *9*, 55. — 4. *Craig, J. M., Landing, B. H.:* Arch. Path. 1952, *54*, 321. — 5. *Czenkár B.*. Kísérl. Orvostud. 1958, *10*, (4), 441. — 6. *Dible, J. H., Hunt, W. E., Pugh, V. W., Steingold, L., Wood, S. H. F.:* J. Path. Bact. 1954, *67*, 195. — 7. *Fajers, C., Falkmer, S., Frisell, E., Pehrson, M.:* Acta Pediat. Scand. 1960, *49*, 96. — 8. *Fienberg, R.:* Amer. J. Clin. Pathol. 1960, *33*, (6), 480. — 9. *Gál Gy.:* Acta Morph. Hung. 1956, 7, 423. — 10. *Kasai, M., Yakovac, W. C., Koop, C. E.:* Arch. Path. 1962, *74*, 152. — 11. *Landing, B. H.:* Amer. New York Acad. Sci. 1963, *111*, 399. — 12. *Peace, R.:* Arch. Path. 1956, *61*, 107. — 13. *Popper, M., Schaffner, F.:* Liver Structure and Function. 1957. — 14. *Roth, D., Duncan, P. A.:* Cancer. 1955, *8*, 986. — 15. *Ruebner, B. H.:* Amer. J. Path. 1960, *36*, 151. — 16. *Ruebner, B. H., Miyai, K.:* Amer. New York Acad Sci. 1963, *111*, 375. — 17. *Scheuer, P.:* Liver Biopsy Interpretation. 1968. — 18. *Shorter, R. G., Baggenstoss, A. H., Logan, G. B., Hallenbeck, G. A.:* Pediatrics. 1960, *25*, 191. — 19. *Smetana, H. F., Johnson, F. B.:* Amer. J. Path. 1955, *31*, (2), 747. — 20. *Steiner, M. M.:* Amer. J. Dis. Child. 1938, *55*, 807. — 21. *Sümegi J.:* Acta Path. Microbiol. Scand. 1959, *47*, 259.

MEGRENDELHETI

külföldre bárhová, forintbefizetés mellett

az ORVOSI HETILAP-ot

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

HALOPERIDOL

injekció, tabletta, cseppek

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 depressio, erethikus oligophrenia és epileptiformis psychosisok, delirium tremens. Csillapíthatatlan hányás.

ELLENJAVALLATOK:
Pyramidalis vagy extrapyramidalis tünetcsoporttal járó kórképek. Hysteria.

ADAGOLÁS ÉS ALKALMAZÁS:
Az injekció alkalmazása általában akkor javallt, amikor az oralis adagolás valamilyen okból lehetetlen (pl. nagyfokú agitatio).

Adagja ilyenkor 1 ampulla (5 mg) intramuscularisan. Az átlagos oralis napi adag 2—4 mg. Az egyéni tűrőképesség és szükséglet figyelembevételével azonban a napi adag 1,5—10 mg között váltakozhat, egyenlő részekre elosztva. Gyermekek napi dózisa 5 éves korig a felnőtt dózis negyede, 6—15 éves korig a felnőtt dózis fele. Krónikus hányásban általában 2×10 cseppet (2 mg) adnak naponta.

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

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

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.

TRISEDYL

Tabletta, injekció, 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 pyramis-pálya és az extrapyramidalis pályarendszer organikus betegségei.

ADAGOLÁS: A parenteralis alkalmazás abban az esetben indokolt, ha az oralis adagolás keresztülvihetetlen. Adagja: $^1/_2$—1 ampulla im. 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 negyedrésze, 5—15 éves korig a fele adagolható.

MELLÉKHATÁSOK: Parkinsonismus, izomgörcs, izom-hypertonia 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.

Szegedi Orvostudományi Egyetem,
Igazságügyi Orvostani Intézet
(igazgató: Fazekas I. Gyula dr.)

Neopol (barium-poliszulfid) mérgezés

Jobba György dr. és Rengei Béla

A különböző anyagokkal történő mérgezések gyakoriságában bizonyos periodicitás figyelhető meg: erre jellegzetes pl. a Ba-vegyületekkel történő mérgezés. Irodalmi közlemények alapján 25—30 évvel ezelőtt volt a Ba-vegyületekkel elkövetett mérgezések maximuma; a mérgezések száma jelenleg ismét emelkedik (6, 22, 23). A Neopol (BaS, BaS_x, BaS_2O_3), „szilárd mészkénlé", a mezőgazdaságban alkalmazott fungicid, inszekticid, akaricid permetezőszer, hatóanyaga a készítmény oldásakor keletkező poliszulfid (S_x) (4). (Szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a „szilárd mészkénlé" nem azonos a kalcium poliszulfiddal, a „mészkénlé"-vel, mely nem tartalmaz Ba-vegyületet.)

Intézetünk boncanyagában nemrég két, fatalis kimenetelű öngyilkosság fordult elő Neopollal. Ezen eseteinket, valamint a Neopol mérgezéssel kapcsolatos állatkísérleteinket ismertetjük.

1. eset. M. B., 24 éves férfi egy pohár vízben ismeretlen mennyiségű Neopolt vett be. Ennek egy része spontán hányással, illetve gyomormosással távozott. Az exitus kb. 13,5 óra múlva következett be légzés- és szívbénulás tünetei között. Belgyógyászati osztályon therapiásan Na_2SO_4-os gyomormosást és iv. $Na_2S_2O_3$-ot alkalmaztak (a serum K 2,3 maeq/l volt). Boncoláskor kb. 150 ml zöldesbarna záptojás szagú tartalmat találtunk a gyomorban.

2. eset. Sz. G. L., 24 éves férfi ismeretlen mennyiségű Neopolt vett be egy pohár vízben, melynek egy részét kihányta. Kb. 31 óra múlva exitált légzés- és szívbénulás miatt (a serum K 2,2 maeq/l volt). Boncoláskor a gyomorban kb. 220 ml zöldesbarna, záptojás szagú tartalom volt.

A boncolás alkalmával kivett szervek Ba tartalmát gravimetriás módszerrel vizsgáltuk meg (21). Eszerint M. B. mája 14,12 mg%, veséje 16,20 mg%, lépe 12,31 mg% Ba-ot tartalmazott, az agyszövetben pedig nyomokban tudtunk Ba-ot kimutatni. Sz. G. L. májában 13,19 mg%, veséjében 15,95 mg%, lépében 11,34 mg% és agyszövetében nyomokban kimutatható mennyiségű Ba-ot találtunk. Mindkét esetben szulfhemoglobint (verdoglobin-, verdochromogen-) lehetett kimutatni a vérből (20). Widmark-módszerrel M. B. vére 0,96‰, Sz. G. L. vére pedig 0,26‰ alkoholt, illetve redukáló anyagot tartalmazott.

A makroszkópos és mikroszkópos vizsgálatok eredménye lényegileg megegyezett a *Fazekas* (9—13) által közölt, más felszívódó Ba-vegyület okozta mérgezések morfológiájával, éppen ezért a részletes ismertetéstől eltekintünk. Kiemeljük, hogy mind eseteinkben, mind más felszívódó Ba-vegyület okozta mérgezésben a bonclelet egyöntetűen folyékony vér, tüdővérzés, bronchopneumonia haemorrhagica és non zonalis multifocalis máj-necrosisok. (Esetenként subendocardialis vérzések és az agyban pericapillaris vérzések is vannak.) Természetesen ezek egyike sem tekinthető specificus jelnek.

(1. esetünkben a tüdők alsó lebenyében diffus vérzés és mogyorónyi-diónyi szétszórt vérzéses bronchopneumoniás gócok, kölesnyi-ujjbegynyi subpleurális vérzések, a bal kamrában kölesnyi-ujjbegynyi összefolyó subendocardialis vérzések, kölesnyi subepicardialis vérzések és mikroszkopikus méretű cerebralis pericapillaris vérzések voltak. 2. esetünkben a tüdők felső és alsó lebenyében diffus vérzés, a felső lebenyekben borsónyi-szilványi szétszórt vérzéses bronchopneumoniás gócok, az alsó lebenyekben diónyi-gyermekökölnyi, részben összefolyó vérzéses bronchopneumoniás gócok, a bal kamrában kölesnyi összefolyó subendocardialis vérzések és mikroszkopikus méretű cerebralis pericapillaris vérzések voltak.)

A coagulopathiára utaló bonctani jelek valószínűleg arra is visszavezethetők, hogy a toxicus Ba-vegyületek a II. factort (prothrombin), a VII. factort (proconvertin) és a IX. factort (Christmas factor, plasma thromboplastin componens) megkötik (14): a Ba a serum fehérjékkel Ba-proteinatot képez (5).

A mérgező Ba-vegyületek — úgy látszik — nemcsak oralis bekebelezés esetén vezethetnek májnecrosishoz. *Tovo* (23) közöl olyan esetet, amikor „Tiobar" por (BaS_x) rövid, légúti expositiója után 30 nappal a paciens meghalt. Szerző a boncolás során subpleuralis vérzéseket és atrophia flava acuta hepatist talált, mely utóbbi — véleménye szerint — a Ba hepatotoxicus tulajdonságára vezethető vissza. Kétségtelen, hogy sok más tényező mellett a Ba mérgezéskor keletkező májkárosodás is coagulopathiához vezethet.

A Neopol intoxicatio azonban nemcsak egyszerű fémmérgezés, mivel a felszívódó szulfidok révén hemiglobinaemiához is vezethet, tehát egyben ún. vérméreg is, azaz károsítja a vvt.-ek O_2-transportáló képességét. A szulf-hgb. keletkezésének mechanizmusa még nem tekinthető teljesen tisztázottnak. *Issekutz* (16) szerint a szulf-hgb. — in vitro — szulfidok és thioszulfátok hatására keletkezik. *Hauschild* (15) szerint a H_2S csak a met-hgb.-nal reagál; ezáltal a szulf-hgb. in vivo és post mortem keletkezik. *Schwerd* (19) szerint: a barna színű met-hgb.-ból H_2S hatására keletkezik a vörös színű met-hgb.-sulfid (jelölésére *Kiese* a Hämiglobin-sulfid, *Jung* pedig a Thio-Methämoglobin kifejezést használ); a met-hgb.-szulfid — kísérletesen — a szulf-hgb. képződés folyamán, azzal párhuzamosan keletkezik és a reakciónak nem köztiterméke; a zöld színű szulf-hgb. képződésének két módját tartja lehetségesnek: met-hgb.-ból, illetve közvetlenül hgb.-ból. *Bálint* (2) szerint a szulfhemiglobin oxydáló szerek hatására képződik H_2S jelenlétében, a szulfhemiglobinban nem SH-gyök helyettesíti a met-hgb. OH-gyökét.

Ismeretes, hogy szulf.-hgb.-aemia általában ritkán fordul elő, azonban — H_2S-nel történő expositión kívül — chr. obstipatio, ileus és számos egyéb betegség, illetve hosszan tartó szulfonamid, pyridium, fenacetin szedés (16, 19); valamint dithiocarbamát tartalmú fungicid szerek hatására (18) is létrejön. Megjegyezni kívánjuk,

hogy mindkét boncolásra került esetünk különböző típusú fungicidekkel dolgozott.

Feltűnő volt, hogy a mérgezés és a halál között eltelt kb. 13,5, illetve kb. 31 óra ellenére — a Widmark-féle eljárást alkalmazva — a vér 0,96 és 0,26‰ alkoholt, illetve redukáló anyagot tartalmazott. Felmerült annak a gondolata, hogy ezen értékek részben vagy egészben a Neopol és víz egymásra hatásakor keletkező H_2S-nak tulajdoníthatók. Egyrészt ezen elgondolás alátámasztására, másrészt a mérgezés lefolyásának megfigyelésére állatkísérleteket is végeztünk.

Kísérleteink során 4—4 patkányból álló csoportok közül az 1. csoport 3 ml dest. vizet (controll), a 2—5. csoport $^1/_2$ $LD_{50}x$, $LD_{50}x$, $2LD_{50}x$ és 4 $LD_{50}x$ ($LD_{50}x$ = 640 mg/kg) Neopolt (4); a 6—9. csoport pedig ugyanilyen dosiselosztásban $BaCl_2$-ot kapott 3 ml dest. vízben, szondán keresztül éhomra. A Neopollal kezelt csoportokban az állatok rendkívül gyorsan elhullottak heveny légzési elégtelenség tünetei között. Az azonnali elhullást valószínűen az extrem fokú szulfidmérgezés okozhatta légzésbénulás folytán (1, 7), mivel a perceken belül elvégzett boncolás során a szív még szabályosan vert. A gyomortartalom záptojás szagú volt; szulfhgb.-t és met-hgb.-szulfidot nem lehetett kimutatni. A $BaCl_2$-dal kezelt négy csoportban az állatok ascendáló bénulásban pusztultak el $^1/_2$—2 órával a Ba beadását követően. A controll állatok életben maradtak. A Neopol okozta — rendkívül gyorsan bekövetkező — haláláért nem a kation rész, azaz a Ba^{++} ion, illetve a gastro-cardialis reflex tehető felelőssé. Minden egyes csoportban a vér redukálóképességét Widmark szerint meghatároztuk és minden esetben negatív eredményt kaptunk; tehát az elhunytak vérének 0,96‰, illetve 0,26‰-es redukálóképessége a halál előtti alkoholfogyasztásra vezethető vissza. Mivel a szervezetbe felszívódott H_2S nem mutatható ki (7), így ilyen irányú vizsgálatot nem végeztünk.

Állatkísérleteink alapján az a véleményünk, hogy az oralis excessiv Neopol mérgezés alkalmával a H_2S, illetve a nyálkahártya-felszínen H_2S-ből képződő Na_2S (1) szulfid része okozta a pillanatos halált légzőközpont-bénulás (7) vagy a sejtlégzés gátlása (ciánszerű hatás) (1, 3, 6, 7, 13, 16) révén. A szervezetben a szulfidok $-S_2O_3$-on keresztül $-SO_4$-tá oxydálódhatnak (1, 7, 16). Mindezek alapján feltételezhetjük, hogy két humán esetünkben egyrészt az ante finem elégtelenné váló endogen oxydatio miatti szulfidvérűség is kiválthatta a H_2S-re érzékeny légzőközpont (7) bénulását; másrészt a kifejlődő szulfidvérűség a sejtlégzés gátlása (ciánszerű hatás) révén is halálhoz vezethetett (1, 3, 7, 13, 16). *Hauschild* (15) szerint szulfidok magas dosisban (LD 12—15 g p. o.) hasonló hatásúak, mint a gáz alakú H_2S. Természetesen a Ba intoxicatióban a bénulásokért a kation, fém componensen kívül a hányás-hasmenés miatti hypokalaemia is felelős (3, 6, 8).

A Ba mérgezésben általában szokásos per os, iv. $Na_2S_2O_3$ és Na_2SO_4 kezelés (6, 16, 17) — véleményünk szerint — alig lehet hatásos Neopol intoxicatióban, mivel a therapiás céllal bevitt, exogen $-S_2O_3$ és $-SO_4$ — a tömeghatás törvénye alapján — gátolhatja a szulfidok $-S_2O_3$-tá és SO_4-tá történő endogen oxydációját. *Hauschild* (15) — többek között — iv. vaskészítményt javasol per os szulfidmérgezésben.

Úgy gondoljuk, hogy a coagulopathia és a májnecrosis általában a Ba mérgezésben, a hemiglobinaemia, illetve szulfidvérűség, továbbá a $Na_2S_2O_3$ és Na_2SO_4 kezelés a Neopol mérgezésben therapiásan megfontolandó.

Összefoglalás. Szerzők két, halállal végződött, Neopollal (BaS, BaS_x, BaS_2O_3) per os végrehajtott öngyilkosságról és patkányok kísérletes Neopol mérgezéséről számolnak be. A Ba valószínűleg coagulopathiát okoz akár a véralvadási tényezőkre való közvetlen, akár májkárosító hatása révén. A szer poliszulfid komponense közvetlenül légzőközpontbénulást okozhat, ciánszerű hatása lehet vagy hemiglobinaemiát eredményezhet.

IRODALOM: 1. *Bakáts T. és mtsai:* A higiéne tankönyve. Bp. Medicina Könyvkiadó. 1960, 743. — 2. *Bálint P.:* Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Bp. Medicina Könyvkiadó, 1962. 162—163. — 3. *Bordás S. és mtsai:* Toxicologia az orvosi gyakorlatban. A gyakorló orvos könyvtára. Bp. Medicina Könyvkiadó, 1960, 94, 146. — 4. *Bordás S.:* Veszélyes növényvédőszerek. Bp. Mezőgazdasági Kiadó. 1964, 314., 358., 366. — 5. *Chou, C., Chin, Y. C.:* Chinese Med. J. 1943, *61*, 313. — 6. *Csiky P.:* Klinikai toxicologia. Bp. Medicina Könyvkiadó. 1968, 94—95., 113. — 7. *Dávid G., Gyarmati L.:* A gyakorlati toxicologia alapjai. Bp. Medicina Könyvkiadó, 1963, 159—161. — 8. *Dieugott, D. és mtsai:* Lancet. 1964, *II*, 343. — 9. *Fazekas I. Gy.:* Orv. Hetil. 1949, *90*, 280. — 10. *Fazekas I. Gy.:* Orv. Hetil. 1950, *91*, 438. — 11. *Fazekas I. Gy. és mtsai:* Orv. Hetil. 1950, *91*, 815. — 12. *Fazekas I. Gy.:* Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. 1955, *44*, 36. — 13. *Fazekas I. Gy.:* Mérgezések. Somogyi E.: Igazságügyi orvostan. Bp. Medicina Könyvkiadó. 1964, 447—448., 463. — 14. *Gerendás M.:* Véralvadás és vérzéscsillapítás. Bp. az OVSZ kiadványa. 1960, 14—16. — 15. *Hauschild, F.:* Pharmakologie und Grundlagen der Toxikologie. Leipzig Veb G. Thieme, 1960, 367—368. — 16. *id. Issekutz B.:* Gyógyszertan. I. Bp., Medicina Könyvkiadó. 1959, 391., 451., 764., 770. — 17. *Mosonyi L.:* Belgyógyászati therapia. Bp., Medicina Könyvkiadó. 1960, 477. — 18. *Ponsold, A.:* Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart, G. Thieme Verlag. 1967, 457. — 19. *Schwerd, W.:* Der rote Blutfarbstoff und seine wichtigsten Derivate. Lübeck M. Schmidt—Römhild Verlag. 1962, 85., 161. — 20. *Schwerd, W., Döllefeld, E.:* Arch. Toxikol. 1967, *22*, 400. — 21. *Stewart, C. P., Stolman, A.:* Toxicology II. New York a. London Academic press. 1961, 668—669. — 22. *Tornóczky J. és mtsai:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 364. — 23. *Tovo, S.:* Minerva Medicolegale. 1962, *82*, 347.

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest, Urológiai Klinika (igazgató: Babics Antal dr.)

A rejtett heréjűség kérdéseiről

Molnár Jenő dr.

A rejtett here közismert fejlődési rendellenesség, de az már kevésbé köztudott, hogy az ilyen herék csírahámrendszere is geneticusan károsodott, erősen hypo-, gyakran aplasiás. A csírahám laedáltsága különböző súlyosságú pathospermatogrammokban jut kifejezésre, ami egyúttal a fertilizálás csökkent voltát is jelenti. A spermatogeneticus kiesést tetézi még a testhőmérsékletű környezet: ui. ahhoz, hogy a csírahám működjön, 1,5—2,0° C-kal alacsonyabb hőfok szükséges, amit az érzékenyen hőszabályozó scrotum a here körül biztosít. Ezzel szemben az androgenképző Leydig-szövet általában jól fejlett, tehát még nagyfokú kryptorchismusnál is megfelelő, mindenesetre a potentiát hormonalisan biztosító testosteron-mennyiség képzésére alkalmas.

A descensus zavarával kapcsolatban három változat alakulhat ki: a *kryptorchismus*, a *retineált here* és az *ingahere*.

Kryptorchismus esetében mindkét here vagy abdominalisan vagy a lágyékcsatornában, annak külső nyílásában helyezkedik el, kevésbé fejlett, sőt erősen hypoplasiás és nem is mobilis. A testalkat általában feminin jellegű.

A retentio testisnél a here a can. ing. elején, előtt vagy a symphysis felett található, kornak megfelelően fejlett, mobilis, de a scrotumba mégsem hozható le. A fiatal egyén inkább sovány, férfias alkatú; élénk, szellemileg is.

Az „ingahere" vagy pseudoretineált here könnyen lenyomható a scrotumba, esetenként lenn is található, de kis hatásra (izgalom, hideg stb.) gyorsan felhúzódik a lágyékcsatorna irányába.

A rejtettheréjűség kérdésének értékelésében ma nem a kozmetikus képet tekintjük döntőnek, hanem a *fertilitás* kérdését, sőt az utódokra vonatkozó katamnesztikus kihatásokra is figyelemmel vagyunk.

a) Kozmetikus effectus. Elsősorban a szülők érthető vágya, hogy a here vagy herék a scrotumba kerüljenek, ezáltal a fiuk masculin jellege helyreálljon. Azonban a férfivé serdült gyermeknek is támad hiányérzete, melyhez psychikus gátlások, impotentia társulhatnak. Ezért is jelentkezik korrekcióra, lehetőleg még a házasság előtt, vagy éppen katonai szolgálata folyamán.

b) Orvosi és szociális szempontból — tulajdonképpen azonban a beteg elsőrendű érdekében is — fontosabb ennél a fertilitás kérdése. A kryptorchisticus herék ondósejtképzése rendkívül siralmas és ezen alig változtat, hogy a fixatiót elvégezzük. A sikeresség csak a műtét után több évvel, a pubertás utáni időben szögezhető le, és még inkább később egy spermatogramm alapján. Az ilyen herék esetleges lejutásuk esetében is csak a test hőhatása alól mentesültek, a geneticus károsodás sajnos megmarad.

Más a helyzet akkor, ha csak retentióról, különösen ha egyoldaliról van szó. Ezen herék szöveti képe sokkal megnyugtatóbb és remélhető, hogy egy sikerült orchidopexiával a herét kedvezőbb helyzetbe hozva még normospermia, tehát zavartalan fertilitás létrejön. Érdekes azonban, hogy még az egyoldalon spontán leszállt, fizikálisan szinte intakt here spermatogenezise számos esetben mégis hibás, csak oligospermiát produkál, ami ismét érv az elváltozás „geneticus károsodás" jellege mellett.

c) A harmadik szempont az, hogy mind hormonkezelés, mind műtét révén lejutott here spermiumai nem károsodottak-e annyira, hogy az utód testi, szellemi defectust mutat. Erre vonatkozó katamnesztikus adatok még a világirodalomban is csak szórványosan találhatók; saját tapasztalatunk, statisztikánk szerint az aggály azonban nem indokolt.

Therapia: ingaherénél teendő nem szükséges, csupán ha a spermakép hiányosságokat árul el.

Kryptorchismusban az alapvető lépés az adaequat hormonkezelés. Itt sajnos elég gyakran lehet egy önmagában helytelen gyógyszereléssel találkozni: ez a testosteron adása. Teljesen hatástalan a lényeget illetően; a penis, a prostata, ondómirigy ugyan megnövekednek, de sem a descensust, sem a spermatogenesist nem javítja. Sőt: a „rebound" hatás ismeretében nagyobb adagoktól még a meglevő spermiumképzés is visszafejlődik, még teljes aspermia is állhat be, ami — nem ritkán *(Joël)* — irreversibilis marad. (Félreértés elkerülése céljából: a spermatogenezishez kell a testosteron jelenléte, amit a Leydig-szövet normális viszonyok közt biztosít.) A pubertás táján történő esetleges leszállás tehát nem a kezdődő testosteronképzés, hanem a fokozódó gonadotropin produkció eredménye. Testosteron egyébként rendelhető, de *csak* gonadotropin kúrával együtt és *közvetlenül* a pubertás előtt, tehát mintegy adjuvansként.

A helyes kezelés tehát gonadotropin adásában áll. Teljesen megfelelő erre a magyar Choriogonin (külföldiek a Pregnyl-Organon, Praedyn-Spofa stb.). Az adagolás mértéke a kortól függ, de túl korán nem ajánljuk. Ha a helyzet erőszakolja (szülők unszolása, nyugtalansága stb.) 6—8 éves fiúnak het. 2 × 500 E 5 héten át, 8—10 évesnek 7 vagy 5 naponként 1500 E tíz alkalommal, 10 év felett het. 2 × 1500 E im. adható 5 héten át.

A 12. életév körül célszerű a choriogonadotropin kúrát egy tubulusműködést serkentő, főleg FSH-t tartalmazó szerrel komplettálni, nálunk — hazai hiányában — a Gestyllel (Organon) éspedig

heti 1 × 1000 E-et a kúra tartamára. Végül 13—14 éves korban a már említett testosteronnal lehet adjuválni, heti 1—2 × 25 mg-os inj. (Retandrol mite) formájában. E kúrák évente 2- (3)-szor ismételhetők, azonban 3—6 ilyen periódus után tovább kezelni céltalan lenne. Az óvatosságot egyébként azért is érdemes — nevezetesen kisebb gyermeknél — megfogadni, nehogy a túlzott adagolás révén pubertas praecox, alacsony növés bekövetkezzen.

Mindezen kúrák után lehetséges, hogy *a)* a herék leszállnak, megnőnek; *b)* azaz az egyik here descendál; *c)* a penis erőteljesebben megnő, de a herék helyzete, nagysága nem változik; *d)* semmilyen változás nem lép fel (refrakter állapot). Ilyenkor azután a műtét gondolata szokott felmerülni. Klinikánk álláspontja szerint azonban kryptorchismus esetében az orchidopexia semmiképp sem indokolt. Technikailag sem könnyű, elsősorban az art. spermatica int. rövidsége miatt, de az ilyen herék túlnyomó többségben annyira hypoplasiásak, hogy — ha a fixálás sikerülne is — fertilitás tekintetében értéktelenek és azok is maradnak, még akkor is, ha a műtétet erőteljes hormonkezelés követi.

A műtét tehát legfeljebb kozmetikus eredményt hozhat, ha sikerül a heréket lehozni és azok ott is maradnak. Sajnos rosszabb variáns is van: ez pedig a *fixált here atrophiája.* Sokkal gyakoribb, mint általában ismert *(Nowakowsky* szerint 20%-os értéket is elérhet!). Ez onnan van, hogy a technikailag sikerült műtét után a gyermek elkerül, kontrollon nem jelenik meg, az elsatnyulási folyamat viszont elindul és a pubertás előtt vagy később — az eunuchoidizmus fokozódó jelenségei mellett — a herék már elsorvadtak, azaz nemcsak a tubulusok, hanem a hormontermelő Leydig-szövet is elpusztult. Fatális szövődmény, suicidiumra gondolatot kelt. Kozmetikus korrekcióként ajánlható és több esetben végeztük is hereprothesis beültetését az általunk ajánlott polyurethan habszivaccsal (minimális beavatkozás), ami mellett — de e pótlástól függetlenül is — most már valóban testosteron kell substituáló jelleggel a vita sexualis tartamára.

Azonban még akkor is, ha a herék pl. a scrotum felsőbb részében rögzültek, a műtét károsító tényezőket létesíthetett. Egyikük a here természetes, élettani mozgásának a hegesedés folytán kialakuló akadályozottsága, megszűnése. Az ilyen here a környezet hőviszonyaihoz nem tud alkalmazkodni, ami — ismerve a csírhám rendkívüli érzékenységét a hő iránt — feltétlenül káros (Babics). Egy másik faktor a műtét következtében a funiculusban, e körül létesülő hegviszonyok, amelyek a vérpangást elősegítik.

Ret. testis esetében, főleg ha egyoldali, a here lehozása viszont általában indokolt, mert az egyébként tűrhetően fejlett szerv megfelelő hosszúságú kocsánnyal rendelkezik és a leszállást gátló mechanikus akadály megszüntetése után a here elég könnyen és mélyen helyezhető el a scrotumban.

A műtéti beavatkozás ilyen esetekben azért is célirányos, mert ezzel a testhő károsító hatása alól az egyébként jó spermatogenesisre is képes retineált herét kivonjuk. Ilyen esetben a spermakép még normalizálódhat is, és a fertilitás zavartalanná válhat. Még csak annyit, ha rejtett heréjűség és sérv egyidejűleg áll fenn, mindenképpen indikált a műtét.

Marad még egy kérdés: az orchidopexia időpontja. Mi ezen a téren is (és számos urológus) a *nem* korai beavatkozás hívei vagyunk, bár ez a felfogás több gyermeksebész véleményével ütközik. Abban nincs felfogáseltérés, hogy a pubertás előtt végzendő el. Nemi érés után mind az operációs, mind a gyógyszeres kezelés a spermatogenesist nem képes megjavítani, tehát *minden therapiás akciót a pubertásig be kell fejezni,* nevezetesen, ha a fertilitás kérdését szívünkön viseljük. Mi a 10—(12) év között látjuk célszerűnek a herefixatiót, ami ugyan ilyenkor kétségtelenül körülményesebb; hosszadalmasabb, mint a kb. 4. év körül végzett orchidopexia.

Utolsónak csak néhány szót a rejtett here malignizálódásának kérdéséhez. Egyes összeállítások szerint jóval gyakrabban fajul el rosszindulatúan a kryptorchisticus here, amivel szemben szinte egyező számú vélemény tagadó álláspontot foglal el. Az Urológiai Klinika anyaga alapján mi is az utóbbi csoporthoz tartozunk: sok éven át elvétve észleltünk csak beteget, akinél a fellépett daganat rejtett vagy fixált herében alakult ki. Egyébként általános felfogás, hogy az orchidopexia ténye a here malignizálódási képességét nem változtatja meg. Akár rejtetten maradt, akár lehozott heréről van szó, az elfajulás lehetősége fennáll és ez is az egyik motívum, hogy egy középkorú férfin, kinél az egyik oldali rejtett here panaszokat, fájdalmat tartósan fenntart, a here eltávolítását pártoljuk.

Összefoglalásképpen az a véleményünk, hogy a rejtett here eseteiben a therapiás lépéseket a pubertásig be kell fejezni. Kryptorchismusnál gonadotrop hormonkezelés az adaequat therapia, míg — egyoldali — retentio testis esetében az orchidopexia célravezetőbb. A therapiás akciók inkább a későbbi gyermekkorban, azaz kb. 9—12. életév között történjenek meg. Finom műtéti technika, az erőszakoltság teljes mellőzése a késői szövődmények, kiemelten pedig a hereatrophia elkerülése miatt, alapvető fontosságú. Azt a véleményt támogatjuk, melyet *Rashad* és *Morton* 1969-ben kiadott nagy művében *Mack* is képvisel: inkább maradjon infertil a kryptorchismusos egyén, mintsem hogy eunuchhá váljon.

Pest megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás
(igazgató: Madár János dr.),
az Állatorvostudományi Egyetem Parazitológiai Tanszékének
(tanszékvezető: Kobulej Tibor dr.)
Helminthológiai Kutató Laboratóriuma
és a Nagykőrösi Városi Tanács Kórházának
(igazgató: Janovics Tibor dr.)
Gyermekosztálya

Újabb humán Trichostrongylus-esetek előfordulása hazánkban

T. Rovó Judit dr., Holló Ferenc dr.
és Hídvégi Zoltán dr.

A humán trichostrongylosis Európában a ritkán előforduló féregfertőzések közé tartozik, annál gyakoribb a Távol- és Közel-Keleten, továbbá Afrikában, de elszórt eseteket Angliában, az USA-ban és Ausztráliában is észleltek.

Hazánkban első ízben *Véghelyi, Makara* és *Flamm* (15) 1937-ben talált és tartott megfigyelés alatt egy Trichostrongylussal fertőzött gyermeket. Az utóbbi 10 évben több esetről számoltak be a hazai irodalomban: Nyugat-Magyarországon 15 (3, 5), a Mecsek-vidéki szénbányákban 10 (12), Észak-Magyarországon pedig 1 esetben (11) mutattak ki Trichostrongylus-petéket a székletvizsgálat során.

A fonálférgekhez tartozó Trichostrongylus (T.) fajok elsősorban a juh és szarvasmarha, ritkábban a sertés, nyúl, ló és a baromfi parazitái. Miként világszerte, Magyarországon is a juh és a szarvasmarha vékonybelében szinte mindennaposak.

Hazánkban a leggyakoribb faj a *T. colubriformis* (ritkábban fordulnak elő a *T. axei* és a *T. vitrinus*). A váltivarú fonálféreg 4,5—7,5 mm hosszú. Egy Trichostrongylus nőstény peteprodukciója 100—200 pete naponta. A pete hosszúkás ovális alakú, 73—94 × 40—50 μ (átlagban 86 × 43μ) (1) méretű (a *T. axei* petéje is kb. ilyen nagyságú, a *T. vitrinus* petéje azonban jóval nagyobb, 98—104 × 42—47 μ).

A fertőzött állatokból a széklettel a talajra került petékben kedvező hőmérsékletű és nedvességi viszonyok esetén már $^1/_2$—1 nap alatt kialakul az 1. stádiumú (rhabditiform) lárva, amely elhagyja a peteburkot, majd kb. egy héten belül két vedlést követően 3. stádiumú, ún. invázióképes lárvává fejlődik. Az ember fertőződése e 3. stádiumú (filariform) lárvákkal szennyezett élelmiszerek, konyhakerti növények, fű rágása stb. útján jön létre.

A Trichostrongylus fertőzöttség hazánkban rendszerint enyhe és tünetmentes, amit az a tény is igazol, hogy a diagnosztizált humán esetek szinte kizárólag szűrővizsgálattal jutnak felszínre. Nagyobb számú féreg jelenléte azonban panaszokat okozhat; felnőttekben lesoványodás, hasi panaszok (nyomásérzékenység, diarrhoea), enyhe anaemia, eosinophilia észlelhető, gyermekeknél a hasi panaszokon kívül a fejlődésben való visszamaradás dominál.

A következőkben ismertetett eseteinket azért tartjuk közlésre érdemesnek, mivel a hazai kérődzők nagymérvű Trichostrongylus fertőzöttségének ismeretében valószínűnek tartjuk, hogy a falusi lakosság körében számos tisztázatlan aetiológiájú kórkép hátterében az eddig felderítettnél jóval nagyobb százalékban szerepel a trichostrongylosis.

Esetismertetés

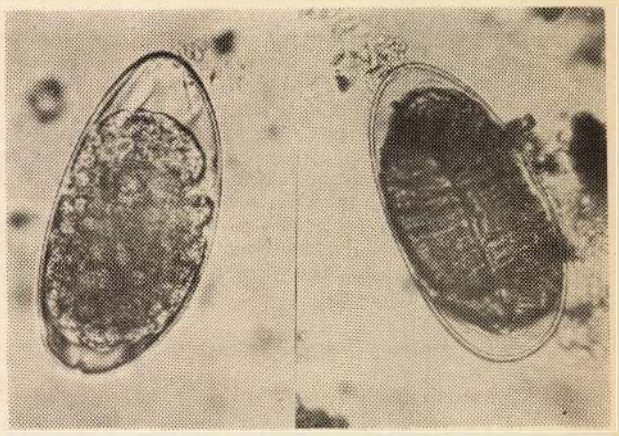
Sz. L., 8 éves fiú 1969. július 8-án került felvételre a nagykőrösi Városi Kórház Gyermekosztályára.

Csecsemőkorában igen súlyos, toxikus állapottal járó bronchopneumonia miatt állott gyógykezelés alatt, majd másfél éves korában emiatt került újra felvételre. Már ekkor fejlődésben erősen visszamaradott volt, súlya: 7,7 kg, hossza: 75 cm.

A szülők elmondása és a gyermek kikérdezése alapján a kisfiú évek óta időszakonként „epét" hány, ami naponta többször ismétlődik. A hányadék híg, zöldes színű és keserű ízű, rendszerint kevés ételt és nyákot tartalmaz. Ezekben az időszakokban a gyermek kifejezetten étvágytalan, de láz, hasmenés vagy egyéb, a gyomor-bélrendszer megbetegedésére utaló tünet nem szokott jelentkezni. Kiskorától kezdve sovány, 2—3 éve kb. 5 cm hosszú „gilisztát" találtak a székletében.

Felvételi státus: gyengén fejlett és táplált, asthéniás alkatú gyermek. Testméretek: hossz: 109 cm (—10 cm), súly: 13,3 kg (—9,2 kg) (14). A bőrön feltűnő a bőr alatti zsírpárnák hiánya. Gracilis, hosszú csontok. Tüdők és vérkeringési szervek részéről kóros eltérés nem észlelhető. Has puha, nyomásérzékenység, kóros rezisztencia nincs, máj, lép nem tapintható. Testisek nem szálltak le, az inguinalis csatornában sem tapinthatók. Idegrendszer részéről kóros eltérést nem észleltünk.

Laboratóriumi leletek: vvs.: 3 500 000, fvs.: 7400, hgb.: 11,4 g%, We: 7 mm/óra. ***Qualitativ vérkép:*** Fi.: —, Pa.: 4%, Kar.: 36%, *Eo.:* 6%, Ba.: —, Mo.: 2%, Ly.: 56%.



1/a. kép.
Trichostrongylus colubriformis (T. c.) pete a csíraplazma barázdálódásának előrehaladott szakában

1/b. kép.
T. c. pete az 1. stádiumú (rhabditiform) lárva kialakulásának szakában

Vizelet: f.: neg., g.: ++, c.: neg., ubg.: norm., üledék: 2—3 fvs. néhány amorf szemcse.

Széklet parazitológiai: vizsg.: Trichostrongylus sp. ismételten pozitív (1. kép).

A trichostrongylosis gyógyítására thiabendazolt (Mintezol, Merck, Sharp and Dohme) alkalmaztunk 25 mg/kg-os adagban két napon át. A kúra eredményes volt, a gyermeknél azóta több ízben végzett parazitológiai vizsgálat negatív.

1970. január 6-án ismét felvételre került ellenőrzés céljából.

A szülők elmondása szerint a gyermek hazavitele óta panaszmentes. Testméretek: hossza: 110 cm, súlya: 14,2 kg. Státuszában változást nem észleltünk. *Laboratóriumi leletek:* vvs.: 3 200 000, fvs.: 5800, hgb.: 12,4 g%, We.: 12 mm/óra. *Qualitativ vérkép:* Fi.: 4%, Pa.: 2%, Kar.: 56%, *Eo.:* 2%, Ba.: —, Mo.: 2%, Ly.: 34%. A laboratóriumi vizsgálatok közül kiemelendőnek tartjuk az Eo. számának csökkenését. Vizelet: neg. *Széklet parazitológiai vizsgálat:* ismételten negatív. *Acido-test:* normacid.

Sz. L. fertőzése kapcsán a családban végzett szűrővizsgálatok során derült ki testvére, Sz. Cs. féreghordozása.

Sz. Cs., 6 éves fiú, 1969. augusztus 13-án feküdt első ízben a nagykőrösi Városi Kórház gyermekosztályán. Felvételét az anamnesis gondos kikérdezése, valamint az esetleges panaszok alaposabb megfigyelése miatt tartottuk szükségesnek. A gyermek panaszmentes, étvágya igen jó, élénk, jó kedélyű.

Felvételi státus: fejlődésében kissé visszamaradt [súlya: 13,3 kg) (—1 kg), hossza: 96 cm (—4 cm)] (14). A nyakon, a supraclavicularis árokban és az inguinalis hajlatban számos lencsényi, babnyi, jól elmozdítható, fájdalmatlan nyirokcsomó tapintható. Szív és vérkeringési szervek részéről kóros eltérés nincs. Has puha, jól betapintható, nyomásérzékenység, kóros rezisztencia nincs; a májszél a jobb bordaív alatt elérhető, lép nem tapintható. Idegrendszer részéről kóros eltérést nem találtunk. *Laboratóriumi leletek:* vvs.: 3 800 000, fvs.: 5800. *Qualitativ vérkép:* Fi.: 2%, Pa.: 2%, Kar.: 46%, Eo.: —, Ba.: —, Mo.: 2%, Ly.: 48%. We: 6 mm/óra. Vizelet: neg.

Széklet parazitológiai vizsgálat: Trichostrongylus sp. Thiabendazol kúrát alkalmaztunk a testsúlykilogrammonként ajánlott 25 mg-os adagban, két napon át. Az első kúra eredménytelen volt. A székletből továbbra is kimutatható volt Trichostrongylus pete.

1970. január 6-án ismét felvettük a gyermeket. Anamnesisében az eltelt idő alatt említésre méltó nem volt. Státusában is csak annyi változást találtunk, hogy a testsúly 14,5 kg, a testhossz 98 cm lett. Az első felvételkor észlelt nyaki és supraclavicularis nyirokcsomókat nem tudtuk tapintani. *Laboratóriumi leletek:* vvs.: 3 100 000, fvs.: 7000. *Qualitativ vérkép:* Fi.: 4%, Pa.: 4%, Kar.: 36%, Eo.: 6%, Ba.: —, Mo.: 2%, Ly.: 48%. We: 7 mm/óra. Vizelet: neg.

Széklet parazitológiai vizsgálat: Trichostrongylus sp. A Mintezol kezelést a már leírt módon és adagban megismételtük. A második kúra eredményes volt, a széklet parazitológiai vizsgálata ismételten negatív.

A fertőzőforrás felderítésére vizsgálatokat végeztünk a gyermekek környezetében élő háziállatok között. A család tulajdonában levő tehén Trichostrongylus fertőzöttnek bizonyult.

A pete és lárva diagnosztika elvei és módszerei

A Trichostrongylus petéket — kis fajsúlyuk lévén — a rutin parazitológiai vizsgálat során szokásos flotációs dúsítással mutattuk ki. A pete burka vékony, áttűnő, kiürüléskor benne a csíraplazma általában 8—16-os barázdálódási stádiumban található. A Trichostrongylus fajok, továbbá egyéb trichostrongylidák (Ostertagia, Cooperia, Haemonchus) petéi egymástól biztosan nem differenciálhatók el. Egyes akcidentálisan kimutatott szabadon élő (nem parazitikus) talaj vagy növényi Nematoda fajok petéi is a trichostrongylidák petéihez hasonló morfológiai képet mutathatnak. Mindezek alapján a pontos diagnózis felállítására a petekimutatáson túlmenően szükségesnek tartottuk a lárvatenyésztési eljárás elvégzését, annál is inkább, mivel a hazai Trichostrongylus esetek diagnosztizálása csak egy esetben történt lárvatenyésztés útján nyert fertőző lárvák differenciálásával (15).

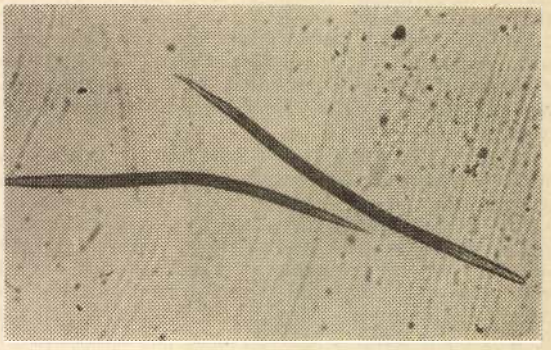
A lárvatenyésztési eljárás az állatorvosi parazitológiában már régóta használatos (6), a humán parazitológiai diagnosztikában még kevéssé ismert metodika. Bizonyos mértékben hasonló az Ancylostoma lárvatenyésztési (kémcsöves szűrőpapír) módszerhez (9). Az általunk elvégzett és a parazitológiai laboratóriumoknak is ajánlott eljárás a következő.

Kerek szűrőpapírt pépes összeállású faecessel vékonyan bekenünk, azt nedves szivacsra helyezzük és Petri-csészébe tesszük. Az így folyamatosan nedvesen tartott székletkultúrát 28—30° C-os thermostatban inkubáljuk 6—8 napon át. Az ez idő alatt kifejlődő 3. stádiumú lárvák izolálása a tenyészetből a *Baermann*-féle lárvavándoroltatás elve szerint történik: a szűrőpapírt a faecessel bekent felszínével lefelé fordítva helyezzük be a szitaszűrőbe, amelyet 37° C-ú vízzel töltött üvegtölcsérbe állítunk úgy, hogy a víz éppen érintkezzék a szűrő alsó felszínével, ill. a székletkultúrával. A lárvák pozitív hydro- és thermotaxisuk következtében a vízbe vándorolnak, és az üvegtölcsér csappal elzárható része felett gyűlnek össze, amit kb. 1 órai várakozás után centrifugacsőbe engedünk és 3 perces centrifugálás után az üledéket mikroszkóppal vizsgáljuk. Izolálhatjuk a lárvákat ülepítő pohárban is (13) úgy, hogy a széklettel bekent szűrőpapírt befogadó szitaszűrőt olyképpen helyezzük a pohár szájára, hogy a széklet a meleg vízzel érintkezzék. A pohár fenekére ülepedett lárvákat pipettával tárgylemezre visszük, először nagyságukat és általános habitusukat 40-szeres nagyítással vizsgáljuk.

A trichostrongylidák 3. stádiumú lárvái diagnosztikus értékű morfológiai bélyegekkel rendelkeznek, amelyek alapján biztosan eldifferenciálhatók egymástól, az Ancylostoma, a Strongyloides, továbbá a szabadon élő nematodák lárváitól.

A faj meghatározására a következő bélyegek szolgálnak: testhossz (beleértve a lárvát körülvevő, második vedlésből származó burkot is), a nyelőcső szerkezete és hossza, a bélsejtek száma, a tulajdonképpeni 3. lárva farki végének alakja, valamint a burok farki végének alakja és hossza.

Eseteinkben a tenyésztési eljárás során izolált



2. kép.
T. c. 3. stádiumú (filariform) lárvák

karcsú lárvák hossza 700 μ, tagolatlan, filariform oesophagusuk a teljes lárvahossz egyharmadánál rövidebb, az elnyújtott háromszög alakú bélsejtek száma 16-nak bizonyult, a burkon belül a tulajdonképpeni 3. lárva farki vége bifid, a burok farki vége enyhén hullámos lefutású, hegyes és 30 μ hosszú volt. E jellegzetes bélyegek alapján diagnosztizált lárvák (2. kép) figyelembevételével eseteinket *Trichostrongylus colubriformis* fertőzésnek minősítettük.

Összefoglalás. A szerzők két gyermek *Trichostrongylus colubriformis* fertőzését ismertetik, első esetben a beteg évek óta fennálló gyomor-bélpanaszai és tünetei specifikus anthelmintikus kezelésre megszűntek, így a kórkép aetiológiai összefüggésbe hozható e féregfertőzöttséggel. Második eset a beteg környezetében végzett szűrővizsgálattal felderített tünetmentes *T. colubriformis* fertőzésnek bizonyult. A pontos diagnózis felállítása céljából szükségesnek ítélik a petediagnosztikán túlmenően a lárvatenyésztés módszerének bevezetését.

Köszönetet mondunk Zoltai László dr.-nak a fényképfelvételek elkészítéséért és Lengyel Gábornak a technikai segítségért.

IRODALOM: 1. *Belding, D. L.:* Textbook of Parasitology. III. ed. Appleton-Century-Crofts. New York, 1965. 448. — 2. *Faust, E. C., Russel, P. F.:* Craig and Faust's Clinical Parasitology, VII. ed. Lea and Febiger. Philadelphia. 1964. 399. — 3. *Frank K., Gémesi Gy.:* Magy. Állatorvosok Lapja. 1959, *14*, 206. — 4. *Gémesi* Gy.: Előadás a Magy. Parazit. Társ. Budapest, 1968. dec. 17. — 5. *Hargita, G.:* Dermat. Wschr. 1967, *153*, 1015. — 6. *Holló F.:* Magy. Állatorv. Lapja. 1969, *24*, 99. — 7. *Kobulej, T.:* Parasit. Hung. 1969, *2*, 217. — 8. *Kotlán S.:* Parazitológia. Mezőgazd. Kiadó, Budapest, 1961, 269. — 9. *Lengyel A., Zoltai N., Bánki Gy.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 16, 859. — 10. *Makara Gy.:* Parazitás bélbetegségek. Medicina, Budapest, 1966. 103. — 11. *Mikler L., Vilimszky Z.:* Orv. Hetil. 1968, *109*, 23. 1269. — 12. *Mráz T., Várady S., Csűrös Cs.:* Egészségtudomány. 1965, *2*, 136. — 13. *Nemeséri L., Holló F.:* Állatorvosi Parazitológiai Diagnosztika. II. kiadás. Mezőgazd. Kiadó, Budapest, 1961. 54. — 14. *Petényi G.:* Gyermekgyógyászat. III. kiadás. Medicina, Budapest, 1961. — 15. *Véghelyi P., Makara Gy., Flamm Gy.:* Paediat. Danub. 1948, *4*, 196.

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.

Automatikus injekcióbeadó készülék

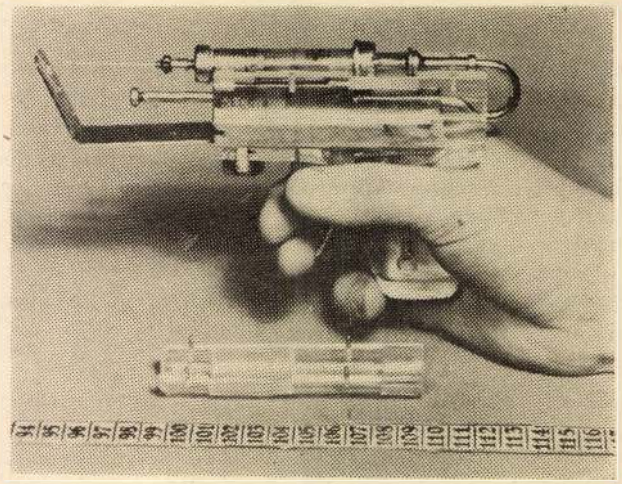
Várszegi István dr. és Vertetics Jenő műszerész

A cukorbetegeknek kívántunk segítséget nyújtani akkor, amidőn az inzulinbeadás minden mozzanatát műszerrel automatizáltuk (szabadalombejelentés napja: 1966. XI. Közzététel napja: 1968. IX. Lajstromszám: 155.731.).

Eddig is voltak használatban különféle készülékek, amelyek főként a beszúrás kellemetlenségétől szabadították meg a beteget. Ismeretesek a rugóval, gázzal, sűrített levegővel és elektromosan működő készülékek, amelyek az injekciózás egy-két vagy legfeljebb három fázisát végzik el. Jelen készülékünk viszont a legfontosabb negyedik feladatra is képes: az ellenőrző visszaszívásra. A tű behatolása után ugyanis eddig csak kézi visszaszívás volt lehetséges a tű helyzetének megismeréséhez, ahhoz, hogy annak hegye vajon izomban vagy vénában helyezkedik el. Az utóbbi tudvalevően életveszélyt jelenthet.

Készülékünk tehát egyetlen felhúzó mozdulat segítségével

1. felszívja az előre kijelölt inzulin vagy egyéb anyagmennyiséget;
2. benyomja a tűt meghatározható mélységig — egy billentyű elhúzására;
3. kontrollszívást végez a billentyű második fokozatával, majd végül
4. benyomja az injiciálandó adagot az ugyanazon billentyű harmadik fokozata.



1. kép.

A készülék csúszó szánjába felülről illeszthető be a rekord vagy bármely más — üzletben vásárolható — fecskendő és karmantyúval kapcsolódik a rugóval működő szán ívben hajlított felhúzó részéhez. A készülék fedéllel zárható, ami a sterilitást hivatott biztosítani. Az (általunk Autoinjektornak nevezett) apparátus kiképzése pisztolyszerű, ami megkönnyíti a beadandó anyagnak tetszés szerinti helyre való (comb, felkar, farizomzat) önkezű beadását.

„A rendkívüli elmék nagyra becsülik a közönséges és hétköznapi dolgokat; a közönséges elmék csakis a rendkívüli dolgokat keresik és kedvelik."

Rivarol

„Három fontos eszköz van a kezünkben: a természet megfigyelése, az elmélkedés és a kísérlet. A megfigyelés egybegyűjti a tényeket; az elmélkedés kombinálja őket, a kísérlet pedig ellenőrzi a kombinációk eredményét. A természet megfigyelésében állhatatosságra, az elmélkedésben mélységre, a kísérletezésnél pontosságra van szükség."

Diderot

„A laboratórium nem pótlék, csak eszköz, és klinikum nélkül csupán különböző technikák káosza. Minél többet nyújt, felhasználásához annál inkább van szükség a helyes orvosi gondolkodásra."

Hetényi Géza

RÖVID METHODIKAI KÖZLEMÉNYEK

Semmelweis Orvostudományi Egyetem, Budapest,
III. Sebészeti Klinika (igazgató: Stefanics János dr.)

Nulla pont kivetítése folyadék manometriánál

Csengődy J. dr., Bárdosi Z. dr., Gaál J. dr.
és Jámbor Gy. dr.

Számos esetben kerül sor műtőasztalon vagy betegágy mellett folyadékmanometer alkalmazására, pl. a choledochusban uralkodó nyomás (radio-manometria, Caroli-készülék), érműtétek során az artériás nyomás mérése vagy leggyakrabban a centrális vénás nyomás meghatározása esetén. Ilyenkor szükségessé válik részben a nullapont meghatározása, továbbá ennek a mérő eszközre történő kivetítése.

A mérendő pont, a nulla pont felvétele is számos nehézséget okoz. Ezzel kapcsolatban pl. a centrális vénás nyomás mérésénél is többféle megoldást ajánlanak. Értékelésüket jelenleg nem tekintjük feladatunknak, annál is inkább, mivel a klinikai gyakorlatban általában a relatív változások meghatározása és értékelése szükséges.

Technikailag megvalósítandó feladatunk viszont a nulla pont kivetítése, pontos átvitele a mérőeszköz skálájára. Erre számos megoldás ismeretes.

A centrális vénás nyomás mérési módszerének bevezetői *Wilson* (7), *Mac Lean* (5), *Hardaway* (2) bizonyosan függőlegesen álló állványról, derékszögben kinyúló rúddal „célozták" meg a vízszintesen fekvő beteg elülső hónaljvonalában megjelölt pontot, s a rúd magasságában vették fel a mérőskála nulla pontját.

Hátránya az eljárásnak, hogy az állványnak pontosan függőlegesen kellett állnia ahhoz, hogy a célzó rúd vízszintesen helyezkedjen el. A rúd rendszerint nem érte el a beteg mellkasát, s a mérést ez is bizonytalanná tette.

Utóbbi nehézséget kerülte ki *Hobbs* (4) azáltal, hogy rúd helyett optikai „teleszkópot" rögzített a függőleges mérőállványra, s ezen keresztül áttekintés segítségével vetítette ki a mellkason felvett nulla pontot. Ennek használatához viszont, főleg betegágy mellett, megterhelő testhelyzet felvételére volt szükség. Jelenleg az eszköz beszerezhetősége, de ára is gondot jelenthet. Előnye viszont, hogy nem kell a beteg mellkasát érinteni.

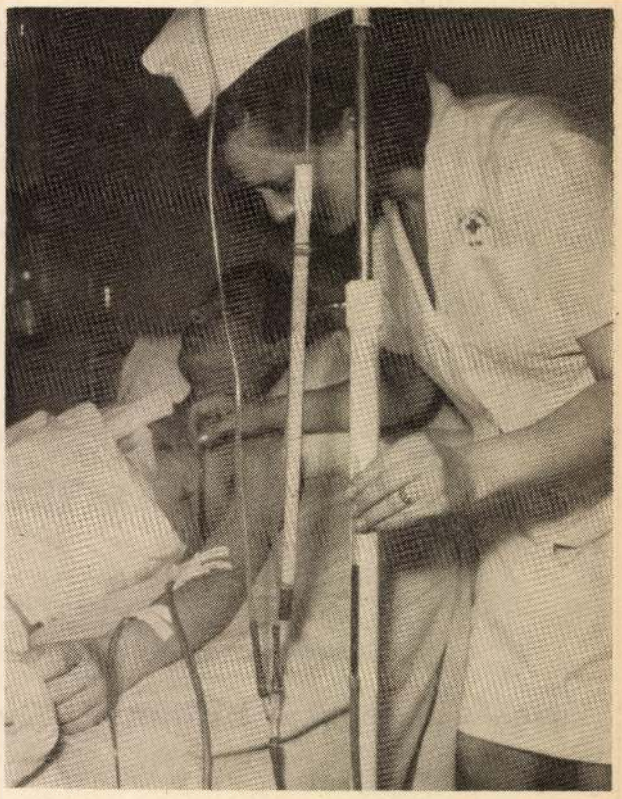
A teleszkóp vékony csővel helyettesíthető (*Bethune*, 1). A teleszkóppal szemben olcsósága, egyszerűsége előny, egyébként annak hátrányai jellemzik. A kivetítés pontossága belső szerkezetének és a cső átmérőjének függvénye, túlzottan kis átmérőjű cső az áttekintést nehezíti meg.

Hill (3) egyszerű „ács vízszintezőt" ajánl a mellkason megjelölt pont, s a mérőskála nulla pontjának egy szintbe hozására. Ez a vízszintező nincsen rögzítve. Ennek az eljárásnak is az a hátránya, hogy a két pontot csak ritkán érinti a meghatározott vízszintező.

Moss (6) egy zárt rendszerű, érzékeny manométerrel köti össze a vena cavaból kijövő kathetert, s levegőoszlop közvetítésével méri a benne uralkodó nyomást. Magát a manométert helyezi a mellkason jelölt pontra. A módszer legfőbb hátránya, hogy a beállításnál és a mérésnél vér áramlik a cava katheterbe, s a katheter elzáródhat.

Az általunk mintegy 4 éve használt nulla pont kivetítési eljárás fentieknél egyszerűbb és pontosabb. Egy kb. 1 m hosszú gumicsövet, melynek mindkét végébe egy-egy 10—15 cm-es üvegcsövet helyezünk, a könnyebb észlelhetőség kedvéért néhány csepp methylenkékkel színezett vízzel töltünk meg úgy, hogy a folyadéknívók az üvegcsövek középtáján helyezkedjenek el. A csövek a felső végükön nyitottak. Ez az összeállított rendszer előre elkészítve készen áll.

A nulla pont kivetítése úgy történik, hogy az egyik üvegcsövet függőleges helyzetben a mellkasfalhoz közel, vagy magán a falon, a megjelölt nulla ponthoz illesztjük. A másik üvegcső fel-le mozgatásával a folyadék szintjét az első üvegcsőben a mérendő ponthoz állítjuk be: a másik üvegcsőben elhelyezkedő folyadékszint jelzi a mérőskála nulla pontját.



1. kép.

Műtéti területben történő méréskor a rendszert természetesen sterilen kell elkészítenünk. Ügyelnünk kell a légbuborékmentes folyadékoszlopra, mert buborék jelenléte a meghatározás pontosságát rontja. A csöveket ajánlatos megközelítően azonos magasságban tartani és mozgatni, egyébként a folyadék kiömölhet és nem kívánt szennyeződést okozhat. Természetesen kerülni kell a gumicső megtöretését; kellő falvastagságú, de még hajlékony gumi ezt a hibalehetőséget kiküszöböli. Alkalmazható esetleg hajlékony PVC cső is, pl. steril műanyag infúziós szerelék csöve, mely átlátszóságánál fogva az üvegcső toldatokat is feleslegessé teszi.

Az ismertetett rendszer bármely műtőben vagy kórházi osztályon összeállítható, használata egyszerű és pontos.

Mindennapi munkánk során főleg centrális vénás nyomás meghatározásában alkalmazzuk. A nulla pont helyét a beteg mellkasán ezüstnitráttal vagy dermatograph-fal jelöljük meg, mely tartósan látható marad. Minden méréskor ehhez állítjuk be a nyomásmérő nulla pontját. Miután, mint azt hangsúlyoztuk, nem törekszünk abszolút értékek mérésére, összehasonlításra a módszer teljesen megfelelő.

Összefoglalás. A szerzők a közlekedőedények elvén alapuló eljárást ismertetnek folyadékos nyomásméréseknél a nulla pontnak a nyomásmérőre történő egyszerű és pontos kivetítéséhez.

IRODALOM: 1. *Bethune, D. W., Gillett, G. B., Watson, A. C., Chrichton, T. C.:* Lancet. 1966, *II*, 684. — 2. *Hardaway, R. M., James, P. M., jr. Anderson, R. W., Bredenberg, C. E., West, R. L.:* JAMA. 1967, *199*, 779. — 3. *Hill, G. J.:* The Surg. Clin. of N. Am. 1969, *49*, 1351. — 4. *Hobbs, J. T.:* Lancet. 1966, *II*, 801. — 5. *Mac Lean, L. D., Duff, J. H., Scott, H. M., Peretz, D. I.:* S. G. O. 1965, *120*, 1. — 6. *Moss, G.:* Surgery. 1970,67, 773. — 7. *Wilson, J. N., Crown, J. B., Demong, C. V., Prevedel, A. E., Owens, J. C.:* Arch. Surg. 1962, *85*, 563.

SEDUXEN INJEKCIÓ

ÖSSZETÉTEL:
1 ampulla (2 ml) 10 mg diazepam.-ot és 4 mg lidocain hydrochloric.-ot tartalmaz.

HATÁS:
A Seduxen a limbicus rendszeren keresztül ható tranquillosedativum, mely főhatása mellett izomrelaxans és anticonvulsiv hatást is kifejt.

JAVALLATOK:
Fokozott psychés feszültséggel, motoros izgalmi állapottal, súlyos szorongással járó megbetegedések. Súlyos hysteriás primitív reactiók.
Status epilepticus. Fokozott izomtónussal és spasticitással járó mozgásszervi megbetegedések.
Tetanus adjuvans kezelése.
Abortus imminens, fenyegető koraszülés, korai burokrepedés.
Terhességi toxicosis: a terhesség 3. hónapja után. Placenta praevia. Szülés kitolási szakasz.
Deliriumok (tremens, toxicus, lázas stb.).

ADAGOLÁS:
A diagnosis, a klinikai kép súlyossága alapján célszerű az adagot esetenként meghatározni.
A kívánt acut hatás elérése után a kezelés per os folytatása célszerű.

ELLENJAVALLAT:
Myasthenia gravis.

FIGYELMEZTETÉS:
A kúra kezdetén esetleg fellépő álmosság az esetek többségében néhány nap alatt spontán megszűnik, az adag csökkentésével pedig minden esetben kiküszöbölhető.
Gépjárművet vezetőknél és magasban dolgozóknál a Seduxen óvatosan adagolandó.
A terhesség első harmadában, más tranquillosedativumokhoz hasonlóan, a készítmény alkalmazása nem ajánlatos.

MEGJEGYZÉS:
A Seduxen injekció más injekcióval közös fecskendőbe a hatóanyagok kicsapódásának lehetősége miatt nem szívható fel.
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

CSOMAGOLÁS: 5 ampulla, 50 ampulla.

Forgalomba hozza: **Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X.**

BESZÁMOLÓK, JEGYZŐKÖNYVEK

Beszámoló a Transplantatiós Társaság III. Nemzetközi Kongresszusáról és annak immunológiai jelentőségéről.

Az 1970. szeptember 7—11-ig Hágában megtartott, nagy érdeklődéssel kísért kongresszuson 248 előadás hangzott el. A plenáris üléseken és az egyéb párhuzamos szekciókon ismertetett előadások nagyrésze immunológiai tárgykörű volt, mely rávilágít e témában még mindig felmerülő és az alapkutatások területét érintő elméleti kérdések fontosságára. Jelen Beszámolóm csak a legfontosabb immunológiai eredmények említésére terjed ki.

1. HL-A rendszer és a donor-recipiens párok kiválasztásának jelentősége.

A HL-A komplex biológiai „marker" rendszert genetikailag két egymással szorosan kapcsolt lokusz (LA és 4) képviseli. Az 1970 augusztusi értékelés szerint az LA lokusz 10 [HL-A1, HL-A2, HL-A3, HL-A9, HL-A10, HL-A11, Ba^x, Li, Li (Wa, Th) és egy ismeretlen]; a 4 lokusz 22 (HL-A5, HL-A7, HL-A8, HL-A12, HL-A13, R^x, AA, FJH, BB, BB, TT, 407^x, LND, SL-ET, SL-MAPI, SL-FE, FE^x, MAKI és ismeretlen) antigent determinal *(F. Kissmeyer-Nielsen)*. A dán és norvég populáción végzett génfrekvencia vizsgálatok szerint a HL-A2 és 7 antigének fordulnak elő leggyakrabban. A haplotípusokban a HL-A1-8 és a HL-A3-7 párképződés áll az első helyen *(A. Svejgaard)*. Az antigének haplotípusok szerinti megoszlása és párképződése (minden egyed két LA és két 4 csoporthoz tartozó antigénnel jellemezhető) egyes emberi populációkra karakterisztikus (kaukázusi, eszkimó, pápua populációkon végzett vizsgálatok). A HL-A típusmeghatározásnak tehát fontos anthropologiai jelentősége is van *(P. Morris)*. Továbbá egyes betegségekben pl. Hodgkin kórban az R^x, gyermekkori leukaemiákban pedig az HL-A2-es, HL-A12 antigenek kétszer olyan gyakorisággal találhatók, mint egészséges egyedekben, vagy más betegségben szenvedőkben *(P. Morris, A. Svejgaard)*.

A transplantatiós antigének egymással (emberben), de ezenkívül teljesen más eredetű — pl. Streptococcus-A és Staphylococcus-A bakterium membrán-antigenekkel (tengerimalac, nyúl, patkány, egér esetében) kereszt-reakciót adnak. Ez azt jelentheti, hogy egyes transplantatiós antigén determinánsok más származású antigénekhez hasonlóak *(T. Rapaport)*. Igen érdekes, hogy egyes betegségekben (lupus erythematodes, rheumatoid arthritis, mononucleosis, rubeola, polio- és influenza vaccinatiók esetében) olyan hideg agglutininek mutathatók ki, melyek HL-A antigénekkel is reagálnak *(M. Kreisler)*. Mindezek rámutatnak arra, hogy a HL-A antigeneknek valószínűleg igen széles klinikai és biológiai jelentősége van.

A HL-A rendszer egy igen heterogén és polimorf szisztema. A rendszerhez tartozó újonnan felismert antigenek száma egyre növekszik. Augusztusban végzett statisztikai számítások szerint, egy populációban két egymással teljesen azonos antigénekkel rendelkező egyed 13 915 ember között található. Az 1970 januári számítások szerint ez a szám 4725-nek adódott. A még ismeretlen antigének mindkét lokuszban 2—6%-os gyakorisággal fordulnak elő *(F. Kissmeyer-Nielsen, J. Dausset)*. A rendszer heterogenitására világít rá az is, hogy pl. idegen, de tipizálással identikus, egymással azonos HL-A antigénekkel rendelkező egyedek között végzett bőrtransplantatiós- és kevert lymphocyta kultúra vizsgálattal még széles különbségeket lehetett találni *(E. Thorsby)*. Tekintettel arra, hogy a kevert kultúra a komplex antigénkülönbségek felismerését teszi lehetővé, igen jó párhuzamot mutat a bőr és veseátültetés eredményével *(H. Seigler, V. Eijsvogel, J. Dausset, J. Hamburger)*.

A tipizálás és a klinikai eredmények összefüggése a következőkben foglalható össze. A testvér és szülő donorok azon eseteiben, amikor a HL-A antigének a recipiens antigénjeivel azonosak (identitás, histocompatibilitas, „match") a vesetransplantátumok közel 100%-ban élnek túl, még több éves távlatban is *(C. Halgrimson, J. Dausset, J. van Rood)*. A nem rokon esetekre és a rokon esetekre egyaránt vonatkoztatható az a megállapítás, hogy amennyiben a donor és a recipiens HL-A antigénjei különböznek (histoincompatibilitas, „mismatching") az egy vagy több antigénben mutatkozó eltérés és a klinikai lefolyás között nincs párhuzam *(J. Hamburger, P. Terasaki, J. van Rood)*. A cadaver donor vesékkel végzett átültetések során a legtöbb munkacsoport *(P. Morris, C. Halgrimson, S. Kountz, J. Batchelor, J. van Rood, J. Hamburger)* a klinikai lefolyás és a histoincompatibilitás foka között összefüggést talált. Az Eurotransplant működés során a cadaver donor esetekben a kétéves túlélés 68%-os értékre emelkedett, az 1969-es „kidney registry" 46%-ával szemben *(J. van Rood)*. Az említettől eltérően *P. Terasaki* 1000 cadaver donor vesével, különböző központokban végzett transplantatio esetében a tipizálás eredményei és a klinikai lefolyás között computeres analízissel nem talált összefüggést.

A szerzők egyetértettek abban, hogy a serotipizálással kétesnek tartott esetek száma a kevert lymphocyta kultúra módszerének alkalmazásával nagymértékben csökkenthető. Azokban az esetekben amelyekben a kevert kultúra és a serotipizálás módszerével is meghatározták a donor és a repiciens histocompatibilitasi viszonyát, a klinikai lefolyás az előbbi eredményeivel egyezett jobban *(J. Hamburger)*.

A histocompatibilitási viszony meghatározására újabb és megbízhatóbb módszerként complement fixációs mikrotestet *(J. Colombani)* és közvetlen a donor vesesejtek szövettenyészetén végezhető keresztreakciót *(J. Pierce, S. Kountz)*, valamint a kevert lymphocyta kultúra módszerének mikro változatát *(P. Terasaki)* javasolták.

2. Az immunosuppressio területén elért újabb eredmények.

Az antilymphocyta serum (ALS) kezeléssel elért klinikai eredmények, a szövődményektől eltekintve igen jók és jellemző rájuk az, hogy egyformán mutatkoznak a különböző HL-A incompatibilitások eseteiben. Erős incompatibilitas esetén is éppen olyan hatékony lehet az ALS kezelés, mint gyenge incompatibilitás esetében *(R. Simmons)*. A szövődmények az ALS preparátumokat szennyező egyéb toxikus ellenanyagok eltávolításával *(H. Balner)*, illetve a ló immunglobulin elleni tolerancia indukciójával csökkenthető. Ez utóbbi sikeres emberi alkalmazásáról két előadás is beszámolt, megemlítve azt is, hogy ezen eljárások egyben az ALS hatékonyságát is képesek fokozni *(H. Gewurz, W. Butler)*. Az ALS hatásmechanizmusában többek között fontos szerep tulajdonítható az intakt RES, illetve macrophag rendszernek, ugyanis az ALS által károsított lymphocytákat e rendszer távolítja el így csökkentve a kilökődési reakcióban résztvevő sejtek számát *(N. Harris)*. Egyes vizsgálatok szerint az ALS nemcsak a T- (thymus eredetű, a celluláris reakcióban résztvevő) hanem a B- (csontvelői eredetű, az ellenanyagtermelésben résztvevő) lymphocytákat egyaránt károsítják *(H. Jeejeebhoy)*. Az ALS előállításával, standardizálásával, klinikai alkalmazásával kapcsolatban azonban még számtalan kérdés vár megoldásra *(M. Woodruff)*.

Mind az ALS mind egyéb gyógyszerek hatásának megítélésére jónak mutatkozik a „rosetta" képződést gátló (rosetta inhibition) vizsgálat, melynek során a kezelt beteg seruma — a benne levő anyag vagy metabolit immunosuppressiv hatásától függően — a birkavörösvértestek egér lépsejtekhez való im-

munadherenciáját in vitro gátolja *(J. Bach)*.

Mind a kísérletes mind a klinikai csontvelő átültetések eseteiben csökkenteni lehetett a halálos kimenetelű „graft versus host reakció" előfordulását azáltal, hogy a csontvelősejtekből albumin gradiens centrifugálással izolált, a csontvelőt repopuláló tulajdonsággal rendelkező, de graft versus host aktivitást nem mutató sejtfrakciót adtak be *(K. Dicke)*.

3. *Transplantatiós immunologiai alapkutatások eredményei.*

Rohamos fejlődés tapasztalható a *transplantatiós antigének* biokémiai szerkezetének kutatása területén. Remény van arra, hogy az egyes HL-A antigéneket vízoldékony formában a sejtmembránról izolálni tudják. Ez a tipizálással kapcsolatos több alapkérdés megoldását eredményezhetné (pl. tiszta, standard erősségű monospecifikus anti HL-A savók előállítása) *(D. Davies)*. Úgy látszik, hogy egy sejtmembrán struktur-molekula több antigén specificitást is képes reprezentálni *(E. Etheredge)*. A transplantatiós antigének specifikus tulajdonságainak hordozásában a szénhidrátoknak jelentős szerep tulajdonítható *(A. Sanderson)*, mely más fajidegen antigénekkel (pl. Pneumococcus, Staphylococcus stb.) való keresztreaktivitást magyarázhat.

Az alábbiakban felsorolandó adatok a kongresszus legkiemelkedőbb elméleti eredményeinek tulajdoníthatók. Világosan, igen szellemes kísérletekkel bizonyították, hogy a transplantatum immunogen sajátságait elsősorban a transplantatumban található ún. *„passenger"* leukocyták szabják meg. A transplantatummal szembeni immunreakció a recipiens és a transplantátumban található csontvelői eredetű „passenger" leukocyták genetikai viszonyának megfelelően alakul ki *(D. Steinmüller, R. Guttmann)*.

Bizonyították in vitro kísérletekben, hogy az éretlen lymphocyták a thymuson való keresztülhaladásuk során nyerik el immunológiai kompetenciájukat *(R. Burleson)*, továbbá, hogy a *thymus eredetű sejtek* (T-lymphocyták) vesznek részt a kilökődési reakcióban, illetve rendelkeznek cytotoxikus tulajdonsággal *(J. Miller)*. Igen fontos, a reakcióban résztvevő lymphocyták által secernált solubilis faktorok szerepére hívták fel a figyelmet, melyek felelősek az aspecifikus kísérő jelenségek létrehozásáért *(E. Versh, J. David, B. Alter, R. Falk)*.

A vese-kilökődési reakció mechanizmusában a *thrombocyta aggregáció* keletkezése az érobliteráció kiinduló folyamata. Ezt megakadályozó kezelés (pl. Cyproheptidine) jelentős immunosuppressiv hatást fejthet ki *(H. Burrow, R. Wu Lowenhaupt, T. Mathew)*.

A kongresszus egyik legizgalmasabb szekciója az *„enhancement"* ellenanyaggal foglalkozó ülés volt. A kísérletes vizsgálatokban egyértelműen sikerült igazolni, hogy az allogen viszonyok között termelt (ALS-től eltérően) donor szövetellenes (csontvelő vagy lépsejt H-antigenekkel szembeni) savó kezeléssel egyedül, mellékhatás-mentesen igen hosszú ideig tartó transplantatum túléléseket lehetett elérni *(R. Morris, R. Guttmann, C. Zimmermann)*. A hatást az idézi elő, hogy a bevitt nem cytotoxikus, de specifikus ellenanyag, a transplantatum sejtjeinek antigenjeit elfedi és védi a szervezet transplantatiós immunreakciójától. Emberi veseátültetésekben is sikerült a transplantatummal szemben, a szervezetben keletkező „enhancing" ellenanyagot kimutatni (autoenhancement). A védő ellenanyag a jó klinikai lefolyást mutató esetekben volt megfigyelhető *(I. Hellström)*. *Batchelor* felszólalásában ismertette az első emberi esetet, melyet enhancing ellenanyaggal kezeltek. A vese-donor anya leukocytáival az apát immunizálták, kinek enchancing ellenanyagot tartalmazó serumpreparatumával kezelték a 6 éves recipiens gyermeküket.

Az *immunologiai tolerancia indukálásában* szövetkivonatok és ALS kezelés kombinációjával eredményes kísérleti próbálkozásokról adtak számot *(L. Brent, A. Monaco)*. Alacsony antigéndozis és specifikus ellenanyag együttes alkalmazásával sikerült in vitro módszerrel az immuntolerancia indukció új lehetőségét felfedezni. Ennek a saját antigenekkel szembeni válaszképtelenség és egyes autoimmun betegségek immunológiai eseményeinek kialakulása szempontjából lehet jelentősége *(E. Diener)*.

A kongresszus egyes előadásait kísérő felszólalások és a nyílt kerekasztal jellegű viták magas színvonala kiemelkedő szakmai hangulattal kísérte végig a kongresszus öt napját. A kongresszus eredményei és a nemzetközi együttműködés igen szép példáját tanúsították, melyet méltóan jelképezett a kongreszus szimbóluma — a Párizsból hozott — Rodin, két egymásbafonódó kezet ábrázoló szobra.

Petrányi Győző dr.

Beszámoló az Európai Diabetes Társaság V. Kongresszusáról.

1970. szeptember 23. és 25. között tartották meg Varsóban az Európai Diabetes Társaság V. kongresszusát. A megbeszélés középpontjában — több kérdés érintése mellett — az insulin synthesisének és secretiójának, az izomműködés és insulinhatás közötti összefüggésnek, a zsírszövet anyagcseréjének, az insulin immunológiának és a szájon át alkalmazható antidiabeticumoknak még mindig sok vitatható problémája állott.

A bevezető előadást E. W. Sutherland tartotta a 3,5 cyclicus AMP (adenosin monophosphat) szabályozó szerepéről. Ezen sejtben található activ anyag a hormonok felszabadításában és a hormonhatás kibontakozása szempontjából fontos szerepet játszik. A cyclicus AMP a fehérje-, zsír- és cukoranyagcserét jelentősen befolyásolja, hatására a glycogen, a fehérjesynthesis csökken, ugyanakkor fokozódik a transaminase hatás, a zsírlebontás és a glucagonképzés. Diabetológiai jelentőséggel bír még, hogy az insulin felszabadításában a cyclicus AMP-nek döntő fontossága van. Felmerül az a lehetőség is, hogy potentialis diabetesben az insulinsecretio szabálytalansága adenylcyclase defectussal kapcsolatos.

A főtémához több előadás kapcsolódott. Ezek jórésze histochemiai vizsgálatok ismertetése volt. In vivo és in vitro kísérletekkel próbálják tisztázni azt, hogy a cyclicus AMP miként fokozza az insulinkiáramlást, másrészt theophyllin és egyéb phosphodiesterase hatást gátló szerek mennyiben változtatják meg az insulin- és glucagonképzést.

Több előadás foglalkozott az aminosavaknak az insulintermelésre gyakorolt befolyásával, továbbá a glucagon hatásával.

Az insulintermelő sejtekben a glucose oxidatio fokozódása esetén csökken a leucin oxidatiója, az alanin oxidatio fokozódik. Leucin önmagában az insulintermelést fokozza, de az alanin oxidatiót nem befolyásolja. Mindezek az észlelések azzal lehetnek kapcsolatosak, hogy a leucin, amely magas concentratióban található az insulinban, az insulinsynthesis fontos alapanyaga.

Megállapítást nyert, hogy az adrenalin már alacsony glucose concentratio mellett is jelentősen fokozza az IRG (immun reactiv glucagon) felszabadulását. A glucagon fokozza a májban a lipase activitást és a ketogenesist. Ugyanakkor tehát, amikor a glucagon erős insulinsecretiót vált ki, az insulin peripheriás hatásával ellentétes hatást is gyakorol. A glucagon fő termelőhelye a pancreas, de jól tudjuk, hogy a bélben is vannak glucagontermelő sejtek. Immunbiológiai vizsgálattal a kétféle glucagon jól elkülöníthető. Megállapítást nyert, hogy tolbutamid szájon keresztül történő alkalmazása után a bélben képződő glucagonszint emelkedik, míg a hasnyálmirigyben képződő glucagonszint változatlan.

A legtöbbször igen gondos, jó technikai felkészültséggel és correct kísérleti feltételek mellett elvégzett vizsgálatok újabb adatokat szolgáltattak a diabetes kórtanához. Nehéz azonban arra válaszolni, hogy melyik vizsgálat lesz kiindulópontja újabb vizsgálati sorozatoknak, vagy melyik vizsgálat az, amelyik olyan lökést ad a fejlődésnek, ami az orvosi gyakorlat szempontjából is nyilvánvaló előrehaladást jelent.

Az előadások másik része már közelebb állt az orvosi gyakorlathoz. Ezek immunológiai vonatkozásokat, izomműködés és insulinhatás közötti összefüggéseket vizsgáltak, és végül voltak előadások, amelyek a juvenilis diabetest tárgyalták.

Működő izomban contractio alatt hatszorosára emelkedik a glucosefelvétel. Az NSILA (non suppressible insulin like activity = immunológiailag nem elnyomható insulinszerű hatás) jelentősen emelkedik, míg az IRI (immun reactiv insulin) nem változott. Az NSILA jelentősen emelte az izom- és a zsírszövet glucose felvételét. E kísérlet azért kelti fel az érdeklődést, mert jólismert, hogy a diabetes gyógykezelésében az izomtevékenység fokozódásának nagy szerep jut, mivel a szénhidrát tolerantia ilyenkor nagymértékben javul. NSILA a hasnyálmirigy kiirtása után is kimutatható a vérben és oly szernek tartjuk, amelynek talán a diabetes gyógyítása szempontjából szerepe lesz. Érdekes észlelés tehát, hogy izomcontractio alatt az IRI változatlan, az NSILA pedig emelkedik.

Több vizsgálat foglalkozott a növekedési hormon és a diabeteses anyagcsere közötti összefüggés vizsgálatával. Ezek szerint: a növekedési hormon napszakos ingadozása nem kezelt fiatalkori diabetesben sokkal jelentősebb, mint a controllban, és általában a növekedési hormonszint magasabb, mint egészségesekben. Kezelést követően az ingadozások kitérései csökkennek, a hormonszint alacsonyabbá válik, de magasabb még mindig, mint az egészségesekben. Patkánykísérletek szerint a növekedési hormon jelentős emelkedést mutat éhezésben, és e körülmény talán magyarázza a fiatal diabetesesekben észlelhető ketosist insulinhiányos állapotokban.

Érdekes megfigyelés, amely szerint a per os glucoseterheléses görbék reprodukálhatók fiatalkorúakban, viszont idősebbek ismételt vizsgálatakor váltakozva fordulhatnak elő normális és pathológiás görbék. Az ismételt vizsgálatok alapján az intravénás terheléses görbék mindkét csoportban megbízhatóbbak. Gyermekgyógyászati szempontból külön is figyelmet érdemel, hogy patkányokban Streptozotocynnal oly diabetest sikerül előidézni, amelyre a ketosis igen jellemző, és talán értékes adat, hogy nikotinamid alkalmazásával mind a vércukor, mind a ketonszint emelkedés jelentősen csökken.

A labilis diabeteses állapotok kezelésében gondos összehasonlító vizsgálatok eredményei szerint a Biguanidin és insulin combinatiója semmi előnyt nem jelent a kezelés szempontjából.

Végül az öröklődéssel kapcsolatosan elhangzott oly előadás, amely gyermekgyógyászati szempontból is rendkívül érdekes volt. A vizsgálók felmérték, hogy a diabeteses gyermekek családjában és a kontroll csoportban milyen számmal szerepelnek olyan diabetesesek, akik insulint igényelnek és olyanok, akik insulinkezelés nélkül is egyensúlyban tarthatók. Megállapításaik szerint az insulint nem igénylők között különbség nincs a két csoportban, viszont az insulinigénylők significansan magasabb számban szerepelnek a diabeteses gyermekek családjában. A szerzők ebből arra következtetnek, hogy a kétféle diabetes öröklődése egymástól független. A diabetes öröklődésének kérdése nem tisztázott. Felmerült már a régebbi megfigyelések szerint is, mind a recessiv, mind a dominans öröklődés lehetősége. Feltételezték azt is, hogy az öregkori diabetes örökléstani szempontból másképp ítélhető meg, mint a gyermekkori diabetes.

A kongresszuson hét magyar orvos vett részt. Három magyar kutatócsoport előadása került bemutatásra. Fövényi és mtsai (János Kórház) az insulinsecretiót vizsgálták elhízott és nem kövér egyénekben a diabetes korai szakában. Ifj. Tamási és mtsai (I. Belklinika) jelzett Na-permeabilitását vizsgálták diabeteses izomban. Piroska és mtsai (I. Belklinika) előadása immunológiai problémával foglalkozott. Azt tanulmányozták, hogy immunosuppressor és steroid kezelés miként változtatja az immunológiai statust. Említést érdemel, hogy a magyar diabetes kutatást külön kitüntetés érte azzal, hogy Magyar Imre professzort, aki az Európai Diabetes Társaság elnökségének tagja, a közgyűlésen a „Diabetológia" nemzetközi szaklap szerkesztőbizottságába beválasztották.

Barta Lajos dr.

„Számomra egyébként minden gyűlöletes, ami csupán oktat, anélkül, hogy cselekvőképességemet gyarapítaná vagy közvetlenül élénkebbé tenné."

Goethe

„A tudomány fejlődésének útja sohasem egyszerre kidolgozott zárt elméletek egymásutánja, fő hatóerejét éppen a sürgető kérdőjelek alkotják. Felhívni a figyelmet egy-egy fontos kérdőjelre, sokszor azonos értékű tett azok megválaszolásával."

J. C. Maxwell

„Egészségünket túlságosan szigorú életrenddel megóvni: unalmas betegség."

La Rochefoucauld

„A csodák nem magában a természetben vannak, hanem onnan, hogy mi nem ismerjük a természetet."

Montaigne

Perchlorat-K

HYPERTHYREOSIS KEZELÉSÉRE

1 tabletta: 400 mg kalium perchloricum hatóanyagot tartalmaz

Kezdő adag		Kúraadag		Fenntartó adag	
tabletta	időtartam	tabletta	időtartam	tabletta	időtartam
3—4—5/die	2—6 hét	1—2½/die	3—4 hónap	1—1½/die	1—1½ év

A gyógyszerelés korábbi kihagyása esetén recidíva várható!

A napi adagot 3, ill. 2 részletben, étkezés után kell bevenni. Súlyos hyperthyreosisban kombinált kezelés is folytatható Perchlorat-K mellett, valamelyik hormon-synthesist gátló gyógyszerrel. Ilyenkor a két szert 3—5 napig a szokásos adagban adják, majd a *Perchlorat-K*-t napi 2½ tablettára, a Metothyrint pedig napi 3 tablettára csökkentik.

A gyógyszer mellékhatása gyomorpanasz, allergiás bőr-reactio, enyhe hőemelkedés lehet, de ez nem erősebb az anorganikus jódkészítményekénél. Szórványosan vérképzőrendszeri károsodás (agranulocytosis, aplastikus anaemia) is előfordulhat, ezért eleinte hetenként, később ritkábban, *a vérkép ellenőrzendő!*

Toxikus tünet (láz, garattünet) észlelésénél a gyógyszert a beteg ne szedje tovább, jelentkezzék azonnal vérképellenőrzésre! Az esetleges thyreotoxikus crisis iv. jódbevitellel (Intrajod) megszüntethető.

50 tabletta 21,40 Ft *250 tabletta* 95,90 Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

FOLYÓIRATREFERÁTUMOK

Mikrobiológia és fertőzőbetegségek

A himlőoltás szövődményei 1968-ban. J. M. Lane és mtsai. (National Surveillance): New England J. M. 1969, *281*, 1201.

A himlőoltási szövődményekről először *Neff* és mtsai közöltek vizsgálatokat a vaccina-immun-globulin (VIG) és a thiosemicarbasonok használatának általánossá válása óta. E munkák az 1963. év eseteit dolgozták fel. *Lane* és mtsai tanulmánya egyidejűleg több forrásból nyert összesített adatok felhasználásán alapul.

1968-ban az USA-ban 5 594 000 primovaccinatio és 8 574 000 revaccinatio történt. A primovaccináltaknak több mint a fele 5 éven aluli gyermek, a revaccináltak nagy többsége 10 év feletti személy volt. Az oltottak számában nincs lényeges különbség az 1963 és 1968-as években.

572 betegnél fordult elő oltási szövődmény, közülük 387 (68%) primovaccinált, 40 (7%) revaccinált volt. 114 beteg nem kapott oltást, hanem vacciniát frissen oltott testvérétől vagy játszótársától acquirált. 31 beteg oltási státusa ismeretlen. Mivel az ismert előzményű betegek közül a primovaccináltak csoportjának túlsúlya szembetűnő, (10:1) ezt a 31-et is első ízben oltottnak tekintették.

1. *Postvaccinatiós kp. idegrendszeri betegségek:* 16 beteg, 4 haláleset: 1 Guillain—Barré syndroma, 1 myelitis (quadriplegia), és 14 encephalitis, ill. encephalopathia. A 4 halálos kimenetelű eset fulminans lefolyású volt (1—6 nap).

2. *Vaccinia necrosum.* 11 beteg, 4 haláleset. 8 betegnek volt egyidejűleg olyan betegsége, mely az immunrendszer károsodásával függött össze, vagy amely miatt immunosuppressiv kezelésben részesült. (A 4 haláleset: egy 62 éves chron. lymphoid leukaemiás férfi, egy 6 éves fiú, akit acut myeloid leukaemia remissiós stádiumában oltottak, egy 7 éves microcepháliás fiú és egy 16 éves leány előzetesen fel nem ismert aplasticus anaemiával, aki VIG, thiosemicarbazon és idoxuridin-therapia ellenére 1 hónapon belül meghalt.)

3. *Eccema vaccinatum.* Esetszám 126. Általában súlyosabb formában jelentkezett a másoktól fertőzötteken, mint magukon az oltott személyeken. A kórházi kezelésre szorulók közül 7 beteg részesült thiosemicarbazon + VIG-kezelésben. Egy 22 éves, V. hónapban levő gravida, aki gyermekétől acquirált vacciniát, a betegség kezdetétől számított 8. napon spontán abortált. Egyetlen eccema vaccinatumnak tulajdonítható haláleset történt. (A beteg nem kapott thiosemicarbazont.)

4. *Generalizált vaccinia.* 143 eset, általában enyhe lefolyású. Haláleset, vagy súlyos következmény nem fordult elő.

5. *Véletlen autoinfectio.* 193 eset, legnagyobb részben a szem és környéke autoinoculatiója. Legtöbb betegen a szemhéj vagy a conjunctiva volt érintve, a cornea csak 7 esetben. A 143 szemészeti esetből 16-an részesültek idoxuridin-kezelésben, VIG-gal, vagy anélkül. Az extraorbitalis inoculatiók a test egyéb részein komoly következmények nélkül zajlottak le.

6. *Egyéb szövődmények:* Erythema multiforme: 48 (9 Stevens—Johnson-syndroma). Szokatlanul nagy és fájdalmas oltási reactio bakteriális superinfectióval vagy anélkül: 13. Különféle bőrkiütések superinfectiója: 18. Szokatlan szövődmények: 5.

Az oltási szövődmények súlyossága a kórházi ápolási napok számában tükröződik. Az 572 beteg közül 238-at ápoltak kórházban, az összes ápolási napok száma 2145. A szövődmények száma jóval nagyobb volt a primovaccinált csoportban, mint a revaccináltak között (74,7/1 000 000, ill. 4,7/1 000 000. A leginkább veszélyeztetett az 1 éven aluli gyermekek csoportja (112,4/1 000 000). 3 gyermek halt meg az 1 éves kor alatt primovaccinált 614 000 közül, míg az 1—5 éves korcsoportban nem fordult elő haláleset.

Utánvizsgálatok hiányában e közleményből csak óvatos következtetéseket lehet levonni az oltási szövődmények különféle kezelésének hatásosságát illetőleg. A vaccinia necrosum pl. általában fatalis kimenetelű volt a VIG és a thiosemicarbazon-therapia bevezetése előtt. A kezeletlen eccema vaccinatum halálozását 6—80% között adták meg. A közleményben szereplő, eccema vaccinatumban szenvedő betegek közül 15 volt súlyos állapotban és igényelt heteken át kórházi kezelést, gondos folyadék-, és elektrolyt-therapiát, sőt még bőrátültetést is. E betegek közül csak 1 halt meg, aki nem kapott thiosemicarbazont. A véletlen szemészeti inoculatióban szenvedő betegek közül sokan részesültek idoxuridin ill. VIG-therapiában. Bár az eddigi állatkísérletek nem bizonyítják egyértelműen az idoxuridin in vivo hatásosságát, e szert mégis sokan használják jelenleg is.

E felmérésben éppúgy, mint egyebütt, az eccema vaccinatum sokkal súlyosabbnak mutatkozik a másoktól fertőzött személyeken, mint magukon az oltottakon. Súlyos eccemában szenvedőket általában nem oltanak, így ezek csak contactus útján acquirálhatnak vacciniát. A contactus eredményezhet egyidejűleg számos inoculatiót különböző testrészeken, súlyosabb betegséget okozva, mint maga a vaccinatio. A hozzátartozók eccemás megbetegedése tehát oltási contraindicatiót képezhet, a contact eccema vaccinatum elkerülése céljából. Néhány, az oltás idején remissióban levő eccemás eset előfordulása alapján a szerzők javasolják, hogy az anamnesisben szereplő eccema is jelentsen oltási ellenjavallatot, hiszen elméletileg minden eccema vaccinatum-eset megelőzhető.

Az utolsó importált himlő-megbetegedés az USA-ban 1946-ban (Seattle), 1947-ben (New York), ill. 1949-ben (Texas) okozott járványt. Európában 1950 óta 723 eset fordult elő, 111 halálos kimenetellel. 1949 óta az USA-ban ennél több haláleset tulajdonítható az oltásoknak. Szerzők ezért a jelenlegi oltási rendszer megváltoztatásának szükségességét vetik fel.

(Ref.: Szerzők vaccinatio-ellenes elfogultságát jól tükrözi, hogy a contraindicatio ellenére történt oltások szövődményeit is érveik közé sorolják, pedig ezekért az oltó orvos és nem az oltási rendszer felelős!)

Vidor Éva dr.

Szükséges-e a kötelező gyermekkori himlőoltás? J. M. Lane és mtsai (Public Health Service of USA): New England, J. M., 1969, *281*, 1220.

A közelmúltban vita támadt az Egyesült Államokban a csecsemő- és kisdedkori himlőoltások szükségességéről. A közlemény megkísérli kiszámítani és értékelni a következő tényezőket:

1. Az oltások kockázatát;
2. A himlő behurcolásának veszélyét;
3. Behurcolás esetén a járvány elterjedésének mértékét;
4. A thiosemicarbazon és a hyperimmun gammaglobulin használhatóságát oltás helyett.

A kapott adatokat kivetítik az 1970—2000-ig terjedő 30 éves periódusra. Ezek alapján a szerzők új oltási rendszer bevezetését javasolják.

1. *Az oltások kockázata.* Az USA-ban évi 7 halálesetet írnak a vaccinatio rovására. (1/1 000 00 primovaccinatio.) Ez a szám a thiosemicarbazon és a vaccina—immun—globulin therapiás célú bevezetése óta gyűjtött adatokon alapul. Így a következő 30 évben minimum 210 halálesetre kell számítani, ha a jelenlegi oltási rendszer fennmarad.

A gyermekkori oltások leállítása esetén is folytatnák a himlőendemiás vidékre utazók, a katonák és a kórházi személyzet oltását. Számításaik szerint e 3 kategóriában 20 millió felnőttkori primovaccinatio történik a következő 20 évben. Nincsenek kielégítő adataik a felnőttkori primovaccinatio halálos szövődményeinek gyakoriságáról, ezért — angol közlemények alapján — ezt 3/1 000 000 arányúnak tekintik. Ez esetben 60 haláleset kell számolni e 3 kategóriában. (A fentinél magasabb arányú halálozásról szóló közleményeket két csoportba sorolják: *a)* A hyperimmun gammaglobulin és a thiosemicarbazon bevezetése előtti adatokon alapuló, *b)* a csecsemőkori primovaccinatióból származó haláleseteket feldolgozók.)

2. *A himlő behurcolásának veszélye.* Az elmúlt 20 évben az USA-ban nem fordult elő importált himlős megbetegedés. Mivel a himlő-endemiás földrajzi övezetek egyre zsugorodnak és az endemiás területeken is korlátozódott a megbetegedések száma, a himlő behurcolásának veszélyét alacsonynak és egyre csökkenő tendenciájúnak tartják.

3. *Behurcolás esetén a járvány elterjedésének mértéke.* Az európai adatokat alapul véve, 3 behurcolt esetből kettőtől terjed tovább a betegség. Oltatlan egyéneknél, a himlő 33%-os halálozásával, szerzők 8 halálesetet várnak járványonként.

Az USA lakosságának 11%-át sohasem oltották. Csak 20% részesült oltásban az elmúlt 3 évben, tehát tekinthető védettnek. Annak ellenére, hogy a jelenlegi oltási rendszer sem nyújt teljes védelmet a népesség számára, nem fordult elő 20 év óta himlős megbetegedés, járvány vagy haláleset. Mégis, a következő 30 évben oltási szövődmény miatt 210 haláleset várható. A gyermekkori oltások leállítása és csak a veszélyeztetettek oltása esetén 60. A különbség annyi, mintha 30 év alatt 22-szer importálnának himlőt. Ennek valószínűsége — fenti tények ismeretében — elhanyagolhatóan csekély.

4. *A Thiosemicarbazon és a VIG használhatósága oltás helyett.* Bár mindkét említett szer felhasználható oltási contraindicatio esetén, hatásuk a tapasztalatok szerint átmeneti és nem pótolja a vaccinatiót.

A szerzők felsorolják a leggyakoribb érveket, melyek a kisdedkori kötelező vaccinatio mellett szólnak. Azt állítják, hogy amennyiben a himlő behurcolása esetén kiterjedt oltási kampányra lenne szükség, ez végrehajtható gyorsan és olcsón, liofilizált vaccinával, szakképzetlen személyzettel is, éppoly könnyen és hatékonyan, mint a polyomyelitis elleni oralis immunizáció. Hivatkoznak arra, hogy számos jelenleg is himlőmentes országban alacsony az oltások száma. Endemiás területekkel határos helyeken sikeresen védekeznek a behurcolás ellen, bár a kritikus 1—4 éves korosztálynak alig 20%-a oltott. Állítják, hogy nem szükséges kiterjedt gyermekkori vaccinatio a himlő megelőzéséhez, ha a betegség megjelenése esetén az azonnali és adequat járványügyi intézkedések megtörténnek.

Vidor Éva dr.

A rutin himlőoltás, mint dilemma. Szerkesztőségi cikk. Lancet, 1970, *I*, 1270.

Negyven éve annak, hogy a *Sir Humphrey Rolleston* vezette Committee on Vaccination felhívta a figyelmet a késői primovaccinatio szövődményeire. Ezért javasolták, hogy a rutin vagy a kötelező vaccinatió (továbbiakban v.) a kisgyermekkorban történjék. Az Egyesült Királyságban 1929 óta a különösen veszélyeztetett felnőtteknek (posta, közlekedés dolgozói) ajánlják a v.-t. A háború hozta magával a nagytömegű, fiatal felnőttek primovaccinatióját és az ebből leszűrt tapasztalatokat. Az Anglia és Wales területéről 1930—1946 között összegyűjtött adatok szerint a postvaccinatiós encephalitis a fiatal katonák korcsoportjában 2—3 millió közül 1 áldozatot követelt. Ugyanekkor az is nyilvánvalóvá lett, hogy a kisgyermekkori v. kockázattal jár és nem olyan biztonságos eljárás, mint ahogy feltételezték.

1948 óta a National Health Service és a Public Health Laboratory együttes adatszolgáltatása alapján felmérték az 1951—60. évek v.-s. szövődményeit. A conclusio, hogy az ekzema vaccinatum, a vaccinia generalisata, a vaccinia nekrosum szövődményének súlyossága és fontossága nem csekélyebb, mint az idegrendszeri szövődményeké.

Az USA-ban a National Communicable Disease Center in Atlanta megvizsgálta 100 000 egyén oltását és oltási szövődményét 1960—68 között. Az USA-ban 1949 óta nem fordult elő variola és ezért ún. „pánik" vaccinatio sincs, mint Európában, ha behurcolt eset ezt megkívánja. Az USA-ban az oltottak kora a következő: kb. 10% egyéves kor alatt, 50% 1—4 év, 30% 4—15 év. Az USA-ban az iskoláskori primovacc. ötször annyi, mint Angliában és Walesben. 1965 és 1968 között 9 encephalomyelitis fordult elő, 2 lethalis kimenetelű volt. Hat ekzema vaccinatumot észleltek. Az USA-ban 1968-ban 6 postvaccinatiós encephalomyelitis fordult elő, 1 vaccinia nekrotisans és 31 ekzema vacc. Halálozása nem volt a szövődményeknek.

A neurológiai szövődmények veszélye nem fenyegeti jobban a fiatal felnőtt primovaccináltakat, mint a gyermekkorban primovaccináltak csoportját. A magas halálozás csökkentését remélni lehet az immunglobulinum humanum antivaccinia, a thiosemicarbazon és az antiviralis gyógyszerek alkalmazása nyomán. A neurológiai szövődmény egyelőre nem előzhető meg. *Lane* és *Millar* az USA-ban az oltások magas morbiditása és halálozása miatt elérkezettnek látják az időt, hogy a v. kérdését revisio alá vegyék. A v. elvégzése csak a veszélyeztetettekre legyen kötelező. (Egészségügyi dolgozók, veszélyeztetett területre utazók, katonák.) Az USA-t valószínűleg a nemzetközi oltási bizonyítvány megkövetelése a beutazóktól megóvta a variola behurcolásától és a „pánik" oltások következményeitől. Az Egyesült Királyságba 1950 óta 723 esetet hurcoltak be, egyszáztizenegy halt meg. A revaccinatio 55 éves korig gyakorlatilag nem kockázatos. Kiszámíthatatlan az ázsiai endémiás jellegű betegség változása a behurcolás során. Ha van arra válasz, hogy hányszor került be az Egyesült Királyságba vírus és az hogyan terjed el, akkor arra is adható válasz, hogy folytassák-e a rutin v.-t és ha igen, milyen korban.

Farkas Éva dr.

Újszülöttkori bacterialis meningitis. A predisponáló tényezők elemzése, a kimenetel összehasonlítása kontroll-csoporttal. James C. Overall, jr.: J. Pediat. 1970, *76*, 499.

A tanulmány 25 bacterialis, újszülöttkori meningitis széleskörűen feldolgozott esetét ismerteti. A Collaborative Perinatal Research Study keretében vizsgálták 54 535 élveszülött közül a perinatalis fertőzéseket. Vizsgálták, hogy 1. mely tényezők predisponálóak a meningitis kialakulására, hogy megállapítsák, melyik újszülött tekinthető veszélyeztetettnek. 2. Mi befolyásolja kedvezőtlen irányban a prognosist és milyen módon védhető ki ez a kimenetel. A késői következményeket ellenőrző vizsgálatok alapján állapították meg. A betegség frequentiájának, a predisponáló tényezőknek és a következmények felmérésének alapja kontroll csoport elemzése volt. 14 USA-beli intézet kapcsolódott a kutatócsoport munkájába. A terhességre vonatkozó adatok és vizsgálatok, valamint a szülés, szülés utáni időszak elemzése és leírása egységes szempontok alapján történt. Az újszülötteket hasonlóan egységes szempontok szerint ítélték meg. Fizikális, neurológiai, később pszichológiai vizsgálatuk periodikus volt (4 hónapos, 4 éves és 7 éves korban). Rendszeres adatokat félévenként kaptak a meningitisen átesettekről.

Újszülöttkori meningitisnek a kritériumát a következőkben határozták meg: 1. A betegség az élet első 28 napján belül kezdődött. 2. Laboratóriumi vizsgálattal vagy boncolási lelettel bizonyított volt a dg. A laboratóriumi vizsgálat kritériuma is megszabott. 1. Positiv bact. tenyésztési eredmény a liquorból. 2. Pleocytosis a liquorban, húsznál több granulocytával. 3. Alacsony liquorcukor. 4. Bacterou-

BUPATOL INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

peripheriás értágító!

Összetétel: 1 tabletta 25 mg 1-(4 hydroxyphenyl) 1-hydroxy-2-n-butylaminoaethan. sulfuric.-ot,
1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoaethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

Hatásai: A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

Javallatok: 1. Obliterativ verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór).
2. Raynaud-kór, sclerodermia diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertoniával, arteriosclerosissal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

Ellenjavallatok: Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfarctus utáni állapot, hypotonia.

Adagolás: Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

Megjegyzés: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:
KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR,
BUDAPEST X.

Rigetamin

sublingualis tabletta

ÖSSZETÉTEL: Sublingualis tablettánként 1 mg ergotamin tart.-ot 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.

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.

ELLEN-JAVALLATOK: Peripheriás keringési zavarok, coronaria megbetegedés, hypertonia, máj- és vesebetegség, graviditás, sepsis, súlyos arteriosclerosis, thrombophlebitis, pruritus.

CSOMAGOLÁS 12 tabletta 8,30 Ft

MEGJEGYZÉS: Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

mok a festett liquorüledékben. Veleszületett idegrendszeri rendellenességben szenvedő újszülöttek nem szerepeltek a vizsgáltak között. A kontroll csoport kiválasztásában komputer segítségét vették igénybe. Az 500—4000 g-ig terjedő testsúlyú újszülötteket 500 g-onkénti kategóriákba osztották. A placentát makro- és mikroszkóposan vizsgálták.

Az újszülöttkori purulens meningitis (ú. p. m.) frequentiája ezer szülésre 0,46 volt. Az aetiológia az elvesztett esetekben a következő volt: E. coli, pseudomonas aerug., aerobacter aerogenes, streptococcus haemolyt., listeria monocytogenes, haemophilus infl. és Neisseria meningitidis. Öt betegben in vivo nem derítették ki a kórokozót, post mortem dipl. pneum.-nak bizonyult. A praedisponáló tényezők közé tartozott a terhesség alatti, a szülés utáni és a peripartum észlelt szövődmények sora. (Eklampsia, vérzés a terhesség alatt, hydramnion, fenyegető vetélés, diabetes, romló magzati szívhangok, fogós szülés, farfekvéses szülés, placenta praevia, elhúzódó szülés, előesett köldökzsinór, endometritis, pyelonephritis, tonsillitis, mastitis stb.). A peripartalis fertőzésben szenvedő tíz anya közül hat esetében azonos volt a kórokozó azzal, amely az újszülöttje liquorából kitenyésztett. 15 újszülött a meningitis tüneteinek manifesztálódása előtt már infectióban szenvedett. Fontos az otitis szerepe, a haematogen terjedés kiindulópontjaként. Veleszületett gastrointestinalis rendellenesség miatt végzett műtét után alakult ki egy esetben peritonitis, majd p. m.

14 beteg meghalt az acut betegség szakában. Következményes hydrocephalus miatt végzett műtét következtében vesztették el egyik betegüket 14 hónapos korában. Tíz betegük közül ötben idegrendszeri károsodások maradtak a p. m. következményeként. Öt betegben nem maradtak residuumok, kifogástalanul fejlődtek psycho-somaticusan.

A Gram negatív kórokozók praevalentiáját az ú. p. m.-ben azzal is magyarázzák, hogy a Gram negatív bactericidinek transplacentáris átvitele hiányos. Szerepel még a gamma M ellenanyagok hiánya, amelyek aktívabban kapcsolódnak antigenhez, mint a gamma G antitestek. Immunológiai vizsgálatoktól és azok fejlődésétől várnak eredményt az újszülöttkori fertőzések megelőzésében. *Farkas Éva dr.*

Fatalis disseminált herpes simplex vírus infectio és vérzés újszülöttön. D. R. Miller és mtsai. J. Pediat. 1970, *76*, 409—415.

A megbetegedéshez az esetek 40 százalékában abnormális vérzés társulhat, melyet súlyos hepatocellularis necrosishoz társuló prothrombinhiánynak tulajdonítanak.

Közleményükben egy fatalis végződéssel járó, májszövet kultúrán tenyésztéssel igazolt, 10 napos csecsemőn lejátszódó herpes simplex vírusinfectiót írnak le, profus vérzéssel, abnormis coagulatiós parameterekkel, disseminált intravascularis coagulatióval. 54 eddig észlelt herpes vírus infectio klinikai, laboratóriumi és pathológiai leletét tekintik át, a főbb tünetek egybeesését könnyen áttekinthető ábra érzékelteti. A vérzéssel járó betegek leletei lényegében egyeznek a vérzéssel nem járó betegek tüneteivel. Fiúk, lányok aránya közel egyenlő. A klinikai lefolyás általában fulminans (82% meghal a tünetek fellépte utáni 8 napon belül).

A leggyakoribb klinikai jelek: *a)* respiratiós zavarok; *b)* hepatomegalia (sok esetben icterus), *c)* haemorrhagiás diathesis; *d)* bőr-laesio; *e)* központi idegrendszer laesio; *f)* lépduzzanat lehetséges.

A legállandóbb laboratóriumi jel a záradéktest és necrosis a májban, továbbá a tüdőben, mellékvesében, vesében, lépben és a gastrointestinalis tractusban.

A disseminált intravascularis coagulatiót, melyre gyakran hivatkoznak a herpes betegségben, jellemzi az in vivo thrombocyta consumptio, az V. és VIII. factor csökkent activitása, a prothrombin idő és részben a thromboplastin és thrombin idő megnyúlása, a fibrinogen és fibrinolysin hiánya súlyos vérzéssel asszociálva. Gyakran kíséri secunder fibrinolysis, a fibrinpusztulás termékeit is gyakran megtalálhatjuk. Javasolják a heparin therapiát és a coagulatiós factorok pótlását ezekben az esetekben. *Fülöp Tibor dr.*

Herpes simplex vírus infectio csecsemőkorban: a betegség elemzése. D. E. Torphy és mtsai. J. Pediat. 1970, *76*, 405—408.

A disseminált herpes simplex vírus infectio, különösen újszülöttön, súlyos prognosztikai jelentőségű, mind a halálozást, mind a súlyos neurologiai következményekkel járó túlélést tekintve. A kép súlyossága részben a beteg korától, részben a 2. typusú (genital) törzs neurovirulentiájától függ.

Szerzők beszámolója 3 év alatt észlelt 5 újszülött részletes észlelését tartalmazza. Észlelt eseteik közös jellemzői: a tenyésztés positiv eredménye (4 újszülöttből a 2. typusú vírust izolálták); feltételezhető az in utero, vagy a szülőcsatornában történt infectio; a bőr-laesio (3 esetben izolált vesiculák, 2 esetben generalizált bullák, ill. maculopapulosus rash). 1 újszülött meghalt, 1 irreperabilisan károsodott, a harmadik sem gyógyult meg teljesen, 2 újszülött látszólag következmény nélkül élte túl a fertőzést, bár egyikükön ismételt vesicularis jelenségek észlelhetők. Az újszülöttek disseminált herpes simplex vírus infectiójánál az 5-iodo-2'deoxyuridine (IUDR) használatát javasolják, de tekintve a spontán gyógyulás lehetőségét is, ennek therapiás értékelése nehéz. *Fülöp Tibor dr.*

Az electroencephalographia jelentősége a herpes-simplex vírus encephalitis diagnosisában A. Upton, J. Gumpert: Lancet. 1970, *I*, 650—652.

A herpes encephalitis korai diagnosisa jelentős, mert az idoxuridine (5'-iodo-2'-deoxyuridine) azonnali alkalmazása és az intracranialis nyomásfokozódás csökkentése igen sok esetben javít a prognosison. A vírusencephalitisek 10%-ában szerepel aetiológiai factorként, de ezek halálozása 84%. Egy felnőtt eset észlelése kapcsán az alábbi EEG jellegzetességekre hívják fel a figyelmet: *a)* diffus, lassú hátteractivitás; *b)* a betegség 2—15. napján periodikus komplexusok jelennek meg; *c)* ezek a komplexusok, a klinikai állapot javulása nélkül is eltűnnek (szemben a subacut sclerotizáló leukoencephalitis, a Jakob—Creutzfeldt-syndroma és a subacut spongiform encephalopathia tartós komplexusaival); *d)* specifikusnak tartják e komplexusok temporalis regio feletti localisatióját.

Nyomatékkal hívják fel a figyelmet a sorozatos EEG felvételek jelentőségére az encephalitis diagnosztikában. *Fülöp Tibor dr.*

Antibiotikumok meghosszabbítják a Salmonella ürítést. Dixon, J. M. S. és mtsai. British Medical Journal, 1969, *4*, 699.

Közismerten nehéz a Salmonella-hordozókat kórokozóktól mentesíteni antibiotikus kezeléssel. Fennáll az az elgondolás, ha az antibiotikumot akut klinikai tünetek időszakában adjuk, úgy a tartós hordozás kialakulására kisebb a lehetőség, a gyakorlat azonban ezzel ellentétes adatot szolgáltatott. Erre utaló megfigyelést 1965-ben közölt J. M. S. Dixon: két — gyermekeken észlelt — Salmonella typhi murium járvány kapcsán. Az antibiotikummal kezelt betegek bacteriumürítése tovább tartott.

Újabban az USA-ban figyeltek meg 7000 emberre kiterjedő megbetegedést Salmonella typhi murium fertőzéssel kapcsolatosan. 1900 személyen fejlődött ki lázas gastroenteritis. Szerzőknek módjukban állt antibiotikummal kezelt, illetve nem kezelt csoportokat összehasonlítani. — Végbéltampon mintákat vizsgáltak három különböző időpontban. 87 antibiotikummal nem kezelt beteg közül 12—31—68 nap után a bacteriumürítők száma 42,5 —11,5 és 0% volt.

185 antibiotikummal kezelt (chlorocid, ampicillin) beteg ugyanakkor elvégzett vizsgálatai: 61,9—22,7 és 1%-os bacteriumürítést mutatott. A gyógyszert nem a klinikai

tünetek súlyossága szerint kapták a betegek. Meghatározták az izolált tenyészetek antibiotikum-érzékenységét.

A 87 kezeletlen betegből származók a fertőzés forrásából történt tenyészethez hasonlóan, minden gyógyszer iránt érzékenyek voltak. A 185 kezelt esetből 18 törzs — melyek közül 15-öt csak a 12. napon izoláltak — ellenálló volt egy vagy több gyógyszerrel szemben, beleértve azt is, amellyel a kezelés történt. Úgy látszik tehát, hogy az egyszerű szövődménymentes Salmonella enteritis kezelésében semmi nem szól antibiotikumos kezelés mellett, míg az a komoly hátránya van, hogy prolongálja a hordozó állapotot és elősegíti a resisteniát.

(Ref.: A British Medical Journal szerkesztőségi cikke fontos új szempontot adott az antibiotikumok kockázataira vonatkozóan. Persze ismert és kellő érzékenységű kórokozó által előidézett betegségben, klinikai tünetek jelenléte esetén semmiképpen nem kifogásolható antibiotikumok adása. Azonban az ismertetett adatok eléggé meggyőzőek arra, hogy tünetmentes bactériumürítés esetén nem várható az antibiotikumoktól eredmény. A kezelés forszírozása inkább antibiotikus ártalmakat vált ki.)

Márkus Vera dr.

A listeriosis epidemiológiája, klinikuma és therápiája. H. P. R. Seeliger, P. Emmerling (Inst. für Hygiene und Mikrobiologie der Univ., 87 Würzburg): Med. Klin. 1970, *65*, 279—283.

A Listeria monocytogenes kimutatásával igazolt emberi listeriosis (L) esetek száma Németországban 15 év alatt 50-ről 2000-re emelkedett.

Epidemiológiája mind ez ideig nem tisztázott, mindenesetre zoo-antroponosisnak tartható. Az utóbbi évek egyre javuló tenyésztési eljárásaival sikerült kimutatni földmintákból, silótakarmányból, egészséges emberek és állatok székletéből.

A L. localis epidemiákat és sporadikus megbetegedéseket okoz. Az infectió útja egyébként ritkán állapítható meg. Az emberi L. szezonalitása a nyári és őszi, az állatoké a tavaszi hónapokra esik. A fertőzés módja valószínűleg fertőzött élelmiszer (tej, v. nyers hús). Mindenekelőtt az éretlen (kora- és újszülöttek), a különösen disponált (terhesség, chronikus, resistentiacsökkentő betegségek), és az idős szervezeteket veszélyezteti. Direkt átvitel is lehetséges (állatgondozók, állatorvosok).

Klinikum: A L. legfőbb kórformái: 1. *Acut-septicus forma* (újszülött-L., „Granulomatosis infantiseptica". 2. *A közp. idegrendszer L.-a* (meningitis, encephalitis, meningoencephalitis). 3. *Glandularis forma* (monocyta-angina, lymphadenitis). 4. *Localis forma* (bőr-L., conjunctivitis). 5. *Chr. septicus forma,* izolált szervmanifestatiókkal (endocarditis, agytályog, stb.).

Ad. 1. Főként terhesekben és újszülöttekben észlelik. A tünetek gyorsan elmúlnak: futó láz, hidegrázás, fej- és derékfájás, hasmenés és rossz közérzet, mint grippében. Ha néhány nap, vagy hét múlva koraszülés következik be, a szennyesen elszíneződött magzatvíz és a placenta kóros elváltozásai figyelmeztető jelek. A granulomatosis infantisepticával született gyermeken keringési és légzési zavarok észlelhetők, bőrén genyes granulomák (listeriomák) láthatók, a hányás és a görcsök a központi idegrendszer érintettségére utalnak. Néha tapintható a máj és a lép. A kezeletlen esetek 95%-a halálos kimenetelű.

Ad 2. A gennyes meningitis más fajtáktól klinikailag nem különíthető el, hacsak azzal nem, hogy a liquor-cukor korán csökken.

Ad 3, 4, 5. Ritka manifestatiók.

Diagnosztika: Exact diagnosis csak a kórokozó kimutatásával állítható fel a következő vizsgálati anyagokból: liquor, vénás vér, cervixváladék, menstruatiós vér, széklet, magzatvíz, lochia, meconium, esetleg genny, exsudatum, vizelet, nyálkahártyakenet, nyirokcsomópunctatum, placenta. A serológiai módszerek agglutininek és komplementkötő antitestek kimutatásán alapulnak. Negatív serológia nem zárja ki a L.-t, másrészt egészségesekben is kimutathatók agglutininek. H-agglutinatióval az 1:400 és e feletti titerértékek tekinthetők „gyanús"-nak, ill. „pozitív serológiai támpont"-nak, a komplementkötési reactióval 1:10 titer már „pozitív támpont".

Prophylaxis: A terhes nőknek pasztőrözött tej fogyasztása és beteg állatoktól való távolmaradás ajánlatos. A terhesség alatti tisztázatlan láz és a magzatmozgások csökkenése L.-re gyanús, és szülés esetén a septicus abortusokban szokásos desinficiáló és isoláló eljárásokat kell alkalmazni.

Leukaemiások és steroidokkal kezeltek hajlamosak L.-re.

Therapia: A legtöbb antibioticum hatásos, elsősorban a Chlorocid, a Tetracyclin és az Ampicillin. 4 hét múlva biztosító kúra ajánlatos.

Brasch György dr.

Szív- és keringési betegségek

A terheléses EKG prognosztikus értéke idős embereken. I. Åstrand (Arbeitsmedicinska Institutet, Stockholm): Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1969. *23*, 271—76.

81 férfit, jelenleg 61—75 év közöttieket, 1957 óta kísértek figyelemmel. Valamennyi elég nehéz testi munkát végzett. A kerékpárergometriás vizsgálatot 1962-ben és 1968-ban megismételték, 6 percig 100 W, majd pihenés után 150 W, majd panasz és tünetmentesség esetén magasabb terheléssel. A terhelés előtt és után 11 elvezetésben, a terhelés alatt a svéd sportélettani iskola szokásainak megfelelően 4 elvezetésben (indifferens elektróda a homlokon, a differensek $C_{2-4-5-7}$ helyzetben) regisztrálták az EKG-t.

Abban a csoportban, amelyikben az 1957-es vizsgálat alkalmával 2 mm-t meghaladó segmentális ST-süllyedést találtak, a coronary heart disease fellépése háromszor olyan gyakori volt mint azoknál, akiknél a terhelés alatt nem láttak ilyen eltérést.

(Ref.: A „Minnesota code" — amely a coronaria-EKG diagnosztikáját standardizálja — új kiadásban nemrég látott napvilágot: Rose G., Blackburn H.: Cardiovascular population studies: Methods. WHO Press, Geneva, 1967. A CR-elvezetéseknek a V-kkel történt összevetése és a „Minnesota code" kiegészítése egy bizottság munkájaként az Acta Med. Scand 1967, Suppl. 481-ben olvasható.) *Apor Péter dr.*

ST süllyedés a terheléses EKG-n. Zerdick, J., H. Mellerowicz (Institut für Leistungsmedizin, Berlin): Ztschr. für Kreislaufforsch. 1969, *10*, 1128.

Ha a nyugalmi 15-elvezetéses EKG (12 + 3 Nehb) normális, ergométer terhelést végeznek, amely 30 Wattos első lépcső után 10 W-ként emelkedő terhelést jelent. Egy-egy lépcső időtartama 1—3 perc. Terhelés alatt a V_{4-5-6} és Nehb elvezetéseket regisztrálják, percenként 5 mp-en kersztül, s 0,1 mV-ot meghaladó ST-süllyedéskor abbahagyják a terhelést. Csak a horizontális vagy descendáló típusú eltérést tekintik kórosnak.

A leggyakrabban a terhelés alatt és a restitució első 30 másodpercében jelentkezett az ST-süllyedés. Minthogy a 36-ból 24 esetben 30 mp-en belül visszafejlődött az ST-süllyedés, a csak restitucióban végzett EKG-t alkalmatlannak találják a coronaria betegség diagnózisára. A legtöbb ST-süllyedés a Nehb elvezetésekben jelentkezett, fele annyi a V-kben és néhány a Nehb A és I.-ben. A leghamarabb az egy percenként emelt (legintenzívebb) terhelésnél lépett fel az EKG elváltozás, ezért is ezt a terhelési módot ajánlják.

Apor Péter dr.

A szívkamra funkciójának megállapítása a betegágy mellett. Weisser, A. M. W. S. Harris, C. D. Schoenfeld (Ohio State Univ., Coll. of Med.): Am. J. Cardiol. 1969, *23*, 577—583.

A polycardiogramm (EKG, PKG és carotis görbe) elemzése a balkamrai funkció indirekt, egyszerű

megítélését is lehetővé teszi. A teljes elektromechanikus systole (Q-II. hang) szívelégtelenségben nem változik lényegesen, de a systole részei a verő- és perctérfogat változásait tükrözik: kisebb verőtérfogat esetében az ejekció megrövidül, a pre-ejekciós periódus pedig hosszabb, mint a normál anyagon megállapított, frekvenciától függő érték. A normálistól való eltérés a szívelégtelenség fokával arányosan nő.

Jelen közleményben a prominens szerzők 24 normál egyénen és 34 szívbetegen a mechanográfiás eltéréseket a festékhígításos verőtérfogat meghatározás eredményével vetették össze, s azt találták, hogy a pre-ejekciós periódus (PEP) megnyúlása a verővolumennel r = —0,80, a percvolumennel r = —0,72; az ejekció megrövidülése a verőtérfogattal r = 0,60, a perctérfogattal r = 0,62, mind a négy összefüggésben erősen szignifikáns korrelációt mutat. A legkönnyebben a PEP/ejekciós idő hányados használható, mely normálisan 0,345, ugyanis ez nem függ a szívfrekvenciától. A beteg szíven e hányados értéke 0,4—1,1 között van, és a verővolumennel r = 0,82, a percvolumennel r = 0,72 a korrelációs együttható értéke.

Az aorta vitiumok esetében az ejekció megnyúlik, a PEP rövidül s ezek elfedhetik a szívelégtelenség mechanográfiás jeleit.

[Ref.: A cikkben is idézett, de részletesen nem referált Blumberger K. — közlemény (Erg. Inn. Med. 1942, 62, 424) azonos elvi meggondolások alapján az ejekciós idő/PEP hányadost (Austreibungszeit/Anspannungszeit) ajánlotta a szívállapot megítélésére. Ennek normálértéke 2,5—5,0 között van, szívelégtelenség esetén kisebb. Rejtett szívelégtelenséget feltárhat a fizikai terhelés-teszt, mert ilyenkor két perccel a terhelés után az ejekció/PEP hányados várt növekedése elmarad.]

Apor Péter dr.

Akut myocardialis infarctust komplikáló komplet nyalábblock. Godman M. J. és mtsai. (The Coronary Care Unit, Royal Infirmary, Edinburg, Scotland): New England Journal of Medicine 1970, *282*, 237—241.

A coronaria egységükbe felvett első 806 esetüket elemzik. 68 esetben szövődött az infarctus kórlefolyása során mono- vagy bilateralis szárblockkal, illetve teljes szívblockkal. Mivel az első 37 betegük közül 12-ben alakult ki komplet szívblock, a következő 31 esetben ennek megelőzése végett, ha a monitoron valamely nyalábban a vezetés károsodását észlelték, preventive demand typusú pace-makert helyeztek be. Az elektródákat akkor távolították el, ha 72 órán át nem alakult ki teljes szívblock, illetve asystolia, vagy kialakult block esetén ennek megszűnte után 72 órával.

51 férfibetegük átlagéletkora 57,5 év, a 17 nőbetegé ennél lényegesen magasabb, 65,1 év. Vezetési zavart sokkal gyakrabban észleltek mellső fali infarctusban (a 68 beteg közül 51-ben mellső fali, 13-ban hátsó fali infarctus, 4 esetben előzetesen fennálló bal szárblock a localisatiót lehetetlenné tette). 48 esetben jobb-, 20-ban bal szárblockot láttak. 43 alkalommal a block már felvételkor észlelhető volt (ezek közül 7 beteg szárblockja már az infarctus kialakulása előtt fennállott). E 43 betegből 20 gyógyult meg, kórházból való elbocsátáskor 18 esetben a block változatlanul fennállott. 25 esetben a folyamatos monitorozás során észlelték a vezetés károsodását, ezek közül 11 gyógyult, 5 beteg blockja távozáskor is észlelhető volt.

A 43 szárblockkal felvett beteg közül 30 volt cardiogen shockban vagy súlyos keringési elégtelenség állapotában; a 25 további beteg közül 10. A block kialakulási ideje és az infarctus klinikai súlyossága közt értékelhető összefüggést nem láttak. A felvétel után kialakult vezetési zavarok közül a halálhoz vezető esetekben a block kialakulása a szívelégtelenség súlyosbodásával vagy cardiogen shock kialakulásával járt. A 68 beteg közül 37 halt meg (54%-os mortalitás). Az elhalálozott betegek átlagéletkora lényegesen magasabb a túlélőkénél (61,8, illetve 57,2 év). A block oldallocalisatiója és a mortalitás közt nem találtak összefüggést.

21 betegükben alakult ki nyalábblock után teljes szívblock. 13 betegben ennek kialakulását az EKG-on bilateralis block megjelenése előzte meg. 21 betegükből csak 3 hagyta el a kórházat.

31 esetükben az előzetes kedvezőtlen tapasztalatok alapján nyalábblock észlelésekor profilaktikusan pacemakert helyeztek be. Teljes szívblock ennek ellenére 9 esetben jött létre, a folyamatos ingerlés sem tudta 8 beteg halálát megakadályozni. A profilaktikus elektróda behelyezés igen sok esetben súlyos szövődményeket eredményezett (DC shockot szükségessé tevő kamrai tachycardia, kamra fibrillatio, kamrai asystolia). Vizsgálataik szerint ezekben az esetekben a myocardialis károsodás foka olyan súlyos, hogy sokkal inkább ez határozza meg a prognózist, mint a kialakuló és súlyosbodó vezetési zavar. Eredményeik alapján a szerzők úgy vélik, hogy egy oldali Tawara szárblock nem jelenthet myocardialis infarctusban pace-maker behelyezésére javallatot. Ha bilateralis block áll fenn, mérlegelni kell az elektróda felvezetés várható veszélyeit. A szerzők tapasztalataik alapján ilyen esetekben sem folyamodnak e módszerhez, csupán kialakult teljes blockban, amikor külső szívmassage-zsal tartják fenn a keringést az elektróda bevezetéséig.

Pálossy Béla dr.

A nyalábblock. Völkner, E. és mtsai. (Medizinische Universitäts-Poliklinik, Jena): Das deutsche Gesundheitswesen 1970, *25*, 99—103.

A szerzők röviden ismertetik a nyalábblock leggyakoribb okait, az irodalomban ismertetett adatokat (előfordulási gyakoriság, oldallocalisatio, tünettan, prognosis).

Saját vizsgálatuk 1 éves beteganyagot ölel fel: 25 746 EKG-ból 353 esetben észleltek intraventricularis vezetési zavart. Megkísérelték e betegeket 5 év után is ellenőrizni, ez 104 esetben sikerült. 55 beteg az 5 év alatt meghalt. Vizsgálataik lényegében tehát 104, illetve 159 esetre vonatkoztak. A 97 férfi és 62 nő átlag életkora 61 év volt. Az esetek 67%-ában jobb, 33%-ában bal nyalábblockot észleltek. 128 esetben az ingervezetési zavart ischaemiás megbetegedés okozta, 6 esetben rheumás myocarditis. 25 betegben nem tudták egyértelműen tisztázni az okot. Érdekes, hogy szívpanasz csak az esetek 18%-ában szerepelt (mint EKG vizsgálatot szükségessé tevő ok).

Összehasonlítási alapul a szerzők 104 kor, nem és panaszok szempontjából megfelelő, de normális intraventricularis vezetésű beteget választottak ki (így minden nyalábblockos betegnek egy megfelelő kontroll beteget tudtak kiválasztani). Az 5 év eltelte után a klinikai tünetek szempontjából a következő eltéréseket tapasztalták: a panaszmentes esetek száma a nyalábblockos csoportban jelentősen csökkent, a kontroll csoportban alig változott. Lényegesen gyakrabban észleltek nyalábblock esetén az 5 év eltelte után coronaria insufficientiás tüneteket, a terheléses tolerantia romlását és cardialis decompensatiót. A klinikai tünetek romlása elsősorban a bal nyalábblockos esetekben volt feltűnő (5 év eltelte után a bal nyalábblockos betegek 77%-ában, a jobb nyalábblockos esetek 66%-ában jelentek meg klinikai tünetek, illetve a fennálló tünetek rosszabbodtak). Az 5 év alatti mortalitás a vizsgált csoportban 35%, a minden szempontból megfelelő kontroll csoportban csak 23%. A block oldallocalisatióját figyelembe véve: a bal nyalábblockos betegek 26%-a halt meg a nyomonkövetés 5 éve alatt.

Spiroergometriás vizsgálataik szerint még klinikai tünetmentesség esetében is lényegesen kisebb a nyalábblockos betegek teherbíróképessége, mint a kontroll csoporté.

Pálossy Béla dr.

Klinikai, haemodynamikai és sebészi megfigyelések myocardium infarctus utáni kamrai septum rupturában. Selze A. és mtsai. (The

Cardiology and Cardiac-surgical Units, Presbyterian Hospital, Pacific Medical Center and the Heart Research Institute, The Institute of Medical Sciences, San Francisco): American Heart Journal 1969, *78*, 598—607.

A szerzők 10 septum perforatiós esetüket elemzik. 8 esetben haemodynamikai vizsgálatot is végeztek, 6 beteget megoperáltak.

8 esetben az infarctus kiterjedését sectiós vizsgálattal állapították meg: 2 kis hátsó fali infarctus, 2 mérsékelten nagy hátsó fali, 4 nagy kiterjedésű (1 csúcsi, 2 mellső és 1 hátsó fali). 5 esetben a szabad falat kiboltosító aneurysmát is találtak. A septum perforatio helye: a septum csúcsi része 3, a középső része 2, a posterobasalis része 3 és az anterobasalis része 1 esetben. A perforatiót jelző zörej az infarceratio után 1—6 nappal jelentkezett. 8 esetben ez a beteg hirtelen állapotromlásával járt (ez decompensatiótól a cardiogen shockig terjedő súlyosságú volt). A zörej valamennyi esetben igen hangos, harsogó volt, egy esetet leszámítva, ahol magas frequentiájú zenei jellegű zörejt hallottak. A zörej intenzitása a 6 fokos beosztást használva 3—5 fok közt volt. 4 esetben punctum maximuma a bal 3—5. bordaközben, 3 esetben a csúcson, 3 esetben a zörejt mindkét helyen azonos erősséggel hallották. 6 esetben a zörej a bal hónaljárok felé sugárzott ki. 3 betegben a zörej tapintható surranással társult. Legtöbb betegben jobb vagy bal kamra elégtelenség jeleit észlelték. Gyakran észleltek emelkedett vénás nyomást a tüdőpangás egyéb jeleivel. Az EKG-on a megfelelő localisatiójú infarctus jelek mellett 5 esetben az észlelt aneurysmának megfelelően persistáló ST elevatiót észleltek. A septum perforatiót követőleg 11, 14, 16, 18, 28 és 43 nappal 6 esetben műtétet végeztek. A 4 nem operált beteg túlélési adatai: 14 nap, 2 év, 3 év; 1 beteg 18 hónappal a perforatio után még életben van. A műtéti eredmények: 1 betegben a perforatiós nyílás túl nagy volt, így ezt nem tudták zárni. Egy esetben a septum zárása után a bőrvarrat készítése közben keletkezett halálos kamra fibrillatio. 3 beteg postoperativ szövődmények miatt halt meg. 2 beteg gyógyult és jó állapotban van.

A haemodynamikai adatok: valamennyi betegben a bal kamra nyomása meghaladta a jobb kamráét, de 5 esetben a jobb kamra nyomása is elérte a systémás nyomás értékeket. A shunt bal-jobb irányú volt. *Gorlin* formulája szerint számítva a defectus mérete systolében 0,4—1,3 cm^2 volt.

A szerzők adatai (de egyéb közlemények is — Ref.) utalnak arra, hogy a septum perforatio helye eltér a congenitalis septum defectus helyétől (mely általában a septum membranaceumon van, míg a perforatio mindig a muscularis részen keletkezik). Ez magyarázza, hogy a zörej punctum maximuma a csúcson is lehet (hátra és lefelé irányuló „jet"), illetve a zörej a hónaljárok felé sugárzik. Anyaguk alapján a perforatio nemcsak a mellső és anteroseptalis infarctus szövődménye, de éppen olyan gyakran előfordul hátsó fali elhalásban is. A szerzők anyagukban feltűnően ritkán észleltek pitvar-kamrai vezetési zavart, melyet mások a perforatio egyik vezető tünetének tartanak. A septum perforatio klinikai lefolyása igen változatos. A kórképet elsősorban a papillaris izomzat rupturájától kell elkülöníteni. E syndroma valamennyi tünete (csúcsi, hónalj felé vezetődő zörej, társulás hátsó fali infarctussal, ritkán előforduló vezetési zavar, izolált bal kamra elégtelenség kialakulása) megtalálható a septum perforatióban is. Biztos elkülönítést a haemodynamikai vizsgálat teszi lehetővé. A lefolyás különbsége alapján a szerzők véleménye, hogy a myocardium infarctusban kifejlődő hangos systolés zörej, melyet a beteg 2 napnál tovább túlél, valószínűleg septum perforatio következménye.

Sebészi szempontból véleményük szerint 2 esetben indokolt a műtéti beavatkozás: 1 heveny állapotban, ha a shock vagy súlyos szívelégtelenség a legerélyesebb konzervatív kezelésre sem oldódik; 2. 4 héttel a perforatio után (gyógyult infarctus) fennálló kezelésre refracter decompensatio esetén.

Pálossy Béla dr.

Az angina pectoris profilaktikus kezelése. Kettősen vak kísérlet alprenollal és pentanitrollal. Aubert, A. és mtsai. (Medical Clinic, Gjovik Hospital, Gjovik, Norvégia): British Medical Journal 1970, *1*, 203—207.

A szerzők 23 ambuláns betegen végezték vizsgálataikat. A betegek előzményében átlagban 4 és fél év óta szerepelnek angina pectorisos panaszok, melyek nitroglycerinre valamennyi esetben szűntek. 11 beteg előzményében infarctus is szerepelt, 17 kapott a vizsgálat időpontjában véralvadásgátlót, 2 digitalist, 2 antitensiv szert. Valamennyi beteg sinus rhythmusban volt, 4 eset kivételével a nyugalmi EKG kóros jeleket mutatott. Kettősen vak módszerrel azonos küllemű placebo, 100 mg hatóanyagot tartalmazó alprenol (beta adrenergiás blockoló, mely enyhe beta receptor stimulans hatással is bír — Aptin^{R}) és 30 mg-os pentanitrol tabletta hatását hasonlították össze. A hatás megítélésének alapja a beteg által elfogyasztott nitroglycerin tabletták száma, az előzményekben észlelt angina pectorisos rosszullétekhez viszonyított súlyossága és az általános klinikai állapot alakulása volt (az egyes adatokat a betegek rendelkezésére bocsátott kérdőíveken gyűjtötték össze).

A kezdeti 23 esetből 21 adatait tudták értékelni (1 beteg a vizsgálat során kapott myocardialis infarctust, 1 beteg cooperatiója volt hiányos).

A 21 beteg közül 14 klinikailag kifejezett javulást mutatott beta-blockoló kezelés alatt, 4 esetben a panaszok nem változtak, 3 beteg állapota súlyosbodott. A pentanitrol kezelés alatt 8 beteg állapota javult, 5-é rosszabbodott. A szerzők abból az adatból kiindulva, hogy a pentanitrolra javuló betegek mindegyike, az 5 rosszabbodó beteg közül pedig 3 beta-blockoló kezelés hatására kifejezett javulás jeleit mutatta, azt a következtetést vonják le, hogy a pentanitrol készítmények az angina pectoris profilaktikus kezelésében ritkán szükségesek.

A szerzők külön felhívják a figyelmet arra, hogy az általuk alkalmazott 100 mg-os adagban a beta-blockoló kezelés alatt semmiféle mellékhatást nem észleltek, amit azzal magyaráznak, hogy az alkalmazott készítmény erős beta-blockoló hatása mellett beta-receptor stimuláló hatással is rendelkezik.

Pálossy Béla dr.

Uraemiás pericarditis. Skov P., E. és mtsai. (Medical Department C., Aarhus Kommunehospital, Aarhus): Acta medica scandinavica 1969, *186*, 421—428.

A szerzők 125 terminális állapotban levő beteg közül 40-ben kórismézték pericarditist (32%), 32 esetben még életben, a hallható pericardialis dörzszörej alapján. A zörej intensitása igen változó volt (a füllel alig hallható zörejtől a harsogó, tapintható surranással járó zörejig). 14 esetben a praecordialis fájdalom uralta a kórképet, melyet gyakran markoló jellegűnek írtak le a betegek. A fájdalom intensitása minden esetben fokozódott mély belégzéskor. 18 esetben észleltek EKG eltérést: 7 esetben láttak a pericarditisre jellegzetes ST-T változást, 4 esetben a pericardialis folyadékgyülem low voltage-et okozott. 6 betegben rhythmuszavart (pitvar fluttern, pitvar fibrillatio, nodalis rhythmus) láttak. Mellkas röntgen vizsgálat alapján 38 esetben véleményezték a szívet nagyobbnak, a jellegzetes sátorszerű elváltozást csak 3 betegben észlelték. 5 betegben szívtamponád keletkezett; a legsúlyosabb azotaemia e betegeken mutatkozott. A szívtamponád tünetei órák alatt kifejlődtek. Minden esetben az azonnal elvégzett pericardium csapolás még e kritikus állapotban is hatásos volt.

Anyagukat elemezve megállapítják, hogy a pericarditis az előrehaladott uraemiás betegek közül is a legsúlyosabb állapotban levőkön fejlődik ki és minél súlyosabb az uraemia, annál nagyobb a szívtamponád kifejlődésének a veszélye is. Ez utóbbi esetekben a klinikai tünetek súlyosságát a folyadék felgyűlésének sebessége és a pericardialis űrre kifejtett nyomása határozza meg, ebből a szempontból a

folyadék mennyisége másodlagos (a diastolés telődést a növekvő intra- és pericardialis nyomás csökkenti). A lassan felgyűlő pericardialis folyadék csak lassan emeli az intra- és pericardialis nyomást. Ez az állapot igen nehezen különíthető el az arteriás hypertonia, súlyos anaemia vagy a hyperhydratatio okozta szívnagyobbodástól, melyek a terminális uraemia igen gyakori szövődményei. Ilyen esetben mindig figyelni kell a heveny constrictio kialakulására (ha megnagyobbodott szívű uraemiás betegen hevenyen szívelégtelenség fejlődik ki, ez a heveny constrictio biztos jele).

A legtöbb esetben az uraemiás pericarditis a haemodialysis javallatát jelenti. Az irodalom által említett haemopericardium kialakulását (a dialysis alatt szükséges heparin kezelés következtében) a szerzők egyetlen esetükben sem észlelték.

Pálossy Béla dr.

Iatrogén ártalmak

Lencsehomály „rövid" ideig tartó cortison kezelés után. Borgmann, H. (Univ.-Augenklinik, Bonn): Klin. Monatsbl. Augenhk. 1968, *153*, 542—547.

A kiemelés a címben arra céloz, hogy betegénél a cortison kezelés csak 5 hónapos volt, míg az eddig közölt esetekben ez legalább 1 évig tartott. A 28 é. férfi Boeck-féle tüdőelváltozás miatt a kezelés 1. és 3. hónapjában napi 30, a 2. hónapban 15, a 4—5. hónapban 20 mg Ultralan-t és mindvégig napi 0,6 g Neotebent kapott. Látása mindkét szemen 0,5-re csökkent, mivel a lencsék hátsó kérgében subcapsularis lemezes homály keletkezett vakuolákkal. A kezelés abbahagyása után eltelt 5 hónapi időszak végén a visus és lencsehomályok nem változtak. A szerző táblázatban foglalja össze *Black* első (1960) közlése óta 1967-ig ismert irodalmi adatokat, amelyek 21 szerző összesen 1179 betegére vonatkoznak. Ezeket a következő alapbetegségek miatt kezelték: rheumás arthritis, kollagenosisok, asthma, nephrosis, lupus erythematodes, psoriasis, sclerodermia, dermatomyositis, sarkoidosis, Still-f. betegség, colitis ulcerosa, retikulosis, májcirrhosis, dermatosisok. A kezelés 1 éven túl, általában 4 évig tartott, napi 10—20 mg prednisolonnal, avagy ennek aequivalensével. A hályog keletkezésének aránya igen különböző, az összes betegre vonatkoztatva 18%. Feltűnő, hogy az asthma miatt kezelt betegeken a legalacsonyabb.

A hályog keletkezésének a pathomechanismusa nem tisztázott. Valószínűleg több tényező találkozásától függ. Ilyen additionaló factorok lehetnek: az alapbetegség, a cortison, más gyógyszerek, egyéni hajlam. Állatkísérletek bizonyítják, hogy egyes noxák (pl. galaktose, dinitrophenol), amelyek kataraktogen dosisa küszöbérték alatti volt, vagyis egymagukban nem hoztak létre hályogot, cortison adása mellett lencsehomályt okoztak. A lencseanyagcsere jelentős részét a szénhydrátok lebontása képezi. Ismeretes, hogy e fermentreakciók zavartalanságához különböző kationokra van szükség. A szervezet elektrolytháztartását viszont a mellékvesekéreg hormon befolyásolja, így valószínű, hogy a lencseanyagcserét — amely felelős a lencse tisztaságáért —, a cortison károsan befolyásolja.

Hosszabb cortisonkezeléskor rutinszerű szemvizsgálat ajánlatos. A dosist lehetőleg alacsonyan kell megszabni. Ha az alapbetegség miatt mindenképpen folytatni kell a kezelést, akkor a kezdődő hályogot nem kell tekintetbe venni, mert ezt később műtéttel el lehet távolítani.

(Ref.: Feltűnő, hogy a bőrbántalmaknál a leggyakoribb a cortonhályog. A cataracta syndermatotica már korábban is ismeretes volt. Nem kétséges, hogy a cortison mint additiós noxa ezt még gyakoribbá teszi.)

Brand Imre dr.

Angiographia hatása a vese működésére. A. B. Gruskin és mtsai. (Departments of Pediatrics and Pathology, A. Einstein Coll. of Medicine, and the Department of Cardiology, Long Island Jewish Hospital, USA): The Journal of Pediatrics, 1970, *76*, 41—48.

Az angiographiánál nagy nyomással injiciált nagy mennyiségű kontrasztanyag számos veseszövődmény okozója lehet. Újszülött malacoknak kontrasztanyagokat (Renovist: sodium diatrizoate és meglumine diatrizoate; Renografin: meglumine diatrizoate; Conray-400: sodium iothalamate) adtak intraaortálisan. 15—60 perc múlva a PAH clearance 40%-os csökkenését, a filtrációs fractio emelkedését észlelték. Ugyanekkor a vese nátrium kiválasztása fokozódott. A proximális tubulushám vacuolizációt mutatott. 100 szívkatéterezett gyermek közül, azon a 8 csecsemőn, akik 3—5 ml/kg kontrasztanyagot kaptak, mikroszkópos haematuria jelentkezett, mely nem tartott tovább 28 óránál. Haematuriát nem észleltek azokon, akik ennél kevesebbet kaptak. 34 angiográfiát követően exitált csecsemő közül hét mutatott vese elváltozásokat: 3 medulláris nekrózist, 4 a proximális tubulushám súlyos vakuolizációját. Mind a hét a kathéterezés után 24—72 órával exitált. A kontrasztanyag dózisa ezekben az esetekben is meghaladta a 3 ml/kg mennyiséget. A vesefunkció romlásában egy, vagy több factor egyidejű hatása játszhat szerepet. A PAH clearance csökkenését és a filtrációs fractio párhuzamos emelkedését az efferens arteriolák resistentiájának a fokozódása okozná, mely direkt vagy reflexes gyógyszerhatás lenne. Ezenkívül szerepe lehet az intrarenális cirkuláció redistributiójának, melynek következtében shunt révén a kéreg ischaemiája jönne létre, a szív csökkent teljesítőképességének, a csökkent perfuziós nyomásnak. A festékek nagy ozmolaritása biztos vesekárosító. A tubulusok szövettani elváltozását az erős ozmotikus hatás és anoxia okozhatja. A medulláris nekrózis szintén az anoxia következménye lehet, mivel újszülötteken a medulláris keringés eleve csökkent és a szövetek oxigén ellátását a vesékbe aránylag hígulatlanul kerülő kontrasztanyag tovább rontja. Befejezésül az angiográfiás festékek nephrotoxicitását hangsúlyozzák.

Hencz Péter dr.

Csecsemők hemorrhagiás vesenekrózisa és az angiografiás kontrasztanyagok kapcsolata. Gilbert, E. F. és mtsai. (Departments of Pathology, Pediatrics and Neurology, West Virginia University School of Medicine, USA.): The J. of Pediatrics, 1970, *76*, 49—53.

A vese perinatális hemorrhagiás nekrózisa nagyon ritka. 6 hónapon belül 3 ilyen esetük volt, melyek exitussal végződtek. Mindhárman iv. angiografiás kontrasztanyagot (sodium diatrizoate) kaptak. A vesék hemorrhagiás nekrózisának kórbonctanilag két formája ismeretes. Az elsődleges formára jellemző, hogy kétoldali, thrombosis a veseerekben nincs, a velőállományban vénás stasis van, a kéreg ischaemiás. A shunt-mechanizmus oka homályos. Szerepe lehet gyógyszernek, az anyai keringésnek, intrauterin hypoxiának. *Gruskin* és munkacsoportja vizsgálatai szerint a hypertoniás kontrasztanyag a nátrium- és vízreabsorptió gátlásával diurézist okoz, súlyosbítja az esetleg fennálló dehydrációt. Ebbe a csoportba tartozott az egyik esetük, ahol a tüdő atelektázia következtében fennálló hypoxia mellett a kontrasztanyag is szerepet játszhatott a vesenekrózis keletkezésében. A vese hemorrhagiás nekrózisok másodlagos formájára a vénák thrombosisa és súlyos dehydratáció jellemző. Másik két esetük ide volt besorolható. Aetiológiailag az anya diabetese, shock, anoxia és gyógyszerek jönnek számításba. Prediszponáló tényezők: intravasculáris coaguláció magas haematokrittal, az erek endothéliumának traumatizációja, a keringés sebességének megváltozása. A szerzők szerint 3 ml/kg mennyiséget meghaladó kontrasztanyag fokozza a vesenekrózis keletkezésének a kockázatát, kisebb dózisok dehydrációban vagy hypoxiában veszélyesek.

Hencz Péter dr.

A papaverin hepatotoxicitása. Ronnov-Jessen, V., Tjernlund, A. (Frederiksborg County Hospital, Frederikssund, Denmark.): New Engl. J. M. 1969, *281*, 1333.

A benzylisoquinolin csoportba tartozó papaverin simaizom relaxáló hatását elsősorban a véredények, kisebb mértékben a béltractus simaizomzatára fejti ki. Kiterjedten alkalmazzák a szív és cerebralis keringés zavaraiban, valamint acut pulmonalis és peripheriás embolisatio esetén is. Általában nagyon alacsony toxicitásúnak tartják. Per os adva még nagy dosisok esetén is csak minimális a mellékhatása, de fejfájást, nauseát, hányást leírtak. Toxikus mellékhatást (arrhythmiák, egyéb EKG eltérések) eddig kizárólag iv. adása esetén észlelték.

Szerzők 1969-ben egy 73 éves nőbetegüknek halmozott anginás rohamok miatt papaverin HCl-t kezdtek adni 4 × 80 mg/die dosisban. A következő napon a beteg remegésről panaszkodott, majd az ezt követő napon enyhe icterus lépett fel. A beteg elmondta, hogy kb. egy évvel ezelőtt hasonló tünetei voltak papaverin szedése kapcsán. 640 mg összdosis után a gyógyszert kihagyták és az icterus pár napon belül megszűnt. A papaverin expositiót két alkalommal ismételve a tünetek újra jelentkeztek, bilirubinaemiát (*Se. bi.:* 3,2, ill. 2,3 mg%), a serumban emelkedett transaminase értékeket találtak (*SGPT:* 20, ill. 17 DPNH Egység. Norm.: 1,2 alatt; *SGOT:* 25, ill. 18 DPNH. E., Norm.: 1,8 alatt. *Se. alkalikus phosphatase:* 8, ill. 10 Bessy-Lourny E., Norm.: 2,6 alatt). A drog kihagyásakor a tünetek gyorsan elmúltak, icterus megszűnt, enzymértékek normalizálódtak.

Ezután fokozottabban figyelték a papaverint szedő betegeiket és 15 beteg közül újabb három betegen észlelték májkárosodásra utaló jeleket subjectiv panaszok (nausea, epigastrialis discomfort érzés és fájdalom, remegés) kíséretében. Mindhárom beteg (76 éves nő szédülés, 63 éves nő art.-basilaris insufficientia, 54 éves nő gyakori angina pectoris miatt) 4 × 80 mg/die per os papaverint kapott. 8—35 napos gyógyszerszedés után az említett szubjectiv panaszok kíséretében enyhe icterus és kifejezetten emelkedett serum enzym értékeket észleltek. A drog kihagyása után az eltérések gyorsan megszűntek. A gyógyszer expositiót két alkalommal ismételve a tünetek és a hyperfermentaemia mindkét alkalommal szinte prompt jelentkezett, a kezelés megszüntetésekor pár nap alatt megszűnt. Előzetes májbetegségre utaló adat egyik betegnél sem szerepelt, a cholecystographia két betegnél negatív volt, a harmadik betegnél soliter követ találtak jól functionáló epehólyaggal.

Két esetükben a papaverin expositio kapcsán májbiopsiát végeztek. Histologiailag megtartott lobularis structurát észleltek. A periportalis tér kissé kiszélesedett, gyulladásos sejtek, köztük jelentős mennyiségben eosinophil sejtek infiltrálták. A centrolobularis areákban sok, durva epepigment volt, de epethrombusok nem voltak. Minimális májsejtdegeneratióra utaló eltérést, egyik esetben kevés, necrotikus májsejtekből álló focusokat észleltek, ezekkel kapcsolatban mérsékelt Kupffer-sejt hyperplasiát. Egyik betegnél a papaverin elhagyása után négy héttel, már normális enzymértékek mellett a biopsiát megismételve, normális histologiai leletet kaptak.

Eseteik analízise alapján szerzők először hívták fel a figyelmet a papaverin hepatotoxikus hatására. A létrejött májkárosodás pathomechanizmusát biztosan magyarázni nem tudják. Úgy vélik, hogy nem direkt hepatotoxikus hatásról, hanem hypersensitivitási reactióról van szó. Utóbbi mellett szól az, hogy három esetükben a reactio későn jelentkezett (8—35 napos gyógyszerszedés); a feltételezett allergia kialakulása után a gyógyszert újra adva a tünetek prompt léptek fel, majd a gyógyszert kihagyva teljes, végleges remissio jött létre. Alátámasztja az allergiás hypersensitivitás pathomechanismusának feltételezését az eosinophil sejtek jelentős felszaporodása a periportalis térben. A májbiopsiás histologiai kép mind ez ideig egyetlen szövettani bizonyítéka a papaverin májkárosító hatásának, azonban még túl korai lenne a „Papaverin hepatitis" histologiai képéről beszélni.

Meglepő lehet, hogy a papaverin májkárosító hatását eddig nem észlelték. Ennek oka: *a)* a papaverin klinikai alkalmazása még az enzymatikus májfunctiós tesztek kidolgozása előtt kezdődött és mindenki nem toxikusnak tartotta. *b)* ha enyhe dyspepsiás jellegű mellékhatások jelentkeztek, a gyógyszert kihagyták, a hypertransaminasaemiára nem gondolva enzymvizsgálatot nem végeztek. *c)* az icterus igen enyhefokú, átmeneti transaminase emelkedést pedig azon betegségek egy része is okozhat (embolia, cerebrovascularis laesio) amelyben a papaverint alkalmazzák.

Antal Lajos dr.

Chloramphenicol okozta csontvelőkárosodás. Wiontzek, H. (Innere Abt. des Städt. Krankenhauses Geesthacht/Hamburg): Münch. med. Wschr. 1969, *111*, 2267.

Nagy dózisú chloramphenicol csontvelőre kifejtett toxikus hatása ma bizonyítottnak tekinthető. Szerző 54 éves férfi esetét ismerteti, aki recidiváló pulmonalis infectiói miatt 2 és fél év alatt összesen 425 g chloramphenicolt szedett be. Felvételekor súlyos pancytopénia volt észlelhető (vvt.: 1 600 000, fvs.: 2600, thrombocyta: 29 000) nyálkahártya- és bőrvérzésekkel. Teljes vértransfusiók, prednisolon, Dianabol és antibioticus kezelés mellett a beteg állapota rendeződött és 16 hét múlva vérképe teljesen normalizálódott.

A csontvelőkárosodás mechanizmusa még nem tisztázott. *Rubin* nagy dózisú chloramphenicol adásánál lassultnak találta a Fe-beépülését a vörösvérsejtekbe. Mások morphológiai eltéréseket is észleltek (pl. vacuola képződést a normoblastok plazmájában). Fokozott erythropoesisnél a chloramphenicol toxicitása fokozódik. További faktorként szerepelhet máj- vagy vesekárosodás, amely a kiválasztás csökkenése révén relatív túladagoláshoz vezet. Valószínűleg egyéni túlérzékenység is fennáll.

Legfontosabb profilaktikus tényező az indicatio megszigorítása: banális infectióknál (pl. bronchitis) ne adjuk. Indokolt szedése salmonellosisokban, akut húgyúti és epehólyag-gyulladásokban. Nem kevésbé lényeges a dózisok pontos betartása: felnőtteknél 1,5—2 g/die, gyermekeknél 30—50 mg/kg. Az alkalmazás 10—14 napnál tovább ne tartson és így az összdózis a 25—30 grammot ne haladja meg. Különösen meggondolandó ismételt adása. A csontvelőkárosodást korán jelzi a reticulocytaszám csökkenése (50‰ alatt a kezelést függesszük fel).

A manifeszt panmyelopathia prognosisa rossz: 50%-os halálozással számolhatunk. A gyógyulás azonban hónapok, sőt évek múlva is bekövetkezhet. Először a granulocyták száma nő, ezt követi az erythrocytáké, legvégül a thrombocytaszám normalizálódik.

Legfontosabb therápiás követelmény a transfusió adása. Cortisonszármazékokkal is sokszor kivédhető a thrombopeniás vérzés és a nem virilizáló anabolikus hormonok is kedvezően hatnak a vérképzésre. Különösen jó eredménnyel adják az Oxymetholont.

Cikkük végén a szerzők mégegyszer felhívják a figyelmet a chloramphenicol kezelés kritikátlan alkalmazásának veszélyeire.

Lomb Dénes dr.

A penicillin-túlérzékenység klinikuma és diagnosztikája, a penicillin mellékhatásai. Sönnichsen, N., Metzner, H., Rietschel, L. (Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten der Friedrich-Schiller-Universität, Jena): Dermatologische Monatschrift, 1969, *155*, 739—750.

A penicillintúlérzékenység létrejöttéért a penicillin bomlástermékei a felelősek. Fő antigendeterminansnak a penicilloylt tartják. Keletkezhet direkt benzyl-penicillinből vagy penicillensavból. A penicillin bomlása a pH és a hőmérséklet függvénye. A penicilloyl proteinhez kötődve, sensibilizál. Klinikai manifestáció jelentkezhet ko-

rai típusú reakció formájában. Felléphet néhány percen, vagy néhány órán belül, klasszikus formája az anaphylaxiás shock, lehet urticaria is. A késői típusú reakció serumbetegség vagy cutan manifesztációk formájában jelentkezik.

A penicillintúlérzékenység kimutatására legalkalmasabb a bőrpróba. Bár kristályos penicillinnel csak kb. 30%-ban ad pozitív eredményt. De Weck a penicilloyl-polylysint ajánlja antigénként, így a pozitív eredmény 70%-ra emelkedhet. Nem vált be a gyakorlatban a Shelley—Juhlin féle basophildegranulációs test. Agglutininek kimutatása sem ad megbízható eredményt. Megbízhatóbbnak látszik a lymphocyta transformációs test alkalmazása.

Penicillin kezelés során toxikus mellékhatásként a vesefunkció károsodhat. Hirtelen beadás után acusticus vagy opticus zavar keletkezhet. A Hoigne syndroma intravasalis injekció után fellépő shockszerű állapot. Intraarteriális injekció után az érintett terület akut ischaemiája látható.

A Jarisch—Herxheimer-reakció a penicillin hatására széteső mikróbákból felszabaduló antigén szóródás következtében jön létre, s a tünetek fellángolásához vezet.

Hosszas penicillinkezelés következtében megváltozik a mikroflóra. Elszaporodhatnak resistens törzsek, túlsúlyra juthatnak sarjadzó gombák, stb., s ennek megfelelően megváltozik a klinikai kép.

Hamar Matild dr.

Analgetika-abusus következtében vesekárosodást szenvedett betegek folyamatos észlelése. T. Nitzsche, K. D. Bock. (Abt. für Nieren- und Hochdruckkranke der Med. Klin. und Poliklin. des Klinikum Essen der Ruhr-Universität): Dtsch. med. Wschr. 1970, *95*, 927—934.

Spühler és Zollinger svájci szerzők 1953-ban phenacetin-abusus következtében fellépett chr. interstitiális nephritis esetüket írták le. Ezt követően számos erre vonatkozó közlemény látott napvilágot, de még ma is vitatott a phenacetin nephrotoxicus hatásának és különösen a „phenacetin-vesé"-nek a kérdése. Állatkísérletek alapján sok szerző ún. másodlagos nephrotoxicus hatásról tesz említést, ami azt jelenti, hogy a phenacetin a vese ellenállóképességét csökkenti bakteriális infectiókkal szemben, és az észlelhető vesekárosodás chr. pyelonephritis útján alakulna ki. Az 1918/19-es grippejárvány után egy svéd kisvárosban phenacetinabusus terjedt el a fegyvergyárban, ahol férfiak dolgoztak. Ezt követően megfigyelték, hogy a megfelelő időszakban uraemiában 3—4-szer több férfi halt meg. Ez a tény a phenacetin „fajlagos" hatását bizonyítja. Az esseni szerzők jelen közleményükben 30 megfigyelt esetük közül 25 katamnézise alapján főleg arra vártak feleletet, hogy az abusus abbahagyása, illetve folytatása milyen hatással van a vesék állapotára. 18 esetükben tudtak többnapos, folyamatos utánvizsgálatokat végezni. A fennmaradó 12 közül 7 meghalt, 5 pedig nem volt elérhető. A meghaltak esetében sectio útján, az élők esetében 2 vesebiopsia és 1 nephrectomia útján jutottak szövettani lelethez. Az első vizsgálatkor a 30 közül több mint 20 betegnek volt vérszegénysége, emelkedett We-értéke és proteinuriája. Húgyúti infectiót az esetek felében találtak. Az utánvizsgálatok eredménye szerint azok közül, akik abbahagyták a phenacetin szedését, 9 betegből 2 javult, 7 prognózisa bizonytalan maradt. Akik tovább folytatták a gyógyszer szedését, 10 közül 1 javult, 4 prognózisa bizonytalan maradt, 4 vesekárosodása progrediált. A halálesetek is ezek közül kerültek ki és uraemiában haltak meg. Svédországban, Norvégiában és Dániában 1961 óta phenacetin tartalmú gyógyszereket csak vényre szolgáltatnak ki. A szerzők saját eredményeik és a 94 idézett közlemény alapján ezt indokolt és követendő eljárásnak tartják.

Soós Pál Zoltán dr.

A methotrexatnak a vékonybélből történő felszívódása és a hepatotoxikus hatása közötti összefüggés. Dubin, H. V., Harrell, E. R. (Univ. Michigan Med. Center, Ann. Arbor): J. amer. med. Ass. 1969, *210*, 1104.

Ismert, hogy a methotrexat (MTX) felszívódása a vékonybélből kétféle típusban történhet. Az egyiknél a felszívódás lassú, ez alacsony vérszintcsúcsot eredményez és a vérből való eltűnése is lassan megy végbe. A másiknál gyors a felszívódás, magas a vérszintcsúcs és gyors a kiürülés. Megfigyelték, hogy több hetes kezelés után a második típus átalakulhat az előbbi típussá. Ezeknek a vizsgálatoknak az a jelentősége, hogy a gyors felszívódási típusban általában nem jelentkezik a toxikus hatás (leukopenia, szájfekélyek), mert a sérülékeny szövetek rövid ideig érintkeznek a gyógyszerrel. Viszont az még nem eldöntött, hogy a felszívódási típus megváltozásának az oka nem keresendő-e a MTX-nek a vékonybél epitheliumra kifejtett károsító hatásában (mitotikus aktivitás csökkenése, sejtek vacuolisatiója és leválása, bolyhok lelapulása, a submucosa infiltratiója gyulladásos sejtekkel). Lehet arra is gondolni, hogy ugyanez az oka az elhúzódó kezelésnél kialakuló, egyre gyengébb gyógyhatásnak. Az alacsony és elhúzódó vérszint továbbá okozhat májsérülést is toxikus alapon.

Korossy Sándor dr.

Methotrexat által okozott cirrhosis. Müller, S. A., Farrow, G. M. és Mertalock, D. L. (Mayo Clinic, Rochester): Arch. Derm. 1969, *100*, 523—530.

Psoriasis miatt methotrexat-kezelésben részesülő 37 éves férfi 5 injectio után postnecrotikus cirrhosis jeleit mutatta máj-biopsiás vizsgálatban. Ezután további 5 beteg esetében találak súlyos hepatotoxicitást máj-biopsiás vizsgálattal. Nem tudtak összefüggést találni a májlaesió és a különböző kezelési sémák között. A súlyos májkárosodás klinikai tüneteit a cirrhosis első jeleinek tekintik. A betegek a gyógyszer elhagyása után általában javulnak, csupán egy beteget vesztettek el oesophagusból történt vérzés miatt.

Korossy Sándor dr.

Methotrexat-kezelést követő cirrhosis. Epstein, E. H. jun., Croft, J. D. jun.: Arch. Derm. 1969, *100*, 531—534.

46 éves férfin, psoriasis miatt 63 hónapig adott methotrexat kezelés során progressiv májdysfunctio tünetei jelentkeztek. Ekkor elvégzett máj-biopsia kiterjedt fibrosus szövet-proliferatiót és zsír-vacuolisatiót mutatott. További 4 hasonló klinikai észlelésük alapján felhívják a figyelmet a gyógyszer idült májkárosodást okozó hatására.

Korossy Sándor dr.

Per os fogamzásgátlók hosszú időn át történő szedése finom szerkezeti elváltozásokat okoz a májban a mitochondriumokban. Perez, V. és mtsai (Baylor University College of Medicine, Houston.): Science, 1969, *165*, 805—807.

Per os fogamzásgátlók befolyásolhatják a máj működését, de keveset tudunk arról, hogy vajon ennek során létrejönnek-e structuralis elváltozások. A szerzők ismertetik a máj biopsiák eredményét, amelyeket olyan egészséges asszonyokon végeztek, akik per os fogamzásgátlókat kaptak. 15 (I. csoport) 1—6 hónapon keresztül és 13 (II. csoport) 12—30 hónapon keresztül szedte; a megvizsgáltak kora 19—40 év között volt. A májfunctiós próbák mindkét csoportban negatívok voltak, ill. a bromsulphalein kiválasztás késett néhány esetben.

A metszetek fénymikroszkópos vizsgálata során mindegyik esetben a szokott szerkezet volt megfigyelhető. Elektronmikroszkópos vizsgálatkor az első csoportban az egyedüli elváltozás a máj parenchyma sejtekben az endoplasmás reticulum mérsékelt fokú megszaporodása volt. A második csoportban azonban a mitochondriumok feltűnő elváltozásokat mutattak, 13 eset közül 8 esetben. Nagyfokban változó méretűek és alakúak voltak, néhány mitochondrium hosz-

sza elérte a 12 μ-t is. Sok mitochondriumban a matrix tömöttebb volt és a lécek száma megkevesbedett. Csaknem mindegyikben az állományban számos kristályhoz hasonló zárványtest helyezkedett el. A fennmaradó 5 esetben a mitochondriumok a szokott szerkezetűek voltak.

Az ismertetett mitochondrium elváltozásokat ugyancsak megfigyelték a heveny alkohol mérgezéses, vírus hepatitises betegekben, valamint más típusú máj károsodás során. Keletkezésük mechanizmusa nem ismeretes. További vizsgálatok szükségesek annak eldöntésére, hogy vajon hasonló elváltozások előfordulnak-e más steroid concentratio fokozódásával járó állapotokban, így terhességben vagy endocrin mirigyek tumoraiban?

Honti József dr.

Véralvadás, thrombosis

A vénás thrombosis preventiója. Szerkesztőségi cikk, Lancet, 1970, *I.* 395—396.

A Lancet szerkesztőségi cikke bevezetőjében az oxfordi kórházak azon adatát említi, mely szerint a mélyvénás thrombosisokból származó halálos tüdőemboliák száma sebészeti betegekben az utóbbi évtizedekben megkétszereződött. Radioactiv fibrinogen vizsgálatok szerint a 40 évnél idősebb betegek $^1/_3$-ában fejlődik ki mélyvénás thrombosis, ha valamilyen okból műtétre kerülnek. Miután a halálos tüdőemboliák legalább 50%-ban fordulnak elő, a szerkesztőségi közlemény joggal veti fel a kérdést, hogyan lehetne ezeket megelőzni. Voltak olyan törekvések, melyek anticoagulans kezelés preventiv adása mellett szálltak síkra, idősebb korban azonban ez a vérzéses szövődmények miatt kétséges értékű. Nem terjedt el még a gyakorlatban a *Sharnoff* által javasolt *heparin preventio* sem. Ő 10 000 E heparint adott sc. 12 órával a végzett műtét előtt, s rendkívüli mértékben észlelte a cardiopulmonalis szövődmények felléptének csökkenését. Eredményei figyelemre méltóak, az utánvizsgálatok azonban még hiányoznak.

Doran és mtsai törekvései is jelentősek, ők kétféle módszert ajánlottak a vénás stasis kiküszöbölésére: *ismételt galvános stimulatio, vagy az alsó végtag felemelése műtét közben.* 200 betegen végezték el ezeket a vizsgálatokat, s mivel véleményük szerint a bal láb hajlamosabb thrombosisra, mint a jobb, a betegeket bizonyos systema szerint válogatták ki a végtag galvános ingerlésére, vagy a láb emelésére. Az elektromosan stimulált csoportból 3,5%-ban alakult ki a lábszár mélyvénás érzékenysége, a felemelt lábúakból 6%-ban. A különbség a két csoportban nem volt significans, a lábnak 15 fokkal való felemelését véleményük szerint meg lehet oldani műtét közben is.

Ugyancsak Doran és mtsai hangsúlyozzák a korai mobilisatio szükségességét, hozzáteszik azonban azt is, hogy a karosszékbe való kiültetés nem jó módszer, mert a vénás stasis inkább előáll ebben a positurában, mint fekvő helyzetben.

Végezetül a közlemény foglalkozik a vénás endothelium fibrinolyticus aktivitásának kérdésével. Ez az activitás a felső végtagokon lényegesen nagyobb, mint az alszárakon, s alá is támasztja azt az észlelést, mely szerint a felső végtag thrombosisai lényegesen ritkábbak, mint a lábaké. Utalás van *Fearnley és mtsai* vizsgálataira, ők 12 hónapon át adtak 1 g phenformint és ethyloestrenolt (8 mg/die) és a fibrinolytikus activitás csökkenését ki tudták védeni műtétek után. A controll vizsgálatok ebben a kérdésben is folyamatban vannak.

(Ref.: Az említett módszerek mellett magunk többször hangoztattuk műtéti osztályoknak az alacsony molekulasúlyú dextran infusiók adását — eddig még nem nagy visszhanggal.)

Iványi János dr.

Alvadás és fibrinolysis egészséges anyákban és újszülöttjeikben közvetlenül a szülés után. (A prophylacticus K-vitamin kezelés hatása.) Niels Chr. Nielsen (Univ. Maternity Hosp., Aarhus): Acta obst. et gynec. scandinav. 1969, *48*, 371—391.

Bevezetőként a szerző áttekinti a gyermekágyas nők és újszülöttjeik alvadási és fibrinolyticus rendszerének vizsgálatával foglalkozó irodalmat és összefoglalja az eddigi eredményeket. A tanulmányok többsége kevés esetre vonatkozik és kis számú alvadási, ill. fibrinolyticus parametert ad meg.

Saját vizsgálatait három csoporton végezte:

1. 25 egészséges, nem terhes, fertilis korban levő nő (kontroll-csoport).

2. 20 egészséges szülőnő, akiktől a szülést követő fél órán belül vett vérmintát. Az e csoporthoz tartozó asszonyok nem részesültek előzetes K-vitamin kezelésben. A szülést követő 20 percen belül az újszülöttektől is vett vért.

3. A harmadik csoportot képező 20 szülőnő a szülést megelőző 2—24 órán belül 20—40 mg *menadiont* (per os) kapott.

Az alábbi alvadási és fibrinolyticus tényezőket vizsgálta: recalcificatiós idő, két- és háromszakaszos thromboplastin activatiós test (TAT), partialis thromboplastin idő, thrombin idő, prothrombin idő, V. factor, prothrombin-proconvertin-szint, fibrinogen, plasminogen, fibrinolyticus activitás.

Eredmények: A szülést követően az anyai vérben csöken a vérlemezkék száma, míg az újszülött vérében számuk nem változik. A kétszakaszos TAT szerint a coagulatio első fázisában szereplő alvadási tényezők mennyisége az anyai vérben emelkedik, az újszülött vérében csökken. A háromszakaszos TAT segítségével közvetlenül a szülés után mind az anya, mind a magzat vérében, alvadást elősegítő factorok mutathatók ki. A proaccelerin szint sem az anya, sem a magzat vérében nem változik. A prothrombin-proconvertin mennyiség és a fibrinogen-szint az anyai vérben növekedik, az újszülöttekben csökken. Az anya plasmájában fibrinolyticus activitás nem észlelhető. Ezzel szemben a magzatban nagy mértékben emelkedik a keringő plasmin mennyisége és jelentősen fokozódik a fibrinolyticus activitás.

A plasminogen concentratio az anyai keringésben tetemesen emelkedik, ezzel párhuzamosan az újszülött vérében jelentősen csökken. Az anyai vér haematokrit értéke nem mutat változást, a magzaté emelkedik. K-vitamin adása nem okoz változást az anya coagulatiós viszonyaiban. A K-vitamin prophylaxisban részesített anyák újszülöttjeinek vérében magasabb a prothrombin-proconvertin szint, mint a kezeletlen csoportban. A K-vitamin sem az anya, sem a magzat fibrinolyticus viszonyait nem befolyásolja.

Gellén János dr.

Diabetesben szenvedő anyák és újszülöttjeik véralvadási és fibrinolyticus viszonyai közvetlenül a szülés után. (A császármetszés hatása.) Niels Chr. Nielsen (Univ. Maternity Hosp., Aarhus): Acta obst. et gynec. scandinav. 1969, *48*, 392—404.

A szerző az előző közleményben ismertetett alvadási és fibrinolyticus factorok szülést követő változásait vizsgálta diabeteses anyák és újszülöttjeik vérmintáiban. Tanulmányozta, hogy a császármetszés befolyásolja-e a fenti tényezőket.

Az alábbi — a normálistól eltérő — változásokat találta: A diabeteses anyák vérében meghosszabbodik a recalcificatiós idő, csökken a prothrombin-proconvertin-szint és emelkedik a haematokrit érték. A köldökzsinór-vérrel végzett kétszakaszos thromboplastin activatiós test laposabb lefutású görbét mutat, megnyúlt recalcificatiós idővel. Az V. factor és a prothrombin-proconvertin-szint csökken, a Quick-idő meghosszabbodik. Jelentősen emelkedik a köldökzsinór-vérben a haematokrit érték, míg a fibrinolyticus aktivitás csökken. A diabeteses anyák császármetszéssel világra hozott újszülöttjeinek vérében gyengébb fibrinolyticus activitás észlelhető, mint a hüvelyi úton született magzatokéban.

Gellén János dr.

Electiv császármetszéssel szült asszonyok és újszülöttjeik véralvadási és fibrinolyticus viszonyai közvetlenül a szülés után. Niels Chr. Nielsen (Univ. Maternity Hosp., Aarhus): Acta obst. et gynec. scandinav. 1969, *48*, 405—415.

A korábbi vizsgálatokból már kiderült, hogy a *szülés alatt* végzett császármetszés sem az anya, sem a magzat coagulatiós viszonyait nem befolyásolja. Az anyai vérben a fibrinolyticus activitás sem változik, míg az újszülöttben utóbbi csökken.

E közleményében az alvadási és a fibrinolyticus faktoroknak az electív császármetszést követő változásairól számol be. Az electiv császármetszést követően az anya plasmájában kisebb mértékű az alvadást elősegítő factorok activitása, mint hüvelyi szülés után. A coagulatiós és a fibrinolyticus factorok mennyisége azonban számottevően nem változik.

Electiv császármetszés után a köldökzsinór-vérben az alvadást elősegítő tényezők nem mutathatók ki. A recalcificatiós idő meghosszabbodott. A köldökzsinór-vér fibrinolyticus aktivitása kisebb mértékű, mint a hüvelyi szülés után.

Az eltérések oka a szerző szerint az, hogy az electiv császármetszés kíméletesebb, mint a hüvelyi szülés.

A szerző mindhárom közleményében részletesen taglalja a változások hátterében álló lehetséges okokat.

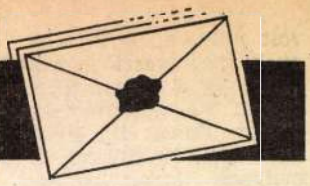
Gellén János dr.

A radioaktiv fibrinogen jelentősége a mély vénás thrombosis kezelésében. McFarlane, A. S.: Proc. Roy. Soc. Med. 1969, *62*, 1127—1133.

A londoni Orvostovábbképző havonkénti tudományos üléseinek egyike a jóddal jelzett fibrinogennel, annak felhasználhatóságával és gyakorlati jelentőségével foglalkozott. Az első előadó *A. S. McFarlane* (Mill Hill, London) volt, aki a jelölt fibrinogen katabolizmusát tárgyalta, főleg saját vizsgálatai alapján. A korábban előállított radioaktiv jód-jelölt fibrinogen túl volt jódozva, a kísérleti eredmények megtévesztőek voltak. Kiderült, hogy a human fibrinogen nem tolerál 0,5 atom/molekula jódnál többet. Ennek figyelembevételével olyan jelölt fibrinogen nyerhető, melynek katabolizmusa, alvadékonysága, oldhatósága a kezeletlen fibrinogennel egybevethető. A készítmény lyophilisálva jól tárolható. Gyári (például a Kabi) fibrinogen is alkalmassá tehető ^{125}J-vel való jelölésre, a kevéssé solubilis protein fractio eltávolításával. *P. T. Flute* és *C. T. Howe* (King's College Hospital) témája: a jelzett fibrinogén felhasználhatósága a thrombosis-diagnosztikában. Amíg a klinikusnak nem áll biztosabb módszer a rendelkezésére a jelenlegieknél a fennálló thrombosis kimutatására, sok beteg feleslegesen részesül anticoagulans vagy thrombolytikus kezelésben, másrészt — valószínűleg még több beteg — kezeletlen marad, kitéve a fatalis embolia lehetőségének. Elsőnek *Ambrus* (1957) hozott létre kísérleti állatban radioaktiv thrombust, radiojóddal jelzett fibrinogennek, majd thrombinnak az infusiójával. Az érintett szakasz felett mért aktivitás a thrombus nagyságával arányosan csökkent. Mások is igazolták, hogy a jelzett fibrinogenből keletkező fibrin megőrzi aktivitását, az aktivitás dúsulása lehetővé teszi a thrombotikus szakasz lokalizálását a kisebb aktivitású környezetében. Az első human vonatkozású megfigyelések *Atkins és Hawkins* (1965) nevéhez fűződnek. ^{125}J-vel dolgozva a radiatiós dózis kicsi, a detektálás aránylag egyszerű. Két független munkacsoport (*Flanc et al.*, 1968 és *Negus et al.*, 1968) rendszeresen alkalmazza a módszert, a postoperativ thrombosisok felismerésére, összekapcsolva az ún. radioktiv fibrinogen tesztet a phlebographiával. A műtét előtt vagy közvetlenül utána adott jelölt fibrinogennel a 40 év felettiek 35%-ában lehet thrombosist kimutatni, klinikai jelek csak az esetek felében vannak. Akkor is használható a módszer, ha a radioaktiv fibrinogen bevitele a thrombus-formatio után kerül sorra. A gyakorlati kivitelről annyit, hogy 100 mikroC ^{125}J-vel jelölt fibrinogent adnak, s előzetes jódadagolással védik ki az izotópnak a pajzsmirigybe való jutását. A vizsgálandó végtagot (lábat) elevált helyzetbe hozzák, s a kiválasztott pontok felett hordozható scintillatiós számolóval állapítják meg a beütések számát. Azonos pontok felett ismétlik a mérést, akár tíz napon át. A nyert számok az ellenoldali végtag hasonló pontjain kapott értékekkel vethetők össze, illetve az aktivitás a nagyerek lefutása mentén követhető. A thrombus helyzetét a számok növekvő vagy csökkenő tendenciája jelzi. A módszer alkalmasnak látszik a therapiás effektus követésére is (*Kakkar et al.* 1969). Eredményes thrombolysis esetén az aktivitás rohamosan csökken, majd megszűnik. Ha a thrombus persistál, a radioaktivitás is változatlan marad vagy éppen nő, mert a keringő aktivitás még kisebb (mint háttér) a thrombus radioaktivitásához viszonyítva. Az izotóp „scanning" tehát jó indexe a thrombus előfordulásának és sorsának. Széles körben használható, alkalmas a prophylaxis módszereinek ellenőrzésére is. *G. P. McNicol* (Glasgow) a fibrinolytikus kezelés során végzett laboratóriumi módszerekről szólt. Ezek aszerint rangsorolhatók, hogy az activator-kezelés során bekövetkező változásokat hogyan tükrözik. A megbízható és gyakorlatilag informativ módszerek a következők: plasminogen activator-meghatározásra — hátrányaival együtt is — az euglobulin lysis idő, a streptokinase „dose prediction test", a plasminogen-meghatározás, a fibrinogen mérése, az tesztek, s thrombocyta-működési próbák. Mi tekinthető ma a minimális igénynek a laboratóriummal szemben? A szerző szerint az euglobulin lysis teszt, a „fibrin plate" teszt, s a thrombin idő vizsgálata. Tervszerű klinikai vizsgálat-sorozatokban természetesen, amelyekben ma a phlebographiát és a radiofibrinogen-vizsgálatot is igénybeveszik, speciális laboratóriumi módszerekre is szükség van.

Rák Kálmán dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



A Brucella cutan-test klinikai értékéről.

T. Szerkesztőség! A humán brucellosis kérdése az utóbbi évek magyar irodalmában kissé elhanyagolt, ezért nagy örömmel olvastuk Markos Gy., Nagy G. és Szathmáry J. dr.-ok közleményét, mely az Orv. Hetil. 1970, *111*, 43. számában jelent meg „Brucella allergén humán diagnosztikus célra való alkalmazása" címen, és újra felhívja a figyelmet erre a nem gyakori, de bizonyos foglalkozási rétegben halmozottan előforduló betegségre. A közlemény óta megjelent Román É. dr. és Irás J. dr. „Állatorvosok brucellosis szűrővizsgálata" c. munkája (4), mely szintén jelzi a kérdés aktuális voltát.

Az alábbiakban a klinikus szemszögéből szeretnénk hozzászólni a cikk által felvetett problémához.

A humán brucellosis diagnosisának felállítása, mint a cikk kifejti, valóban sok nehézségbe ütközik a klinikai tünetek sokfélesége, a bact. vizsgálatok nehézségei miatt, és a serologiai próbák egy konkrét betegség általunk észlelt stádiumában nem mindig nyújtanak megbízható segítséget. Különösen áll ez a subacut- chronicus brucellosisra, amely a hepatosplenomegaliával, mozgásszervi elváltozásokkal, neurologiai tünetekkel járó chronicus betegségek egész sorát utánozza. Ezért a klinikus nagyon örülne bármilyen eszköznek, amely őt a betegség differenciáldiagnosisában segíti.

Vajon alkalmas-e erre a szerzők által ajánlott cutan test?

A specifikus allergénnel kiváltott hyperergiás bőrreactióból két következtetés vonható le: *a)* a vizsgált egyén cellularis immunrendszere reactioképes, *b)* az immunrendszer már ismeri az alkalmazott allergént, sensibilisált vele szemben.

A brucella allergénnel kapott hyperergiás reactio tehát azt mutatja, hogy a vizsgált egyén átesett brucella fertőzésen. Ezért kiválóan alkalmas az epidemiologiai elterjedés felmérésére, amint azt a szerzők irodalmi adatokkal egyező eredményei is mutatják, (significans különbség a városi és falusi lakosság között, a positiv egyedek száma és az expositio ideje közötti egyenes arány, stb.), (3). Arra a kérdésre, hogy a beteg brucellosisa lezajlott-e vagy fennáll, a positv cutan test semmilyen felvilágosítást nem ad, csupán a Brucellával történt kontaktust jelzi (2). Az USA-ban a mezőgazdasági lakosság 10—25%-a positiv cutan reactiót ad, McCullough (1) fel is hívja a figyelmet, hogy e körülmény számos téves diognosisra is ad lehetőséget. Ugyanakkor bacteriologialag igazolt activ brucellosis esetén negatív bőrpróbát is megfigyeltek (5). Természetesen a chronicus activ brucellosis esetek mintegy 80%-ában (3) a cutan test erősen positiv. Mivel azonban a fentiek értelmében inactiv, sőt gyógyult brucellosis esetén is positiv eredményt kapunk, egy adott beteg vizsgálata esetén, akinek tünetei a többi között chronicus brucellosis tünetei is lehetnek, positiv bőrpróba esetén sem állíthatjuk biztonsággal, hogy tünetei brucellosis eredetűek.

A szerzők anyagukban a tünetmentes, igazoltan acut brucellosison átesett 3 labor dolgozónál erősen positiv eredményt kaptak. Az expostio ideje: 2, 19 és 20 év. Tehát 20 éve átvészelt, jelenleg panasszmentes, feltehetően gyógyult brucellosis után is kaphatunk erősen positiv eredményt, kivált, ha azóta is folyamatos a Brucella expositio.

Az, hogy a betegségi tünetekkel jelentkező falusi, illetve városi lakosok között nagy eltérést találtak a positiv reactiók százalékarányában (54%, ill. 18%), csupán a Brucella-kontaktus eltérő gyakoriságával is magyarázható. Annak valószínűsége, hogy a falusi betegek tüneteit részben brucellosis okozza, akkor lenne felvethető, ha az egészséges falusi, ill. városi kontrolloknál a fenti különbsénél significansan kisebb értéket kaptak volna. Ez valószínűleg így is van, de a 2546. old. 2. sz. táblázat adataival nem bizonyítható, mert az egyes rész-adatok a kontrollok kevés száma miatt nem vethetők össze (10 esetből nem reális százalékos adatokat megadni.)

Mindez persze semmit sem von le a szerzők értékes munkájából, mely az átvészelt vagy fennálló brucellosis kimutatására kiválóan használható eljárásra irányult. Csupán azt vitatjuk, hogy e bőrpróbával „olyan ... készítmény kerül a magyar orvosi kar kezébe, mellyel a belgyógyászat, rheumatologia és az ideggyógyászat körében előforduló, nem jellegzetes klinikai tünetek mögött rejtőző chronicus brucelosis felderíthető" (2457. old). Mivel a bőrpróbával csak a sensibilisatio állapítható meg, a betegség activ vagy inactiv volta nem, véleményünk szerint a fenti esetekben kapott positiv reactio túlértékelésével a téves diagnosisok száma fog szaporodni.

Egyébként éppen a mozgásszervi és a neurobrucellosis az, amely egyéb chronicus betegségek formájában megjelenő defect-állapothoz vezethet, melyben a brucellás gyulladásos-granulomatosus folyamat már „kiégett", és az irreverzibilis csont- stb. elváltozások dominálnak. A bacteriologiai és a serologiai próbák negatívak, csupán a positiv bőrtest jelzi a folyamat brucellás eredetét („metabrucellosis", Tuszkiewitz, 3, 2.). Ezekben az esetekben a folyamat brucellosis eredetének kimutatása csupán theoreticus érdekességű lehet, mert maga az alapfolyamat már nem kezelhető.

Szanyi Ernő dr.
Telegdy László dr.

IRODALOM: 1. **McCullough, N. B.:** Ann. N. Y. Sci. 1958,70, 541. — 2. **von Olderhausen, in: Gsell, O., Mohr W.:** Infektionskrankheiten II/1. Springer, 1968, 500. — 3. **Parnas, J., Krüger W., Töppich, E.:** Die Brucellosis des Menschen, Berlin VEB Verlag Volk-u. Gesundheit, 1966. — 4. **Román É., Irás J.:** Orv. Hetil. 1970, 111, 2843. — 5. **Spink, W. W.:** Ann. Intern. Med. 1957, 47, 861.

T. Szerkesztőség! Nagy örömmel fogadtuk Szanyi E. és Telegdy L. dr.-ok hozzászólását a „Brucella allergen humán diagnosztikus célra való alkalmazása" című közleményünkhöz. (Orv. Hetil. 1970, *111*, 2544). Az utolsó években több brucellosissal (továbbiakban br.) foglalkozó előadásom, jelen közleményünk és diagnosztikum kidolgozására irányuló munkánk egyik fő célja, hogy a klinikusok figyelmét ráirányítsuk erre a jelentőségéhez képest kevés figyelemre méltatott zoonosisra. Ezért fogadjuk örömmel klinikusok szakszerű és a tárgy alapos ismeretét eláruló véleményét.

A kérdés jelentőségét tanúsítja, hogy az utóbbi években mind több közlemény, sőt monografia jelent meg erről a világszerte terjedőben levő betegségről. Örvendetes, hogy közleményünket rövidesen az Orv. Hetil. hasábjain két br.-rel foglalkozó dolgozat követte, Lakatos M. dr., majd Vass É. és Irás J. dr.-ok különböző veszélyeztetett munkakörben dolgozó csoportok szűréséről számoltak be. A három közleményből levonható következtetés: komoly figyelmeztetés, hogy a br. mint súlyos késői következményekkel járó emberi megbetegedés nálunk is előfordul, főleg egyes körülhatárolt, de igen népes lakosságcsoportokban. Sokkal több van, mint amennyi felderítésre kerül. Vass és Irás dr.-ok, a mi közleményünk megjelenésénél korábban megírt dolgozatukban még hangsúlyozzák a tuberkulin próbához hasonlító br. bőrpróbák azon hátrányát, hogy a diagnosztikummal bevitt antigén ellenanyagok termelését váltja ki, melyek később zavarják az ismételten alkalmazott cután és serologiai próbák eredményét. Ezt azért emelem ki, mert diagnosztikumunk kidolgozásának egyik fő célja és eredménye az volt, hogy ne legyen antigen természetű. Hapten jellegű készítményünk ennek a követelménynek megfelel. A koncentrált készítményt állatgyógyászati vonalon Győrffy ezres sorozatokban kipróbálta és igazolta az antigen jelleg teljes hiányát. A mi,

nagy hígításokkal embereken végzett, kisebb számú észlelésünk is igazolta az antigen jelleg teljes hiányát és azt, hogy nem kell számolnunk gócreakciókkal sem.

A hozzászólás leglényegesebb kérdése: milyen mértékben alkalmas az általunk ajánlott allergiás próba a br. diagnosztizálására?

Közleményükben külföldi szerzőket idézünk, akik az erősen pozitív intradermál reakciót idült br. aktív fennállásának bizonyítékaként értékelik. Mi ugyanebben a bekezdésben szerényebben fogalmaztunk: „ajánlatos a bőrpróba bevezetése a diagnosztikába, melynek valószínűségi kórjelző értéke, a klinikai tünetektől támogatva, reális támpontokat szolgáltathat a diagnózist felállító orvosnak".

Véleményünk szerint a bőrpróba értéke abban rejlik, hogy egyszerű és gyors végrehajthatósága miatt, a klinikus kezében használható segédeszköz birtokolása önmagában is figyelmeztető, hogy a kórelőzményben rákérdezzenek az állattenyésztési foglalkozási és környezeti kapcsolatokra, nemcsak a hivatásosokra, fontos lehet a háztájiban tartott állat is. Tapintható kemény májszél esetén a br. is legyen kizárandó vagy bizonyítandó diagnózis. Idült folyamatok esetében, legyenek azok mozgásszervi, idegrendszeri vagy zsigeriek, negatív bőrpróba kizárja a br.-t. Akut vagy szubakut tünetek esetében pozitív bőrpróba indokolja a serologiai vizsgálatok elvégeztetését. Igazat adunk azoknak a külföldi szerzőknek akik azt javasolják, hogy anamnesticus vagy klinikai gyanú esetében, ezzel a könnyen végrehajtható próbával kell kezdeni a vizsgálatot.

Nincs felhatalmazásom arra, hogy egy későbbi dolgozatnak elébe vágjak azzal, hogy Lakatos M. dr. levélbeli közlésének számszerű adataira hivatkozzam. A serologiai vizsgálatokkal párhuzamosan alkalmazta diagnosztikumunkat. Szűrési anyaga a miénknél erősebben fertőzésnek kitett populáció volt és azt talán szabad megemlítenem, hogy a pozitív bőrpróbát adók túlnyomó többsége seropozitív is volt. Ebből is az következik, hogy pozitív cután próba után indokolt a serologiai továbbvizsgálás.

Hozzászólók foglalkoznak táblázatomban szereplő 3 biztosan br.-ás kórelőzményű esetünkkel, akiket jelenleg egészségeseknek értelmeztek. Az eredeti szöveg kényszerű megrövidítése miatt ez valóban így is érthető. Ezek mindhárman 1966-ban melitensis törzzsel fertőződtek, egyik tíz évvel korábban lázas Bang kór miatt is kezelés alatt állott. Dacára az ismételt energikus antibiotikus kezelésnek ma sem teljesen egészségesek. Recidiváló esetünk bizonyíték arra, hogy kiállott Bang fertőzés és két évtizedes laboratóriumi expozíció sem elegendő arra, hogy az erősebben humánpatogén melitensis törzs ellen védelmet nyújtson.

Erős bőrreakció, gyanús klinikai tünetekkel, anamnesisben állatkontaktussal, erősen valószínűsíti a diagnózist, gyenge serológiai reakciók mellett vagy azok nélkül is. Sorozatunkban volt néhány erősen reagáló állatorvos negatív betegségi kórelőzményel, jelenleg is egészségesek. Ilyenkor a pozitivitás valóban csak megtörtént kontaktust, illetve subklinikusan lezajlott fertőzést bizonyít.

Az akut br. ma gyógyítható. Ez arra serkent, hogy minden fertőzést idejében fel kellene ismerni és kigyógyítani. Az irreversibilis mozgásszervi elváltozások és idegrendszeri degeneratív folyamatok tárgyalása most nem tartozik ide. Az idült br. esetek többsége még nem ebbe a kategóriába tartozik. A kezdetben észrevétlenül lezajló esetek nagy része és főleg ezek, legkülönbözőbb lokalizációjú lappangó diült granulomás folyamatok, amelyekkel szemben egyelőre tehetetlenek vagyunk. De ha tudjuk gyógyítani a szöveti elváltozásaiban és immunologiájában annyira hasonlatos tuberkulózist, nem reménytelen az idült, de még nem kiégett br. terápiás befolyásolása. Nem értékeljük túl reagensünket, de hisszük, hogy szűrővizsgálatokon kívül klinikai diagnosztikában is használható segédeszköz lesz, kiegészítve a klinikai és laboratóriumi módszereket. Értékeljük a teoretikus érdekességűnek látszó eredményeket is, mert ezekből később gyakorlati eredmények is születnek.

Markos György dr.
Nagy Gábor dr.
Szathmáry József dr.

A Stein—Leventhal-syndroma és a genetika.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap *111.* évf. 49. sz. (XII. 6. 1970.) 2895—2898. oldalon „Stein—Leventhal-syndroma kezelésében elért eredményeink" címmel Szőnyi István dr. és Ferkó Sándor dr. cikkét közli.

Szerzők hat esetet ismertetnek, saját esetanyagukból. Az általuk elért, igen jó eredményt részben a közölt műtéti technikára vezetik vissza.

Az eredmények valóban rendkívül szépek. A cikk tanulmányozása során, a 2895. o. utolsó előtti bekezdésében azonban olyan megállapítással találkozhat az olvasó, mely némi félreértésre adhat okot: „Mióta a genetikai vizsgálatok egyre inkább tért hódítanak, a Stein—Leventhal-syndromát is genetikai megbetegedésnek gondolták, *de kiderült, hogy sexchromatin eltérés soha nem fordul elő, és csak néhány esetben sikerült chromosoma anomáliát kimutatni*".

Ezzel kapcsolatban a következőket szeretném megemlíteni:

1) A sexchromatin-vizsgálaton és a chromosoma-anomáliák tanulmányozásán kívül a modern humángenetikának igen sok módszere van bizonyos betegségek és az emberi gének közötti kapcsolatok tisztázására.

2) Az ún. „genetikai betegségeknek" túlnyomó többségét sem a sexchromatin vizsgálatával nem lehet verifikálni, sem pedig a chromosoma anomáliák tanulmányozásával.

Tehát: amennyiben adott betegségnél a genetikai eredet felől kívánunk tájékozódni, és fenti két methodika negatív eredményt ad, az nem zárja ki a genetikai determináció lehetőségét.

Félreértés ne essék, én nem kívánok a szerzőkkel vitába bocsátkozni a betegség eredetét illetően, hiszen nyolc év alatt nyilvánvalóan több alkalmuk volt e kérdés tanulmányozására, mint e sorok írójának. Mégis, utoljára legyen szabad megjegyeznem, hogy *Julesz M.—Kovács K.:* „Endokrin-betegségek gyógyítása és elméleti alapjai" c. összefoglaló mű 1966-os kiadásának 377. oldalán a következőket olvashatjuk: „Az oestrogenek a szervezetben csakúgy, mint a többi steroid hormonok intracelluláris enzimrendszerek hatására képződnek kisebb, v. nagyobb molekulájú precursoraikból. *Ez enzymek, ill. enzymrendszerek genetikusan meghatározottak...*" (kiemelés a hozzászólótól).

Besenyő Tibor
IV. é. orvostanhallg.

T. Szerkesztőség! Köszönjük Besenyő Tibor „Stein—Leventhal-syndroma kezelésében elért eredményeink" című közleményünkben említett, a syndroma genetikai eredetét érintő problémához való hozzászólását. Hozzászóló felveti, hogy az incriminált cikk egy mondata félreértésre adhat okot, mivel a genetikai vizsgálatok közül mi csak a mikroscopos vizsgálatok eredményeit említettük. Lehet, hogy szerencsésebb lett volna genetikai vizsgálatok helyett sexchromatin, illetve chromosoma vizsgálatokról szólni, így hozzászóló nem értette volna félre fejtegetésünket, amely szerint e megbetegedés genetikai eredete ma még nem bizonyított, de ki sem zárható. Igyekeztünk összefoglalni a ma még nem lezárt kérdés jelenlegi helyzetét. Legjobb tudásunk szerint az irodalomban végleges álláspont még nem alakult ki. Egyes esetekben chromosoma elváltozásokat találtak, de más igazoltan genetikai eredetű megbetegedésekhez hasonlóan itt egyértelműen még nem igazolható a betegség genetikai eredete. Az általunk ismert irodalmi adatok szerint a hozzászóló által említett sok genetikai vizsgáló módszer közül ebben a megbetegedésben csak a fent említetteket végezték el. A hozzászólás végén levő idézettel kapcsolatban megjegyezzük, hogy közleményünkben a vitatott mondattal azonos oldalon a második

bekezdés végén a következőket írjuk: „Ezek az anyagok (előzőekben felsorolva), amelyeknek emelkedését ebben a kórképben mindig meg lehet találni, a petefészek oestrogenjeinek biosynthesisében mint praecursorok szerepelnek. Ezért feltételezhető, hogy a kórkép valamilyen ma még nem ismert enzymopathiára vezethető vissza." Természetesen úgy gondoltuk, hogy az enzymrendszerek genetikai meghatározottsága alapján a megbetegedés genetikai eredete feltételezhető.

Szőnyi István dr.
Ferkó Sándor dr.

T. Szerkesztőség! Nagy érdeklődéssel olvastam Antóny Miklós dr. és mtsai ES kezelés propanidid narcosisban... az Orv. Hetil. 111. 2483—2485. megjelent cikkét. A kezelésmód jelentőségét tekintve örvendetes, hogy ismételt összefoglalásokat olvashatunk magyar nyelven is a kérdésről. A narcosis és izomrelaxatio vitathatatlan előnyei ellenére még mindig nem került általános használatra talán éppen az elegendő ilyen jellegű cikk, hiányában.

A tanulmány sokrétű megfigyelései között 2 dologgal nem értek teljesen egyet, bár ezek csak igen apró részletkérdések.

A relaxatio után röviddel alkalmazott elektroshock esetén az osztályunkon nyert tapasztalat szerint az alsóvégtagon, annak is a distalis részén talpi flexióban nyilvánuló clonusokat észlelünk inkább 10—20 másodpercen át. A mimikai izomzatban mi a nagyobb elektromos dósisok esetében észlelünk convulsiót.

A narcosisban és relaxatióban végzett bitemporalisan alkalmazott ES-ek során a progressiv amnesticus syndromát éppúgy rendszeresen észleljük, mint a relaxatio nélküli ES-ek esetében, inkább az alkalmazott kezelések számával összefüggőnek láttuk az amnesiás syndroma bekövetkezését.

Végezetül az alkalmazott kezelések számát rendkívül meggondolandóvá teszi az újabban egyre többet hangoztatott histologiailag is kimutatható cerebralis károsodás, melyre pl. Sommer H. és J. Quandt is rámutat a Ztschr. ärztl. Fortbild 1969, 63, 79—87. cikkében. Tulajdonképpen ez az ismeret mintegy etikai kötelességévé teszi a kezelést végző orvosnak, hogy az ES-ek számát a lehető minimálisra korlátozza.

Tass Gyula dr.

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilapban 1970, *111*, 2483—2485. alatt megjelent közleményünkhöz *Tass Gyula dr. hozzászólását köszönjük.*

Közleményünk megírásához és tapasztalataink közléséhez az szolgált indokul, hogy bár *ismereteink szerint az elektroshock therapia hazai elmebeteg gyógyításunkban még jelentős szerepet játszik — ennek csökkent veszélyét biztosító „narcosisban és relaxatióban elvégzett módja" korántsem általánosan elfogadott és gyakorolt.*

A hagyományos kezelési eljárással szemben az általunk végzett eljárásmód külföldi viszonylatban — közleményünk irodalmi anyagának tanúsága szerint is — teljesen elfogadott.

Tass dr. „két dologgal nem ért egyet" közleményünk részletkérdéseit illetően.

Első kérdésben a hozzászóló tapasztalatának ellentmondó megfigyelésünk technikai problémának tűnik.

A hozzászólótól eltérő megfigyelés oka feltehetően a nem azonos típusú készülékkel és paraméterekkel végzett kezelésből adódik.

A közleményünkben leírt eljárásmódnál (fix feszültség, csoportos impulsus leadás, végtelenre állított idő) *a kezelést hagyományos esetben is a faciobrachialis tónus megjelenésekor kell abbahagyni,* mert ez a biztos paramétere az elégséges convulsiónak.

Relaxatió esetén ez természetszerűen mitigáltabb formában és a faciobrachialis terület helyett csak a mimikai izmokban következik be.

A narcosisban és relaxatióban végzett elektroshock kezelések után kialakult anamnesticus syndromára vonatkozó második megjegyzéshez válaszunk a következő.

Az általunk ajánlott módon végzett elektroshock kezelésnél az árambehatást követő *elektromos krízis rövidebb,* az EEG-vel követhető *elektrophysiológiai rendeződés* a hagyományos eljárással szemben *korábban következik be.*

Különösen áll ez — ha ismételt kezelések után — az elektromos krízist követő humorális krízis állapotot időben adott folyadék, elektrolyt és diureticus kezeléssel stabilizálni igyekszünk.

Az elektroshock esetleges cerebralis károsító hatását — az alkalmazott kezelések számszerű növekedésével együtt — és ennek veszélyét ismerjük.

Nézetünk szerint minden eljárásmód helyes, vagy helytelen megválasztása, az indicatiós terület korrekt betartása valóban etikai kérdés.

Napjainkban a psychopharmaconok széleskörű felhasználása mellett is marad viszont olyan elmebeteg-csoport, amelynél az előbbiek önmagukban elégtelenek. *Ennél a betegcsoportnál ma még* — a legrigorozusabb indicatió-szűkítés mellett *sem nélkülözhető az elektroshock kezelés* —, amelynek közvetlen és közvetett veszélyét a narcosisban és relaxatióban elvégzett eljárás csökkenti.

Antóny Miklós dr.
Kelemen Andor dr.
Pálos László dr.
Janecskó Mária dr.

„Mindenkiről egyaránt jót mondani, kicsinyes és rossz politika."

Vauvenargues

„Nem lehet igazán jó orvos, aki feladatát csak a pathológusnak szemével nézi. Az élet értékét annak tartalma adja meg, ez pedig az ember cselekvési képességének és a képesség kihasználásának mértékétől függ." ... „Nehéz volna megmondani, melyik orvos követ el nagyobb hibát, az-e, aki betegét nem tartja vissza elég energiával e határ túllépésétől, vagy aki őt túlzott aggodalmak között tartja." ... „Az orvosnak azon emberi vonatkozások összességét látnia és mérlegelnie kell, amelyekbe rendelkezéseivel beleavatkozik."

Korányi Sándor

KÖNYVISMERTETÉS

K. Idelberger: Lehrbuch der Orthopädie: Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1970. 314 oldal, 90 ábra.

A Düsseldorfi Orthopaed Klinika igazgatójának, Idelberger professzornak neve nem ismeretlen a magyar szakemberek előtt, ezért e disciplina egyetemi oktatása céljából megírt műve érdeklődésre tarthat számot. A könyv logikusan felépített, jól rendszerezett 24 fejezetre oszlik. Szerző, a mozgásszervi betegségek előfordulásának gyakoriságában bekövetkezett eltolódások figyelembevételével — jelentőségüknek megfelelően —, hasonló jellegű tankönyvekhez viszonyítva kisebb teret szentel a poliomyelitis és az ízületi tuberculosis kérdésének ismertetésére, ugyanakkor részletesebben taglalja a fiatalkorban felismerhető agyi károsodásokat, valamint azon kórképeket, amelyek napjainkban az orthopaedia legfontosabb problémáit alkotják. A súlyponti kérdések megváltozásával magyarázható az is, hogy szerző nagyobb fontosságot tulajdonít a rendszerbetegségek ismertetésének és felosztásának. A könyv értékét növeli, hogy nemcsak a már kifejlődött deformitásokról olvashatunk benne, hanem a megelőzés fontossága és szerepe is megfelelő hangsúlyt kap.

A széles körű ismeretanyag átfogó ábrázolása céljából szerző csak a lényeges kérdésekre szorítkozik. Az *általános rész*-ben ismerteti — többek között — a vázrendszer általános megbetegedéseit, a chromosoma anomáliákat, a végtagok világra hozott defektusait, a tárolási betegségeket, a steril necrosisokat, az ízületek degeneratív és gyulladásos megbetegedéseit, az irak, a periosteum és az izmok megbetegedéseit, valamint az idegszövet károsodása folytán kialakult bénulásokat. Jól összefoglalt, átfogó képet kapunk a világra hozott torzképződések aetiológiájával és prophylaxisával kapcsolatos modern állásfoglalásról. Figyelmet érdemel a csontok és lágyrészek egyre gyakrabban előforduló jó- és rosszindulatú daganatait taglaló fejezet, mely könnyen áttekinthető felosztásban tárgyalja az egyes kórképeket, és a therápia ismertetése mellett a prognosztikai és differenciál diagnosztikai lehetőségeket is vázolja.

A *részletes rész* gyakoriságuknak és fontosságuknak megfelelően testtájanként foglalkozik az egyes kórképekkel. Az aetiológia, a pathológia, a klinikai és röntgentünetek ismertetése után a modern kezelési elveket vázolja, a várható eredmények tárgyilagos értékelését adja, és ahol szükséges, a prognosis és az elkülönítő kórisme is megfelelő helyet kap.

Különösen figyelmet érdemelnek a világra hozott fejlődési rendellenességeket taglaló alfejezetek, melyeket az általános részben összefoglalt, a legmodernebb állásfoglalásokat is röviden ismertető, a világra hozott torzképződésekről írott önálló fejezet tesz teljessé. A tudományos tárgyilagossággal megírt fejezetek összehangolása szerző gondos tevékenységét tükrözi. A kitűnő minőségű képek jól dokumentálják a gondos összeállítást.

Szerző elsősorban orvostanhallgatók számára írta művét. A mozgásszervi betegségek lényegét magábafoglaló mű tanulmányozása ezen túlmenően azoknak az orvosoknak is ajánlható, akik mindennapos gyakorlati munkájukban a tartó- és mozgató szervrendszer betegségeivel foglalkoznak. Egyes fejezetek pedig az adott kérdésekkel kapcsolatban elfogadott modern állásfoglalásról, szakorvosok számára is jól egybehangolt, átfogó képet adnak. A jó papíron kiadott gondos kiállítású mű a Kiadó jó munkáját dicséri.

Barta Ottó dr.

Detlef von Torklus és Walter Gehle: Die obere Halswirbelsäule. Regionale Morphologie, Pathologie und Traumatologie—Praktischer Röntgenatlas und Systematik. Georg Thieme Verlag. Stuttgart 1970, 106 oldal, 160 ábra és röntgenfelvétel. Ára 55,— DM.

A Hamburg—Eppendorf-i orthopéd klinika két orvosától származó könyv oly regio rötgenmorphologiai, pathologiai, fejlődéstani és traumatologiai vonatkozásait tárgyalja, amely egyformán fontos a radiologusoknak, orthopédeknek, neurologusoknak, sebészeknek, rheumatologusoknak, belgyógyászoknak és neurochirurgusoknak. A könyv kitűnően bizonyítja a röntgen-felvételek jelentőségét, a functionalis felvételek fontosságát. A röntgenometriai (kraniometriai, lágyrészekre vonatkozó röntgenometriai és egyéb) adatok összefoglalása különösen jelentős, hasznos és értékesen egészíti ki a klinikumot. Foglalkozik a könyv az atlas, és az epistropheus csontosodási variatioival, a csontosodás menetével és a gyermekkori viszonyokkal.

A standard felvételek nem mindig a filmtávoli foramen intervertebralet jelzik. A könyv megállapítása nem pontos, hiszen vannak olyan felvételi typusok is, amelyek a filmközeli intervertebralis forameneket ábrázolják. A könyv hiányossága, hogy nem foglalkozik még röviden sem a nyakcsigolya felvételekkel.

A könyv ismerteti e regio pathologiáját, fejlődési zavarait, anomaliáit és variatios elváltozásait. Az occipitalis és a suboccipitalis dysplasia csoportban ügyesen foglalják össze a szóbajöhető elváltozásokat. Kiemelendő e kórképek közül a basilaris impressio, az os odontoideum, az ossiculum terminale persistens. Szerzők érdeme, hogy az elváltozásokat nemcsak röntgentüneteik alapján, hanem klinikai tünetekkel, a betegség lefolyásával és a therapiás lehetőségekkel együtt tárgyalják. Rámutatnak mindig a megzavart növekedési folyamatra, a disszociált koponya fejlődési zavarra, az idő előtti varratcsontosodásra. Rámutatnak a differentialdiagnostica lehetőségeire is. A könyv érdeme, hogy a ritkább fejlődési rendellenességeket is megfelelő részletességgel tárgyalja.

A gyulladásos elváltozások között foglalkoznak a szerzők a felnőtt kor rheumás megbetegedésével, a rheumás subaxialis spondylitissel, a rheumás discitissel, a gyermekkori rheumatoid arthritissel, a Grisel-syndromával, a malum suboccipitaleval. Részletesen ismertetik a röntgentüneteket. Megtalálhatjuk a könyvben a degenerativ elváltozásokat, a primaer csont- és porctumorokat és a cystákat is.

A könyv érdeme még az is, hogy viszonylag nagy terjedelemben foglalkozik traumatologiával. Az atlas töréseinél megemlíti a Jefferson-fracturát, az elülső és hátsó ív töréseit. Az axis töréseit a dens hyperflexios, hyperextensios és isolált, dislocatio nélküli dens-töréseként, az axis-corpus töréseként és az axis ívének fracturájaként tárgyalja. Gyanús törésre a subaxialis porckorongok berepedése, az elülső szalagok beszakadása, az axis ventralis dislocatiója, a C_2–$_3$ csigolyatest közti rés elülső részének isolált tágulása, az axis corpusának és a densnek dorsalis billenése. Megemlíti a könyv a transdentalis és a transligamentaris luxatiokat, azok tüneteit és differential-diagnosticáját. Röviden tárgyalja az egyoldali luxatiokat és a dens pseudarthrosisait, befejezésül pedig a késői prognosist és a therapiás lehetőségeket.

A röntgenfelvételek szépek, a reproductiók jók, a Thieme kiadótól megszokottak.

A könyv kitűnően tárgyalja e fontos regio problémáit és ezért melegen ajánljuk valamennyi szakmában dolgozó orvosnak, főleg radiologusoknak, orthopédeknek, sebészeknek, rheumatologusoknak.

Vargha Gyula dr.

Mérei Ferenc—V. Binét Ágnes: Gyermeklélektan. Gondolat Kiadó, Budapest, 1970, 300 oldal. 44 oldal fekete és 8 oldal színes melléklet, tájékoztató irodalmi jegyzék.

A könyv eltér a szokványos lélektani munkáktól abban, hogy nem a lélektan tudományát, mint olyant ismerteti, nem a lélektani fogalmak ismertetésével foglalkozik elsősorban, hanem mindvégig a *gyerekről* szól. A gyermeket, pszichés fejlődésének megnyilvánulásait ismerteti meg velünk.

Ahogy a szerzők írják a bevezetésben, „a gyermeklélektan anyagából azokat a megfigyeléseket, vizsgálatokat, kísérleteket foglaltuk össze, amelyek a gyermek megismerésén át vezetnek a gyermekinek mint indítékaink egyik csökevényes összetevőjének, mint szemléleti, érzelmi és gondolkodási formának, mint az esztétikum egyik forrásának a megértéséhez."

A könyv újszülöttkortól 13—14 éves korig a gyermekkor végéig kíséri a fejlődést. Korcsoportonként halad előre, az egyes pszichés jelenségeket mindig ott tárgyalja, ahol lényeges minőségi változást hoznak létre a fejlődésben, ahol a gyerek számára kardinálisak. Így érik el a szerzők, hogy a könyv folyamán mindvégig a gyerek a főszereplő, minden jelenség és azok magyarázata a gyerek körül csoportosul.

Elméleti mondanivalójukat konkrét példák és kísérletek ismertetésén és elemzésén keresztül fejtik ki, alapvető és bonyolult pszichológiai fogalmakat tisztáznak és tesznek közérthetővé, mint például interiorizálás, azonosítás, szimulakrum, szinkretizmus, ultrajelenségek stb. Közelebb hozzák az olvasóhoz a pszichológiai gondolkodásmódot.

A könyv bő, részletes és sokrétűen feldolgozott anyagából csak néhány ízelítőt emelünk itt ki.

A csecsemőkori fejezetben sokirányúan feldolgozzák, elemzik az anya-gyermek kapcsolatot, kiemelik jelentőségét; a gyermek fejlődésére kifejtett meghatározó voltát. Az anyához való kapcsolatot a biztonság, illetve bizonytalanság érzés állapotával összefüggésben vizsgálják és minden későbbi (tárgyhoz és személyhez fűződő) viszony alapmintájának és előfeltételének tekintik. Azok közül a gyermek- és fejlődéslélektani tankönyvek közül, amelyek tudomásom szerint az utóbbi évtizedben magyar nyelven megjelentek, egyik sem tárgyalja ilyen kimerítően az anya-gyermek kapcsolat fontos szerepét, holott ez azon kevés tudományos eredmények egyike, amelyek már nem vitatottak.

Sokoldalúan és részletesen foglalkoznak a játék szerepével, tartalmával, a játék tartalmának és szerepének változásával a gyerek fejlődése folyamán. Szemléletesen támasztják alá a játék döntő szerepét a gyerek fejlődésében.

Nagyon érdekesek a szerzők saját aktometriai vizsgálatai nyomán közölt újszerű tudományos eredmények („A viselkedés társas meghatározója: az együttes élmény", „Az egykorúak társas kapcsolatai" stb.).

Hasznos és érdekes tudnivalókat olvashatunk a gyermeki gondolkodás fejlődéséről, a térben, időben, emberi viszonylatokban való tájékozódásról, a tudatos alkalmazkodás kialakulásáról, az iskolaérettségről és iskolaérettségi vizsgálatokról, a gyermekrajzokról, a szabálytudat és az erkölcsi ítéletek létrejöttéről.

A szerzők maximális objektivitásra törekszenek. Csak olyan eredményeket kívánnak felhasználni, amelyeket többoldalú tapasztalat valószínűsít. A könyvön végig érződik a nagy elméleti tudással és konkrét gyakorlati tapasztalattal bíró kutatók rendező keze: az anyag összegyűjtésében, a példák kiválasztásában, szemléltetésében is. Csak a legfiatalabbak korosztályában kevésbé átfogó a szerzők tájékozottsága. Egyes példák nem meggyőzőek, így például két csecsemő fejlődésének összehasonlítása bizonyos nevelési körülmények megítélésére — figyelmen kívül hagyva, hogy az egyik egészséges, a másik beteg (11. oldal). Az idézett adatok a legfiatalabbakra vonatkozóan nem mindig a legkorszerűbbek. (Meg kell jegyezni, hogy a csecsemőfejlődésre vonatkozó nemzetközi irodalom adataiban a szakirodalomban általában megszokottnál lényegesen nagyobb divergálás tapasztalható.)

A könyv hézagpótló, érdekes, sok helyütt izgalmas olvasmány. Hasznosan forgathatja minden orvos. Speciális érdeklődésre számíthat a gyermekorvosok részéről.

Csak egyetérteni lehet a szerzőknek a bevezetőben írt szavaival:

„Nevelni csak úgy tudunk, ha látjuk a gyerekben a felnőttet, akivé lesz. De a pszichológiai szemlélet — a nevelésben, a gyógyításban, az esztétikában — egyre inkább megkívánja azt is, hogy lássuk meg a felnőttben a gyereket, aki volt: a gyermekit.

A gyermekinek a megértésével egyben saját történetünkről, gondolkodásunk alakulásáról, érzelmeink bontakozásáról, személyiségünk fejlődéséről is világosabb képet kapunk. Jobban fel tudjuk eleveníteni emlékeinket a világ megismeréséről, arról a felnőtt szemmel meglepő kíváncsiságról, ahogyan gyermekkorunkban kipróbáltuk önmagunkat egy adott helyzet minden lehetséges változatában. Többet tudunk felidézni azoknak az élményeknek a rendkívüli indulati hőfokából, amelyek korai kapcsolat igényeinknek örömeit és kudarcait őrzik. Nemcsak a gyereket ismerjük meg jobban, hanem önmagunkat is."

Pikler Emmi dr.

Kelemen E.: Physiopathology and Therapy of Human Blood Diseases. (Az emberi vérbetegségek élettana, kórtana és gyógykezelése). Pergamon kiadás. Oxford, London, Edinburgh, New York, Toronto, Sydney, Paris, Braunschweig. 1969, 727 oldal.

A sorozat neve, melyben Kelemen dr. könyve megjelent, a „Modern irányzatok a fiziológiai tudományokban" címet viseli. E sorozatban, melynek jelen kötete a harmincadik, már több, nagy sikert aratott könyv jelent meg magyar szerző tollából; Kovács a poliomyelitis vírusáról, Lissák és Endrőczi az adaptatio neuroendokrin szabályozásáról, Bajusz, a Canadában működő Selye-iskola egyik vezető egyénisége az adaptatiós mechanizmus fiziológiájáról és pathológiájáról írt egy-egy maradandó értékű kötetet.

A Pergamon-kiadó tehát hagyományt folytatott akkor, amikor Kelemen dr. könyvének kiadására vállalkozott. Meg kell állapítani, hogy választása helyes volt. A könyv izgalmas olvasmány és méltó folytatása elődeinek.

A könyv címe is a sorozat célkitűzését bizonyítja: „az emberi vérbetegségek fiziopathologiája és gyógykezelése". A fiziopathologia szó biztosíték arra, hogy nem valamely szakterület precíz, de statikus szemléletét, hanem annak az egésszel való összefüggését, dinamikus fejlődését, funkcionális jelentőségét is megismerhetjük. A könyv műfajilag nehezen határozható meg; nem tankönyv, hiszen nemcsak kialakult nézeteket tanít, hanem vitatott álláspontokat ismertet; de nem is egyszerűen monográfia, amely valamely szűkebb tudományág valamennyi adatát összegyűjti, hanem a határterületeket is bevonja a tárgyalás anyagába. Ezen túlmenően érdeme: hogy bőséges saját tapasztalatra támaszkodva kritikailag is állást foglal.

A könyv szerkesztése logikus. Három fő részre tagolódik: az első részben a vérképzés fiziologiája, a második részben a vérképzés pathologiája foglal helyet, míg a harmadik részben gyógykezelési útmutató található.

Az első rész két fejezetre oszlik: az első fejezet szűkebb értelemben a vérképzés fiziologiájával foglalkozik, míg a második fejezet a határterületek kutatási eredményeit ismerteti.

A vérképzés fiziológiájában helyet kapott a klasszikus morphológiai tárgyalási anyag mellett a sejtkinetika és a vér immunologiai folyamatokban játszott szerepe. Vázlatos képet nyerünk a vérsejtek energiaforgalmáról és részletes összefoglalást olvashatunk a vérképzés regulatiójáról. Különösen mélyrehatóan elemzésben részesül a plazmafaktorok (erythro-, leukopoietin, stb.) kérdése, hiszen szerzőnek a thrombopoietin kutatásban saját érdemei vannak. A fejezetet a vérfehérjék és véralvadás élettanának korszerű ismertetése fejezi be.

A második fejezet a haematologiai kutatás távlatait jelöli meg: a mikroszkopos, szubmikroszkopos,

citokémiai és izotop módszerek bővítik a vérsejtekről alkotott ismereteinket, szövettenyészetek lehetővé teszik a sejtek energiaforgalmának megértését. Szerző ezenkívül módot ad az olvasónak arra is, hogy a határterületek haematologiai tárgyú kutatásait is tudomásul vegye; nem hiányzik a témák közül a sugársérülés, a leukaemiakutatás, a vírusfertőzések pathomechanizmusa vagy akár az immunologiai tolerancia kérdése sem. A vérsejtek genetikai kutatása zárja a sort. A fejezet végén az olvasó érzi, hogy haematologiai tudásanyaga milyen gyors ütemű fejlődésben van és meggyőződik arról, hogy a haematologiát nemcsak a haematologusok, hanem úgyszólván az orvostudomány valamennyi ága „műveli".

A második részben mintha a hangsúly az anaemia-kutatás javára tolódott volna el (I. fejezet). Igen korszerű és részletes bemutatást kapunk az erythropoiesis zavarairól, s ez a rész jól egészíti ki a sejtkinetikai kutatásokból megismert adatokat. Jóleső érzés végigolvasni azt is, hogy a „vészes vérszegénység" szemünk láttára egyszerű anyagcserezavarrá szelidül. A haemolitikus anaemiák, illetve a haemoglobinopathiák (külön tárgyalva a globin és a hem szintézis zavarait) c. fejezet is a legújabb kutatások eredményeit tükrözi.

A vérzési rendellenességek (2. fejezet) tárgyalása kisebb helyet foglal el. Bevezetőül a gyakorló orvos minden igényét is kielégítő diagnostikus útmutató szolgál. Tájékozódásra ez a fejezet is alkalmas és logikusan foglalja össze a vérlemezkékre, az alvadás plazmafaktoraira és az érfal szerepére vonatkozó adatokat. Ez utóbbival — terjedelem dolgában — kissé mostohán bánik.

A harmadik fejezet címe talán vitatható: Lymphomák és splenomegaliák. Ez a fejezet felbontható lett volna, s akkor nem kellene daganatos betegségeknek, raktárbetegségeknek és vírusbetegségeknek (pl. mononucleosis) egy csoportba kerülni. További probléma, hogy míg lymphoma alatt jól körülírt (benignus vagy malignus) kórfolyamatot értünk, addig a splenomegalia gyakrabban tünet, mint önálló kórkép. A splenomegaliával inkább a lymphadenopathia fogalma egyenértékű. Ha kétségtelenül beszélhetünk is jó vagy rosszindulatú lymphomáról, szokatlanul hatna, ha fejezetcímként benignus vagy malignus splenomegaliát használnánk. E bevezető megjegyzés azonban csupán formai változtatás szükségességére hívja fel a figyelmet és nem vonatkozik a fejezet értékes tartalmára. E recenzió írója is a leukaemiakutatás terén működik és úgy érzi, hogy mindazt a roppant ismeretanyagot, amit e téren összegyűjtöttek, a szerző józan kritikával szűrte meg és elegáns megfogalmazásban, élvezetes logikával adja elő. A legmodernebb kutatási területek (pl. a Burkitt-lymphoma, vagy a myelomás paraproteinek struktúrája) sem hiányoznak e fejezetből.

A harmadik rész viszonylag rövid: mindössze 46 oldalba tömöríti az író a gyógykezelés irányelveit és gyakorlatát. A különböző gyógyszerek és therapiás eljárások útvesztőjében itt van leginkább szükség arra, ami szerző egyik erőssége: a biztos kritikai készségre. Amit leír helytálló, s érződik, hogy ezt a részt is tapasztalt klinikus fogalmazta meg. Aki a könyvet végigolvassa, az azzal az érzéssel teszi le, hogy nincs oka a vérbetegségek gyógyítása terén oly gyakran tapasztalt pesszimizmusra. Igaz, hogy az eddig elért eredmények nem minden téren kielégítőek, de ismereteink bővülése gyors ütemű, vizsgáló módszereink pedig egyre finomulnak. Kelemen dr. könyvét éppen ez a körülmény teszi időszerűvé, hogy kivezető utat mutat és távlatot nyit kutató és gyakorló orvosok számára egyaránt.

A könyv igényes könyv, igényes olvasóknak írták. Aki nem szeret gondolkodni, ne vegye kezébe, mert ezt a könyvet csak önmagunkban és önmagunkkal vitatkozva lehet végigolvasni. A kíváncsi és gondolkodó olvasó viszont igazi szellemi kielégülést fog érezni, ha egy-egy fejezet tartalmával megismerkedik. Az utánolvasás lehetőségét a több mint 3000 teljes irodalmi adat biztosítja, mely minden rész végén betűrendben megtalálható. Kár, hogy a könyv nem került magyar nyelven is az olvasók polcára. Biztos vagyok abban, hogy ez a gondos kiállítású, bő ábraanyaggal illusztrált mű a már eddig is sok eredményt felmutatni tudó magyar haematologiai kutatásnak újabb jelentős ösztönzést tudna adni.

Eckhardt Sándor dr.

R. A. Kyle and M. A. Shampo: Medicine and stamps. Published by The Amer. Med. Ass., 1970, 216 oldal, 160 fehér-fekete bélyeglenyomat, 1 színes bélyegtáblázat. Ára 4 dollár.

1961—69 között a JAMA egy 1969-es bélyegkiállítás sikerén felbuzdulva külön rovatot indított a lapban „Medical Pathfinders on Stamps" címmel. Ebben a rovatban több, mint 200 orvostudós bélyegfotóját mutatta be a megfelelő biografiai adatokkal.

A Mayo-klinika két tagja, Kyle és Shampo — mindketten lelkes filatelisták — a JAMA rovatában megjelent bélyegfotókat rendszerezték és az AMA segítségével könyvalakban kiadták.

53 ország neves orvoskutatói szerepelnek a sorozatban alphabetikus sorban, s mindegyik bélyegfotó alatt részletes adatok találhatók az illető kutató életéről és munkásságáról. A könyv végén levő index szakonként csoportosítva utal a könyvben levő oldalszámra. Ez a két tájékoztató a gyors átlapozást is megkönnyíti, s az olvasó számára könnyebbé teszi a könyv használatát. A bevezető, országonkénti táblázat csak hozzávetőlegesen pontos, inkább arra utal, milyen országok adtak ki orvoskutatókról bélyegeket. Így pl. Argentina bélyegén szerepel Harvey és Pavlov, chilei bélyegen Dunant, dominikain Nightingale, a lengyeleken Darwin, Mendelejev, Pasteur, hazánk két bélyegén Korányi Frigyes és Zamenhof. A többség azonban az illető országok saját orvostudósának bélyegeit mutatja be. A bélyegekhez társuló adatok címe röviden utal az illető munkásságára, egy-egy ismertetés végén utalás van arra, a Scott-katalógusban az illető bélyeg milyen szám alatt található meg.

A két kiadó feltétlenül ügyes ötlettel foglalta könyvbe a JAMA 9 éves bélyeganyagát, mert ebben a formában az összeállításnak igen nagy orvostörténeti jelentősége is van, az érdeklődő teljességre törekvés nélkül ugyan, de csokorba kötve találja meg egy helyen az orvostudomány nagyjait, s a szép bélyegek nézése után feltétlenül elolvassa a tájékoztató adatokat. Így a könyv az orvostudományt népszerűsítő munkává is válik, melyet laikusok is élvezettel lapozhatnak.

A motívumbélyegeknek igen fontos helye lehet az általános ismeretterjesztésben is, s ezt a felismerést nemcsak az USA-ban, hanem máshol is felhasználják ebben a munkában is. A TIT 1970-es esztergomi vándorgyűlésén az ismertetett könyv anyagánál jóval bővebb anyagú egészségügyi bélyegkiállítás bizonyította, hogy a téma iránt nálunk is van érdeklődés.

Iványi János dr.
Libor János dr.

MEGHÍVÓ

a Magyar Tudományos Akadémia rendezésében a Nedvkeringési Bizottság

„A pulmonalis hypertonia szerepe congenitalis vitiumok prognosisában és therapiájában"

c. ankétjára.

Az ülés időpontja: 1971. március 12.

Helye: a Magyar Tudományos Akadémia 300-as terme.

Műsor:

1971. III. 12., de. 10 óra

Üléselnök: *Kerpel-Fronius Ödön.*

Előadások:

Boda Domokos: A magzati vérkeringés és változásai a születés után.

Naszlady Attila: A pulmonalis hypertonia pathophysiologiája.

Gorácz Gyula: A pulmonalis hypertonia pathologiája.

Szünet

Kamarás János: A pulmonalis hypertonia klinikuma csecsemő- és gyermekkorban.

Romoda Tibor: A pulmonalis hypertonia klinikuma a felnőttkorban észlelt congenitalis vitiumokban.

Csákány György: a pulmonalis hypertonia radiologiája.

1971. III. 12., du. 3 óra

Üléselnök: *Gábor György.*

Előadások:

Árvay Attila: A pulmonalis hypertonia jelentősége a congenitalis vitiumok zárt reconstructiójában.

Böröcz Lajos: A pulmonalis hypertonia jelentősége a congenitalis vitiumok nyitott reconstructiójában.

Kovács Gábor: A pulmonalis hypertonia jelentősége a congenitalis vitiumok palliativ sebészi kezelésében.

Szünet

Vitá

Az előadókból alakult kerekasztal és a hallgatóság részvételével.

Vitavezető: *Gábor György.*

MEGHÍVÓ

A **Fertőzőbetegségek Orvosainak Társasága** 1971. március 12-én, pénteken, 9 órakor az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Semmelweis-termében (Bpest, VII., Szentkirályi u. 21.) *kazuisztikai napot* rendez, az alábbi programmal:

Üléselnök: *Voltay Béla dr.*

Pluhár János dr. és *Somogyi Edit dr.* (Megyei kh. Gyula): Appendicitises szövődmények halmozódása 1969 II. félévében kezelt dysenteriás betegeinknél.

Havasi Sándor dr. (MÁV Rendelőintézet, Záhony): Typhus abdominalis szövődményeként átmenetileg jelentkező hyperglycaemiás glycosuria, ill. diabeteses coma.

Ribiczey Pál dr. és *Kuch Ottó dr.* (Megyei kh. Zalaegerszeg): Bakteriaemiával és tüdőabscessussal szövődött salmonellosis esete.

Papp Gábor dr. (Megyei kh. Győr): Lupoid hepatitis.

Szünet

Üléselnök: *Binder László dr.*

Vandra Károly dr. (László kh. Bpest.): Recidiváló gennyes meningitis.

Varsányi Olga dr. és *Bán Éva dr.* (László kh. Bpest.): Haemophilus influenzae B typus okozta gennyes meningitis.

Gömöri Géza dr. (László kh. Budapest): Traumás agytályogot kísérő serosus meningitis.

Kovács Katalin dr., Szalka András dr. és *Tóth Margit dr.* (László kh.): Echo 9 vírus okozta meningitis serosa családi halmozódása.

Kemény János dr. (Madarász utcai kh. Bpest.): Újszülöttkori boncolt connatalis toxoplasmosis.

Szünet

Üléselnök: *Keleti Béla dr.*

Ridegh Ilona dr. (László kh. Bpest): Atrophia pluricausalis.

Reich Katalin dr. (Madarász utcai kh. Bpest.): Pustulosis vacciniformis (Kaposi).

Hajdi György dr. és *Major Vencel dr.* (László kh. Bpest.): Nomához hasonló szövetelhalás.

Gura Mária dr. (Apáthy I. kh. Bpest.): Monocytaer anginával szövődött acut thrombocytopenia.

Az egyes bemutatások időtartama 8 perc. Hozzászólások a hasonló témájú bemutatások után, időtartam: 3 perc.

A Szegedi Orvostudományi Egyetem Tudományos Szakcsoportjának ülései.

Az előadások a Szemészeti Klinika előadótermében 16 órakor kezdődnek!

1971. március 9.

Üléselnök: *Simon Miklós dr.*
1970/71. 19. ülés.

Bemutatás.

1. *Szabó Lajos, Márkus Vera, Havas Zoltán* (Gyermekklinika): Jávorfa-szörp betegség (5 perc).

Előadások:

1. *Dienes Károly* (Laboratóriumi Törzsállattesnyésztő Intézet, Gödöllő): A Laboratóriumi Törzsállattenyésztő Intézet feladata és szerepe az egészségügyi kutatásban (25 perc).

2. *Virág István, Boda Domokos* (Gyermekklinika): Vinca-alkaloidák alkalmazása a gyermekgyógyászatban (15 perc).

3. *Csanda Endre* (Idegklinika): Tapasztalatok a Talairach-féle módszerrel végzett hypophysectomiával különböző kórképekben (hormonodependens daganatok, retinopathia diabetica akromegalia (20 perc).

4. *Bakacsi Gyula, Dux Ernő, Szél Éva, Zalányi Sámuel* (Egészségügyi Szervezési Tanszék Szeged, VT. Anya- és Gyermekvédelem): A szegedi gyermekorvosi körzetek táppénzes állományának elemző vizsgálata. (15 perc).

Az **Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Megyei Tudományos Bizottsága** a

XI. Bács-Kiskun Megyei Orvosnapokat

1971. szeptember 23—24-én Baján rendezi.

Téma: *Daganatos megbetegedések és azok gondozása.*

A bizottság Bács-Kiskun megye területén dolgozó kartársak előadásait részesíti előnyben.

A maximálisan 10 perces előadások címe legkésőbb: 1971. március 30-ig jelenthető be.

Cím: Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete, Bács-Kiskun Megyei Bizottsága, Kecskemét, Rákóczi u. 1.

A **Magyar Fül-Orr-Gégeorvosok Társasága** 1971. szeptember 16—19-én Debrecenben rendezi soronkövetkező nagygyűlését.

A nagygyűlés témái:

1. Modern fül-orr-gégészeti diagnosztika.

2. Szabadon választott előadások.

A kongresszuson való részvételt, és a 10 perces előadások címét 1971. április 1-ig, az előadások 10 soros összefoglalását május 1-ig kérjük a Debreceni Fül-Orr-Gége Klinikára, *Lampé István dr.* adjunctus címére beküldeni.

A **Semmelweis Orvostudományi Egyetem II. Gyermekklinikája** tantermében (Bp., IX., Tűzoltó u. 7—9) 1971. március 4-én (csütörtökön) du. 3 órakor a MBT Humangenetikai Sectioja rendezésében tudományos ülést tart.

Klinger A.: Koraszülött halálozás demográfiai vonatkozásai.

Ferenczy I., Péter J., Görgényi Á. és *Machay T.:* Klinikai és genetikai vizsgálatok hypophosphatasiában. I.

Méhes K., Klujber L., Lassú Gy. és *Kajtár P.:* Klinikai és genetikai vizsgálatok hypophosphatasiában II.

A **Klinikai Orvosi Szakbizottság** 1971. március 9-én, du. 2 órára tűzte ki *Virág Sándor dr.* asp. kívül benyújtott *„Jelzett plasma komponensek (cholesterin és betalipoproteid) transportja az érfalban"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Jellinek Harry dr.*, az orvostudományok doktora, *Lélek István dr.*, az orvostudományok kandidátusa.

Helyreigazítás.

Az Orvosi Hetilap 1971. évi 6. számának 359. oldalán meghívó jelent meg a Magyar Sportorvos Társaság Nemzeti Tudományos Kongresszusára. A meghívó 5. sorában a Társaság sajnálatos hibája folytán kimaradt a „külföldi" szó.

A helyes szöveg tehát: »... „húsznál kevesebb *külföldi* résztvevővel"«.

Félreértések elkerülése végett a helyes szöveget mégegyszer lehozzuk.

A Magyar Sportorvos Társaság 1971. október 14—16-án (csütörtök—szombat) Nemzeti Tudományos Kongresszust tart „húsznál kevesebb külföldi résztvevővel".

Tárgy:

1. A nő és a sport.
2. Sporthygiéne.
3. Szabad témák.

A tudományos ülésre beküldhetők még eredeti, máshol nem közölt tudományos munkák.

Az előadások időtartama 10 perc.

Jelentkezési határidő 1971. március 31.

Az előadások nyomdaképes kivonatát elfogadási értesítés után 1971. május 15-ig kérjük két példányban beküldeni.

A szervező bizottság címe: BTSI Budapest, V., Kossuth Lajos tér 13—15.

A **TMB Klinikai Orvosi Szakbizottsága** 1971. március 4-én du. 2 órára tűzte ki *Boros Mihály dr.* asp. kívül benyújtott *„A fibrinolysis fibrinolysisen alapuló vérzések a sebészetben"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Fiam Béla dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Hollán Zsuzsa dr.*, az orvostudományok doktora.

A **TMB Elméleti Orvosi Szakbizottsága** 1971. március 8-án du. 2 órára tűzte ki *Vigh Béla dr.* asp. kívül benyújtott *„A paraventricularis szerv felépítésének és működésének vizsgálata"* című kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA Kistermében.

Az értekezés opponensei: *Bara Dénes dr.*, az orvostudományok kandidátusa, *Mödlinger Gusztáv dr.*, a biológiai tudományok kandidátusa.

PHENYLBUTAZON kenőcs

ÖSSZETÉTEL: 20 g-os tubusonként 1 g phenylbutazont tartalmaz, lemosható alapanyagban.

HATÁS: Localis antiphlogisticum.

JAVALLATOK: Különböző mechanikus és kémiai behatások okozta bőrgyulladások. Kis kiterjedésű I. és II. fokú égési sebek, napégés. Intravénás és intramuscularis injectiók beszúrási helyén keletkező bőrgyulladások, rovarcsípés. Inflammált nodus haemorrhoidalis. Felületes thrombophlebitis helyi kezelése, ezen indicatiós területen a készítmény nem az anticoaguláns kezelés helyettesítésére, hanem kiegészítésére szolgál. Traumás lágyrészsérülések, duzzanatok, haematomák, izom- és ínhúzódás, amputatiós csonkfájdalom. Rheumatoid arthritis és arthrosis, synovitis, tendinitis, tendovaginitis adjuvans kezelése.

MEGJEGYZÉS: A mély vénák thrombophlebitisének kezelésére a készítmény nem alkalmas.

ADAGOLÁS: Naponta 2–3-szor az érintett bőrfelületet dörzsölés nélkül, vékonyan bekenjük.

CSOMAGOLÁS: 20 g kenőcs tubusban.

FORGALOMBA HOZZA:

Kőbányai Gyógyszerárugyár, Budapest X.

parasympatholyticum

Gastrixon

Tablettánként 2 mg
Ampullánként 0,5 mg (1 ml)

xanthen-9-carbonsavtropinester-N-methylbromidot tartalmaz

JAVALLAT: *ulcus-betegség* (különböző, főként hyperaciditással járó formái és heveny szakai);
gastrointestinális megbetegedések (colitis spastica, hasmenést okozó enterocolitis stb., cholecystopathia), fájdalomcsillapítóként *húgyúti simaizom-spasmusok*, ill. köves rohamok.
Köves rohamok (cholelithiasis, nephrolithiasis) blockolására a Gastrixon csak az esetek kb. 60—70%-ában elegendő önmagában. Hatástalansága esetén egyéb spasmolyticumok, esetleg opiatok adása szükséges.

ELLENJAVALLAT: glaucoma, myasthenia gravis, hypotonia, prostata hypertrophia stb.

ÁTLAGOS NAPI ADAGJA: 3-szor ½—1½ tabl. (3—9 mg) étkezés után, 2—3-szor 1 ampulla (1—1,5 mg) im.

MELLÉKHATÁS: száj- és torokszárazság, ritkábban mydriasis, mérsékelt tachycardia, palpitatio cordis, accomodatiós zavar, hólyag-tenesmus, ill. enyhe vérnyomásesés és kivételesen erythema.
Mellékhatások jelentkezése esetén rendszerint elegendő az adag csökkentése, a Gastrixon-kezelés leállítására csak kivételesen lehet szükség.

CSOMAGOLÁS:
20 tabletta à 2 mg 5,70 Ft
200 tabletta à 2 mg 32,— Ft
10 ampulla (1 ml) à 0,5 mg 11,90 Ft
100 ampulla (1 ml) à 0,5 mg 105,— Ft

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

Előállítja:

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST

ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1971. március 1. hétfő	POTE, Központi épület, IV. sz. tanterem	dé'után 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *Bartos Gábor, Tarján Jenő, Mayer Ferenc és Tóth Károly:* Kétszer sikeresen operált aorta bifurcatio embólia esete (bemutatás, 10 perc). 2. *Kiss Tibor:* Izomoxymetriás vizsgálatok értékelése a sebészeti gyakorlatban (20 perc). 3. *Salamon Antal, Rádler Antal, Schmidt Pál és Molnár József:* Polytraumatizált betegek kezelésével szerzett tapasztalataink (20 perc).
1971. március 2. kedd	Országos Közegészségügyi Intézet IX., Gyáli út 2—6. „A" ép., nagy tanterem	délután 2 óra	*Országos Közegészségügyi Intézet*	*Földvári Péter:* Beszámoló franciaországi tanulmányutamról és az ott végzett munkáról.
1971. március 4. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet kultúrterme XIII., Szabolcs u. 35.	délután 2 óra	*Orvostovábbképző Intézet*	1. *Vadász György:* Haptoglobin vizsgálatok újszülöttek köldökvéréből. 2. *Holló Tamás:* Anya és újszülött köldökvér-párok haptoglobin typusainak vizsgálata.
1971. március 4. csütörtök	*Zalaegerszeg* Megyei I. Kórház Zrínyi u. 1.	délután 4 óra	*Megyei I. Kórház és Tüdőgyógyintézet Tudományos Bizottsága*	1. *Degrell I.:* A phlegmasia coelulea dolens aktív sebészi kezelése (20 perc). 2. *Bocsák A.:* Trauma után kialakult ischialgia késői formája (10 perc, filmvetítéssel). 3. *Mészáros L.:* Tudományos közlemények írásával kapcsolatos tudnivalók III.: Az eredmények statisztikai értékelése.
1971. március 5. péntek	Szájsebészeti Klinika VIII., Mária u. 52.	délelőtt 8 óra	*Magyar Fogorvosok Egyesülete*	1. *Gyarmati István—Gyarmati Sándor:* Az állcsontba intrudált maradó felső metszőfog sorbaállítása (betegbemutatás). 2. *Sugár László:* Fogágybetegségek gyógyításának fejlődése.
1971. március 5. péntek	Országos Ideg- és Elmegyógyászati Intézet tanácsterme. II., Vörös-hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet Tudományos Bizottsága*	A XXI. kerületi Mentálhyhienes Intézet munkaközössége *(Paneth Gábor):* A mentálhygienes gyakorlat néhány tapasztalatáról.
1971. március 5. péntek	*Debrecen* Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika	délután ½ 5 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	Beszámoló a Radiológiai Klinika tudományos munkájáról: 1. *Vargha Gyula, Miltényi László, Szücs László, Petrányi Júlia:* Kísérletes eredményeink a Vx 2 carcinoma nyúlgyomorba történt transplantatiójával. 2. *Kelemen János, Arany László, Vargha Gyula:* A renalis malignomák differentialdiagnosticai kérdései. 3. *Vargha Gyula, Péter Mózes:* A gyomormőtétek utáni fekélyek. 4. *Gyarmati János, Nagy György, Szegedi János:* Polycytaemia vera és secundaer polyglobulia radiologiai differentialdiagnosticája. 5. *Péter Mózes, Antal Lajos, Papp László, Arany László:* Duodenographia a chronicus pancreatitis diagnosticájában. 6. *Csernyánszky Iván, Szentkereszty Béla:* Adatok a rekeszérvek röntgendiagnosticájához. 7. *Miltényi László, Dézsi Zoltán, Petrányi Júlia, Vargha Gyula:* Az emlőcarcinoma csontmetastasisainak telekobalt therápiája. 8. *Dézsi Zoltán, Félszerfalvy János, Patkó József, Miltényi László:* Összehasonlító dozimetriai vizsgálatok a Gravicet telekobalt therápiás berendezés besugárzó fejében. 9. *Vachter János, Lampé László, Ditrói Ferenc:* Isotop nephrographia collum-carcinomás betegeken.
1971. március 5. péntek	II. sz. Szemklinika, tanterem VIII., Mária u. 39.	délután 7 óra	*Magyar Szemorvostársaság*	1. *Erdei Zoltán, László Ilona és Juhász Karolin* (Szeged): A könny és könnymirigy ketosavtartalmáról (előadás, 15 perc). 2. *Sármány Judit és Tóth Sándor* (Budapest): Propanidid vizsgálata izolált szemserlegen (előadás, 15 perc). 3. *Medgyaszay Attila* (Budapest): Lobularis seb készítése ollóval (előadás, 15 perc. 4. *Szigeti Zoltán és Réthly András* (Szombathely): Az intracranialis carotis aneurysma szemészeti komplikációi és terápiája (előadás, 15 perc).
1971. március 8. hétfő	*Pécs* Központi épület, IV. sz. tanterem	délután 5 óra	*Pécsi Orvostudományi Egyetem*	1. *Tigyi András, Komáromy László és Molnár János:* A sejtmag D–RNS tartalmú partikulumainak elektronmikroszkópos vizsgálata (15 perc). 2. *Molnár János:* Atipusos informofer I. Eltérő fehérje szerkezetű informofer (15 perc). 3. *Juhász Péter:* Atipusos informofer II. DNS tartalmú informofer (15 perc). 4. *Tomcsányi Tihamér és Tigyi András:* A poliszomális m–RNP fehérjéi (15 perc).
1971. március 8. hétfő	Weil-terem V., Münnich Ferenc u. 32.	este 8 óra	*Magyar Kardiológusok Társasága*	1. *Magyar Éva, Schwarczmann Pál:* Összehasonlító morphologiai és functionális vizsgálatok idiopathiás myocarditisben (30 perc). 2. *Kenedi Péter:* A kamrai ingerületterjedés vectorcardiographiás vizsgálata pacemakeres betegeken (20 perc). 3. *Kárpáti Pál, Kiss Béla, Kenedi Péter, Záborszky Béla:* Vectorcardiographiás vizsgálatok WPW syndromás betegeken (15 perc).
1971. március 12. péntek	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtára VIII., Üllői út 86.	délután 2 óra	*A kórház orvosi kara*	1. *Németh Csilla:* Autoimmun kórképek korai diagnosztikája. 2. *Balogh Éva, Kovács Ilona, Németh Csilla:* Esetbemutatások a collagenosis tárgyköréből.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(106)

Komáromi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Komárom, Szabadság tér 1.) a komáromi járás területére szervezett és üresen levő alábbi állásokra pályázatot hirdet.

1. E. 147 ksz. AKF. II.

2. E 124 ksz. **bőrgyógyászati szakfőorvos** (6 óra).

Az állások azonnal elfoglalhatók. Illetmény kulcsszámnak megfelelően.

Házaspár számára az állásokhoz lakást tudunk biztosítani.

Schneider Pálné dr.
járási főorvos

(137/a)

Mátészalkai Járási Tanács Kórházának igazgató-főorvosa (Mátészalka, Sallai I. u. 2.) pályázatot hirdet rendelőintézetnél megüresedett E 129 ksz. **felülvizsgáló főorvosi állásra.**

Illetmény kulcsszám szerint. Mellékállás vállalása lehetséges. 2 szobás összkomfortos lakást biztosítunk.

Csiszár Gusztáv dr.
igazgató-főorvos

(146/a)

Várpalota Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az üres E 113 ksz. **szülész-nőgyógyász** segédorvosi állásra.

Az állás azonnal elfoglalható. Fizetés kulcsszám szerint. Férőhelyet Orvosi Szállóban biztosítunk.

Pályázati kérelmeket kórház igazgató-főorvosának kell megküdeni.

Bellérfi Bertalan dr.
kórházigazgató-főorvos

(147/a)

Pályázatot hirdetek a Várpalotai Szénbányák üzemegészségügyi szolgálatánál áthelyezés folytán megüresedett E 126 kulcsszámú főfoglalkozású **sebész szakfőorvosi** állásra. Az álláshoz két óra mellékállás jár.

Lakás van. Az állás azonnal betölthető.

A 135/1966. (Eü. K. 10.) M. sz. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül a Várpalotai Szénbányák üzemegészségügyi szolgálata főorvosának kell benyújtani.

Jersey Pál dr.
üzemi főorvos

(152)

Az Orvostovábbképző Intézet igazgatója (Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.) pályázatot hirdet a Szülészet-Nőgyógyászati Tanszéken egy 5001 kulcsszámú **egyetemi tanári állásra.**

A kinevezendő egyetemi tanár feladata:

a) Az orvostovábbképzés keretében elméleti és gyakorlati oktatásban, valamint a tanszék gyógyító-megelőző és tudományos munkájában való hatékony részvétel.

b) A tanszékvezető egyetemi tanárnak akadályoztatása esetén teljes jogkörrel való helyettesítése.

c) Feladatait a tanszékvezető egyetemi tanár irányítása mellett látja el.

A kinevezendő tanár illetménye az 5001 kulcsszámú egyetemi tanári állásnak megfelelő fizetés.

A pályázathoz mellékelni kell:

— oklevelet,
— törzslapmásolatot,
— minősítést,
— szakképesítésről szóló igazolást,
— tudományos fokozatról szóló igazolást,
— önéletrajzot,
— működési bizonyítványt,
— erkölcsi bizonyítványt,
— orvosi nyilvántartásbavételről szóló igazolást,
— tudományos munkák felsorolását,
— tudományos munkák egy-egy különlenyomatát.

A pályázati kérelmeket a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított négy héten belül kell az Orvostovábbképző Intézet igazgatójához (Budapest, XIII., Szabolcs u. 35.) benyújtani.

Kádár Tibor dr.
egyetemi tanár
intézeti igazgató

(153)

Bp. XIV. ker. Tanács V. B. Apáthy István Területi Gyermekkórház és Gyermekszakrendelő igazgató-főorvosa pályázatot hirdet:

1 fő, a pályázó képesítésétől és szakmai gyakorlatától függően megállapítandó kulcsszámú újonnan szervezett **anaesthesiologiai orvosi állásra.** A pályázat elbírálásánál anaesthesiologus szakorvosok, reanimációs intenzív ellátásban gyakorlott gyermekszakorvosok, csecsemő- és gyermekellátásban gyakorlott sebész vagy orr-fül-gégész-bronchológus szakorvosok előnyben részesülnek.

1 fő, a pályázó szakképesítésétől és szakmai gyakorlatától függően vagy E 128 kulcsszámú (gyermeksebész) **kórház-rendelőintézeti szakorvosi,** vagy E 112 kulcsszámú (segédorvosi szakképesítéssel) állásra. Sebész szakképesítés szükséges, gyermeksebész szakképesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek.

Pályázatok a szolgálati út betartásával Bp., XIV., Ilka u. 57. címre küldendők. Határidő: hasonló szövegű hirdetmények az Egészségügyi Közlönyben való megjelenésétől számított 2 hét.

Kassai Péter dr.
igazgató-főorvos

(154)

Csongrád megyei Tanács Kórháza Szentes — igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E 108 kulcsszámú 1971. április 1-én nyugdíjazás folytán megürülő **ideg-elme osztályvezető főorvosi állásra.**

Az állás elnyeréséhez az előírt szakorvosi képesítésen túl legalább 10 év szakorvosi gyakorlat szükséges. Illetmény a kulcsszámnak megfelelően. Lakás biztosítása lehetséges. Az állás 1971. április 1-én betölthető.

Pályázati határidő: 1971. március 30.

(155)

Budapest Főváros Tanácsa V. B. Egészségügyi Főosztályának vezetője pályázatot hirdet a Schöpf Merei Kórház és Anyavédelmi Központ **koraszülött osztályán** nyugdíjazás folytán megüresedő E 108 kulcsszámú **főorvos I. állásra.** Az állás betöltésénél előnyben részesülnek azok a pályázók, akik a koraszülött ellátás, illetve újszülött pathológia terén nagyobb jártassággal rendelkeznek.

A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül a Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (Bp., V., Városház u. 9/11., II. pav. I. em. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

(156)

Pályázatot hirdetek az István Területi Vezető Kórház II. számú Belgyógyászati Osztályán nyugdíjazás folytán megüresedő E 109 kulcsszámú **belgyógyász főorvosi** állásra.

A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a közzétételtől számított 15 napon belül Budapest Fővárosi Tanács V. B. Egészségügyi Főosztályán (V., Városház u. 9—11., II. pav. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázatukat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

Bartha Ferenc dr.
fővárosi vezető főorvos

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

71.0507 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás — Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

INDEX: 25 674

MISCLERON
kapszula

A Miscleron az esetek nagy részében csökkenti a vérlipoidok – főleg a triglyceridek és cholesterin – kórosan emelkedett szintjét.

Mivel hatását elsősorban az alacsony sűrűségű lipoproteinekre fejti ki, egyrészt elősegíti az atherosclerosisban kóros lipoprotein arány normalizálását, másrészt a véralvadásban, illetve thrombusképződésben részt vevő tényezők (plasma fibrinogen, thrombocyta tapadás, fibrinolytikus aktivitás) befolyásolásával a thrombosiskészséget csökkenti. Közvetlen szöveti hatását xanthomatosisban és diabeteses retinopathiában megfigyelt kedvező eredmények alátámasztják.

ÖSSZETÉTEL:

Kapszulánként 250 mg Clofibratum (aethylium-α-(p-chlorphenoxy)-isobutyricum) hatóanyagot tartalmaz.

JAVALLATOK:

Olyan betegségek, amelyekben a serum lipidek (cholesterin, triglyceridek) szintje kórosan megemelkedett. Ideértve elsősorban a következő betegségek hyperlipidaemiával járó eseteit: atherosclerosis (coronariasclerosis, cerebralis és peripheriás arteriosclerosis), arteriopathia diabetica, primaer biliaris cirrhosis, valamint essentialis (familiaris) hyperlipidaemia, továbbá a serum lipidszintjétől függetlenül xanthomatosisban.

ELLENJAVALLATOK:

Terhesség, valamint súlyosabb máj- és vesekárosodás esetén nem alkalmazható.

ADAGOLÁS:

Átlagos adagja felnőtteknek naponta 3-szor 2–3 kapszula, étkezés után.
Mivel a véralvadásgátlók hatását fokozza, az esetleg egyidejűleg alkalmazott anticoagulans készítmény adagját ajánlatos a Miscleron kezelés megkezdésekor a felére csökkenteni és a továbbiakban a szükséges adagot újból meghatározni.

MELLÉKHATÁSOK:

Szórványosan előforduló nem kívánatos mellékhatások (gyomorpanaszok, enyhe hányinger, esetleg hányás vagy hasmenés) csak átmenetiek.
Bőrtünetekben megnyilvánuló túlérzékenységi jelenségek (bőrviszketés, esetleg exanthema), a kezelés megszakítása nélkül is megszűnnek.

FIGYELMEZTETÉS!

A Miscleron kezelés alatt a serum lipidszint rendszeres (a beállítás után kb. 4 hét múlva, majd 2–3 havonkénti) ellenőrzése szükséges.

CSOMAGOLÁS:

50 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 31,80 Ft
250 db à 0,25 g gyöngykapszula ára: 135,– Ft

MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére hypercholesterinaemiában és hyperglyceridaemiában szenvedő betegek xanthomatosisa esetén, idiopathiás familiaris exsudativ retinopathiája esetén, infarctuson átesett hypercholesterinaemiás vagy hypertriglyceridaemiás betegek részére rendelhető, csakis fekvőbeteg-gyógyintézetben történt kivizsgálás és beállítás alapján.
A vényt két példányban („másolat"-tal) kell kiállítani.
A vényen fel kell tüntetni a javaslatot adó fekvőbeteg-gyógyintézetet és a javaslat keltét.
A fekvőbeteg-gyógyintézet javaslata 6 hónapig érvényes. A gyógyszer további rendelése csakis újabb fekvőbeteg-gyógyintézeti vizsgálat és javaslat alapján történhet.

CHINOIN Gyógyszer- és Vegyészeti Termékek Gyára

Budapest, IV., Tó utca 1–5.

BOLUS LAXANS

Enyhe hashajtó és adsorbeáló bélfertőtlenítő. Előnye, hogy a székletet nem festi feketére, így ennek makroszkópos megítélését nem zavarja (melaena).

Összetétel:

tablettánként

bolus alba	400 mg
sennae fol. pulv.	100 mg
sulf. praec.	50 mg
extr. rhei sicc.	20 mg

hatóanyagot tartalmaz.

Javallat:

obstipatio, flatulentia, meteorismus, bélerjedés, intestinalis autointoxicatio.

Adagolás:

naponta 3-szor 1–3 tabletta, étkezés után, vagy esetenként 1–4 tabletta.

Csomagolás:

40 db	5,20 Ft
100 db	13,– Ft

Megjegyzés:
Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Egyt GYÓGYSZERVEGYÉSZETI GYÁR, BUDAPEST