ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Korpássy Béla dr.: A hypothalamus eredetű endokrinopathiák némely formájáról 1729

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Lélek István dr., Füredi Szabó Marianne dr. és **Medgyesi György dr.:** Essentialis zsírsavak hatása a plasma-lipoprotein frakciókra kísérletes atherosclerosisban 1735

Soós Sándor dr.: A serum aldolase aktivitás változása gyilkosgalóca mérgezésben 1738

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Telegdi István dr., Bálint Judit dr., Gorove László dr., Matuska Gergely dr., Pintér Gabriella dr., Strébely Gusztáv dr. és **Szeniczey Kornélia dr.:** A gyermekkori erythema nodosum tuberculosum 1740

Papolczy Antal dr. és **Mike János dr.:** A tüdő echinococcus sebészi kezelése 1744

PATHOLÓGIAI TANULMÁNY

Hollósi Katalin dr. és **Radnai Béla dr.:** A kollagenosisok tüdőelváltozásainak pathológiája 1746

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Gémesi Gyula dr. és **Pászthy Ottó dr.:** Entamoeba histolyticával fertőzött gyermekek ambuláns kezelése 1750

RITKA KÓRKÉPEK

Baradnay Gyula dr., Hoffmann János dr. és **Ökrös József dr.:** Dyschondroplasia és haemangiomatosis (Maffucci-syndroma) 1753

Less Etelka dr.: Bonnevie—Ullrich-syndroma 1756

Levelek a szerkesztőhöz

A rehabilitáció kérdéséről 1759

„Tetran i. v." intraperitoneálisan 1759

Könyvismertetés 1760

Megjelent 1760

Hírek 1761

Pályázati hirdetmények 1763

Előadások, ülések 1763

SEBÉSZETI KLINIKA
KÖNYVTÁRA
Bp. VIII., Baross-u. 23-25

101. évfolyam **49.** szám 1729—1764 oldal Budapest, 1960. december 4

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára 3,— Ft

HYPOTHIAZID TABLETTA

Tablettánként 25 mg, ill. 100 mg 6-chlor-7-sulfonamido-1,2,4-benzodihydrothiadiazin-1,1-dioxid hatóanyagot tartalmaz.

Intenzív hatású saldiuretikum. Kiválóan alkalmazható cardialis, renalis és hepatikus eredetű oedemák, továbbá magas vérnyomás betegség kezelésében. Alkalmazásakor erőteljes sóürítő hatása miatt a vér elektrolyt-szintjének időnkénti ellenőrzése szükséges.

*

ADAGOLÁSA:

Átlagos napi adagja 50—250 mg. Hypertónia betegségben kontinuálisan és intermittálóan adagolható. Fenntartó adagnak naponta 25—50 mg elegendő. Intenziven diuretikus hatása miatt este ne alkalmazzuk.

*

MELLÉKHATÁSOK:

A ritkán előforduló mellékhatások — rossz közérzet, hányinger, gyomorpanasz, fejfájás — a gyógyszer folyamatos szedése esetén is általában spontán megszűnnek.

*

CSOMAGOLÁS:

20×25 mg	4,— Ft	20×100 mg	7,30 Ft
200×25 mg	23,50 Ft	200×100 mg	57,— Ft

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ.

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ U. 1—5.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 49. SZÁM, 1960. DECEMBER 4.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Kórbonctani Intézet

A hypothalamuseredetű endokrinopathiák némely formájáról*

Írta: KORPÁSSY BÉLA dr.

Babinski 1900-ban, majd két évvel később *Fröhlich* az általuk először leírt, elhízással és genitalis dystrophiával jellemzett tünetcsoportot a hypophysis megbetegedésére vezette vissza. *Erdheim* azonban már 1904-ben annak a véleménynek adott hangot, hogy a dystrophia adiposogenitalis egyik kardinalis tünetéért, az elhízásért, nem a hypophysis, hanem a hypothalamus felelős. Később pathologiai, vagy klinikai megfigyelések alapján más endokrin tünetcsoportokkal kapcsolatban is többen feltételezték, hogy az elsődleges functiozavar helye nem a hypophysis, hanem a hypothalamus. Már régóta beszélnek hypophysis-hypothalamus rendszerről, ezzel is hangsúlyozva az agyalapi mirigy és a köztiagy feltételezett szoros functionalis kapcsolatát. Mégis csak az utolsó évtized kísérletes kutatásai adtak szilárd tudományos bázist annak a konceptiónak, mely szerint az endokrin működések irányítója és szabályozója nem a hypophysis, hanem a hypothalamus, másrészt, hogy a hypothalamus ezt a feladatot bonyolult neurohumoralis mechanizmus útján, az általa termelt chemiai mediatorok, specifikus hypothalamushormonok révén látja el. Az újabb morphologiai és physiológiai megismerések természetszerűleg reorientációt tesznek szükségessé a neuroendokrin rendszer pathologiájának nem egy fejezetében.

Először a natrium- és vízháztartás neuroendokrin ellenőrzésének kérdésével óhajtanék röviden foglalkozni. A Na és víz renalis retentiója, mint ismeretes, igen gyakori kísérője a betegségnek, s számos adat szól amellett, hogy ez meglehetősen bonyolult regulatiós mechanizmus zavarának a következménye, amennyiben a zavar a központi idegrendszertől a hypothalamuson át a só- és vízháztartást szabályozó perifériás mirigyeket egyaránt illetheti.

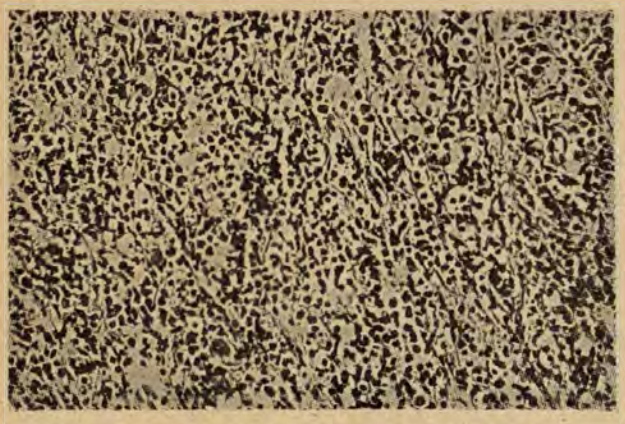
A vízháztartás szempontjából az antidiuretikus hormon az egyik jelentősebb tényező. Ismeretes, hogy az ADH a biológiailag legaktívabb anyagok közé tartozik. A physiologiás antidiuresist *v. Dyke* és mtsai (1955) szerint 1 l vérre 3—4 millimikrogramm vasopressin tartja fenn, ami kb. 1:300 milliárd hígításnak felel meg. Az ADH secretiójának mechanizmusa a 30-as évek végén teljesen tisztázottnak látszott. *Verney* (1926), valamint *Ranson* és mtsai (17) ui. meggyőzően demonstrálták, hogy a neurohypophysis secretióra képes, *Gersh* (1939) pedig az ideglebeny pituicytáit jelölte meg, mint az ADH secretiójának helyét. *Ranson* és *Magoun* 1939-ben végzett klasszikus kísérletei bebizonyították, hogy emlősökben a tractus supraoptico-neurohypophyseos átmetszése a vízháztartás drámai zavarát, diabetes insipidust eredményez. Ezek a vizsgálatok felhívták a figyelmet a hypothalamus fontos szerepére az endokrin működésekben, ebben az időben azonban a dúcsejtek neurotroph befolyásának feltételezése a neurohypophysis secretorikus sejtjeire kielégítő és elfogadott magyarázat volt.

A *Scharrer*-házaspárnak a neurosecretióra vonatkozó, még 1928-ban megkezdett kutatásai hozták meg a forradalmi jelentőségű változást nemcsak a hypothalamus-hypophysis kapcsolatok vonatkozásában, hanem azt az új irányt, ami az endokrinológiát neuroendokrinológiává formálta. A neurosecretio tana voltaképpen *Kopéc*-cel kezdődik, aki 1922-ben közölte, hogy bizonyos pillangók agya olyan anyagot secernál, ami kiváltja bábbá való átalakulásukat. Ezt a megállapítást a rovarok idegrendszerében termelődő hormonokra vonatkozó kutatások egész sora követte. *Scharrer*

* A szentesi megyei kórház neuroendokrin ankétján, 1960. július 2-án tartott előadás alapján.

1928-ban figyelte meg egy csontos hal nucleus supraopticusának dúcsejtjeiben szemcsék, ill. kolloidszerű cseppek képződését. *Scharrer* és mtsai később kétéltűek, reptiliák, emlős állatok és az ember hypothalamusmagvaiban is megfigyelt hasonló jelenségeket.

A neurosecretio tanának azonban, ugyanúgy mint sok más fundamentalis jelentőségű tudományos felfedezésnek, hosszú éveken át csak kritika,



1. ábra. A hypophysisnyél leukaemiás beszűrődése. (579/54. Bj.) 175× nagyítás.

visszautasítás, ill. közöny jutott osztályrészül. Kiváló neurohistológusok mereven elutasították még annak lehetőségét is, hogy a legdifferenciáltabb sejtek, a dúcsejtek, specifikus idegi functiójuk mellett képesek volnának belsőelválasztásos működésre. 1949-ben közölte *Bargmann*, a kieli anatómus professzor, *Scharrer* egyik tanítványa, hogy a Gömöri-féle chromtimsós haematoxylin phloxin festés kiválóan alkalmas a neurohypophysis és a hypothalamus kolloid anyagának elektív feltüntetésére. Ez a felismerés egyszerre a tudományos világ érdeklődésének előterébe hozta a neurosecretio tanát.

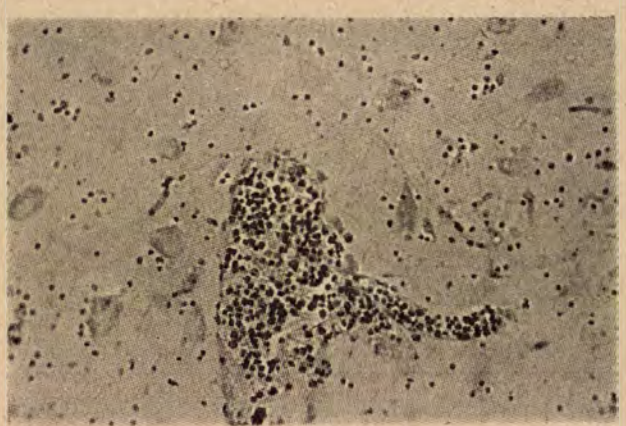
Az elmúlt tíz év folyamán azután a *Bargman*-iskola (8, 27, 38) és mások kutatásai, melyek között talán a mi szerény vizsgálataink is említhetők (4, 5, 6, 29—32), bebizonyították, hogy az ún. hátsólebenyhormonokat, az antidiuretikus hatású vasopressint és oxytocint, nem a neurohypophysis pituicytái termelik, hanem az elülső hypothalamusmagvak, a nucleus supraopticus és paraventricularis dúcsejtjei. A pericaryonokban termelt, morphologiailag is jól kimutatható neurosecretum centrifugalis irányú cytoplasmaáramlás révén transportálódik, a tractus supraoptico-hypophyseus mentén a neurohypophysisbe jut, s ott tárolódik.

A kísérletes kutatásokat mindenben alátámasztják a humanpathológiai megfigyelések. *Rothballer* és *Dugger* (1955) az eminentia medianaban helyetfoglaló kicsiny daganatot írt le, amely rendkívül súlyos diabetes insipidust okozott. A beteg meghalt, s idegrendszerében neurosecretumot egyáltalában nem lehetett kimutatni, sem a tumor felett, sem alatta. Az eminentia medianában helyetfoglaló tumor nyilvánvalóan megszakította a nucleus supraopticus és paraventricularisból a hypophysisnyélen át a neurohypophysisbe haladó, s ott végződő neuronokat, ami a hormontermelő dúcsejtek secundaer degeneratióját, s így az ADH secretio kiesését okozta. *Sloper* és *Adams* (1956) oly egyének hypothalamusát és hypophysisét vizsgálta, akiken emlőrák befolyásolása céljából hypophysisnyélátvágást végeztek. Kiderült, hogy a nyélátvágás feletti centralis csonkban a neurosecretum erősen felhalmozódott, az átvágás alatti szakaszból pedig, nevezetesen a neurohypophysisből, teljesen hiányzott. Ezek a betegek nem kaptak diabetes insipidust.

Szabad legyen megemlítenem egyik idevonatkozó, saját megfigyelésünket. 35 éves férfiról van szó, aki typusos idült myelocytás leukosisban szenvedett. Halála előtt néhány héttel substitutiós therapiára egyáltalában nem reagáló diabetes insipidus fejlődött ki. Boncoláskor a diabetes insipidus morphologiai substratumát a neurohypophysis, a hypophysisnyél és az elülső hypothalamusmagvak intensiv leukaemiás infiltratiójában találtuk meg (1. és 2. ábra). Ezen esetünk másik érdekessége, hogy az ADH-termelés teljes hiánya ellenére az adrenocorticotroph functio normális maradt. Véleményünk szerint ez a megfigyelés fontos érv amellett, hogy az ADH-nak, ill. a vasopressinnek nincsen közvetlen szerepe az adenohypophysis adrenocorticotroph functiója stimulálásában (*Kovács, Mónus*, 1956).

Ami az ADH mobilisatiót befolyásoló tényezőket illeti, legrégebben ismeretes a vér osmotikus nyomásának változása. Már *Verney* (1947—48) a vér osmotikus nyomására érzékeny osmoreceptorokat tételezett fel, ezek közelebbi localisatiója azonban még ma sem ismert. *Dingman* és mtsai (1957) emlőrák befolyásolása céljából hypophysectomizált betegek ADH secretiójának mechanizmusát tanulmányozva megállapították, hogy ilyen betegeken a hypertoniás sóoldat befecskendezése után várható osmoreceptor reakció kimarad, nikotinnal, vagy egyéb centralis stimulusokkal azonban ADH mobilisatio kiváltható. Eszerint az osmoreceptor aktivitás intakt hypophysishez kötött.

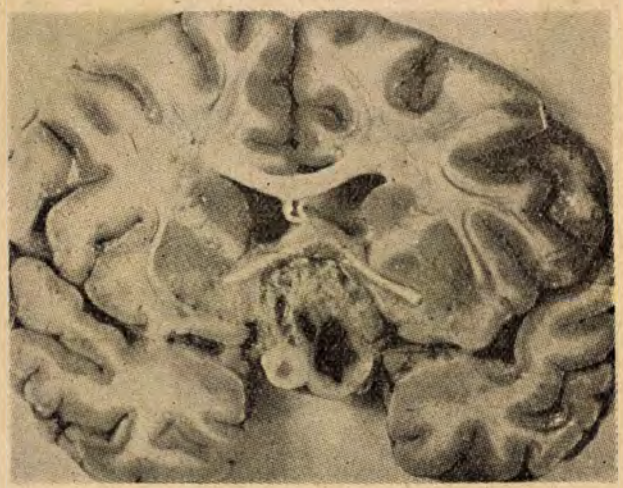
Az ADH mobilisatiót befolyásoló másik tényező a vascularis rendszer térfogatának változása.



2. ábra. A nucleus supraopticus leukaemiás beszűrődése és degenerálódott dúcsejtek. (579/54. Bj.) 175× nagyítás.

Anderson és mtsai (1959) legutóbbi vizsgálatai szerint a vascularis rendszer térfogatváltozásait érzékelő „volumen receptor"-ok, vagy „feszítési receptor"-ok a szív jobb pitvarának falában helyezkednek el. Ezek izgalmi állapota fokozza a Na- és vízretentiót.

Legutóbb az is megállapítást nyert *(Fine* és mtsai, 1958), hogy a heveny hypovolaemia fokozza az aldosteronnak, az elektrolytháztartásban fontos szerepet játszó mellékvesekéreg hormonnak a mobilisatióját. Az amerikai iskola az aldosteron secretiót a mellékvesekéreg legkülső rétegének, a z.



3. ábra. 19 éves nő (109/49. Bj.). A mesencephalonban helyetfoglaló tumor.

glomerulosának tulajdonítja, s ez a réteg nem áll az adenohypophysis ellenőrzése alatt. Az utóbbi évek egyik legfigyelemreméltóbb felfedezése ezen a területen *Farrell* (14, 15, 43, 35) nevéhez fűződik, akinek sikerült a hátsó hypothalamusban termelődő, s elektív módon az aldosteron secretiót szabályozó neurohormont kimutatni.

Bár számtalan részletkérdés vár még tisztázásra, a diencephalon centralis helyzete a só- és vízháztartás szabályozásában ma már aligha vitatható.

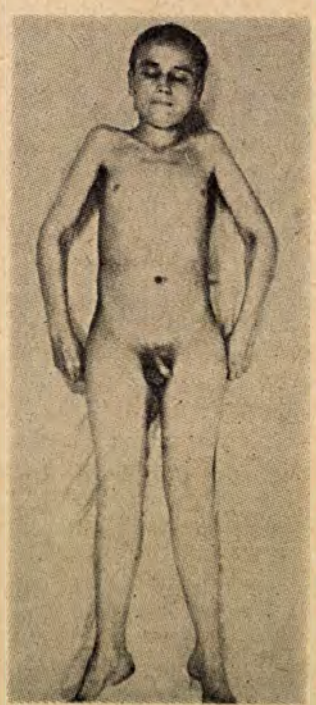
2.

A következőkben néhány olyan endokrinopathiával óhajtanék foglalkozni, amelyeket eddig főleg az adenohypophysis megváltozott működésével hoztak összefüggésbe. Előbb azonban röviden érintenem kell a hypothalamus és adenohypophysis kapcsolatainak anatómiáját és physiologiáját. Az elülső hypothalamusmagvakban eredő neuronok a hypophysis hátsó lebenyében végződnek, az adenohypophysisben pedig mind ez ideig nem sikerült secretomotoros idegrostokat kimutatni. Hogyan irányítja és ellenőrzi tehát a diencephalon az adenohypophysis sokrétű működését? A *Harris* nevéhez fűződő modern konceptió a hypothalamus és hypophysis közti vascularis kapcsolatra épül.

Úgy látszik, hogy először *Rainer* bukaresti kórboncnok professzor lett figyelmes a hypophysisnyélben a hypothalamusból a hypophysisbe haladó erekre. *Rainer* egyik tanítványát, *Popát* bízta meg azzal a feladattal, hogy ezt a kérdést rendszeresen tanulmányozza. *Popa* sorozatmetszeteket készített, s megfigyelte, hogy a nyél erei a tuber cinereumban kezdődnek, mint capillarisok, majd vastag törzsek formájában a nyél mentén az elülső le-

4. ábra. Az előbbi tumor szövettani képe (pinealoma). 200× nagyítás.

benybe lépnek, s ott sinusoidok formájában végződnek. *Popa* később a londoni University Collegeban dolgozott, s meszeteit bemutatta *Elliot Smith* professzornak. Ő felismerte a hypophysis és hypothalamus ezen vascularis kapcsolatának feltehető functionalis jelentőségét, s *Popa* mellé *Fielding*-et jelölte ki munkatársnak. Így született meg azután 1930-ban, ill. 1933-ban *Popa* és *Fielding* nevezetes közleménye. Ma általánosan elfogadott, hogy az adenohypophysis sinusoidjaiban keringő vér nagy része a portalis erekből származik. *Crooke* (1952) 300 emberi hypophysist tanulmányozott sorozatmetszetekben, s csak 6 esetben talált a capsula fe-

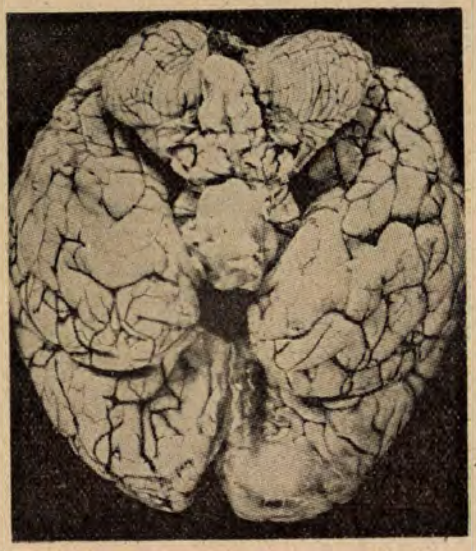


5. ábra. 31 éves férfi (101/49. Bj.). Infantilis testalkat és genitaliák, kevés szeméremszőrzettel.

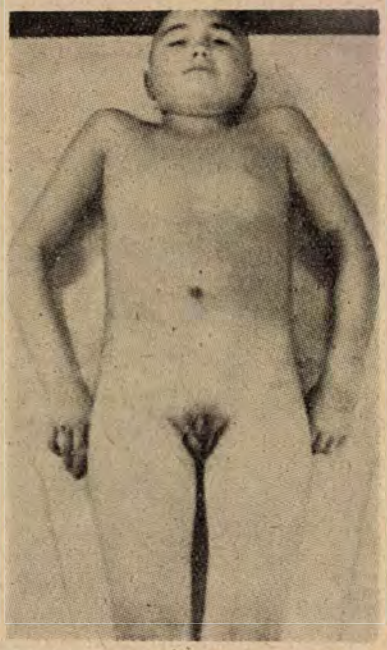
lől belépő kis ereket. Sokáig vitatott volt a véráram iránya a hypophyseoportalis rendszerben. Az in vivo megfigyelések alapján ma általánosan elfogadott a centrifugalis irányú keringés [*Benoit* és *Assenmacher* (9)]. Ezek szerint az adenohypophysisbe belépő vér teljes, vagy csaknem teljes mennyisége a tuber, ill. az eminentia mediana átáramlása után kerül oda.

Harris konceptiója az adenohypophysis központi idegrendszeri kontrolljáról az előbb említett anatómiai, ill. physiologiai adatokra, a secretoel. Ez az eset világosan bizonyítja, hogy a hypothalamus részleges károsodása is képes panhypopituitarismust kiváltani.

White és *Hain* (1959) egy 62 éves nőről számolt be. Az észlelt súlyos anorexia és emaciatio kifejlődéséért a 3. agykamra falának cystás elváltozását teszik felelőssé, melynek nyomására a



6. ábra. Diónyi cystikus daganat az agyalapon (101/49. Bj.).



7. ábra. 14 éves fiú (234/47. Bj.). Mérsékelt nőies elhízás.

motoros beidegzés hiányára, másrészt a hypothalamusból a hypophysisbe irányuló véráramlásra épül. *Harris* hypothesise szerint a hypothalamusban secernált neurohormonok a hypophyseoportalis rendszer közvetítésével jutnak el az adenohypophysisbe. *Harris* hypothesisének helyességét bizonyítja többek között az ún. „corticotropin releasing factor"-nak az adenohypophysis adrenocorticotroph hormonjának mobilisatióját kiváltó hypothalamus faktornak a felfedezése (*Guillemin*, ill. *Saffran* és mtsaik).

A *panhypopituitarismus* egyik formájának, a Simmonds-kórnak kialakulásáért az esetek jelentős részében valóban az adenohypophysis destructiv elváltozása felelős (48). Megjegyezni kívánom, hogy panhypopituitarismus csak az adenohypophysis ¾ részének pusztulása után alakul ki. Vannak azonban esetek, amikor a hypophysisben nincsen érdemleges elváltozás. *Fisher* és *Hellström* (1958) egy 47 éves férfi esetét ismertetik, akinél három évvel a halál előtt panhypopituitarismus és diabetes insipidus alakult ki. Boncoláskor valamennyi perifériás endokrin mirigy sorvadását találták. Az adenohypophysisben a basophil és amphophil sejtek hyperplasiája volt kimutatható. A diencephalon sorozatmetszetekben való feldolgozásakor kiderült, hogy az endokrin syndroma kiváltója egy körülírt lágyulásos góc volt, amely a ventromedialis és hátsó hypothalamusmagvak területén helyezkedett hypothalamus állománya jelentősen sorvadt. Mikroszkóposan legszembetűnőbb volt a lateralis hypothalamusmagvak károsodása.

Magunknak is nem egy esetben volt alkalmunk hypothalamus eredetű panhypopituitarismust észlelni. Az egyik esetben 19 éves nőről volt szó, akinél klinikailag amenorrhoeat, diabetes insipidust, nagyfokú lesoványodást, s a szőrzet teljes kihullását állapították meg. A hypophysis 46 ctgr, az adenohypophysis épnek látszik, a neurohypophysisben kicsiny daganatos áttét foglal helyet. Valamennyi belsőelválasztású mirigy megkisebbedett, az emlőket zsírszövet alkotja. Az endokrin syndroma oka a mesencephalonban helyetfoglaló 26×32×35 mm méretű tumor volt, mely ektopiás pinealomának bizonyult, s a hypothalamust legnagyobbrészt elpusztította (3. és 4. ábra).

Néha azonban differenciáldiagnosztikai nehézségek adódnak: Simmonds-kór, avagy anorexia nervosa? Ismeretes, hogy egyes szerzők nem tesznek éles különbséget a két bántalom között. Ez az álláspont azonban elfogadhatatlan, mivel a *Sir William Gull* által 1867-ben anorexia nervosának nevezett bántalomban csaknem kivétel nélkül súlyos psychoneurosis, vagy schizophrenia az alapbetegség, s az ezzel kapcsolatos elégtelen táplálkozással összefüggő inanitio következménye csak az endokrinrendszer csökkent működése. Simmonds-kórban viszont az adenohypophysis, vagy a hypothalamus elsődleges, morphologiailag is kimutat-

ható károsodása a felelős a perifériás endokrin mirigyek sorvadásáért és elégtelen functiójáért.

Röviden ismertetném egyik idevonatkozó saját esetünket. 29 éves nőről volt szó, aki befolyásolhatatlan anorexia következtében 14 hónap alatt kialakult súlyos cachexiában pusztult el. A klinikai diagnózis Simmonds-kór volt. Boncoláskor a

8. ábra. Súlyos hydrocephalus internus, mely a hypothalamus nyomásos sorvadását okozta.

normális nagyságú hypophysis pars distalisában néhány kicsiny, friss, reactiomentes elhalástól eltekintve semmi kórosat nem találtunk, az adenohypophysis functionalitása a cytológiai kép alapján normálisnak látszott. A pajzsmirigy szöveti képe viszont inaktivitásra utalt. A mellékvesekéreg, gócos adenomatoid hyperplasiától eltekintve, épnek látszott. Különös gonddal dolgoztuk fel a hypothalamust, de a sorozatos metszetekben mérsékelt fokú gócos gliaburjánzástól eltekintve nem találtunk érdemleges elváltozást. Ebben az esetben, amit egyébként *Kovács* és *Iványi* (1957) közöltek, a kórszövettani kép alapján az elsődleges panhypopituitarismust el kellett vetnünk, s mivel az észlelt hypothalamuselváltozások nem magyarázzák kielégítően a halálos kimenetelű kórképet, végül is anorexia nervosa mellett foglaltunk állást.

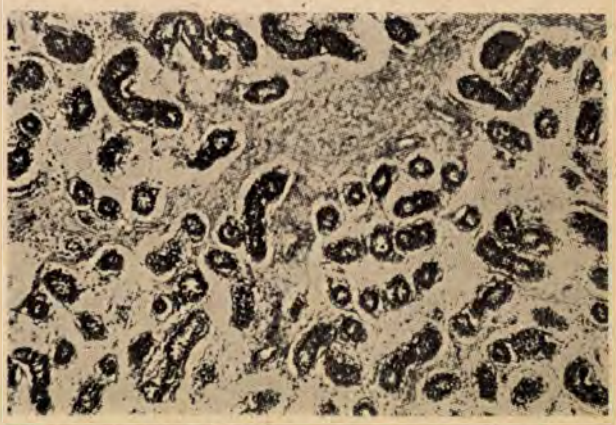
A panhypopituitarismus másik formája, a *Lorain—Levi-syndroma*, ami ma általában a későbbi gyermekkorban kezdődő hypophysaer törpeség megjelölésére szolgál, szintén lehet hypothalamuseredetű. Ezt példázza következő esetünk. A 31 éves, 140 cm hosszú, arányos törpe 12—14 évesnek látszik. A 34 ctgr súlyú hypophysis ellapult, az elülső lebeny cytológiai képe azonban csaknem normális (chromophob 52%, basophil 16%, acidophil 32%). Az endokrin syndroma oka a hypothalamust részben elpusztító suprasellaris cysticus craniopharyngeoma volt (5. és 6. ábra).

Az elhízásnak a genitaliák fejlődése es functiója elégtelenségével való társulását, mint klinikai egységet, voltaképpen *Babinski* ismerte fel 1900-ban. A vitát, hogy ez a kórkép hypophysis vagy hypothalamus eredetű-e, már *Smith* (1927) kísérletes vizsgálatai eldöntötték. Eszerint az elhízásért a hypothalamus, közelebbről a tuber károsodása tehető felelőssé, viszont a sexualis zavar származhat akár a hypophysis, akár a tuber laesiójából. Két következményes elváltozás aláhúzza a különbséget a tuber-, ill. a hypophysislaesio között: a pajzsmirigy és a mellékvesekéreg sorvad hypophysislaesio kapcsán, de ez nem következik be, ha tuberkárosodásról van szó.

Következő esetünk klasszikus *dystrophia adiposo-genitalis*, lényegében ép adenohypophysissel. A 14 éves fiúnál hároméves bizonytalan panaszok után a halál előtt három héttel agytumor jelei bontakoztak ki. Mérsékelt nőies elhízás boncoláskor is megállapítható volt (7. ábra). A hypophysis 57 ctg súlyú, chromophob sejt 50%, acidophil 42%, basophil 8%. A 2,9 g súlyú pajzsmirigy és a 7,4 g súlyú két mellékvese nem látszik inaktívnak. Igen súlyos eltéréseket mutat azonban az összesen 2,8 g súlyú két here: spermiogenesis és Leydig-sejtek hiányzanak (9. ábra). Az endokrin tünetcsoport végső oka medulloblastoma volt, mely az aquaeductus összenyomása révén hydrocephalust okozott. Ez viszont az egész hypothalamus súlyos kompressziós sorvadását eredményezte (8. ábra).

Rendkívül érdekesek azok a megfigyelések, amelyek e syndroma dissociációjára vonatkoznak. Enkephalitis után ui. nemegyszer észleltek extrem fokú elhízást a másodlagos nemi jellegek regressiója nélkül, máskor viszont tiszta genitalis elégtelenséget (*Benoit* és *Assenmacher*, 1955). A syndroma két fő tagjának önálló megjelenése egyébként kísérletesen is realizálható. Az a tény, hogy hypothalamus eredetű elhízás és genitalis dystrophia egyszer önállóan, máskor viszont együttesen jelentkezik, arra utal, hogy a felelős tuberalis centrumok különállóak, de egymáshoz anatómiailag közel helyezkednek el.

Anand és *Brobeck* (1951) kísérletes kutatásai alapján a táplálkozás hypothalamusi centruma a



9. ábra. A here átnézeti szövettani képe (234/47. Bj.). Interstitialis fibrosis, spermiogenesis hiánya.

nucleus ventromedialis. Ennek kétoldali kikapcsolása hyperphagiát és elhízást okozott. A lateralis tuber cinereum roncsolása viszont ellenkező effektust vált ki. Az emberi pathológiában hypothalamikus kórfolyamatok kapcsán a kóros elhízás jóval gyakoribb, mint a kóros lesoványodás. Ennek az a magyarázata, hogy a lateralis tuber cinereum

kétoldali izolált károsodása igen ritkán fordul elő. A leginkább a középvonalban elhelyezkedő kórfolyamatok először a tuber medialis regióját pusztítják el, aminek hyperphagia, elhízás és sexualis zavar a következménye. Később azután, ha a bántalom a tuber lateralis tájékára is ráterjed, a táplálkozás zavara étvágytalanságba, majd általános leromlásba csap át. A táplálkozási zavar ezen kettőssége nem ritkán észlelhető suprasellaris craniopharyngeoma növekedése kapcsán.

Említést érdemel, hogy a hypothalamikus elhízás csaknem mindig különös psychés zavarokkal társul. A hozzátartozóknak, de magának a betegnek is feltűnik a lendület, tetterő és érdeklődés csökkenése, vagy teljes hiánya, ami gyakran kedvetlenséggel és ingerlékenységgel jár együtt. A tuberregio ezek szerint nemcsak az élet alapösztöneinek — az ön- és fajfenntartás ösztöneinek — a centruma, de úgy látszik, hogy az általános psychés sphaerát érintő impulsusok kiindulási helye is (*Orthner*, 1958).

Nagyon impresszionálók azok az esetek, amelyekben hypothalamuskárosodásra visszavezethető súlyos endokrinopathia a központi idegrendszeren végzett sebészi beavatkozásra javult, vagy teljesen meggyógyult. *Netter* és mtsai (1955) egy 21 éves leány esetét ismertetik, akinek menstruatiója sohasem volt, s emlői egyáltalában nem fejlődtek ki. Mindenféle hormonalis kezelés teljesen eredménytelen maradt. Végül, mivel a ventriculographia hydrocephalus internust állapított meg, ventriculostomiát végeztek. Tíz nappal a műtét után petefészektáji fájdalom jelentkezett, három hónap múlva megjött az első vérzés, egy év múlva pedig a nő teherbe esett, s egészséges gyermeket szült.

*

Az elmondottakban csupán néhány adattal kívántam alátámasztani a központi idegrendszert az endokrin működések centrumába állító konceptiót. Meggyőződésem, hogy a jövőben még számos endokrinopathia hypothalamuseredetére fog fény derülni. Ma még merészen hangzik, de talán nem tévedek, ha azt állítom, hogy olyan mindennapi dyshormonosisok, mint a mastopathia cystica, vagy a hyperplasia glandularis endometrii végső oka nemegyszer a sexualis hormonok elválasztása központi idegrendszeri szabályozásának zavara.

Összefoglalás. A neurosecretióra, valamint az adenohypophysis működése központi idegrendszeri szabályozására vonatkozó újabb morphológiai és kísérletes kutatások felvázolása kapcsán, saját humanpathológiai megfigyelésekre támaszkodva, először a só- és vízháztartás neuroendokrin ellenőrzésének kérdésével, majd a Simmonds-kór, Lorain—Levi-, ill. Babinski—Fröhlich-syndromáknak a hypothalamus elsődleges megbetegedésére visszavezethető formáival foglalkozik.

IRODALOM. 1. *Anand B. K.* és *Brobeck J. R.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1951. 77, 323—324. — 2. *Anderson Ch. H., McCally M.* és *Farrell G. L.:* Endocrinology 1959. *64*, 202—207. — 3. *Babinsky M. J.:* Rev. Neurol. 1900. *8.* 531—533. — 4. *Bachrach D.:* Kísérl. Orvostud. 1958. *10.* 256—266. — 5. *Bachrach D.:* MTA Orv. Osztályközl. 1960. *11*, 265—275. — 6. *Bachrach D.:* Z. Zellforsch. 1957. *46.* 457—473. — 7. *Bargmann W.:* Z. Zellforsch. 1949. *34.* 610—634. — 8. *Bargmann W.:* Triangle 1958. *3.* 207—217. — 9. *Benoit J.* és *Assenmacher I.:* J. Physiologie 1955. *47.* 427—567. — 10. *Crooke C. A.:* Ciba Foundation Colloq. Endocrinol. 1952. *4.* 179. — 11. *Dingman J. F.:* Amer. J. Med. Sci. 1958. *235.* 79—99. — 12. *Dyke H. B. van, Adamson K. Jr.* és *Engel S. L.:* Rec. progr. horm. res. 1955. *11.* 1. — 13. *Erdheim J.:* Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien. Mat. Nat. Klass. 1904. *113.* 537. — 14. *Farrell G.:* Endocrinology 1959. *65.* 29—33. — 15. *Farrell G.:* Endocrinology 1959. *65.* 239—241. — 16. *Fine D., Meiselas L. E.* és *Auerbach Th.:* J. Clin. Invest. 1958. *37.* 232—243. — 17. *Fisher C., Ingram W. B.* és *Ranson S. W.:* Diabetes insipidus and the neurohormonal Control of Water Balance. Ann Arbor, Edwards, 1936. — 18. *Fisher E. R.* és *Hellström H. R.:* Arch. Path. 1958. *66.* 282—292. — 19. *Fröhlich A.:* Wiener Klin. Wschr. 1902. *15.* 27. — 20. *Gersh I.:* Am. J. Anat. 1939. *64.* 407—443. — 21. *Guillemin R.:* Endocrinology 1955. *56.* 248—255. — 22. *Guillemin R.:* Endokrinologie 1957. *34.* 193—201. — 23. *Guillemin R., Hearn W. R.* és *Housholder D. E.:* Endocrinology 1957. *60.* 488—506. — 24. *Gull W. Sir:* idézve Recent Advances in Endocrinology 1947. *6.* 364. — 25. *Harris G. W.:* Physiol. Rev. 1948. *28.* 139—179. — 26. *Harris G. W.:* Neural Control of the Pituitary Gland. London, E. Arnold Ltd. 1955. — 27. *Hild W.* és *Zetler G.:* Pflügers Arch. 1953. *257.* 169—201. — 28. *Kopéc S.:* Biol. Bull. 1922. *42.* 323. — 29. *Korpássy B.:* Orv. Hetil. 1957. *98.* 1029—1036. — 30. *Korpássy B.:* Pathologia Diencephalica. Wien, Springer, 1958. 552—559. — 31. *Korpássy B.:* Ann. d'Endocrinologie, 1960. (nyomdában). — 32. *Kovács K.* és *Bachrach D.:* Acta Med. Scand. 1951. *141.* 137—152. — 33. *Kovács K.* és *Mónus B. Z.:* Schweiz. Z. Path. Bakt. 1956. *19.* 278—287. — 34. *Kovács K.* és *Iványi J.:* Z. ges. Inn. Med. Grenzgeb. 1957. *12.* 12. — 35. *Newman A. E., Redgate E. S.* és *Farrel G.:* Endocrinology 1958. *63.* 723—736. — 36. *Netter A., Wolinetz E.* és *Sigard J.:* Rev. Neurol. 1955. (idézve Benoit és Assenmacher után). — 37. *Orthner H.:* Wien. med. Wschr. 1958. *108.* 95—104. — 38. *Ortmann R.:* Z. Zellforsch. 1951. *36.* 92—140. — 39. *Popa G. T.* és *Fielding U.:* J. Anat. 1930. *65.* 88. — 40. *Popa G. T.* és *Fielding U.:* J. Anat. 1933. *67.* 227. — 41. *Rainer:* idézve Hypothalamic-hypophysial Interrelationships. Springfield, Thomas, 1956. 14. — 42. *Ranson S. W.* és *Magoun H.* és *Farrell G.:* Endocrinology 1956. *59.* 526—531. — 44. *Rothballer A. B.* és *Dugger G. S.:* Neurology 1955. *5.* 160. — 45. *Saffran M., Schally A. V.* és *Benfey B. G.:* Endocrinology 1955. *57.* 439. — 46. *Saffran M.* és *Saffran J.:* Ann. Rev. Physiology 1959. *21.* 403—444. — 47. *Scharrer E.* és *Scharrer B.:* Neurosekretion. Handbuch d. mikr. Anatomie d. Menschen. Berlin, *W.:* Erg. Physiol. 1939. *41.* 56. — 43. *Rauschkolb E. W.* Springer, 1954. VI/5. — 48. *Sheehan H. L.:* Quaterly J. Med. 1949. *18.* 319. — 49. *Sloper J. C.* és *Adams G. W.:* J. Path. Bact. 1956. *72.* 587—602. — 50. *Smith E.:* idézve Hypothalamic-hypophysial Interrelationships. Springfield, Thomas, 1956. 14. — 51. *Smith P. E.:* JAMA 1927. *88.* 158—161. — 52. *Verney E. B.:* Proc. Roy. Soc. 1926. *B. 99.* 487. — 53. *Verney E. B.:* Proc. Roy. Soc. 1947. *135.* 27. — 54. *Verney E. B.:* Brit. med. J. 1948. *2.* 119. — 55. *White L. E.* és *Hain R. F.:* Arch. Path. 1959. *68.* 275—281.

Soproni Állami Szanatórium, Belosztály

Essentialis zsírsavak hatása a plasmalipoprotein frakciókra kísérletes atherosclerosisban*

Írta: LÉLEK ISTVÁN dr., FÜREDI SZABÓ MARIANNE dr. és MEDGYESI GYÖRGY dr.

Azon számos tényező mellett, melyeknek az atherosclerosis pathogenesisében szerepet tulajdonítanak (2, 4, 5, 8, 10), az utóbbi évtizedben előtérbe került a táplálkozás jelentősége. Számosan foglalkoznak a táplálkozás és atherosclerosis közötti összefüggés jelentőségével (1, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 17, 18), és *Sinclair*rel (14) együtt többen felvetik, hogy sok cholesterint, vagy telített zsírsavat tartalmazó táplálék esetén az *essentialis zsírsavak* relativ elégtelenségével is számolni kell az atherosclerosis pathogenesisében.

Tekintettel arra, hogy részben preventív célból, részben therápiás kísérletként egyre szélesebb körben kerülnek alkalmazásra az essentialis zsírsavak, — a bizonyos mértékben ellentmondó adatok miatt — néhány részletkérdéssel kapcsolatosan vizsgálatokat végeztünk.

Vizsgálatainkkal hármas célt tűztünk ki magunk elé; megállapítani:

1. hogyan változik kísérletes atherosclerosisban az alfa- és béta-lipoproteinek aránya többszörösen telítetlen zsírsavak adására;

2. észlelhetők-e értékelhető elváltozások a lipoproteinfrakciókban cholesterinnek essentiális zsírsavakkal történő együttes adása esetén;

3. fokozható-e az esetleges cholesterinszint-csökkentő hatás essentiális zsírsavaknak pyridoxinnal történő (13) együttes adásával.

A lipoproteidek viselkedését arteriosclerosisban számos szerző vizsgálta és ismeretes, hogy arteriosclerosisban a plasmalipoproteidek oly módon változnak meg, hogy a durván dispergált nagymolekulájú béta-lipoproteinek koncentrációja emelkedik a kismolekulájú alfa-lipoproteinek rovására. Ismeretes az is, hogy a serum cholesterinszint magasságát a táplálékkal bevitt zsírok természete befolyásolja. Az állati zsírok emelik, növényi zsírok csökkentik a vércholesterinkoncentrációt. *Ahrens* (1) szerint mennél magasabb egyes olajoknak a jódszáma, annál nagyobb a lipoidcsökkentő hatásuk.

Kísérleteink céljára Leghorn kakasokat választottunk. Vizsgálatainkhoz a svájci Uni-Chemie gyár *Linacidin* nevű készítményét használtuk, mely 0,8 g linolsav és linolensav egyenlő mennyiségű keveréke 1 ml-es ampullánként.

A kontroll-állatok kiválasztása után harminc állatot 3 csoportba osztottunk. Mindhárom csoportban levők napi 2 g cholesterint kaptak vajas nyers tésztában, mely finomított lisztből készült, azzal a különbséggel, hogy az egyik csoport a cholesterin adás elkezdésével egyidejűen napi 1 ampulla Linacidint is kapott i. m. (Mindjárt az első napokban egy állatot vesztettünk olajemboliában, mely helyett másikat állítottunk be.) Az állatok elhelyezésében alkalmaztuk azt a nagy statisztikából merített és értékesnek tartott megfigyelést, hogy az állatok mozgásszabadságának nagyfokú korlátozása kiegészítően járulhat hozzá az atherosclerosis kifejlődésének megkönnyítéséhez, — ezért kísérleti állatainkat már jóval a kísérletek megkezdése előtt egészen szűk ketrecekben helyeztük el.

8 hét elteltével a Linacidin + cholesterines csoportból 5 állatot elkülönítettünk és ezek a Linacidin mellett 0,01 g pyridoxint is kaptak i. m. Az egyik cholesterines csoportnál pedig a 6-ik héten befejeztük a cholesterinetetést és továbbiakban csak napi 1 ampulla Linacidint kezdtünk adni (utóbbiak ekkor már szemes táplálékot is kaptak).

A kísérletek megkezdésétől folyamatosan végeztünk serum-cholesterin meghatározást (Liebermann—Burchardt szerint), valamint Kunkel-féle phenol-test meghatározást. A lipoprotein- és fehérje-frakciók mennyiségét papírelektrophoretikus módszerrel határoztuk meg. A kiértékelés direkt photometriás módszerrel, szeléncellás kiértékelővel történt, melyet EKG-készülékre kapcsoltunk. Az egyes frakciók területét planimeterrel határoztuk meg. Vizsgálatainkat histologiai vizsgálatokkal egészítettük ki.

Eredményeinkről a következőkben számolnánk be.

A csak cholesterin-kezelt (továbbiakban I. csoport) és azon csoportnál, amelynél 6 heti cholesterin-kezelés után kezdtünk Linacidint adni (továbbiakban II. csoport), a kísérletek 8-ik és 14-ik hetében 2—2 állatot elvéreztettünk. A boncolás során az aorta kezdeti szakasza kemény. A hasi aortán az intimán sárgás, körülírt, atheromás plackok voltak láthatók. Ugyanezen állatoknál a savó tejszerűen zavaros lipaemiás volt. Histo-

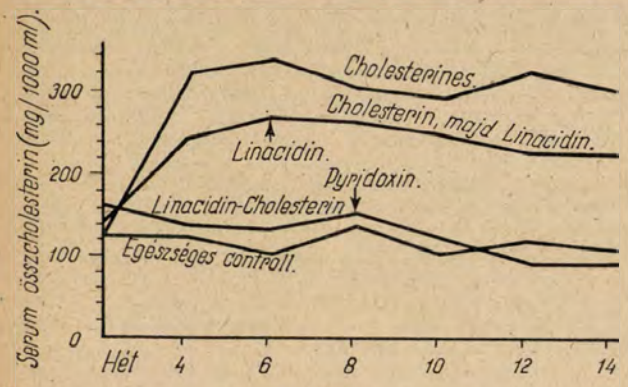
1. ábra.

* Az 1959. évi Belgyógyász Nagygyűlésen elhangzott előadás nyomán.

logiailag a kötőszöveti rostok fellazulása, a kötőszöveti sejtek zavaros duzzadása, halványabb festődése, a magvak széli részre tolódása, későbbiekben pedig az intima burjánzása, valamint a cholesterinnek a strukturába való beépülése volt kimutatható.

Ez utóbbi demonstrálására polarizációs mikroszkópos felvételeket készítettünk, melyek a cholesterin-etetés befejezése után 1 héttel, a 15-ik héten készültek (lásd I. ábra).

A sötét látótérből élesen kiváló kettősen fénytörő közeg —31,12 fokos spec. forgatóképessége révén a cholesterinnel azonosítható volt. Ezzel



2. ábra.

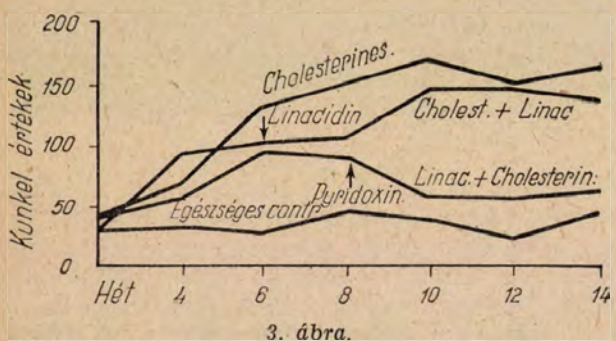
szemben a kontroll-állatoknál, valamint a cholesterin-kezeléssel egy időben megkezdett Linacidinnel is kezelt csoportnál (továbbiakban III. csoport) ugyanezen időben 5 állatnál vizsgálva hasonló jelenséget nem észleltünk.

Amint említettük, kezdettől fogva végeztünk cholesterin meghatározásokat. A csoportonként 10—10 állat cholesterin eredményeinek középértékeit, illetve azok alakulását a kezelés 14 hetén át, a következő ábrán mutatjuk be (lásd II. ábra).

Az I. csoport átlagértékei 300 mg% körül ingadoztak a kezelés egész időtartama alatt.

A II. csoport cholesterin-középértékei előzőnél valamivel alacsonyabbak voltak. E csoportnál a 6. hét után megkezdett Linacidin kezeléstől értékelhető cholesterinszint-csökkentő hatást nem láttunk.

A III. csoportnál — tehát annál, mely a kísérlet első napjától a napi 2 g cholesterinnel együtt napi 1 amp. Linacidint is kapott — a cholesterinértékek az egészséges kontroll értékekkel nagyjából párhuzamosan mozogtak (azoknál 10—20 mg%-al magasabban) és a kezelés 8. hetében a Linacidin mellé beiktatott pyridoxin injekciók után a normál kontroll értékek alá süllyedtek.



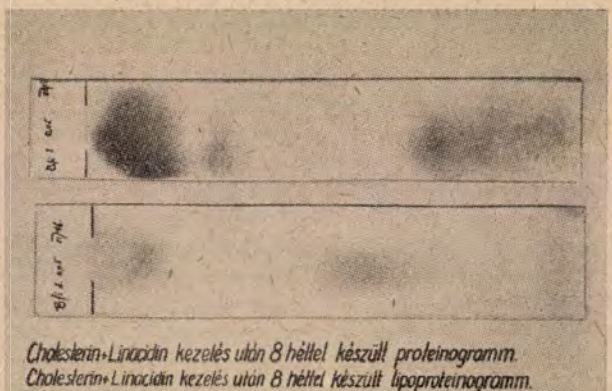
3. ábra.

A cholesterin meghatározásokkal párhuzamosan vizsgáltuk a *Kunkel*-értékek viselkedését is. A reakció értékét illetően a vélemények eltérők. Magunk a béta-lipoproteidek mennyiségi változásainak kimutatására egyáltalán nem tartjuk specifikus eljárásnak.

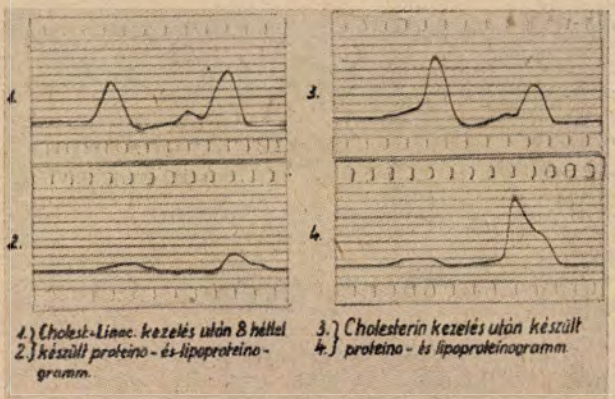
A *Kunkel*-értékek vizsgálataink szerint az I. és II. csoportnál a cholesterinértékekhez hasonlóan alakultak. A III. csoportnál azonban csak a pyridoxinnal kombinált kezelés után kezdett a görbe értékelhetően csökkenő tendentiát mutatni (lásd a 3. ábra).

A legfeltűnőbb változásokat az I. és III. csoport

8 hetes Cholesterin kezelés után készült proteinogramm.
8 hetes Cholesterin kezelés után készült lipoproteinogramm.



Cholesterin+Linacidin kezelés után 8 héttel készült proteinogramm.
Cholesterin+Linacidin kezelés után 8 héttel készült lipoproteinogramm.

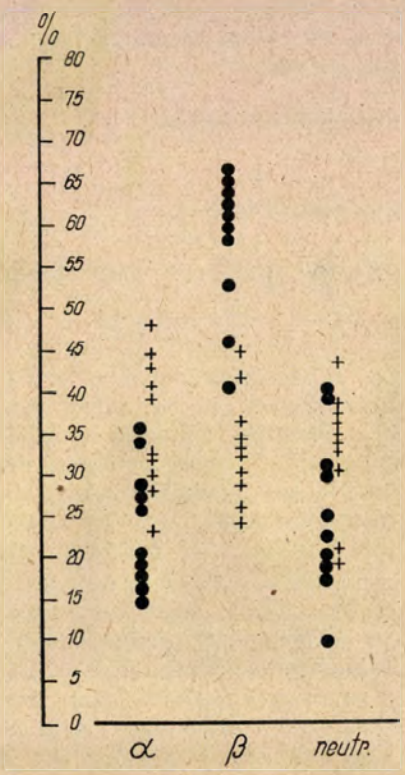


1.) Cholest+Linac. kezelés után 8 héttel
2.) készült proteino- és lipoproteino-gramm.
3.) Cholesterin kezelés után készült
4.) proteino- és lipoproteinogramm.

4. ábra.

között a lipoproteidek papírelektrophoresissel történt vizsgálatánál láttuk.

Míg az I. csoportnál a béta-globulin helyén sudanfeketével intenzíven festődő foltot (béta-lipoprotein frakció) kaptunk, addig a III. csoport-



5. ábra.

nál a lipidogramm az egészséges kontrollokkal teljesen azonos képet adott.

Még szembetűnőbb volt az eltérés a Svenson—Tiselius-féle görbéken, ahol jól demonstrálható, hogy a cholesterin-kezelés okozta magas béta-lipoprotein szint kialakulása Linacidin-kezeléssel megakadályozható.

Utolsó ábránkon az I. és III. csoport alfa- és béta-lipoprotein értékeinek százalékos megoszlását tüntetjük fel a kezelések 90-ik napján.

Linacidinnel kezelt esetekben (III. csoportnál) a béta-lipoprotein értékek (+) kifejezetten elkülönülnek az I. csoport (0) értékeitől; mennyiségük jelentősen *csökken*. Az alfa-lipoproteineknél a két csoport értékei némileg fedik egymást, azonban a Linacidinnel kezelt esetekben az alfa-lipoproteinek mennyisége *emelkedő* tendentiát mutat.

Megbeszélés

Vizsgálatainkból kitűnik, hogy essentiális zsírsavakkal — egyes irodalmi adatok szerint egyéb többszörösen telítetlen zsírsavakkal is — a kísérletes atherosclerosisra jellemző vérchémiai változások kialakulása, illetve az atherosclerosis kifejlődése megakadályozható, ha a cholesterinnel együtt a kezelés első napjától kezdve adjuk azokat. Pyridoxinnal, illetve pyridoxin hatására — mely elősegíti a szervezetben a linolsavnak arachidonsavvá való átalakulását — a cholesterin szint csökkenés tovább fokozható. Kifejlődött atherosclerosis esetén a Linacidinnek therápiás effektusa úgy látszik nincs. (A II. csoportnál sem értékelhető cholesterinszint csökkenést, sem a lipaemiás savót feltisztító hatást, sem jelentősebb esést a béta-lipoproteinek mennyiségében nem észleltünk.) A cholesterinszint csökkenésének elmaradását, a Linacidin kezelés hatástalanságát a folyamat progrediálásában ez esetben azzal magyarázzuk, hogy 6 heti cholesterinkezelés említett diéta és elhelyezési körülmények mellett már olyan irreversibilis elváltozásokhoz vezet, melyek essentiális zsírsavakkal nem befolyásolhatók. A III. csoportnál viszont a 100. napon is physiológiás állapotot találtunk.

Az essentiális zsírsavak lipoidcsökkentő hatásának mechanizmusa ma még tisztázatlan; az ezzel kapcsolatos hypothezisek száma viszont elég nagy. Bár újabban igen sok irodalmi adat és saját vizsgálataink is amellett szólnak, hogy az essentialis zsírsavaknak jelentőséget kell tulajdonítani az arteriosclerosis aetiológiájában, — a túlzásoktól óvakodni kell. Feltétlenül túlzásnak kell tartanunk egyes nyugati szerzők azon álláspontját, mely az essentiális zsírsavak hiányának manifestatiójaként könyveli el a myocardium infarctust.

Szellemesen jegyzi meg ezzel kapcsolatosan *Yudkin* londoni diétikus (19), hogy ugyanennyire logikus lenne akkor azt mondani, hogy a lupus vulgaris D vitamin hiányon alapul, mivel D vitaminnal egyes esetei gyógyíthatók.

Összefoglalás. Szerzők Leghorn-kakasok kísérletes atherosclerosisában tanulmányozták az essentiális zsírsavak (Linacidin) therapiás hatását. A kísérletes atherosclerosisra jellemző vérchemiai változások kialakulása, illetve az atherosclerosis kifejlődése megakadályozható volt, ha a cholesterinnel együtt a kezelés első napjától kezdve adták a Linacidint. Pyridoxin a Linacidin therapiás effektusát növelte. Hatheti cholesterinkezelés után alkalmazott Linacidin kezeléstől eredményt nem láttak. Kedvező eredményeik ellenére — az atherogenesis új, jelenleg igen divatos elméletében — az essentiális zsírsavak szerepét illetően a túlértékeléstől óva intenek.

Hálás köszönetünket fejezzük ki Dr. Tóth Béla Lajosnak, az Állatorvosi Főiskola Élettani Intézete adjunktusának értékes közreműködéséért, Őrszigethy Frigyes tanár fotoművésznek a felvételek elkészítéséért, valamint az Uni-Chemie gyárnak és az Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerismertető Osztályának a Linacidin rendelkezésünkre bocsátásáért.

IRODALOM. 1. *Ahrens E. H. Jr.* és mtsai: Proc. Soc. Exper. Biol. & Med. 1954. *86*, 872; J. Clin. Invest. 1955. *34*, 918; Lancet 1957. *1*, 943; J. A. M. A. 1957. *164*, 1905; Lancet 1959. *1*, 115. — 2. *Adlersberg D.* és mtsai: J. A. M. A. 1949. *141*, 246. — 3. *Arteriosclerose und Ernährung.* D. Steinkopf, Darmstadt, 1959. (1958. okt.-ban Bad Neuenahrban megrendezett symposion anyaga.) — 4. *Baló J.*: M. T. A. Biol. és Orv. Tud. Oszt. Közl. 1958. IX. 3—4. — 5. *Banga I., Baló J.*: Acta Phys. Hung. 1954. *6*, 235. — 6. *Bansi H. W.*: Diätetische Prophylaxe

und Therapie der Arteriosclerose. (*Arteriosclerose.* D. Steinkopff kiad. 1958.) — 7. *Brückel K. W.* és mtsai: Zschr. Kreislaufforschung 1958. *47*, 923. — 8. *Duguid J. B.:* Lancet 1949. *2*, 925. — 9. *Edel H.:* Ztschr. inn. Med. 1959. *15*, 738. — 10. *Gerő S.:* Orv. Hetil. 1959. *100*, 889. — 11. *Keys A.:* Circulation 1952. *5*, 115. — 12. *Malmros H., Wigand G.:* Lancet 1959. *2*, 749. — 13. *Perkins R.* és mtsai: J. A. M. A. 1959. *169*, 115. — 14. *Sinclair H. M.:* Lancet 1956. *1*, 381. — 15. *Symposium* on Significance of Lowered Cholesterol Levels. J. A. M. A. 1959. *170*, 2198. — 16. *Schrade W.* és mtsai: Schweiz. med. Wschr. 1959. *5*, 117. — 17. *Schettler G.:* Arteriosclerose, Klinik d. Gegenwart, II. 1956; (Eggsteinnel: Dtsch. med. Wschr. 1958. *83*, 702.) — 18. *Wenger R.:* Wien. med. Wschr. 1958. *27*, 567. — 19. *Yudkin J.:* A. M. A. Arch. Int. Med. 1959. *104*, 681.

Budapest X. ker. Kőbányai úti Szakrendelő Intézet, Belgyógyászati Osztály

A serum aldolase aktivitás változása gyilkos galóca mérgezésben

Írta: SOÓS SÁNDOR *dr.*

A serum aldolase (ALD) aktivitás különböző májmegbetegedésekben tapasztalt változásairól már előző dolgozatunkban (11) beszámoltunk. Más szerzőkkel (1, 9, 10, 12, 13) egyetértve megállapíthattuk, hogy az enzym aktivitása a normális érték többszörösére emelkedik acut vírus-hepatitisek esetén. *Sibley* és *Fleischer* (10) szerint az enzymet a sejtek testszerte önmaguk állítják elő. A normál ALD forrásaként mindenekelőtt a physiologiásan leépülő vázizomzatot jelölik meg. A kórosan magas ALD értékeket kiterjedt acut szövetdestructiókra vezetik vissza, amit az összehasonlító klinikai vizsgálatok is igazolnak (hepatitis, infarctus, pancreatitis haemorrhagica, myositis, erythroblastosis foetalis).

E klinikai megfigyelésekkel összhangban állnak *Bruns* és *Puls* (1) CCl_4-el mérgezett egereken kapott kísérleti eredményei is, amelyek alapján feltételezték azt, hogy az acut vírus-hepatitisben észlelt nagy ALD aktivitás a CCl_4-mérgezéshez hasonlóan szintén a pusztuló májsejtekből származik.

A témát érintő saját (4) biopsiás vizsgálataink szerint vírus-hepatitis esetén az enzym-aktivitás fokozódása a májparenchyma qualitatív és quantitatív károsodásának függvénye és elsősorban annak kezdeti szakában lép fel. Biopsiás vizsgálataink alapján azonban az ALD képződés pathomechanizmusáról kialakult előbbi megállapításunk további alátámasztásra szorult, mert vizsgálatainkat gyulladásos megbetegedésben (vírus-hepatitis) végeztük. Feltehető volt, hogy az ALD aktivitás vizsgálata olyan esetekben, melyekben az eredmények értékelésekor nem kell számolnunk gyulladásos tényezőkkel, az ALD képződés pathomechanizmusára kifejtett következtetésünket megerősíti. Erre a célra a gyilkosgalóca-mérgezés nagyon alkalmasnak látszott, mert itt gyakorlatilag kizárhatók a gyulladásos tényezők.

A mérgezés emberre vonatkozó kórbonctani elváltozásait sokan leírták (6, 7, 14 stb.), de a mérgezés pathomechanizmusáról a vélemények eltérőek. *E. Petri* (7) különböző szerzők (2, 3, 5, 8 stb.) összegyűjtött munkája alapján kifejti, hogy a kórbonctani és kórszövettani adatok megegyezően a toxikus máj- és veseparenchyma nekrosist, a váz- és szívizomzat, az idegszövet súlyos degeneratív elváltozását, a véralvadás mechanizmusának, valamint a capillárisok és a sejtmembrán megbetegedése folytán kialakuló vérzékenységet, a vér alakos elemeinek pusztulását és oedemaképződésre való hajlamot állítják a mérgezés középpontjába.

Természetesnek igérkezett a feltevés, hogy egy ilyen színes és sokrétű parenchymalaesióval járó mérgezésben az ártalmak összegeződésén alapuló magas enzym-aktivitást találunk. Annál is inkább érdekes volt a téma vizsgálata, mert ismereteink szerint az ALD-t e mérgezésben nem vizsgálták és annak diagnosztikus és prognosticus szerepére még nem mutattak rá.

Módszer

Vizsgálataimat a már részletesen közölt eljárás (11) szerint végeztem. Amanita phalloidessel mérgezett 8 betegen 17 esetben határoztam meg az ALD-aktivitást. 1 beteg meghalt, 5 súlyos mérgezett, 1 igen enyhe subklinikus eset volt, 1 pedig az anamnestikus adatok alapján csak megfigyelésre szorult. Vizsgálataimhoz minden esetben egészséges kontrollt használtam. Az ALD vizsgálatokkal párhuzamosan májfunkciós próbákat is (se.-bi., Ucco, Thymol) végeztettem a szokásos módon.

Eredmények

Gyilkosgalóca mérgezettek májfunctiós próbái és ALD értékváltozásai a betegség lefolyása során:

Táblázatunk jól szemlélteti, hogy az ALD értékek a legjellemzőbbek a betegség súlyosságának megítélése szempontjából. Különösen kidomborodik ez, ha az általános klinikai képet választjuk összehasonlítási alapul. Sem a se-bi., sem a másik két májfunkciós próba eredményei nem annyira jellemzőek a klinikai kép megítélésére, mint az ALD értékváltozások. Legszembetűnőbb ez a halálos kimenetelű mérgezésben volt, ahol a májfunkciós próbák a súlyos mérgezés ellenére is csak alig voltak pozitívak. Legkevésbé használható a thymol-reactio volt. Az Ucco vizsgálat értékelhetőségét a subklinikus és az obs. sine intox. esetekben

kapott pozitív értékek rontották le. Az 5. sz. betegnél az ALD értéke volt az egyetlen laboratóriumi eredmény, mely megfelelt a mérgezés klinikai képének. Azt a jelenséget, hogy a se-bi. és az ALD értékei nem mindig változnak párhuzamosan, már vírus-hepatitises esetekben végzett vizsgálatainkban is észleltük. A vizsgált májfunkciós próbákkal szemben az ALD érték csak egy, a subklinikus esetben (7. sz.) volt kisebb a vártnál (se-bi. 1,5 mg%). A klinikai kép és a betegség lefolyásának enyhe volta azonban megfelelt a talált ALD értéknek. A betegnek ugyanis a gombafogyasztás után csak egy ízben volt hígabb széklete. Májduzzadást, sárgaságot nem észleltünk, és a beteg szubjektíve is jól érezte magát.

Feltevésünket megerősíti vírus-hepatitisben szenvedő — már közölt (11) — három comás betegünk is. Két atrophia flava esetében az ALD alacsony volt, egy esetben pedig a praecomás szakban előző értékének felére csökkent. E jelenséget úgy magyaráztuk, hogy az első két esetben a vizsgálat pillanatában a sejtpusztulás gyakorlatilag már befejeződött, így nem volt miből további enzymmennyiségnek a keringésbe jutni. Feltevésünk helyességét a praecomás betegünk esetében tapasztalt ALD értékcsökkenés is alátámasztani látszik.

Sorszám	A beteg	A mérg. napjai	Se-bi. mg %	Ucco	Thymol	ALD ml/óra	Klinikai kép
1.	NL-né	3.	2,1 dir.	++	2,0	55	halálos
2.	NL	3.	3,8 dir.	++	7,2	40	
		5.	5,0 dir.	++	5,8	50	súlyos
		6.	3,2 dir.	+++	5,0	66	
3.	BJ	3.	2,9 dir.	++	3,0	42	
		4.	—	—	—	58	
		5.	6,3 dir.	++	2,0	54	súlyos
		9.	1,5 dir.	++	3,0	22	
4.	dr. BL	2.	2,2 dir.	+	3,0	50	
		6.	1,5 dir.	+	2,0	36	súlyos
		10.	—	—	—	20	
5.	LMá.....	3.	0,6 dir.	++	2,0	51	
		4.	—	—	—	53	súlyos
		5.	0,5 dir.	+	2,0	50	
6.	JZs	5.	2,4 dir.	++	2,0	39	súlyos
7.	dr. BL-né	2.	1,5 dir.	++	3,0	—	
		3.	—	—	—	8	subklinik.
		4.	1,0 dir.	+	3,0	—	
8.	ZsB-né	2.	0,9 indir.	++	2,0	—	
áá		3.	—	—	—	6	obs. sine
		4.	0,5 indir.	++	4,0	—	intox.
9.	Controll ALD. értékek					4—9 E között	

Megbeszélés

Vizsgálataim alapján az ALD-szint laboratóriumi meghatározása a klinikus kezében hasznos segédeszköz a gyilkosgalóca mérgezés súlyosságának és a betegség lefolyásának megítélésében.

Az eredmények értékelésénél azonban *Sibley* és *Fleischer* (10) azon megállapítása, hogy az ALD-t a mérgezés által károsított sejtek termelik, további kiegészítésre szorul, mivel az ALD mennyisége a mérgezés egy bizonyos súlyossági fokán túl már nem mutat további emelkedést.

A súlyosabb mérgezéseknél a parenchyma laesio ugyanis annyira kiterjedt és sokrétű, hogy ezekhez képest a kapott ALD értékek mindenképpen alacsonyak. Az eredmények nem tükrözik a szervezet számos helyén fellépő destructióból elméletileg várható ALD értékek összegeződését.

E jelenség magyarázata az lehet, hogy a károsodás a szervezet nem minden pontján következik be egyidőben, hanem fokozatosan halad előre, s az újabb területeken bekövetkező destructiók időpontjában a mérgezés által már előzőleg elpusztított sejtcsoportok nem termelnek további ALD-t.

Összefoglalás. Szerző — a rendelkezésére álló irodalmi adatok alapján elsőnek — vizsgálta az ALD értékváltozását gyilkosgalóca mérgezésben.

Az észlelt értékváltozást egyéb májfunkciós próbák pozitivitásával hasonlította össze, megállapította, hogy eseteiben az enzym-aktivitás a klinikai kép súlyosságával párhuzamosan változott és a vizsgált májfunkciós próbáknál sokkal jellemzőbbnek bizonyult a mérgezés súlyosságának megítélésére. Rámutatott az ALD diagnosztikus és prognosticus jelentőségére a mérgezésben.

Megállapította, hogy az ALD értékek egy bizonyos maximumot érnek el. Ez az érték alacsonyabb, mint ami a mérgezés súlyosabb eseteiben testszerte károsodott sejtek által termelt ALD mennyiségek összegeződése alapján várható lenne. Szerző feltételezi, hogy a sejtkárosodás csak fokozatosan halad előre és az újabb területeken bekövetkező destructiók időpontjában a mérgezés által előzőleg elpusztított sejtcsoportok már nem termelnek további ALD mennyiséget.

Ezúton is köszönetet mondok a Korányi F. és S. Közkórház Baleseti belgyógyászat osztályvezető főorvosának és orvosainak a beteganyag rendelkezésre bocsátásáért, továbbá a Központi Katonai Kórház KÖJÁL laboratóriumának a vizsgálatok elvégzésében nyújtott segítségért.

IRODALOM. 1. *Bruns Fr.—Puls W.:* Klin. Wschr. 1954. 656. — 2. *Herzog G.:* Frankf. Z. Path. 1918. 297. — 3. *Herxheimer:* Beitr. path. Anat. 1924. 72, 349. —

4. *Kürthy—Simon—Soós:* Orv. Hetil. 1960. 1098. — — 5. *Laux:* Virchows Arch. 1927. *264*, 11. — 6. *Moeschlin S.:* Klinik und Therapie der Vergiftungen. 3. Aufl. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1959. 534—550. — 7. *Petri E.:* F. Henke und O. Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. X. Bd. Vergift. J. Springer, 1930. 420—429. — 8. *Prym P.:* Virchows Arch. 1918. *226*, 229. — 9. *Schwarzmann V.:* Arch. Mal. App. Digest. 1957. *46*, 11. — 10. *Sibley J. A.—Fleischer G. A.:* Proc. Stoff. Meet. Mayo Clin. 1954. *29*, 591. — 11. *Simon M.—Kürthy L.—Elődi P.—Soós S.—Horváth B.:* Orv. Hetil. 1958. 1201. — 12. *Tovarnickij V. I.—Voluskaja E. N.:* Zsurn. mikrob. epid. i immunbiol. 1955. 10, 67. — 13. *Trifajova M. V.—Rampas R. N.:* Casop. Lekaru. Cesk. 1956. 268. — 14. *Veress J.:* Orv. Hetil. 1932. 795.

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Szabadsághegyi Áll. Gyermekszanatórium

A gyermekkori erythema nodosum tuberculosum*

Írta: TELEGDI ISTVÁN dr., BÁLINT JUDIT dr., GOROVE LÁSZLÓ dr., MATUSKA GERGELY dr., PINTÉR GABRIELLA dr., STRÉBELY GUSZTÁV dr. és SZENICZEY KORNÉLIA dr.

Közismert, hogy az erythema nodosum (e. n.) nem önálló kórkép s hátterében különböző betegségek, gyógyszerek stb. által létrehozott allergiás mechanizmus szerepel. Ma már általánosan elfogadott nézet azonban, hogy a gyermekkorban csaknem minden esetben friss tbc-s fertőzöttség jele.

Ebben a közleményünkben 458 olyan gyermekkel foglalkozunk, akiknek az e. n.-a biztosan tbc-s eredetű volt. A tuberculinreakciókat (1/10 000 mg) mindig erősen hyperergiásnak találtuk. Intézetünk tízéves beteganyagában mindössze 12 olyan gyermek szerepelt, akinek a nodosuma nem volt gümős eredetű. Ez a beteganyagnak csak 3%-a.

Az alábbiakban ismertetjük azokat a tapasztalatainkat, amelyeket e. n. tbc-s betegeinkkel kapcsolatban szereztünk.

A megbetegedés havonkénti előfordulása

Megvizsgáltuk, hogy az e. n. az év melyik szakában jelentkezik a leggyakrabban. A kiütés megjelenése a gyermekek több mint felében a kora tavaszi hónapokra esett.

Nem szerinti megoszlás

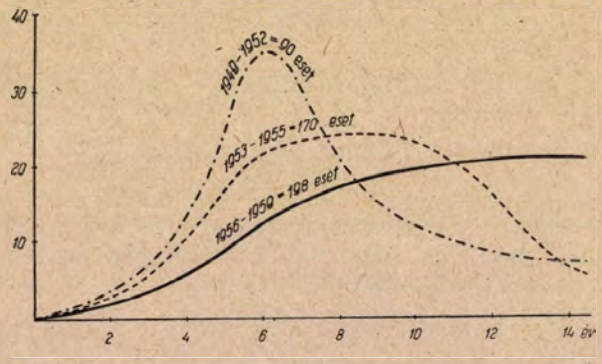
Anyagunkban valamivel több a leány (56%) mint a fiú (44%). A leányok túlsúlya az idősebb korú gyermekek között még jelentősebb.

A betegek kora

Betegeink kor szerinti megoszlását vizsgálva azt találtuk, hogy a 6—10 éves gyermekek szerepelnek közöttük a legnagyobb számban. Kiemeljük azt az észlelésünket, hogy az e. n. tbc az elmúlt 10 év alatt mindinkább az idősebb korú gyermekek betegségévé vált (1. ábra). Az ábra három görbéjének egymástól eltérő, egyre laposabb lefutása szemléltetően mutatja az intézet e. n. tbc-s beteganyagának rohamos öregedését.

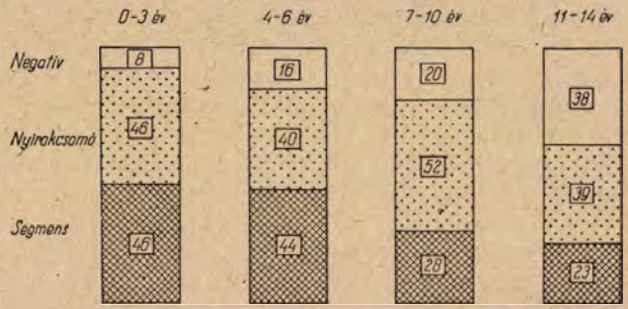
Az e. n. tbc-hez társuló egyéb gümőkóros betegségek

A betegek mellkasi röntgenvizsgálatának eredménye, kor szerinti csoportosításban feltüntetve, azt mutatja, hogy az idősebb korcsoportokban egyre ritkább az elváltozás. A nyirokcsomó megnagyobbodás nagyjából egyforma százalékban szerepel valamennyi korosztályban, a segmenselváltozás viszont annál gyakoribb, minél fiatalabb a gyermek. A „negatív" esetek száma a korral párhuzamosan nő (2. ábra).



1. ábra: A beteganyag öregedése 1949—59 között

Az e. n. mellett fellépő különböző gümőkóros betegségek megjelenésének időpontját vizsgálva (3.



2. ábra: A negatív, a nyirokcsomó és a segmens rtg-leletek %-os aránya az egyes korcsoportokban

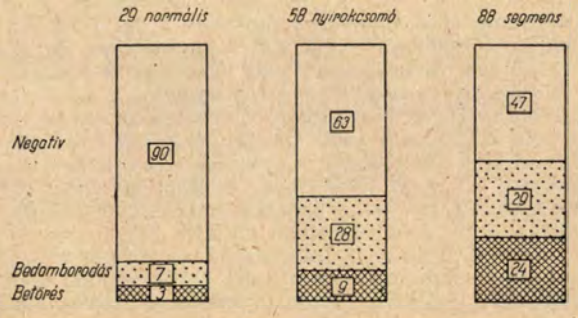
* A Tüdőgyógyász Szakcsoport 1959. okt. 20-i és a Gyermekgyógyász Szakcsoport 1960. jan. 20-i ülésén elhangzott előadás alapján.

ábra) feltűnik, hogy azok minden esetben vagy nyirokcsomó- vagy segmenselváltozáshoz csatlakoztak, amely már a kiütés jelentkezésének hónapjában fellelhető volt. Így a későbbi hónapok során felderített 21 segmenselváltozás mindegyike már az első hónapban fennálló nyirokcsomó megnagyobbodással indult. Meningitises betegünk esetében ugyan-

A szövődmény megjelenésének hónapja	1.	2.	3.	4—6	Összesen
Meningitis			1		1*
Pleuritis		3	4	3	10**
Segmens	116	5	10	6	137***
Primer complexus	29				29
Nyirokcsomó	207				207
Nem volt	106				106
Összesen	458				

3. ábra. A kiütés kezdetétől számított 1., 2., 3. stb. hónapban jelentkező különböző gümőkóros betegségek száma
* A betegség bronchoadenitissel indult
** A 10 pleuritis közül 7 nyirokcsomó, 3 pedig segmensváltozáshoz társult
*** A 21 később jelentkező segmenselváltozás bronchoadenitisből fejlődött ki

csak már az első hónapban bronchoadenitist lehetett kimutatni. 10 pleuritises betegünk közül 7-nek nyirokcsomó-, 3-nak segmenselváltozása is volt. Ezek valamennyien kétszer is szerepelnek az ábrán, az első hónapban a „nyirokcsomó" vagy „segmens" rovatban, a későbbiekben pedig a megfelelő tbc-s betegség helyén meningitis, pleuritis vagy segmens-



4. ábra: A normális, a nyirokcsomó és a segmens rtg-leletűek bronchoscopos vizsgálatának eredménye százalékban

elváltozásként. Az elmondottakból következik, hogy annak a 106 betegünknek, akinek az első hónapban nem volt tüdőelváltozása, a későbbiek folyamán sem lett semmilyen szövődménye.

Bronchoscopia

A bronchoscopos vizsgálatok eredményét a 4. és 5. ábrán mutatjuk be. Az előbbin azt látjuk, hogy a hörgbetörés a segmenselváltozásokban mintegy háromszor olyan gyakori lelet volt, mint a nyirokcsomó megnagyobbodások esetében. Érdekes, hogy olyan radiológiailag negatív esetekben, amelyekben még rétegfelvétellel sem sikerült elváltozást kimutatni, 2 esetben bedomborodást, 1 esetben hörgbetörést láttunk.

Az 5. ábrán a betöréssel szövődött eseteket tüntettük fel, tehát azokat, amelyek az előző ábra oszlopainak alsó, sötét részét adták. Négy eset kivételével valamennyit a kiütés megjelenése után 4 hónapon belül észleltük. Ebben a 4 esetben viszont az első bronchoscopia az 5., ill. a 6. hónapban történt, és ekkor már régi, sipolyos, heges elváltozást láttunk.

Bakteriológia

A Koch-tenyésztésre küldött gégetampon és gyomorbennék 14%-ban volt pozitív, a legnagyobb számban segmenselváltozás esetében (6. ábra).

	Koch		
	pozitív	negatív	összesen
Normális lelet	*8* (8%)	98	106
Nyirokcsomó	*20* (11%)	159	179
Segmens	*36* (26%)	98	134
Primer complexus ..	*2* (8%)	27	29
Pleuritis*	*1* (10%)	9	10
Összesen	*67* (14%)	391	458

6. ábra. A Koch-tenyésztés eredménye

* A 10 pleuritises közül 7-nek nyirokcsomó, 3-nak segmens elváltozása is volt, ezeket csak itt tüntettük fel.

Kezelés

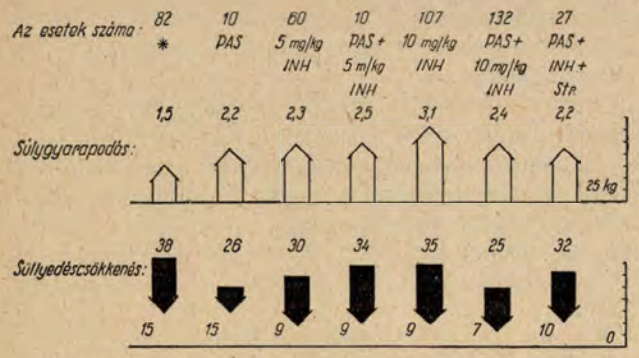
A továbbiakban összehasonlítottuk a különböző kezelések eredményességét 3 hónap alatt elért átlagos súlygyarapodás és a vvs-süllyedés változása alapján (7. ábra). A könnyebb összehasonlíthatóság kedvéért, a testsúly kiindulási értékét az egyes csoportokban 25 kg-ra redukáltuk. A 7. ábráról kitűnik, hogy a súlygyarapodás a csak 10 mg/kg INH-val kezelt csoportban a legnagyobb, és a gátlószeres kezelésben nem részesültek csoportjában a legkisebb. A vvs-süllyedés szintén az INH-val is kezelt csoportokban érte el a legalacsonyabb értéket a 3 hónapos kezelés után. Itt jegyezzük meg, hogy a legutóbbi évekig gátlószerekkel kezelt betegeink zöme csak 2—4 hónapig kapott INH-t.

A kiütés megjelenésétől eltelt hónapok száma	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Összesen
Bronchoscopia történt	4	6	6	7	2	2	27
Ebből a betörés idejét ismerjük	4	6	6	3			19*

5. ábra. A betöréssel szövődött esetekben végzett bronchoscopos vizsgálatok
* Ebben a rovatban csak azok az esetek szerepelnek, amelyekben a betörés bekövetkezésének időpontja legalább 1 hónapos pontossággal megállapítható volt.

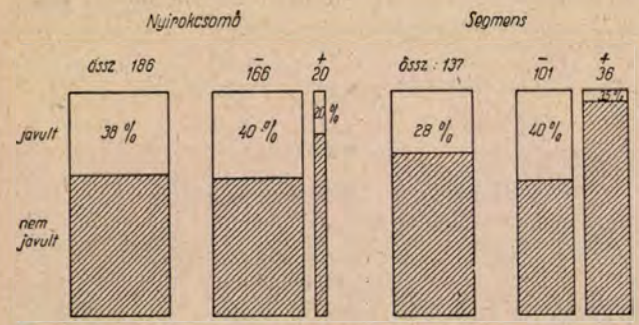
SEBÉSZETI KLINIKA

Természetesen a súlyosabb szövődményes eseteket már akkor is hosszabb időn át kezeltük. Az utolsó 2—3 évben fokozatosan kitolódott mind a szanatóriumi ápolás, mind az INH-kezelés tartama. Ma már az egyszerű eseteket is legalább 6 hónapig részesítjük gátlószeres kezelésben.



7. ábra. A testsúly és a vvs-süllyedés változása 3 hónapos kezelés után.
+ Csak szanatóriumi ápolásban részesültek.

A 3 hónapos kezelés tartama alatt a tüdőelváltozások javulása szempontjából csak elenyésző különbség mutatkozott az egyes therápiás csoportok között. Igen érdekes eredményt kaptunk azonban, ha a két leggyakoribb elváltozás (nyirokcsomó és segmens) javulását — az alkalmazott kezeléstől függetlenül — a kezdeti Koch-vizsgálat eredményének megfelelően két-két csoportra bontottuk (8. ábra).



8. ábra. A rtg-lelet javulása 3 hónapos kezelés után az összes nyirokcsomó és segmens eset %-ában, valamint a Koch-lelet szerinti bontásban

Azt találtuk, hogy mindkét elváltozás az esetek lényegesen nagyobb százalékában mutatott javulást a Koch-negatív, mint a Koch-pozitív csoportban. Különösen feltűnő a különbség a segmens esetekben. 3 hónap után elvégzett röntgenvizsgálat eredménye szerint ugyanis a Koch pozitívak 3,5%-a javult a negatívak között észlelt 40%-os javulással szemben.

Megvizsgáltuk továbbá, hogy a gátlószeres kezelés milyen hatással van az első hónap után jelentkező egyéb gümőkóros kórforma megelőzésére (9. ábra). A 82 nem kezelt beteg közül 1-nek meningitise, 4-nek pleuritise lett (összesen: 6%). 376 antituberculoticummal kezelt gyermekből 6 kapott pleuritist (1,6%). Ezen szóródásos formák megelőzésére tehát jó hatású volt a kiütés megjelenésétől alkalmazott gátlószeres kezelés. A később jelentkező segmenselváltozások viszont csaknem azonos százalékban szerepelnek a két therápiás csoportban.

A betegek későbbi sorsa

458 gyermekünk közül 304-nek a későbbi sorsáról sikerült tájékozódnunk.* A 304 beteg közül 231-nek az ellenőrző vizsgálat alkalmával 3 évnél régebben volt e. n.-a. Ezek közül egynek sem lett

	Gátlószerekkel	
	kezelt	nem kezelt
Összesen:	376	82
Ebből:		
Meningitis	—	1 (1,2%)
Pleuritis	6 (1,6%)	4 (5 %)
Összesen	*6 (1,6%)*	*5 (6 %)*
Segmens	16 (4 %)	5 (6 %)

9. ábra. Az első hónap után jelentkező szövődmények előfordulásának gyakorisága a gátlószerekkel kezeltek és nem kezeltek csoportjában.

postprimer elváltozása. Mindkét felnőtt típusú gümőkóros betegünk 2 éven belül betegedett meg. Közülük az egyik a 30 gátlószerekkel nem kezelt, a másik a 274 kezelt gyermek közül került ki (10. ábra).

Ennek a két betegnek a kórlefolyását az alábbiakban ismertetjük:

Egy 7 éves leány e. n. kezdete után 6 héttel került intézetünkbe, bal 1+2 segmenselváltozással. A bronchoscopia erős szűkületet mutatott a bal felső és alsó lebeny hörgőben. Féléven át a gégetampon és a gyomorbennék Koch-pozitív volt. Összesen 9 hónapig feküdt nálunk, ezalatt 30 g streptomycint, napi 10 mg/kg INH-t és 5 g PAS-t kapott. Távozásakor csekély residualis elváltozása volt. Otthon még egy hónapig szedett INH-t. A kiütés megjelenése után 1 évvel spondylitise lett a D IX—X-ben. Ezután egy évvel került csak újra egy másik kórházba, ahol 1 évet töltött. Távozása után 2 évvel otthon exitált.

Egy Koch-negatív 14 éves fiúnak e. n.-a volt jobboldali nyirokcsomó elváltozással. Gátlószereket nem kapott, 2 év múlva a jobb alsó lebenyben cavernája lett.

Megbeszélés: Intézetünk e. n-os beteganyagának 97%-a tbc-s volt. A gyermekkori e. n. tehát gyakorlatilag a primer tbc diagnosisával egyértelmű. Tapasztalataink szerint a hyperergiás tuberculin-reakció minden esetben megtalálható, és a gümőkóros aetiologia bizonyítékának tekintendő.

Hazánkban az e. n.-os beteganyag egyre öregszik. Miután az e. n.-ot gümőkór „nyomjelző" betegségének tartjuk, ez egyúttal azt jelenti, hogy a primer tbc is egyre inkább az idősebb korosztályokat érinti.

Megállapítottuk, hogy a kiütés megjelenésekor elvégzett röntgenvizsgálat negatív eredménye csaknem bizonyossá teszi, hogy a későbbi hónapok fo-

* A tbc gondozó intézetek vezetőinek, akik kérésünkre szívesek voltak gondozottjaik állapotáról értesítést küldeni, ezúton is hálás köszönetet mondunk.

lyamán sem csatlakozik az e. n.-hoz semmilyen más gümőkóros betegség. Az e. n. nemcsak a tbc-s allergia kifejlődésének a jele, hanem megjelenésekor már jelentős mértékben előrehaladott tbc-s folyamattal számolhatunk. Alátámasztja ezt az az észlelésünk is, hogy bronchoscopos vizsgálattal 4 esetben már az első hónapban hörgbetörést találtunk. A betörések az esetek legnagyobb részében a 2—3. hónapban következtek be. Ha tekintetbe vesszük, hogy a 4 később felderített hörgbetörés már a nem kezelt. Bizonyosra vesszük, hogy ha a szanatóriumi ápolást és a gátlószeres kezelést minden esetben 6—12 hónapra meghosszabbítjuk, az e. n. utáni postprimer elváltozás még ritkább lesz.

Összefoglalás: A szerzők 458 erythema nodosumos gyermek adatait dolgozták fel. Fontosabb megállapításaik a következők:

A betegség a tavaszi hónapokban a leggyakoribb. A beteganyagban a 6—10 éves gyermekek száma a legnagyobb. A leányok valamivel gyakrabban betegszenek meg mint a fiúk. A beteganyag az utóbbi 10 év alatt mindinkább az idősebb korú gyermekek közül került ki.

A tüdőelváltozás vagy a nyirokcsomó megnagyobbodás a hilusban, minden szövődményes esetben már a kiütés megjelenésének hónapjában kimutatható volt.

A gátlószerek közül a legjobb eredményt 10 mg/kg INH-val értük el, de a tüdőelváltozás várható javulását leginkább a kezdeti Koch-vizsgálat eredménye szabta meg.

A bronchoscopos vizsgálatok is azt igazolták, hogy a kiütés megjelenésekor már előrehaladott tüdőelváltozással lehet számolni. A bronchusbetörés minden esetben 4 hónapon belül következett be.

304 ellenőrzött betegből 232-t 3 vagy több éven át volt alkalmunk megfigyelni. Ezek valamennyien egészségesek voltak. Két gyermekünknek postprimer elváltozása lett, mindegyiknek a kiütéstől számított 2 éven belül. A gátlószerekkel nem kezelteknek mintegy 10-szer nagyobb az esélyük arra, hogy gümőkóros betegségük kiújuljon, mint a kezelteknek.

	Gátlószerrel kezelt		Gátlószerrel nem kezelt	
Pubertas előtt	90		8	
Pubertas után	184		22	
Megfigyelési idő	1—2	3—5	6—10 év	Összesen
Postprimer elváltozás				
pulmonalis	1			
extrapulmonalis	1			2
Csekély residuum (meszes nyirokcsomó, meszes pr. góc, csikalakú árnyék)	4	19	17	40
Negatív lelet	67	142	53	262
Összesen				304

10. ábra. A betegek későbbi sorsa.

régebben jött létre, akkor azt mondhatjuk, hogy az az e. n. megjelenése után 4 hónapon belül várható.

A segmenselváltozás a csecsemő és kisded korban a leggyakoribb.

A 3 hónapig alkalmazott különböző kezelések közül klinikailag a legkifejezettebb javulást az INH-val kezelt csoportokban láttuk. A tüdőelváltozás javulását azonban, ugyanezen idő alatt, jelentős mértékben a kezdeti Koch-vizsgálat eredménye szabja meg, függetlenül attól, hogy milyen kezelésben részesítettük a beteget. Természetesen ez a megállapításunk csak szanatóriumban ápolt betegekre érvényes. A szóródásos formák megelőzése szempontjából is döntő jelentősége van az idejekorán elkezdett gátlószeres kezelésnek.

Az ellenőrző vizsgálatok eredménye arra enged következtetni, hogy a postprimer elváltozás az e. n. után 2 éven belül várható. A gátlószeres kezelés a gümőkóros betegség későbbi kiújulásának megelőzésére igen alkalmasnak látszik, mert — noha a gátlószeres kezelés anyagunk jelentős részében csak 2—4 hónapig tartott — 2 betegünk közül, akiknek felnőtt típusú folyamatuk lett, a gátlószerrel kezelt gyermek tízszer annyi beteg közül került ki mint

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Budapesti János Kórház, Mellkassebészeti Osztály

A tüdő echinococcus sebészi kezelése

Írta: PAPOLCZY ANTAL dr. és MIKE JÁNOS dr.

A magyar irodalomban a tüdő echinococcus sebészi kezelésével kevesen foglalkoztak. A közölt néhány eset csupán egy-egy sikeresen operált echinococcus kazuisztikai közlése volt. Osztályunkon 1951 januárjától 1959. decemberéig 13 tüdőechinococcust operáltunk. Eseteinkkel kapcsolatban a tüdőechinococcus klinikumát és a sebészi kezelését tekintjük át.

Betegeink kor-szerinti megoszlása: a legfiatalabb 9 éves, a legidősebb 45 éves volt. A többi betegek a 20—40 év közötti korcsoportba tartoztak.

A 13 esetből 8 eset jobb oldali és 5 eset bal oldali volt. Jobb oldalon a 8-ból 4 a felső-, 4 pedig az alsólebenyben helyezkedett el. A bal oldalt előforduló 5 esetből 3 a felsőlebenyben, 2 pedig az alsólebenyben volt. A localisatio szerinti megosztásból lényeges következtetéseket levonni nem lehet.

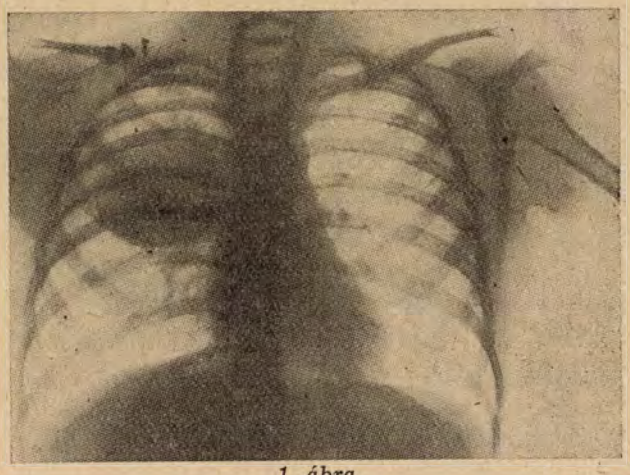
A tünetek eleinte csekélyek, leggyakoribb panasz a köhögés. 13 eset közül 10-nél észleltük. Jelentős köpetürítés 8 esetünknél fordult elő. Ha a tömlő bizonyos nagyságot meghalad, daganathoz hasonló nyomási tünetek fejlődnek ki. Mellkasi szúró vagy nyomójellegű fájdalmakról számolt be 7 beteg. Lázas volt 4, vérköpést említett 2 beteg. Simpla cysták kezdetben nem okoznak nyomási tüneteket, csak esetleg pericystikus pneumonitist, a hörgők összenyomása után pedig pneumoniát a mögöttes tüdőrészben. Két teljesen panaszmentes betegünk más okból végzett rtg-vizsgálatakor fedezték fel a cystát.

Komplikációként a cysta rupturája és fertőződése említendő. Igen változatos tünetekkel járhat. A beteg erősen köhög és tiszta folyadékot vagy cystafal részleteket köp, ha az áttörés a hörgő felé történik. Nagyobb falrészlet ürülése a hörgők elzáródását okozhatja és akár fulladásos halálhoz is vezethet. Ritkább esetben a rupturált cysta betörhet a pleurarésbe, pyopneumothoraxot okozhat, vagy a pleurafelszínen megtapadt paraziták secunder cystákat hozhatnak létre. Az áttörést élő féreg esetén túlérzékenységi jelenségek, urticaria és shock kíséri. A kiterjedt pneumonitis acut tüdőgyulladás vagy tüdőabscessus kórképét hozhatja létre. Ilyen komplikált esetekkel mi nem találkoztunk.

A mellkasi fájdalom legtöbbször nem jellegzetes. Enyhe, vagy mérsékelt és a cystához közelfekvő mellkasfalra lokalizálódik. A betegek általában meghatározhatatlan tompa fájdalomról panaszkodnak. Láz esetén a kórkép kezdetben gyakran tüdőgyulladáshoz hasonlíthat.

A tünetek időtartama az első tünet fellépésétől osztályunkra történő felvételig ½—1 év között váltakozott. Két betegünk panaszmentes volt.

A mellkas Rtg. vizsgálat igen lényeges a diagnózis felállításában. Az egyszerű cysta élesen határolt homogén ovális vagy kerek árnyék alakjában jelentkezhet, mely esetleg összetéveszthető tuberculomával. A cysta kerek árnyéka mély belélegzéskor oválissá válhat. Biztosabb a kórisme, ha a kerek árnyék körül csökkent intensitású udvar látható. Ez félig áteresztő légréteg, mely a cysta körül foglal helyet. Rétegfelvételen jól látható ez a teliholdszerű kép. Ha a folyadéktartalom elkülönül a parazitától, akkor a fenti árnyékon belül kiemelkedés észlelhető. A cysta rupturája esetében, folyadék és le-



1. ábra.

vegőszint gyakran van jelen, amely lehet hullámos, vagy szabálytalanul fogazott, csipkézett, melyet a maradék membran összegyűrődése okoz.

A bronchographia nem jelent különös segítséget a diagnózis tisztázásában, esetleg az Rtg árnyéknak megfelelően kisebb hörgődeformitást jelez. Bronchoscopos vizsgálattal hilus közelben levő cystáknál lehet látni a cysta falát, hörgőmosással kell keresni a membran felszínt. Eseteink közül 10-ben a bronchoscopia negatív volt. A Rtg vizsgálat minden esetünkben positív volt.

Az immunbiológiai reactiók közül a *Cassoni*-féle bőrérzékenységi próbát és a *Weinberg*-féle complement kötési reactiót kell megemlíteni. Ha positív, az echinococcus infectio valószínűleg fennáll, ha negatív, a betegség nem zárható ki. Tévesen positív eredmények különösen a Weinberg reactióval fordulnak elő. A Cassoni-féle bőrérzékenységi próba 4 betegünknél positív, 6 betegünknél negatív volt. 3 esetben ilyen vizsgálat nem történt. Az eosinophyl szám valamennyi esetünkben 1—4% között váltakozott, ennél magasabb számot nem észleltünk. Irodalmi adatok egyes esetekben 5—15%-os eosinophyl értékről is említést tesznek.

A felfedezett tüdő-echinococcust ajánlatos minden esetben eltávolítani, kivéve azon eseteket, mikor a műtétnek egyéb szempontból kontraindikációja van. A cysta növekedésével ugyanis egyenes arányban nő a szövődmény, leginkább a ruptura veszélye. A gyógyítás csak sebészi lehet, mely biztos és jó eredményt ad. Röntgenkezelés egyes ese-

tekben elöli a parazitát, a gyógyulási eredmények azonban bizonytalanok. Ma már elhagyták a mellkasfalon keresztül nyitott drainageval történő marsupialisatiót, ahol gyakori szövődmény volt a bronchocutan fistula és a tüdőabscessus.

A mai műtéti megoldás a pericystás kimetszés, vagy a tüdő részresectiója lehet. Ez utóbbi esetben a cystát azzal a segmentummal ill. lebennyel együtt távolítjuk el, amelyben helyetfoglal. Pericystás kimetszésnél a pericystás résben kipreparáljuk a tömlőt és a cysta enucleatióját végezzük el, de ha a localisatio peripheriás, nagyobb cysták eltávolítása is lehetséges. Nagyobb cystáknál, ill. a cysták hilaris localisatiója esetén segmentresectio, vagy lobectomia a választandó műtéti eljárás. Lobectomiát kell olyan esetekben végezni, ha az echinococcus cysta destruálta a lebenyt. Mi eseteink többségében resectiós eljárásokat alkalmaztunk. Eseteink műtéti megoldására a későbbiekben még kitérünk. Egyes amerikai szerzők a cysta tartalmának leszívása után annak belső falát vegyi anyagokkal roncsolják, a membrant eltávolítják és a pericystás szövetet belső varratokkal egyesítik.

Az alábbiakban néhány esetünket részletesen is ismertetjük.

T. L. 9 éves fiúgyermeket 1957. VIII. 23-án vettük fel más osztályról, „jobb felső lebeny abscessus" beküldő diagnózissal. Panaszai között köhögés, közepes mennyiségű köpetürítés szerepelt. Néhány hete lázas. Physicalis vizsgálattal a jobb tüdőmező felett a paravertebralis vonalban és a scapula alatt érdesebb légzés, néhány pattogás hallható. Vvs: 4 500 000, Fvs: 4900, Hgb: 90%, Fi: 0,9, St: 2, Ju: 2, Se: 56, Eo: 4, Mo: 6, Ly: 30, We: 1/5, 2/8 mm. Vizelet: negatív. Mellkasfelvétel: a sagittalis felvételen a gerincoszlop mellett IV—

2. ábra.

VI. hátsó borda között körte alakú, kb. 5—6 cm átmérőjű, lekerekített szélű homály látszik, amelynek felső mediális pólusánál kb. 2½ cm széles békaszemszerűen kidomborodó levegővel telt üreg látható (1. ábra). A frontális felvételen a hörgőfával összefüggő körteszerű, éles szélű árnyék látszik, amely a pectoralis segmentum területén helyezkedik el és a felső pólusánál kb. 1 mm széles falárnyék mellett 1 cm szélességben levegőt tartalmaz. Bronchographia: a félferdében és a sagittalisan készített bronchogrammon jól látszik, hogy az apicalis hörg folytatódik a contrastanyaggal 5 Ft-nyi területen homályosan kirajzolt üreg felé, amely frontálisan az elülső apicalis ág és a kissé felhúzott középső lebeny ág között helyezkedik el. A frontális képen contrastanyag főképpen az üreg mellső falát tölti ki. Az elváltozás a hörgfával összefüggésben van. 1957. IX. 3-án jobboldali thoracotomia. A jobb felső lebenyben levő kb. almányi nagyságú rugalmas képletet a tüdőből, annak nagysága, elhelyezkedése és könnyű kifejthetősége miatt enucleáljuk. Sebgyógyulás zavartalan volt, műtét után 3 héttel a beteg panaszmentesen távozik osztályunkról.

D. I. 22 éves nőbeteg, egyik vidéki tüdőbelosztályon feküdt tüdejének kivizsgálása miatt, ahol consiliáriusunk észlelte és a leletek alapján baloldali tüdőechinococcust állapított meg. A betegnél még a beküldő osztályon spontán pneumothorax lépett fel, ennek észlelése után mentőkocsin osztályunkra szállították. Érkezése után azonnal baloldali thoracotomiát végeztünk és a lingulában elhelyezkedő echinococcus cystát a lingulával együtt távolítottuk el. Zavartalan kórlefolyás után a 18. postoperatív napon panaszmentesen távozik. Kórszövettani dg: régi, elhalt echinococcus a környező tüdőszövet idült, lobos gyulladásával.

L. Á. 28 éves nőbeteg. 1951. IV. 27-én került felvételre. Egy év óta jobboldalt hátában szúró jellegű fájdalmat érez. Köhög, köpete nincs. Étvágya jó, testsúlya állandó. Phisikalis vizsgálat: kóros eltérés nélkül. Vvs: 2 700 000, fvs: 9400, Hgb: 83%, Fi: 0,8, Se: 76%, Eo: 2%, Ly: 20%, Mo: 2%. Mellkasfelvétel: a jobb felső tüdőmezőben a hilus közelében ovális alakú éles határú árnyék. Bronchoscopia: a jobb felső lebenyhörgő szájadéka kissé deformált, ágai épek. Bal alsó lebeny hörgőtörzs nyálkahártyája megvastagodott, itt kevés nyák van. 1951. V. 8-án jobboldali thoracotomia. A jobb felső lebenyben női ökölnyi rugalmas tapintatú képlet, melynek alsó pólusa a hilus közelében helyezkedik el (2. ábra). Felső lebeny lobectomiát végzünk. Zavartalan gyógyulás után panaszmentesen távozik. Kórszövettani diagnózis: echinococcus cysta.

S. J. 46 éves, hatalmasan fejlett férfi, testsúlya 131 kg. Foglalkozása hentes és mészáros. 1952. IV. 20-án köhögéssel, jobboldali szúró jellegű mellkasi fájdalmakkal vettük fel. Mellkasfelv.: A jobb felső és középső tüdőmezőben gyermekfejnyi éleshatárú kerek árnyék. A képletet cystának tartottuk. Jobboldali thoracotomiát végeztünk. Részint a cysta nagysága, részint mivel a hatalmas mellüreg hilusához műszerekkel hozzáférni nem tudtunk, enucleáltuk, mely a képlet megnyílása nélkül sikerült. Zavartalan kórlefolyás, elsődleges sebgyógyulás. A 24. postoperatív napon panaszmentesen távozik. Kórszövettani dg.: cysta echinococci.

A 13. esetünkkel kapcsolatos műtéti megoldások a következők voltak:

Két cystát a jobb felső lebenyből enucleáltunk, 2 esetben lobectomiát végeztünk. Egy ízben az echonococcus cystát enucleáltuk a jobb alsó lebenyből, 3 esetben pedig jobb alsó lebennyel együtt távolítottuk el. A bal felső lebenyben levő cysták közül egyet lebeny, egyet csonkalebeny resectióval, egyet pedig lingulectómiával oldottunk meg. A bal alsó lebenyben két esetben előforduló cystákat lobectómiával távolítottuk el.

Véleményünk szerint, amennyiben az echinococcus cysta könnyen kifejthető a tüdő állományából, az enucleatiót meg kell kísérelni. Ha ez nehézségekbe ütközik, erőltetni nem szabad, hanem megfelelő tüdőrész resectiójával kell eltávolítani. Eseteink közül mi nyolcnál végeztünk lobectómiát és ezzel a bizonyos fokú radikalitással magyarázzuk jó gyógyulási eredményeinket. A részresectiónak, ill. az enuclatiónak erőltetése ugyanis könnyen a cysta falának megrepedéséhez vezethet, amely sú-

lyosabb esetben anaphylaxiás shockhoz, vagy ha ez nem következik be, pleuralis echinococcus implantatióhoz, vagy empyaemiák kialakulásához vezethet.

Összegezve tehát, az echinococcus cysták sebészi eltávolítására legalkalmasabbnak látszik a lobectómia, amely a legjobban véd a complicatiók bekövetkezésétől. Segmentresectiót csak akkor végezzünk, ha a cysta periferiás localisatiójú és a ruptura veszélye biztosan elkerülhető.

Összefoglalás. Szerzők 8 éves klinikai anyagában 13 tüdőechinococcus esetet operáltak. Ezzel kapcsolatban a klinikum és a sebészi kezelés kérdéseit tekintik át.

IRODALOM: 1. *Ádám L.:* O. H. 1932. 48. 2. — 2. *Aszkerhanov R. P.:* Hir. 1959. 35, 123. — 3. *Bikfalvi A., Balázs A.:* Thorax chirurgie, 1954. 2. 197. — 4. *Bikfalvi A., Várady G.:* Erd. Múz. Egy. Orv. Ért. 1954. 60. 4. — 5. *Barret N. R. and Thomas D.:* Brit. J. Surg. 1952. 40. 222. — 6. *Gatterschi C. e. P. Sangiorgo.:* Arch. Chir. Tor (It) 1958. 15. 101. — 7. *Gegesy J.:* M. Radiol 1958. 10, 97. — 8. *Herczel M.:* Bp. Orv. Ujs. 1907. 1. 2. — 9. *Hörl. A.:* Seb. Társ. Munk. 1927. 95. 4. — 10. *Kafurka S.:* III. Seb. Klin. tud. munk. gyűjt. Eü. Kiadó Bp. 1951. 180. — 1. *Kovács K.:* Rtg. 1924. 1. 7. — 12. *Kovács M., Demjln. K.:* Tuberk. Kérd. 1954. 7. 88. — 13. *Kovalev G. G.:* Hir. 1958. 34. 120. — 14. *Karajannopoulos et Ronnenis K.:* Poumon. 1958. 14. 43. — 15. *Péter M.:* M. Seb. 1951. 4. 109. — 16. *Srouji M. R. Mulhini.:* J. Thorac, Surg. 1958. 35. 779. — 17. *Susmann M. P.:* J. Thorac. Surg. 1953. 26. 111. — 18. *Voltay B. Gedeon K.:* Paed. Danub. 1948. 4. 46. — 19. *Waddle N.:* New-Zeeland. J. Surg. 1950. 19. 273.

PATHOLÓGIAI TANULMÁNY

Fővárosi István kórház, Kórbonctani Osztály

A kollagenosisok tüdőelváltozásainak pathologiája*

Írta: HOLLÓSI KATALIN *dr. és* RADNAI BÉLA *dr.*

A kollagenbetegségek kutatása kapcsán a tüdőelváltozások részletesebb vizsgálata relatíve rövid múltra tekint vissza. Az elmúlt években több összefoglaló közlemény is megjelent; ezek nem annyira saját észlelésekre, hanem elsősorban az irodalmi adatokra építik összeállításukat. Ilyenek *Kuzma* (1957), *Heppleston* (1958), *Bohrod* (1958) és *Negus* (1958) munkái.

Az irodalmi adatok megegyeznek abban, hogy egyes kollagenosisokban a tüdőben lényegében ugyanazok a szöveti jelenségek találhatók, mint a betegség klasszikus előfordulási helyein (erek, endocardium, synovia). Az is ismeretes, hogy a különféle kollagenbetegségeket kísérő szöveti jelenségek allergiás jellegűek, mint ahogy azt *Rich* és *Gregory* nyomán *Marsden* és *Morgan, Bergstrand, Sante* és *Wyatt, Churg* és *Strauss, Ehrlich* és *Romanoff,* valamint *Rubin* vizsgálatai bizonyítják.

Saját vizsgálatainkat az István Kórház régebbi és újabb boncolási anyagán végeztük. 32 különféle kollagen-betegségből származó tüdő közül 28 esetben találtunk finomabb vagy durvább elváltozásokat. E pozitív esetek megoszlása a következő: rheumás láz 1, polyarteritis nodosa (p. n.) 9, necrotisáló polyangiitis és granulomatosis (n. p. g.) 3, rheumatoid arthritis (rh. a.) 5, sklerodermia 6. A rendelkezésünkre álló tüdőből esetenként 5—10 különböző helyről vágtunk ki és beágyazás után Haematoxylin-eosin, Azan, Masson trichrom, elastica és perjodsavas Schiff festést végeztünk.

* A Pathologus Szakcsoport 1958. évi nagygyűlésén tartott előadás alapján.

Tüdőelváltozások az egyes kórképekben.

Rheumás láz

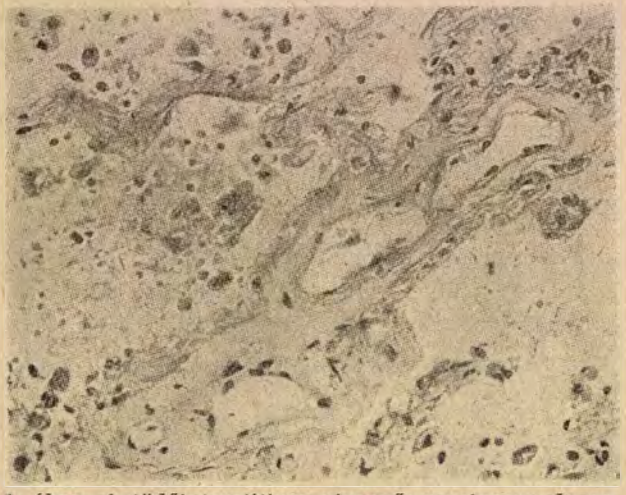
Az e kórképhez társuló tüdőelváltozásokról régebben vannak szórványos klinikai észlelések és leírások. *Paul* 1928-ban rheumás lázhoz kapcsolódó intercurrens pneumoniáról ír. *Masson és mtsai* 1937-ben először foglalják össze a rheumás pneumonitis pathomorphologiáját. Makro- és mikroszkópos leírásuk pontos képét nyújtja a rheumás pneumonitisnek, amely ma már más kollagenbetegségek kapcsán előforduló heveny tüdőelváltozásokra is vonatkoztatható. Szövettani leírásukban részletesen jellemzik az alveolaris exsudatum összetételét, valamint annak szervülésből származó és később *Neubuerger* által „Massonbody"-nak nevezett képleteket. *Griffith* hangsúlyozta azt a klinikailag jelentős tényt, hogy néha a pulmonalis laesiók megelőzik a polyarthritis és carditis tüneteit. *Lustok* és *Kuzma* az irodalom és saját 35 esetük klinikai adatait és pathomorphologiai leírását foglalják össze. Szerintük a rheumás pneumonitis a rheumás láz első attakjában a leggyakoribb és legfőbb tünetei a dyspnoe, köhögés, cyanosis, magas láz, mellkasfájdalom és vérköpés. A fizikális leletek között a migráló tömörülés jellemző. A rtg-kép nem jellegzetes. Szövettanilag alveolusfalnecrosis, hyalinmembranok, az izzadmány szervülésének különböző formái jellemzők.

Saját esetünkben boncolásnál a tüdő metszlapján sötét, vérzéses területek mellett rozsdabarna és okkersárga foltozottságot láttunk, különösen a basison és a széli részeken. Mikroszkóposan congestio, az interstitium mucinosus oedemája, alveolaris vérzések, mérsékelt mononuclearis sejtproliferatio volt látható (1. ábra).

Lupus erythematodes disseminatus (DLE)

E kórképben megjelenő tüdőelváltozásokat *Osler* említi először, *Rakov* és *Taylor* esetük dominánsan pulmonalis megnyilvánulásáról adnak rövid leírást.

Foldes „primer atelektasiás pneumonitis"-nek nevezi a lupusos tüdőelváltozást. *Teilum* és *Poulsen* megfigyelései „focalis allergiás pneumoniáról" számolnak be DLE-nél. *Israel, Reifenstein* és mtsai, *Purnell* és mtsai, *Harvey* és mtsai, *Ellmann* és *Czudkovicz*, hazánkban *Sövényi* és *Bencze, Hollósi* és *Fábry* közlései szerint a specifikus interstitialis vagy bronchopneumoniás typusos elváltozások csak az esetek 20—30%-ában fordulnak elő, a banalis laesiók jóval gyakoribbak. A klinikai képre jellemző, hogy a tüdők involvációja főleg a betegség terminalis fázisában jelentkezik, bár megfigyeltek chronikusan lefolyó, rohamokban visszatérő lupuspneumonitist is. A tüdőelváltozásokra gyakran rakódik másodlagos gombás vagy bakterialis infectio.



1. ábra. A tüdőinterstitium vizenyős-mucinosus duzzadása. Az alveolusok lumenében enyhe exsudatio és desquammatio. Rheumás láz. H.-E. 260×.

Jelen anyagunkban 4 olyan DLE eset szerepel, amelyben kifejezett tüdőelváltozások találhatók. Főleg a basalis tüdőmezők betegszenek meg, köhögés, kevés száraz, néha véres köpet, bizonytalan, migráló tompulatok, szörcsölések, pleuralgia, pleuralis effusiók mutatkoztak; kiterjedt elváltozások esetén oxygen alkalmazás ellenére is csillapíthatatlan dyspnoe, változó intenzitásban minden esetünkben előfordult. Rtg-vizsgálatkor egyik betegünkben a rekeszek felett durva foltozottságot lehetett látni, ezt *Sante* és *Wyatt* jellegzetesnek tartják. A folyamat klinikai képe gyakran annyira bizonytalan, hogy a vizsgáló figyelmét elkerülheti, másrészt lobaris pneumonia gyanúját keltheti.

A pathomorphologiai kép gyakran jellegtelen; typusos esetben a rheumás pneumoniához hasonló tarkaság látszik a metszlapon, ehhez idültebb esetekben fibrosis és lépesmézszerkezet kialakulása járulhat. A pleura vizenyős, néha fibrinlepedék fedi, gyakran fibroticus. Újabb eseteinkben lényegileg egyikünk *(Hollósi* és *Fábry)* korábbi észlelésével azonos elváltozásokat találtunk. A tüdőparenchyma legfeltűnőbb elváltozásai: az alveolaris septumok mucinosus oedemája, congestiója, lobos beszűrődése; a capillarisok és az alveolusfal fibrinoid necrosisa, az alveolusok lumenében savós, véres fibrines, vegyes lobsejtes exsudatio, hyalinmembranok és Masson-body-k képződése. A kiserek gyakran súlyos elváltozásokat mutatnak; faluk mucinosis oedemával átivódott, lobosan beszűrődött és helyenként fibrinoid átalakulás jeleit mutatja.

Polyarteritis nodosa (p. n.).

E kórképnél a tüdőelváltozások vizsgálata különösen nehéz, mert ennek kapcsán felvetődik a p. n. és a rokonkórképek elkülönítésének problémája. E nehézségek abból adódnak, hogy a tüdőben keletkező p. n., n. p. g. és az ún. Wegener-granulomatosis elkülönítése csaknem lehetetlen, illetve csak egyéb szervi elváltozások figyelembevételével lehetséges.

Korábbi és jelen észleléseink, valamint az irodalmi közlések alapján úgy látjuk, hogy a p. n. és n. p. g. között alapvető különbség az, hogy előbbinél az elváltozások kizárólag az érrendszerhez kötöttek, utóbbinál az érmegbetegedéshez — gyakran domináns — extravascularis szövetnecrosisok és granulatiók társulnak. Különbözik a két kórkép szervi lokalizációja is, ugyanis p. n. ritkán lokalizálódik a légzőszervekre, míg a n. p. g. nemcsak hogy gyakran fordul ott elő, hanem a tüdőbetegség néha az egész kórkép előterében áll. A n. p. g. azon formáit, amelyek a polyangiitis mellett az orrmelléküregekre, a légzőszervek parenchymájára és a veseglomerulosokra lokalizálódnak, Wegener-granulomatosisnak nevezzük.

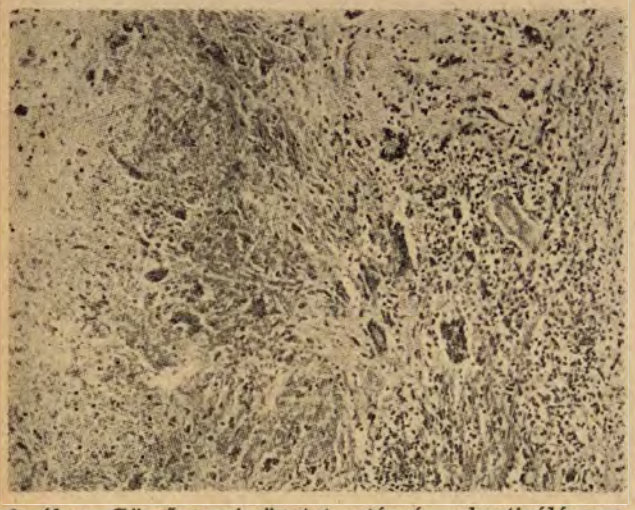
9 esetünkben a p. n.-hez társuló tüdőfolyamat köhögésben, bő köpetürítésben, néha asthmás panaszokban nyilvánult. Rtg-nel részben miliaris, részben nagy, szabálytalan, néha confluáló tömörülések látszanak, amelyek nemritkán gyorsan oldódnak. Mikroszkóposan bronchopneumoniára emlékeztető gócok, másutt valódi infarctusok jelennek meg a tüdőben. Idült esetekben hegesedés, bronchiektasia mutatkozik. A histologiai képben a p. n. klasszikus szöveti képének valamennyi formája látható a tüdőerekben. 4 esetben friss necrotisáló érelváltozásokat láttunk a régi fibrotisáló jelenségek mellett. Valamennyi betegnél az érelváltozásoktól független rheumás pneumonitisnek megfelelő gyulladást figyelhettünk meg.

Necrotisáló polyangiitis és granulomatosis (n. p. g.)

Ezen esetek tüdőelváltozásaira vonatkozó közlések *Dickson, Churg* és *Strauss, Kornblum* és *Fienberg, Fahey*, hazánkban magunk *(Hollósi és mtsai)*, utóbb *Márk* és *Fehér* észlelései nyomán jelentek meg.

Korábbi esetünkhöz két további megfigyelés járult. Klinikailag a p. n. esetekhez hasonlóan bizonytalan tünetek mutatkoztak. Egyik betegünknél a tüdőbasisokon laza, elmosódott szélű árnyékoltság látszott, *Kornblum* és *Eienberg* betegeinek rtg-leletéhez hasonlóan. A tüdőbeszűrődés csak a terminalis időszakban vált masszívá. A tarka makroszkópos kép a pneumonitises területek, infarctusok és gócos szövetnecrosisokból adódik. Utóbbiak mogyorónyi, szilványi, sajtos gümős gócokra emlékeztető területek, bennük colliquatio is fellép olykor, így tbc-s cavernától szabad szemmel igen nehéz elkülöníteni. Szövettanilag a heveny ér- és parenchymaelváltozások dominálnak. Az érelváltozások p. n.-re emlékeztetnek, de nem a nagyobb erekben, hanem lupushoz hasonlóan arteriolákon és venulákon jelentkeznek leginkább. A parenchy-

mában gócos pneumonitis és miliaris granulomák váltakoznak, ezek között kisebb-nagyobb elhalások láthatók. A necrosisok körül változó mértékű granulatio látszik, amely néha Langhans óriássejteket is tartalmaz (2. ábra). Gümőbacilusok e granulomákban és necrosisokban nem mutathatók ki.



2. ábra. Gümős sarjszövetet utánzó nekrotizáló sarjadzás, óriássejtekkel. Nekrotizáló polyangitis és granulomatosis. H.-E. 180×.

Rheumatoid arthritis

E kórképet kísérő tüdőelváltozások mindössze az utóbbi évtizedben váltak ismertté *(Ellmann* és *Ball, Dixon* és *Ball, Israel* és *Harley, Aronoff és mtsai, Rubin, Caplan, Heppleston).* A tüdőelváltozás ritkán dominál a kórképben, legtöbbször kísérőbetegségként fogják fel. Klinikailag a mérsékelt elváltozásokat csak enyhe banalis tünetek, masszív fibrosis esetén azonban dyspnoe, cyanosis, néha súlyos respiratorikus elégtelenség jellemzi. Specifikus radiológiai jelenségek nincsenek.

5 esetünkben boncoláskor a tüdő rendszerint kétoldali kiterjedt fibrosisa, bronchiektasiák, lépesmézszerkezet kialakulása, pleuralis callusok láthatók (3. ábra).

Szövettanilag a parenchyma hegesedés mellett néhol a bronchiolushám pseudoadenomatosus burjánzása, másutt a fibroticus alveolusfalak elszakadozása, helyenként nagyobb üregek képződése látszik. Mind a kisebb, mind a nagyobb arteriák idült sklerotisáló jelenségeket mutatnak, de helyenként találhatók heveny, necrotisáló arteritis jelenségei is, mint azt rh. a. kapcsán egyéb szervekben egyikünk korábban kimutatta *(Radnai).*

Egyik klinikailag atypusos-anarthriticus esetünket a morphologiai kép alapján — főleg a tüdőelváltozások miatt — soroltuk a rheumatoid betegséghez *(Ellman* és *Ball).*

Sklerodermia

A megbetegedésnél a bőr- és tüdőelváltozások összefüggésének kérdése *Findlay* 1891-ben tett megfigyelése után szinte feledésbe merült és csak mintegy félévszázad múlva vált újra aktuálissá, amikor megindult a kollagen betegségek rendszeres kutatása. *Getzowa* 1945-ben a sklerodermás tüdőfibrosis kompakt és fibrocystás typusáról számol be, ugyanakkor az elváltozások histogenesiséhez is támpontot nyújt. A két megjelenési typus klinikumát és kórbonctanát főleg *Ellmann* és *Czudkovicz, Mahrer és mtsai, Opie, Shuford és mtsai,* a röntgenológiai képet *Schinz* tanulmányozta részletesen. A sklerodermiás tüdőelváltozások szövődményei között említendő a fibrocystás tüdő rupturája nyomán kialakuló pneumothorax esete *(Israel* és *Harley); Zatuchni és mtsai, Collins és mtsai, Johnson* és *Hauser, Bonard, Richards* és *Milne, Hollósi és mtsai* sklerodermiás tüdőfibrosis talaján carcinoma kialakulását figyelték meg.

Saját anyagunkban 6 sklerodermás betegnél találtunk tüdőelváltozásokat, amelyek egy része a bőrjelenségek mellett klinikailag háttérben maradt, más részük viszont elhúzódó pneumonia képében a tünetek közt dominált. A rtg-képben bilateralis, főleg a basisok perifériáján jelentkező kifejezett tömörülés, bronchiektasia és inhomogen árnyékok, s ezeken belül néha cystás rajzolat volt látható. A boncolási kép nem jellegzetes, amennyiben callosus pleuralis összenövések mellett a tüdőparenchyma néha többsegmentes tömörülése, fibrosisa mutatkozik. A heges területekben kisebb-nagyobb gócokban lépesmézszerkezet kialakulása mutatkozik olykor. Szövettanilag a tüdőparenchymában és az erek falában idült kötőszövetproliferatiót látunk (4. ábra). Egy esetünkben a hegese-

3. ábra. Súlyos hegesedés a tüdőcsúcson és a tüdőbázison bronchiektasiákkal és pleurális callussal. Rheumatoid arthritis esetből.

4. ábra. A tüdőszövet diffus sklerosisa. Sklerodermia. H.-E. 120×.

dés kapcsán kiterjedt bronchiolaris adenomatosis és ennek rákos átalakulása lépett fel. Heveny elváltozások csak igen ritkán jelentkeznek, ezek is főleg banalis jellegűek (bronchitis, bronchopneumonia).

Dermatomyositis kapcsán *Goldfisher és mtsai* észleltek tüdőelváltozásokat, amelyek egyrészt kiterjedt pneumonitis, másrészt proliferatív arteritis formájában jelentkeztek.

Megbeszélés

Ha a különféle kollagenbetegségek kapcsán észlelt tüdőelváltozásokon végigtekintünk, feltűnik, hogy az elváltozások nagy része valamennyi kórképben ismétlődik, kombinálódik, valamint egyik vagy másik kollagenbetegségre egymagában jellemző laesiót nem találunk. E megállapításunk megegyezik *Klemperer és mtsai* jól ismert és sokat vitatott elméletével, amely a kollagenbetegségek morphologiai egységét hangsúlyozza.

Helyesebbnek látszik ezért, ha a tüdőelváltozások morphologiai képét nem a különféle kórképek szempontjából osztályozzuk, hanem bizonyos szerkezeti typusok szerint. E valamennyi kórképnél közös szerkezeti typusok: a pneumonitises, granulomás-necroticus és sklerotisáló tüdőelváltozások. Egyes morphologiai typusok ugyan dominálhatnak egyes kórformákban, mégis a folyamat hevenyebb vagy vontatottabb progressziójától függően, valamennyi kórképben előfordulhatnak:

A *pneumonitis* typusú elváltozásokat gyakrabban találjuk rheumás lázban és LED-ben; a *granulomás necrotisáló* typus polyarteritis nodosa és n. p. g. eseteiben dominál; a *sklerotisáló* typust legtöbbször sklerodermás és rheumatoid arthritisben szenvedőkben találjuk meg.

Pneumonitis valamennyi kollagenbetegség heveny fázisában előfordulhat, megjelenése nem feltétlenül jelent rossz prognózist. A granulomás-necrotisáló tüdőelváltozás rosszabb indulatú, exacerbáló, subacut lefolyású kórkép morphologiai manifesztációjának látszik; az eredetileg relatíve jobbindulatú kórképekben is kifejezője lehet a folyamat progressiójának, terjedésének *(Christie)*. Egyik subacut lefolyású LED esetünkben steroid kezelés hatására gyors progressio és fatális kimenet következett be, a morphologiai képben a LED-es jelenségekre necrotisáló granulomás elváltozások rakódtak. Az ACTH esetleges kedvezőtlen hatását kollagenbetegségek tüdőfolyamatára *Lustok* és *Kuzma, Dixon* és *Ball, Sokoloff* és *Bunim* stb. adatai ismertetik. A sklerotisáló morphologiai typus nemcsak rh. a. és skleroderma kísérője, hanem előfordul lassan progrediáló, recidivákat túlélő LED esetek kapcsán is.

Megemlítendő, hogy a kollagenbetegségek tüdőelváltozásainak egyes typusai rokonvonásokat mutatnak a *Hamman—Rich*-syndroma, a különböző lépesméztüdők, a sarcoidosis, eosinophil granuloma, sklerosis tuberosa, Loeffler-sydroma, antigenpneumonitis jelenségeivel *(Heppleston, Bohrod, Engelfeldt* és *Zetterström, Waddel* és *Sniffen, Tumulty, French* és *Civin, Rich* és *Gregory)*.

Régebben a kollagenbetegségek és a kísérő tüdőfolyamat (pneumonia, tüdőinfarctus, pleuralis effusio, callusképződés) összefüggése ismeretlen, vagy legalábbis bizonytalan volt. Vizsgálataink alapján, a korábbi észlelésekhez csatlakozva kétségtelenül megállapíthattuk, hogy e tüdőelváltozások morphologiai tükörképei a többi szervekben található szöveti jelenségeknek, tehát a kollagenbetegség részjelenségei.

Előfordulnak olyan esetek is, ahol a kollagenbetegség elsősorban vagy kizárólag tüdőfolyamat formájában jelentkezik, s csak boncolás derít rá fényt; itt a pulmonalis elváltozás mintegy indexe a kollagenbetegségnek *(Heppleston)*.

Fentiek alapján tehát nyilvánvaló, hogy a kollagenbetegségek kapcsán fellépő tüdőelváltozások klinikai és pathologiai jelentősége állandóan növekszik és további kutatásuk a tüdőpathologia több, ma még vitás kérdésében kecsegtet eredménnyel.

Összefoglalás. Különféle kollagenbetegségek (rheumás láz, lupus erythematodes disseminatus, polyarteritis nodosa, necrotisáló polyangiitis és granulomatosis, rheumatoid arthritis és sklerodermia) 26 esetéből a tüdők szövettani vizsgálatát végezték el a szerzők. Megállapították, hogy olyan tüdőelváltozást, amely egyik vagy másik kollagenbetegségre jellemző volna, nem lehet találni.

Vizsgálataik alapján úgy vélik, hogy a tüdőelváltozásokat nem a betegségek, hanem szövettani typusok szerint lehet csoportosítani. Ilyen szerkezeti typusok a pneumonitises, a granulomás-necroticus és sklerotisáló typusú tüdőelváltozások. E három typus mindegyike, bár különböző fokban, de valamennyi kollagenbetegségben kimutatható és következtetést enged a folyamat dinamizmusára vonatkozólag.

A vizsgálatoknak klinikai jelentősége is van, ugyanis egyrészt rámutatnak arra, hogy a kollagenbetegségekhez gyakran mellékesnek látszó, esetleg csak enyhe, de a betegség kimenetele szempontjából el nem hanyagolható tüdőelváltozások is csatlakozhatnak. Másrészt kiderült, hogy látszólag primer, súlyos tüdőbetegségek valamely lappangó kollagenbetegség egyetlen manifestatiójaként is előfordulhatnak.

IRODALOM. *Aronoff A., Bywaters E. G.* and *Fernley G. R.:* Brit. Med. J. 1955. No. 4933. — *Bergstrand H. J.:* J. Path. and Bact. 1946. *58*:398. — *Bohrod M. G.:* Int. Arch. Allergy. 1958. *13*:39. — *Caplan A.:* Thorax, 1953. *8*:29. — *Collins B. H., Dark C. J.* and *Dodge O. S.:* J. Pat. and Bact. 1958. *76*:531. — *Christie G. S.:* Austr. Ann. Med. 1954. *3*:49. — *Churg J.* and *Lotte Strauss:* Am. J. Path. 1951. *27*:277. — *Dickson W. E. C.:* J. Path. and Bact. 1908. *12*:31. — *Dixon St. J.* and *Ball J.:* Ann. Rheum. Dis. 1957. *16*:241. — *Ehrlich J. C.* and *Romanoff A.:* Arch. Int. Med. 1951. *87*:259. — *Ellmann P.* and *Ball R. S.:* Brit. Med. J. 1958. *2*:816. — *Ellmann P.* and *Czudkovicz L.:* Thorax 1954. *9*:46. — *Engelfeldt B.* and *Zetterström R.:* Acta Med. Scand. 1956. *153*:338. — *Fahey J. L., Leonard E.* and *Churg J.:* Am. J. Med. 1954. *17*:168. — *Fienberg R.:* Am. J. Clin. Path. 1953. *1*:413. — *Findlay:* cit. *Opie.* — *Getzowa, Sophia:* Arch. Path. 1945. *40*:79. — *Griffith:* cit. *Lustok* és *Kuzma.* — *Godman G. C.* and *Churg J.:* Arch. Path. 1954. *58*:533. — *Goldfisher J.*

and *Rubin E. H.:* Ann. Int. Med. 1959. *50*:194. — *Harvey A. M., Schulmann L. E., Tumulty P. H. A., Conley C. L.* and *Schoenrich, Edith,:* Medicine 1954. *33*:291. — *Heppleston A. G.:* Thorax 1951. *6*:462. — idem: Thorax 1956. *11*:77. — idem: Proc. Roy. Soc. Med. 1958. *51*:661. — *Hollósi Katalin* és *Fábry L.:* Orv. Hetil. 1958. *99*:668. — *Hollósi Katalin, Radnai B., Gerő A.* és *Remenár L.:* Orv. Hetil. 1958. *99*:729. — *Hollósi Katalin, Szám I.* és *Gerő A.:* Orv. Hetil. közlés alatt. — *Israel M. S.* and *Harley B. J. S.:* Thorax 1956. *11*:113. — *Klemperer P., Pollack A. D.* and *Baehr G.:* JAMA 1942. *119*:331. — *Kornblum D.* and *Fienberg R. A.:* J. Roentg. 1955. *74*:587. — *Kuzma J.:* Dis. Chest. 1957. *32*:265. — *Lustok M. J.* and *Kuzma J.:* Ann. Int. Med. 1956. *44*:337. — *Mahrer P. R., Evans J. A.* and *Steinberg I.:* Ann. Int. Med. 1954. *40*:92. — *Marsden H. B.* and *Morgan I. J. H.:* Arch. Path. 1957. *63*:411. — *Márk I.* und *Fehér J.:* Zbl. Allg. Path. 1957. *99*:411. — *Masson P., Riopellet J. L.* et *Martin P.:* Ann. d'Anat. Path. 1937. *140*:359. — *Mönckeburg:* Deutsch. med. Wschr. 1905. *31*:975. — *Negus V.:* Ann. Otol. Rhinol. Laryng. 1957. *66*:699. — *Neubuerger:* cit. *Lustok* and *Kuzma.* — *Opie L. H.:* Dis. Chest. 1955. *28*:665. — *Ophüls W.:* Arch. Int. Med. 1923. *32*:870. — *Osler W.:* Am. J. Med. Sci. 1904. *127*:1. — *Paul:* cit. *Lustok* and *Kuzma.* — *Purnell D. C., Baggenstoss A. H.* and *Olsen A. M.:* Ann. Int. Med. 1955. *42*:619. — *Radnai B.:* Acta Morph. Hung. 1953. *3*:87. — *Radnai B.* és *Hollósi Katalin:* Acta Morph. Hung. Suppl. VIII. 35. 1959. — *Rakov H. L.* and *Taylor J. S.:* Arch. Int. Med. 1942. *70*:88. — *Reifenstein E. C., Reifenstein E. C. jr.* and *Reifenstein G.:* Arch. Int. Med. 1939. *63*:553. — *Rich A. R.* and *Gregory J. E.:* Bull. John Hopkins Hosp. 1958. *73*:238. — *Richards R. I.* and *Milne J. A.:* Thorax 1958. *13*:238. — *Rose G. A.* and *Spencer H.:* Quart. J. Med. 1957. *26*:43. — *Rubin E. H.:* Am. J. Med. 1955. *19*:569. — *Sante L. R.* and *Wyatt J. P.:* Am. J. Roentg. 1951. *66*:527. — *Schinz H. R.:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Thieme, Stuttgart, 1950. — *Shuford W. H., Seaman W. B.* and *Goldman A.:* Arch. Int. Med. 1953. *92*:85. — *Sokoloff L.* and *Bunim J. J.:* Chrin. Dis. 1957. *5*:668. — *Sövényi E.* und *Bencze Gy.:* Fortschr. Rtg. Str. 1957. *86*:17. — *Sweeney A. R.* and *Baggenstoss A. H.:* Proc. Mayo Clin. 1949. *24*:35. — *Teilum G.* and *Poulsen H. E.:* Arch. Path 1957. *64*:414. — *Tumulty Ph. A., Berthrong M.* and *Harvey M. A.:* Bull. John Hopkins Hosp. 1951. *88*:209. — *Varró V.* és *Sövényi E.:* Orv. Hetil. 1955. *96*: 1192. — *Waddel W. R., Sniffen R. C.* and *Sweet R. H.:* J. Thorac. Surg. 1949. *18*:707. — *Zatuchni J., Campbell W. N.* and *Zarafonetis Ch. J.:* Cancer. 1953. *6*:1147. — *Zeek P. M.:* Am. J. Clin. Path. 1952. *22*:777.

THERÁPIÁS KÖZLEMÉNY

Vas megye Tanácsa Közegészségügyi-Járványügyi Állomása és
Vas megye Tanácsa Markusovszky Kórháza Rendelőintézete Gyermekszakrendelése

Entamoeba histolyticával fertőzött gyermekek ambuláns kezelése

Írta: GÉMESI GYULA *dr. és* PÁSZTHY OTTÓ *dr.*

A pathogennek tekinthető bélprotozoonok közül a *Giardia lamblia* mellett az *Entamoeba histolytica* (továbbiakban: E. h.) a legelterjedtebb az egész világon.

A trópusi országokban az egy vizsgálattal pozitívnak találtak száma magasabb, mint a mérsékelt égöv alatt. Míg az előbbiekben az egy vizsgálattal pozitívnak találtak aránya 10 és 25% között ingadozik, utóbbi országokban ez az arány általában 10% alatt mozog (1). Több vizsgálattal természetesen emelkedik a pozitívak száma, *Dobell* szerint (cit. 1.) két—háromszorosára.

Ezek a vizsgálati adatok általában a húszas évekből származnak. A későbbi, *Zoltai* által idézett (2) hazai adatok magasabb pozitivitási arányszámot mutatnak.

A hazai vizsgálatok alapján *Lőrincz* vegyes anyagon 0,7%-ot talált, *Makara, Varga* és *Ziegler (Zoltai),* Valkó község szűrővizsgálata során 22%-ot, *Makara* és *Bodrogi* 11,4%-ot, *Zoltai* és *Jankó* iskolás gyermekeknél egyszeri vizsgálattal Budapesten 1%-ot, vidéken 2,6—5,5%-ot talált, tehát az E. h. Magyarországon is közönségesen előfordul és főleg vidéken az iskolás gyermekek kb. egytizede—egyötöde fertőzöttnek tekinthető [cit. (2)].

Jelen vizsgálataink során technikai nehézségek miatt tenyésztést csak néhány esetben tudtunk végezni, inkább kísérletképpen. Rutinszerűen a natív vizsgálatot használtuk, egy csepp fiziológiás konyhasóoldatban, illetve Lugol-oldatban vizsgálva a faecest. Viszont egy székletből általában 4—5 készítményt is átnéztünk, nem egyszer pedig ismételten végeztünk vizsgálatokat, míg pozitív eredményt kaptunk. A cysták felismerése néha azonnal sikerül, máskor viszont a differenciáldiagnosztikai nehézségek miatt hosszadalmas és fáradságos munka. Ezért mondják egyes külföldi szerzők, hogy ez a munka gyakorlott parazitológust igényel.*

Brennemann (3) komoly jelentőséget tulajdonít az E. h. fertőzöttségnek a gyermekkorban, s a fertőzött gyermekeket *Craig* nyomán tüneteik szerint négy csoportba osztja: 1. Tünetmentes hordozók. 2. Hordozók tünetekkel. 3. Amoebás enteritis. 4. Dysenteriform amoebiasis. A leírt vizsgálati technikával a gyermekszakrendelés beteganyagából, illetve a fertőzöttnek találtak hozzátartozóiból 1957 nyara óta 120 fertőzöttséget sikerült diagnosztizálnunk. Eseteinket a *Brennemann*-féle beosztás első két csoportjába sorolhatjuk.

1. A tünetmentes cystaürítők részben olyanokból kerültek ki, akik egyéb betegség folytán kerültek általános kivizsgálás keretében protozoológiai vizsgálatra, részben pedig a pozitívnak talált, tüneteket mutató gyermekek hozzátartozóiból adódtak. Ezekből a vizsgálatokból az is kitűnt, hogy a betegség előfordulása *familiaris* jellegű lehet. Ezt nemcsak a kontakt fertőződéssel lehet magyarázni, mert az egyidejű fertőződés oka az

* Ezúton is köszönetünket fejezzük ki a rendkívül pontos és lelkiismeretes munkáért dr. Zoltán Tiborné, Meiszner Ferencné és Kardos Edit asszisztensnőknek.

ugyanazon forrásból származó fertőzött élelmiszer vagy víz is lehet. *Mackie* és munkatársai (4) szerint E. h.-val fertőzött gyermekek 449 hozzátartozójának vizsgálatai 60 pozitívat adtak, szemben a 160 negatív gyermek 1 pozitív hozzátartozójával.

2. Ebbe a csoportba részben olyanok kerültek, akik már többirányú kivizsgáláson estek át az utóbbi hónapok, sőt évek során és panaszaik, illetve tüneteik az eddigi therapiás beavatkozások ellenére megmaradtak. Másrészt olyanokat soroltunk ebbe a csoportba, akik bizonytalan hasi, illetve különböző egyéb panaszaik és tüneteik miatt rutinszerűen kerültek protozoológiai vizsgálatra. A tünetek közül főleg az étvágytalanság dominál, a panaszok közül pedig diffúz hasi panaszok álltak előtérben. A hasi panaszokat azért jelöljük diffúznak, mert a gyermekek nem tudtak egy kifejezett pontra mutatni a hason, ahol fájdalmukat jelezték, hanem hol a coecum, hol a sigma tájékát, vagy a colon különböző helyét. jelölték panaszuk helyéül. Lazább széklet alatt nem hasmenést, hanem formálatlan székletet jelöltünk. Az étvágytalansági panasz az esetek 23,3%-ában volt domináló tünet. Az obstipálás is egyike a fontos tüneteknek, ez időnként lazább széklettel változik. Bőrviszketés, urticaria több esetben volt észlelhető. Sigma körüli spasmust egy esetben sikerült tapintani. Fáradékonyság, bágyadtság, feltűnő fokú izzadás, főképpen nagyobb gyermekek anamnesisében szerepel. Három gyermek azért került vizsgálatra, mert iskolai tanulmányaiban feltűnően visszaesett. Pozitív protozoon-lelet után bevezetett therapiára a gyermekek iskolai előmenetele megváltozott.

A tünetek és panaszok, illetve a vizsgálat klinikai indokai szám és százalék szerint a következőképpen oszlanak meg:

Kifejezett diffúz hasi panaszok	30	25 %
Étvágytalanság	28	23,3%
Lazább széklet	17	14,1%
Obstipatio	6	5 %
Sigma körüli spasmus	1	0,8%
Puffadt has	2	1,6%
Appendicitist utánzó tünetek	2	1,6%
Nausea	4	3,3%
Enuresis nocturna	3	2,5%
Anaemia	10	8,3%
Góckeresés	2	1,6%
Bőrviszketés, urticaria	8	6,6%
Általános izzadás	5	4,1%
Fejfájás	9	7,5%
Nyugtalan alvás	7	5,8%
Fáradékonyság	14	11,7%
Iskolai tanulmányokban való visszaesés	3	2,5%
Általános kivizsgálás bizonytalan panaszok miatt	27	22,5%
Hozzátartozók szűrővizsgálata	19	15,9%

Kormegoszlás szerint a 3—9 éves korcsoport dominál: 67,5%, ami teljesen megfelel a világirodalmi adatoknak (*Jones, Smith* és *Eyles S.*).

Lakóhely szerinti előfordulás: falusi, tanyai gyermekek kereken 60%-ban szerepelnek, a többi Szombathelyről származik (40%).

Családon belüli fertőzöttség 39%-ban volt kimutatható.

Nem szerinti megoszlás: fiúk 54,1%, lányok 45,9%.

A *therapia* tekintetében *Zoltai* (2), *Loeber* és *D'Antoni* (6) és más szerzők álláspontjára helyezkedtünk, amely szerint a tünetmentes cystaürítőket is kezelésben kell részesíteni, részben azért, mert a tünetmentes ürítők bármikor manifest tüneteket mutató betegekké válhatnak, részben pedig azért, hogy a pozitív panaszos családtag sikeres kezelés utáni kontakt újrafertőződését megakadályozzuk.

A szóbajöhető gyógyszerek közül a legtöbb nem hozzáférhető. Nem állt rendelkezésre sem a leggyakrabban használt szerves jódkészítmény, a Yatren, sem a Resochin, sem a kettő kombinációjából született Resotren, sem pedig a szerves arzénkészítmények közül leginkább alkalmazott Carbarson és Milibis.

A hozzáférhető gyógyszerek közül az emetin toxicitása miatt ambuláns kezelésre nem jöhetett szóba. Az Atebrin-substituensként használt Resochint nálunk nem gyártják. Számos szerző [*Singh, Urso* és *Mastrandrea, Radke, Abdel Ghaffar* és *Schaible* (7)] dicséri az Atebrint, különösen súlyos trópusi esetekben, extraintestinalis komplikációkkal. Ők azonban hosszú kezelést ajánlanak (legalább 14 nap), ami a nagyfokú sárgulás miatt ambulanter szintén nem alkalmazható a hozzátartozók minden felvilágosítás ellenére való nagyfokú aggodalmaskodása miatt. Emellett a közölt eredmények nem jobbak 70%-nál.

Ezért esett választásunk a különböző szerzők [*Most* és *Van Assendelft, Frye* és társai, *Elsdon-Dew* és társai, cit. *Zoltai* (2)] által ajánlott antibiotikus kezelésre. Ezek az eredmények 80 és 100% között mozognak. Újabban *Kahn* (8), *Killough* és *Margill* (9), *Sappenfield* (10) és *Baldina* (11) ért el igen jó eredményt oxytetracyclin-készítményekkel, illetve Biomycinnel. Több szerző hangsúlyozza azt is, hogy a kórkép kialakulásában fontos szerepet játszik a kísérő flóra is, toxikus anyagok kiválasztásával, illetve allergiával, s az antibiotikus kezelés kedvező hatása nem kismértékben a kísérő flóra befolyásolásának tekinthető. Véleményünk szerint mindez inkább a trópusi amoebiasisra vonatkozik.

Az antibiotikumok közül számunkra állandóan csak az oxytetracyclin volt hozzáférhető. Ez nálunk Tetran néven van forgalomban. Néhány esetben adtunk csak Aureomycint, kevésbé jó eredménnyel. *McHardy, Gordon* és *Frye* (12) is a chlortetracyclinnél hatásosabbnak mondja az oxytetracyclint.

Gyógykezelésünket a Chinoin-gyár által rendelkezésünkre bocsátott Tetran-B és Tetrinfan készítményekkel végeztük. A gyógyszerekért ezúton is hálás köszönetünket fejezzük ki.

Adagolási sémánk:

3— 8 éves korig átlag napi 1 g,
9—11 „ „ „ „ 1,25 g,
11—14 „ „ „ „ 1,5 g,

napi négy részre osztva, öt napon keresztül.

Tetran-kezelésünk alatt zavaró, vagy mellék-tüneteket nem észleltünk, gyermekeink a gyógyszert jól tűrték. Amennyiben a gyermekek B-vita-

min nélküli Tetran-készítményt kaptak, B-vitamint külön adagoltunk. A külföldi, főleg amerikai irodalom tanulmányozásakor az esetek jórészében olvashattunk melléktünetekről szóló beszámolókat. Ezt a mi eseteinkben valószínűleg azért sikerült elkerülni, mert kezelésünk nem 10 napig, hanem csak 5 napig tartott.

A kúra befejezése után 3—7 nap múlva végeztük el a kontroll protozoonvizsgálatokat. Az eredmény meglepő volt: minden várakozást felülmúlva 100%-ban negatívat adott. A protozoonvizsgálat mellett egyidejűleg a faecest gombára is megvizsgáltuk. Ez a vizsgálat mikroszkópos vizsgálatot jelent, amikoris csak a gomba felszaporodását figyeltük. Kétes esetben *Sabouraud* táptalajon is végeztünk gombavizsgálatot. A vizsgáltak kereken 50%-ánál találtunk gombaszaporulatot, amely a későbbi kontrollok alkalmával fokozatosan csökkent. A gombaszaporulatot mutató egyének főleg a felnőtt hozzátartozókból kerültek ki, s ezek a kezelés negyedik—ötödik napján különböző átmeneti tüneteket (hasmenés, chronikus betegségek, pl. asthma fellobbanása) is mutattak. Ezek a tünetek a kezelés befejezése utáni harmadik—negyedik napon mindig megszűntek. Akadt néhány felnőtt, akinél a Tetran-kezelést a melléktünetek miatt abba kellett hagyni. A gyermekeknél a gombaszaporulattal kapcsolatos panaszok és tünetek nem voltak észlelhetők.

Az első kezelést követő nyolcadik hónaptól kezdve eddig 30 gyermeket volt alkalmunk újabb berendeléssel újabb kontrollvizsgálatnak alávetni. 30 közül 3 esetben kaptunk E. h.-pozitív leletet, ami 10%-nak felel meg és igen kedvező az irodalmi adatokhoz viszonyítva; pl. *Killough* és *Margill* (9) Egyiptomban 18 hónapos kontrollal 45% recidivát kapott. Ezt az eredményt persze annak a fényében kell néznünk, hogy mi a fertőzött hozzátartozókat is kezeltük, ezenkívül Egyiptomban a fertőzöttek száma és ezzel az újrafertőződés lehetősége jóval nagyobb, mint nálunk és valószínűleg a törzsek virulentiája is magasabb fokú.

A laboratóriumi negativitással egyidejűleg a gyermekek panaszai is legnagyobbrészt megszűntek. Ezek közül néhányat röviden ismertetnénk. Ezen egyéneknél a protozoonvizsgálat előtt elvégzett egyéb laboratóriumi és klinikai vizsgálatok negatív eredményt adtak (quantitatív és qualitatív vérkép, vizelet, rtg, idegrendszeri, szemészeti, orr-fül-gége, bőrgyógyászati vizsgálatok).

1. Zs. L. 4 éves kisfiú. Egy éve a hasát fájdítja, nyugtalan. Lefekvéskor erősen verejtékezik. Legmélyebb álmából felsír. Széklete laza, formátlan. Egy hete ágyba vizel. Tetran-kúra után valamennyi tünete megszűnik.

2. Zs. T. 6 éves kisfiú. Egy hónapja rendkívül sokat fogyott, étvágytalan, nyugtalanul alszik, gyakran hasi fájdalmakról panaszkodik. Feltűnően sápadt. Utóbbi időben laza, világos székletet ürít, amelyben a vizsgálatot megelőző napokban nyálka is jelentkezett. A betegnek nagyfokú hangulatváltozásai is vannak, sírásból hirtelen nevetésbe csap át és fordítva. Tetrannal történő kezelés után étvágya megjavul, gyors gyarapodásnak indul, megnyugszik. Teljesen panaszmentessé válik.

3. B. M. 26 éves férfi. Családon belül egyik gyermeken E. h. identifikálódott. Kb. másfél éve mindkét kezén az ujjakon és ujjak között száraz eccémája van. A kimutatott E. h. után Tetran-kezelésben részesül (napi 2 g 5 napon át), eccémája a befejezett kúra utáni nyolcadik napon teljesen eltűnik.

4. W. K. 10 éves kislány. Nyugtalanul alszik, étvágytalan. A négy éven keresztül kitűnően tanuló gyermek a jelen iskolaévben tanulmányaiban erősen visszaesett, apathikussá vált, nehezen kezelhető. Teljes kivizsgálás. E. h. pozitív. Tetran-kúra után panaszai megszűntek, ismét kedvvel tanul. Az anya szubjektivitásának ellenőrzésére nevelőivel is beszéltünk, akik szintén észrevették a gyermeken a javulást. Szűrés alkalmával a hat tagú család valamennyi tagja E. h.-pozitív.

Egy fertőzött négytagú családból pedig az anya által elmondott, érdekes és tanulságos, 10 évre visszamenő anamnesist ismertetnénk:

K. P.-né, 32 éves. Kb. 10 év óta gyakran kapott makacs hasmenést, ez néha hetekig is eltartott. Az orvos bélfertőzést állapított meg egyszer, de rendszerint influenzával járt együtt és nem tulajdonított neki jelentőséget. Sokszor elment az étvágya, ilyenkor lefogyott, szédült és fájt a feje. Gyakran fájtak a belei, felduzzadt a hasa és görcsös hasmenés fogta el. Ilyenkor diétázott, sokszor alig evett, azután újból tűrhetően érezte magát. Kétszer nagyon leromlott, akkor tbc-re, sőt agyhártyagyulladásra is gyanakodtak, de egyik sem volt. Hasmenése akkor csak kezdetben volt, mert étvágytalansága miatt alig evett. Néha nehéz és sok étel sem ártott. A hasmenések sokszor érthetetlenek voltak.

Megemlítjük még, hogy az E. h. gyakran fordul elő bélférgekkel, főleg *Trichuris*-szal (13, azaz 10,8%) és *Ascaris*-sal (5, azaz 4,1%), illetve bélprotozoonokkal, főleg *Giardia lambliával* (16, azaz 13,3%) együtt.

Az általunk alkalmazott Tetran-kezeléssel kapcsolatban felmerülhet a kezelés költséges voltának kérdése. De ha összeadjuk a sok-sok időn át hiába végzett vizsgálatok és kezelések értékét, ez sokszorosan felülmúlja a Tetran-kezelésre fordított összeget, tehát éppen ez a kezelési mód a probléma megoldásának leggazdaságosabb módja.

Összefoglalás. Ambulanter, iskolai, illetve munkakiesés nélkül sikeresen kezeltünk 120 E. h.-val fertőzött gyermeket, illetve felnőtt hozzátartozót. Kezelésünket különböző hazai Tetran-készítményekkel végeztük. Kezelésünk eredménye 100%-os volt. Káros mellékhatásokat csak felnőtteknél tapasztaltunk. Az eddig elvégzett kontrollvizsgálatok szerint a recidiva 10%. A laboratóriumi negativitással egyidejűleg a klinikai tünetek is megszűntek. A kezelés viszonylag költséges voltát többszörösen kiegyenlítette az, hogy sok vizsgálatot és időt takarítottunk meg az azonnali diagnózissal és kezeléssel. Ezért a protozoonvizsgálat elvégzését a kórházi gyermekosztályokon és a gyermekszakrendeléseken egyaránt fontosnak és ma már szinte nélkülözhetetlennek tartjuk. Olyan esetekben biztosítja a diagnózist, mikor az összes egyéb vizsgálatok eredménytelenek. Sürgősen szükségesnek tartjuk, hogy minden megyei közegészségügyi-járványügyi állomás minél előbb parazitológiai laboratóriummal is rendelkezzék és a szűrővizsgálatok mellett rendszeresen végezze el megyéje területén a klinikai diagnosztikai féregpete- és protozoonvizsgálatokat is.

IRODALOM. 1. *Doflein—Reichenow:* Lehrbuch der Protozoenkunde. II/1. Band. Jena, 1952. G. Fischer Verl. 411—476 o. — 2. *Zoltai:* Amoebás dysenteria

(amoebiasis). (Rauss: Dysenteria. Bpest, 1955. Művelt Nép Kiadó. 376. o.) 321—366. o. — 3. *Brennemann:* Practice of Pediatrics. II. k. 36. fejezet, 6—19. o. 1953. Hagerstown, Maryland. W. F. Prior Co. Inc. — 4. *Mackie* és mtsai: Am. J. Trop. Med. and Hyg. 1956. *5*:40. — 5. *Jones, Smith* and *Eyles:* Am. J. Trop. Med. and Hyg. 1954. *3*:266. — 6. *Loeber* and *D'Antoni:* Some Recent Experiences with Amoebiasis in Children. 1947. New Orleans, M. S. J. 100. pp. — 7. *Schaible:* Ztschr. für Tropenmed. und Parasitologie. 1956. *7*:434. — 8. *Kahn:* Journ. Ind. Med. Soc. 1954. *89*:523. — 9. *Killough* and *Margill:* Am. J. Trop. Med. and Hyg. 1954. *3*:991. — 10. *Sappenfield:* J. A. M. A. 1955. *159*: 1009. — 11. *Baldina:* Med. Paraz. i paraz. boleznyi 1954. *4*:318. — 12. *McHardy, Gordon* and *Frye:* J. A. M. A. 1954. *154*:646.

RITKA KÓRKÉPEK

Szegedi Orvostudományi Egyetem Kórbonctani és Kórszövettani Intézet, II. sz. Sebészeti Klinika és Röntgenklinika

Dyschondroplasia és haemangiomatosis (Maffucci syndroma)

Írta: BARADNAY GYULA *dr.* HOFFMANN JÁNOS *dr. és* ÖKRÖS JÓZSEF *dr.*

A multiplex chondromatosis haemangiomákkal való együttes előfordulását 1881-ben *Maffucci* nápolyi pathologus írta le először. A haemangiomákkal nem társuló chondromatosis egyik formáját, mely túlnyomórészt csak az egyik testfél végtagjait torzítja el, *Ollier* 1899-ben dyschroplasia néven ismertette. Habár több szerző (1, 2, 4) a Maffucci-syndroma valószínű gyakoribb előfordulását hangsúlyozza, mégis *Bean* 1958-ig csupán 41 esetet tudott összegyűjteni a világirodalomból. A betegséget a föld különböző területein észlelték; az áttekintett hazai irodalomban hasonló esettel nem találkoztunk. *Györgyi* és mtsa (1959.) 6 dyschondroplasia esetet ismertetett.

Saját esetünk adatai: 49 éves nő. 1958. szeptember 15-én nyert felvételt a klinikára. A heteroanamnesis szerint kb. 6—7 éves korában vették észre először, hogy jobb lába aránytalanul megnagyobbodott, elformátlanodott. Rövidesen mindkét kezén az ujjakon, majd az alkarokon kidudorodások, torzító göbök, csontelhajlások keletkeztek. Írni, olvasni ugyan otthon megtanult, de a fokozatosan kifejlődő kéz- és lábtorzulások miatt később az egyszerű műveletek elvégzésére is képtelenné vált. Sebészeti felvételét jobb könyökének kisebesedése és az ebből származó vérzés indokolta. A beteg családjában hasonló elváltozás nem fordult elő. Anyja és két testvére egészségesek, apja egyéb betegségben halt meg. Status: A gyengén fejlett, lesoványodott nő feje, nyaka, törzse és a bal alsó végtagja ép. Mindkét felkarcsont megrövidült, teste meghajlott, distalis epiphysisei bunkószerűen megvastagodottak. A jobb könyök gyermekfejnyire felpuffadt, puha, háti felszínén a bőr csecsemőtenyérnyi területen kifekélyesedett. Az alkarcsontok szintén megrövidültek és a jobboldalon a csukló felett csaknem 60 fokban ulnarisan elhajlottak. Az alkarok hajlító és feszítő felszínén néhány mogyorónyi, ép bőrrel fedett porckemény göb, a bal alkaron ezenkívül hasonló nagyságú, puha, kékesszederjes csomók találhatók. Az ujjakat a középcsontoktól distalisan egész a körömpercig porckemény, vagy puhább tapintatú, tyúktojásnyi és kisebb dudorok teljesen deformálják. A jobb alsó végtag csontjai erősen megrövidültek (femur 25, tibia 24 cm) és testük enyhén elhajlott. A lábközépcsontok és ujjak mogyorónyi és kisebb dudoroktól alaktalanná váltak. A IV. ujj alapperccsontjából tyúktojásnyi, porckemény daganat emelkedik elő a dorsalis felszínre A jobb talp területén mintegy 30—40 mogyorónyi, puha, vérrel telt, sötét kékesszederjes csomó található (1. ábra).

A röntgenfelvételeken mindkétoldali humerus, ulna és radius rövidebb, a fejlődésben visszamaradt. A csontok erősen elgörbültek, deformáltak. A metaphysisek közelében szabálytalan, mészszegény, áttetsző, felfújt a csontszerkezet. Helyenként tarka, foltos mészlerakódás. A corticalis elvékonyodott. A kézujjcsontok

1. ábra. Az egész holttest képe. Szembetűnő az érintett végtagok megrövidülése és súlyos eltorzulása.

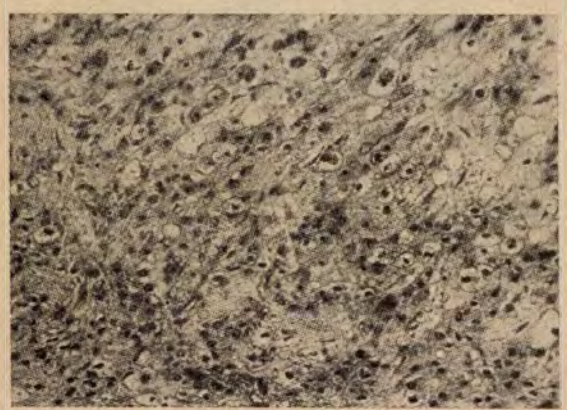
alaktalanok, s hatalmas mészdús lágyrészduzzanat miatt alig kivehetők. Főleg a bal kéz területén, a lágyrészben különböző nagyságú borsnyi, kisbabnyi, kerekded, intenzív mészárnyék látható. A jobb könyökízület körül csecsemőfejnagyságú lágyrészduzzanat, melyen belül a rendkívül mészszegény csontok alig vehetők ki. A humerus olecranonján a corticalis megszakadt. E területen az említett kép malignus átalakulásra enged következtetni. Deformált mellkasváz. Egyes bordák felfújtak, bennük alaktalan mészlerakódás. Jobboldalon pleuralis megvastagodás. A háti csigolyákon jobbra,

ágyékcsigolyákon balra convex scoliosis. A peremeken arthrosisos csőrképződés. Medencefelvételen a jobb csípőtányér egész területén habos csontszerkezet látható, melyen belül egyenetlen mészlerakódás. A bal csípőtányér ép (2. ábra). A jobb femur, tibia és fibula lényegesen rövidebb, mint a bal. A csontok proximalis és distalis metaphysise kiszélesedett, felfújt, deformált. E területen habos, egyenetlen csontszerkezet, melyen belül tarka mészlerakódás a szembetűnő. A corticalis papírvékonyságú. Jobb lábtőcsontok mészszegények, lábujj csontjai alaktalanok, körülöttük hatalmas lágyrészduzzanat, melyben különböző nagyságú mészlerakódás figyelhető meg. A sella kimélyült, dorsum sellae hátranyomott, a sinus sphenoidalis benyomott (sellatumor). A rtg. dg.: Multiplex chondromatosis, jobb könyökben malignus átalakulással. A beteg állapota a klinikán fokozatosan romlott és X. hó 6-án meghalt.

Boncoláskor (432/58 Bjk.) a 38 kg súlyú, 142 cm hosszú nő holtteste a külső vizsgálatnak a sebészeti

2. ábra. A medence rtg.-képe. Jól látható a jobb csípőlapát habos csontszerkezete, s benne egyenetlen mészlerakódás.

statussal megegyező leletén kívül a következő elváltozásokat mutatta: a beteg végtagok csöves csontjain különösen a distalis epiphysisek ökölnyire, csecsemőfejnyire megnagyobbodottak, porcfelszínük ép. A jobb collum femoris diónyi csontkemény csomókból egyenetlen, dudoros. A kézujjak hosszanti metszéslapján a felpuffadt ujjperccsontok állományában a szabályos csontstruktúra csak itt-ott található meg, és az állomány legnagyobb részét borsnyi, kékesfehér, csillogó porcgöbök töltik ki. Ez utóbbiak a csontok corticalisát sok helyütt elvékonyítják, sőt át is törik. A bordák legtöbbjén a csontporchatáron a többihez hasonló mogyorónyi dudorok vannak. A különböző végtagokról származó daganatos csomók metszéslapján a nagykiterjedésű, kékesfehér, hyalinporcos területek között lencsényi bevérzések, halványsárga kásás anyaggal kitöl-



3. ábra. A jobb könyöktájék chondrosarcomája. Haem.-eo. 175x.

tött apró üregek és szürkésfehér meszes gócok váltakoznak. A jobb könyöktájék gyermekfejnyi daganatát szürkésfehér, nagyobbrészt kocsonyás, puha, helyenként mállékony, máshol rugalmas szövet alkotja. A daganatszövetben bevérzések és elhalások egyaránt gyakoriak. A könyökízület helye az érintkező csontvégek pusztulása miatt nem állapítható meg.

A szív jobb fülcséjében az utóbb leírt tumor kocsonyás részeihez mindenben hasonló, babnyi, falhoz tapadó csomócska található. A tüdők visceralis pleurája elszórtan néhány lencsényi, szürkésfehér, rugalmas göbcse mutatkozik. A lép állományában egy mogyorónyi, élesen elhatárolt vörös, metszéslapján vérreltelt, rekeszes szerkezetet mutató csomó található. A bal kar és jobb talp puha, kékesszederjes csomóinak metszéslapja ehhez mindenben hasonló. A bal mellékvese 1,8 g, a jobb 16,1 g. Utóbbi kéregállományában egy kisdiónyi, élénksárga, szerkezetileg a kéreggel megegyező daganat foglal helyet. A hypophysis 6,7 g. A sella turcica sekély, sagittalis irányban kiszélesedett. Belőle a diaphragma sellae-t áttörve emelkedik elő a cseresznyényire megnagyobbodott hypophysis, felemelve és összenyomva a chiasma opticum elülső részét. A tumor metszéslapja piszkos barnásszürke, morzsalékony, állománya legnagyobbrészt elhalt. Az uterus testének nyálkahártyáján egy kisbabnyi polyp helyezkedik el. A boncleletből a szív bicuspidalis billentyűjének mérsékeltfokú megvastagodása és megrövidülése érdemel még említést.

Szövettanilag: a különböző tájékokról származó porctumorokat haematoxylin-eosinnal élénk kékeslila mucoid alapállományba ágyazott nagy hólyagos porcsejtek építik fel. A porcsejtek alaki, nagyságbeli eltérést alig mutatnak, de elrendeződésük teljesen szabálytalan, néhol csoportokban helyezkednek el, máshol egyesével. A tumorok állományában nagykiterjedésű, halványan festődő, vizenyős területeken apró sötétmagvú, csillagalakú sejtek találhatók. Az ilyen myxomásan elfajult részek igen gyakoriak. Ezenkívül nem ritka még a daganatállomány apró gócos elmeszesedése. Az ujjperccsontok egyébként ép állományában a leírtakkal megegyező szerkezetű nagyszámú porcsziget figyelhető meg. A jobb könyökízületet elpusztító tumor a leírtakkal elsősorban sejtdússágában, továbbá abban tér el, hogy a porcsejtek igen kifejezett alaki és nagyságbeli eltéréseket mutatnak. Néhol többmagvú sejtek és sejtoszlások is megfigyelhetők (3. ábra). A daganatszövetet vaskos kötőszöveti sövények rekeszekre tagolják. E chondrosarcomának megfelelő szerkezetet mutatják a szív jobb pitvarában és a tüdők pleurájában talált csomók is. A különböző végtagok bőrében és a lépben levő csomók haemangioma cavernosum jellegzetes szerkezetét mutatják. A hypophysis tumora csaknem teljesen elhalt, chromophob adenomának felel meg. A jobb mellékvese tumora kéregadenomának, az uterus nyálkahártya daganata adenomatosus polypnak bizonyult

Megbeszélés.

A Maffucci-syndroma összetevői közül kétségtelenül az Ollier-féle betegség a fontosabb. A dyschondroplasia a növekvő csontok végeit érintő betegség, melyekben a porc normalis ossificatiója nem következik be, és amint a csont hosszában növekszik, porcos, el nem csontosodott területek maradnak fenn a metaphysisben. Az érintett végtag kicsi marad és szabálytalanul elgörbül. A bántalom leggyakrabban az alsó és felső végtagok csöves és ujjperccsontjaira terjed ki. A betegség többnyire már az első életévekben megnyilvánul enyhe dudorok képződésében és egy-egy végtag egyre feltűnőbb fejlődési visszamaradásában (7). A fokozatosan növekvő csomók súlyos esetben a végtagot a felismer-

hetetlenségig eltorzítják, az ujjakat csak a végükön levő körmökről lehet felismerni és a meghajlott, egyenetlen csontokon másodlagos deformitasok (genu valgum, pes planus) jönnek létre. Nem ritkák a pathologiás törések, melyek tökéletlen callussal gyógyulnak. *Ollier* kiemeli, hogy az általa leírt elváltozások egyoldaliak, assymetricusak. Ugyancsak szigorú féloldali elhelyezkedést követel meg *Wittek* is. A későbbi szerzők (4, 5, 7) viszont megegyeznek abban, hogy a dyschondroplasia valóban legtöbbször csupán az egyik testfélen súlyos, de részletes vizsgálattal (Rtg.) csaknem mindig megtalálható a másik oldalon is. Megoszlanak a vélemények a gerincoszlop érintettségét illetően. Míg *Carleton* és mtsai szerint itt is megtalálhatók a porcdaganatok, addig *Clement* és mtsai tagadják a gerincoszlop és arccsontok részvételét a betegségben. Saját esetünkben a csigolyák banális arthrosisos elváltozástól eltekintve *épek voltak.*

A testnövekedés lassúbbodásával, majd megszűntével a 20. életév körül a betegség általában stationárré lesz, vagy legalább is lelassul előrehaladásában. Egy esetben azonban az első közlés után 16 évvel újra ismertették az elváltozások súlyosbodását és sarcomás átalakulását (15). Mint már említettük, az *Ollier*-betegség multiplex haemangiomákkal való együttes előfordulását *Maffucci* írta le elsőnek. Tőle függetlenül 1889-ben *Kast* és *Recklinghausen* hasonló típusos esetet ismertetett, ezért egyes szerzők a betegséget Kast syndroma (3, 16), ill. Kast—Maffuci-syndroma (11) névvel jelölik. A haemangiomák és a dyschondroplasiás területek elhelyezkedése között nincs szoros összefüggés, előbbiek teljesen ép végtagon is megjelenhetnek. *Carleton* említi, hogy az érdaganatok közül verejtékmirigy hyperplasia is előfordul, ilyen esetben a tájék (végtag) hőmérséklete magasabb lehet, melyhez a tumorok környékének izzadása társul. A haemangiomák nem ritkán phlebektasiás erekben folytatódnak, ezekben gyakori a phlebolitképződés. Az érdaganatok szövettanilag 3 csoportba sorolhatók: 1. haemangioma capillare, 2. haemangioma cavernosum, 3. haemangioendothelioma (11). A betegre nézve fő veszélyt a porcdaganatok malignus átalakulása jelent, amint ez saját esetünkben is bekövetkezett. A chondromák sarcomás átalakulása az esetek 5—35%-ában (4, 7) fordul elő. A betegek fokozott neoplasiás hajlamát mutatja *Kuzma* és *King* esete, melyben a syndromához az ovarium hatalmas teratoid tumora társult. Ugyanezt példázza saját esetünk is.

A betegség aetiológiája és pathogenesise ismeretlen. Örökletes faktorok felvételére nincs alap, a betegség izoláltan fordul elő egy családban, habár újabban a dyschondroplasia halmozott familiaris formáit tudták kimutatni (7). *Speiser*, aki a dyschondroplasiát részletesen tanulmányozta, úgy véli, hogy a bántalmat a periosteum metaplasticus aktivitása okozza és a zavar kezdete a 4., 8. magzati hónapban lehet. *Jacobson* szerint a baj lényege a növekvő epiphysisporc hiányos felszívódása, melyet a vér-, vagy idegellátás zavara okozhat. A legáltalánosabb vélemény az (1, 2, 3, 4, 10, 15), hogy a Maffucci-syndroma a congenitalis mesodermalis dysplasiák csoportjába tartozik. A csontelváltozások és a bőrhaemangiomák létrejöttéért feltehetően közös faktor, valamely magzati neurotrophikus zavar felelős.

Összefoglalás. Szerzők a Maffucci-syndroma (dyschondroplasia és haemangiomatosis) 49 éves nőben klinikailag észlelt és boncolt esetét ismertetik. A jobb könyök chondromái sarcomásan átalakultak és áttéteket képeztek. A veleszületett mesodermalis anomaliát a hypophysis, mellékvesekéreg és méhnyálkahártya jóindulatú tumora kísérte.

IRODALOM. 1. *Bean W. B.:* A. M. A. Arch. Int. Med. 1955. *95*, 767. — 2. *Bean W. B.:* A. M. A. Arch. Int. Med. 1958. *102*, 544. — 3. *Carleton A.* and *Robb—Smith A. H. T.:* Proc. Roy. Soc. Med. 1936. *32*, 266. — 4. *Carleton A., Elkington J. St. C., Greenfield J. G.* and *Robb—Smith A. H. T.:* Quart. J. Med. 1942. *11*, 203. — 5. *Clement R., Gerbeaux J., Hinzelin J.:* Semain des Hôp. Paris. 1952. *28*, 83. — 6. *Györgyi G.* és *Molitorisz K.:* Magyar Radiologia 1959. *11*, 15. — 7. *Hohmann G., Hackenbroch M.* und *Lindemann K.:* Handbuch der Orthopedie. Allgemeine Orthopedie. Georg Thieme, Stuttgart, 1957. 232. — 8. *Jacobson: id. Carleton* és mtsai. — 9. *Kast* und *von Recklinghausen:* Virch. Arch. 1889. *118*, 1. — 10. *Kuzma J. F.* and *King J. M.:* A. M. A. Arch. Path. 1948. *46*, 74. — 11. *Landing B. H.* and *Farber S.:* Tumors of the cardiovascular systems. Atlas of tumor pathology. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, 1956. Section III. 7, 100. — 12. *Maffucci A.:* id. Bean. — 13. *Ollier:* Bull. Soc. de Chirurgie de Lyon. 1899. *3*, 22. — 14. *Speiser F.:* Virch. Arch. 1925. *258*, 126. — 15. *Tiwisina Th.:* Brun's Beiträge zur klin. Chir. 1954. *188*, 1. — 16. *Willis R. A.:* Pathology of tumours. Butterworth & Co. Ltd. London. 1948. 710. — 17. *Wittek:* id. Tiwisina.

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

PLEGANGIN

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

SZTK terhére *szabadon* rendelhető

50 és 250 tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belklinika

Bonnevie-Ullrich syndroma

Írta: LESS ETELKA dr.

A Bonnevie—Ullrich-állapot a többszörös fejlődési rendellenességek csoportjába tartozik. Jellegzetessége: a polyphenia.

Jellemző tünetei: az agyidegek működési zavara (III.—VI.—VII.—XII.-ideg), többnyire féloldali facialis paresis, arcasymmetria, háromszögletű száj, mimikaszegénység, csontváz rendellenességek, egyik oldali kéz vagy láb rövidebb, deformitások az alsó vagy felső végtagokon, brachyphalangia, gótikus szájpad, fogsor rendellenességek, congenitális ficamok, congenitális vitiumok, izomaplásiák, izomhypoplasiák (pectoralis maior, felső végtag extensorai stb.), pterygium képződések a nyakon, hónaljban vagy az ujjak között, cutis laxa, lymphangiectaticus oedema, hyperextendálható ízületek, hypertrichosis, mély hajhatár, fejlődésben való visszamaradás, alacsony növés, debilitás stb.

A Bonnevie—Ullrich-állapot keletkezését a következőképpen magyarázzák:

Bagg és *Little* (1) 1924-ben rtg-nel besugárzott egereken átöröklődő szem- és lábdeformitásokat figyelt meg. *Bonnevie* (3, 4) kísérleteiben kimutatta, hogy ezeken az egereken a korai magzati szakban az agyvelő végső fejlődési stádiumában, a normális nál több liquor képződik. Ez a liquor többlet a IV. agykamra tetején lévő Weed-féle foramen anteriuson kinyomul és a tarkó tájon a bőralatti kötőszövetben megjelenve egy liquorral teli hólyagocskát képez. Bonnevie theoriája szerint az így képződött liquor hólyag a bőr nyomási viszonyaitól függően tovább vándorol a peripheria felé. A vándorló liquor hólyagok nyomása táplálkozási zavarokat okoz a szövetben és a fejlődési folyamatokat megzavarja, amely miatt egyes testrészeken maradandó defectusok keletkeznek.

Ullrich (28, 29, 30, 31, 32) állatkísérletei és emberi embryón végzett megfigyelései alapján az emberi fejlődési rendellenességek bizonyos csoportjára átvitte a vándorló bőrliquorhólyag theoriát. Symmetricus és asymmetricus elváltozásokkal járó kórképet különböztet meg.

Bagg, Plagens és *Sturkie* (22, 25) a hólyagok keletkezését a nyirokerek öröklődő, fokozott permeabilitásával magyarázzák.

Reiniger (23) 6 és fél hónapos macerált magzaton liquorhólyagot és végtag deformitásokat észlelt

Rossi és *Caflisch* (24) 1951-ben a *Bonnevie—Ullrich*-syndromáról írt referátumukban beszámolnak arról, hogy egy héthetes human embryo tarkóján bőrliquor hólyagot találtak. A szerzők állást foglalnak Bonnevie felfogása mellett.

A status Bonnevie—Ullrich tünetegyütteséhez sorolható pterygium syndromát *Kobylinski* (16) 1883-ban írta le először. Egyes jelenségeket, mint például pterygiumok, lymhangiectaticus typusú oedemák, stb. pedig már Ullrich előtt is leírtak, így *Funke* (9) 1902-ben. Bonnevie kísérleteinek ismerete nélkül, egy másik klinikailag nagy hasonlóságot mutató kórképet *Turner* (27) írt le.

A kórkép tüneteire az irodalmi adatok (2, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 15). egyike sem ad biztos pathogenetikai magyarázatot. A syndroma kialakulásában valószínűleg szerepük van a liquorhólyagoknak, a keletkezési mechanismus azonban máig sem tekinthető tisztázottnak.

A Bonnevie—Ullrich-syndroma, complex fejlődési rendellenesség, ezért nyilvánvalóan az élet első szakaszában, csecsemő, illetve gyermekkorban kerül észlelésre. A hazai irodalomból (5, 8, 11, 17, 26, 33) is számos csecsemő és gyermekkorban észlelt eset ismeretes.

Betegünkön a Bonnevie—Ullrich-syndroma súlyos hypothyreosissal szövődött. Ilyen vonatkozású irodalmi adataink eddig nincsenek, ezért hasznosnak gondoltuk, hogy egy felnőtt betegen tett megfigyeléseinket ismertessük.

L. M. 16 éves beteg 1958. I. 31-én került felvételre. Családi anamnesiséből említésre méltó, hogy egy testvére csípőficammal, a másik halva született. Ez utóbbinál is számos fejlődési zavart figyeltek meg.

Anyja elmondása szerint a beteg szopni nem tudott, a szájába adott táplálékot nehezen nyelte le. Mandulagyulladása, sárgasága volt. 3 éves korában feltűnt, hogy jobb testfele fejletlenebb, mint a bal, ezidőtől növekedésben visszamaradt. A harmadik év végén kezdett járni, négy éves korában kezdett beszélni. Ugyanakkor testszerte dús szőrnövés indult meg. A járási nehézség és beszédzavarok miatt alig tudták iskolába felvétetni. 11 éves kora óta nagy fájdalmakkal, kb. 6 hetenként menses jelentkezik. Egy éve erős homloktáji fejfájásról, valamint hasogató jellegű, alsó és felső végtagfájdalmakról panaszkodik. Jobb lába álláskor, járásnál fáj. Jobb keze gyenge, ügyetlenül, nehezen tud vele írni, fogni. Aluszékony, fáradt, fázik, felfogóképessége, érdeklődése csökkent. A tanulásban az előző évek eredményeihez képest erősen visszaesett.

Felvételi status: 140 cm magas, 52,5 kg súlyú lány. Arckifejezése petyhüdt, arca asymmetriás, jobb szeme

1. ábra.

feljebb áll, mint a bal, jobboldalt facialis paresis (jobboldalt szájzug lejjebb áll), a nyelv kissé balra deviál, jobbra mozgatása nehézkes, nyak rövid, mély hajhatár a tarkón. A hajzat kb. 1,5—2 cm hosszú, dús lanugoszerű szőrökben folytatódik a hátra, beborítja a felső és alsó végtagokat és csaknem az egész testre kiterjed. Zsírpárnák a glutealis tájon. A jobb felső és alsó végtag rövidebb, kisebb, fejlődésben visszamaradt. A jobb kar 5 cm-rel rövidebb, mint a bal, a rövidülés zömmel a humerusra terjed. A jobb felkar 1,5, az alkar jó 3 cm-rel vékonyabb, mint a bal. A tenyerek közti körforgat differencia: 2 cm a balkéz javára. Az ujjak jobboldalt kifejezetten rövidebbek, mint baloldalt. Mindkét kézen az V. metacarpus rövidebb, az V. ujj emiatt hátrahelyezett. A IV. és V. ujj közötti bőrredő az V. ujj közép ízületéig terjed. Jobb oldalt a humero-radiális ízület congenitális subluxatiója észlelhető, emiatt a job kar cubitus valgus állásban van. Az ujjak hyperextendálhatók. Alsó végtagok: a jobb lábfej 1,5 cm-rel rövidebb és 3,5 cm-rel vékonyabb, mint a bal. Mindkét oldalt pes excavatus. Az alsó végtagok és bokák püffedtek, az oedema kemény, az ujjbenyomatot nem tartja meg.

2. ábra.

Psychés reactiója lassú, intellectualisan elmaradt. 11—12 évesnek, helyesírása első osztályosénak felel meg. Beszéd kifejezőképessége gyenge. Ajakhangcserék, összhangzási hibákkal beszél. Mozgása lassú. ügyetlen. Járási primitív, nehézkes.

A mellkasi, hasi szervek részéről lényeges eltérést a megszokott vizsgálatokkal nem észleltünk. Gynekológiailag (per rectum vizsgálva) hosszú, karcsú portio, végén infantilis, kisujjhegynyi, hyperanteflectált uterus észlelhető, mellette jobboldalt jóval nagyobb ovarium tapintható.

Jobb könyökről készült kétirányú rtg-felvételen a radius proximalis részén a fejecs megrövidült, tökéletlenül fejlett, hypoplasiás. A capitulum radii nem fejlődött ki. A csontvég elvékonyodott. Mindkét alkarcsont enyhén meggörbült (1. sz. ábra). Mindkét kéz rtg-felvételén az V. os metacarpale megrövidült, zömök, kicsi (brachymetacarpus). Gyengén fejlett mindkétoldalt az I. és a IV. metacarpalis csont is (2. sz. ábra). A lábról készült rtg-felvételen a IV. os metatarsale rövid, a metatarsus csontok kissé egymásra tolódtak (a láb deformált). Oldalfelvételen a boltozat magas, az ujjak dorsal felé subluxalódtak. Pes excavatus (3. sz. ábra).

Az endokrin vizsgálatok eredményei: 50 gr dextrose terhelésre a vércukor: 114—101—92—78 mg%. 17 ketosteroid ürítés: 4 mg/24 óra. Formaldehydogen corticoid ürítés: 0,96 mg/24 óra. Gonadotrop hormon 30 PE. Krogh: —15%. Spec-dyn. hatás: 0%. A szerum fehérjéhez kötött jódszint 2,4 gamma%. Szemfenék ép. látótér teljes. Oldalirányú koponya rtg-felvétel: a koponyaboltozat csontjai diffuse kissé vaskosabbak, az os frontale belső felszínén hyperostosis. A sella rendes alakú és nagyságú, a sinus frontalis erősebben fejlett.

A betegen a hypothyreosisra és hyperostosis frontalis internára utaló tünetek mellettt észlelt számos fejlődési rendellenesség jól beleillik a Bonnevie és Ullrich által leírt tünetcsoportba.

Irodalmi adat arra nézve nincs, hogy a Bonnevie—Ullrich-syndromában a hypothyreosis mint tünet rendszeresen előfordulna. Lehetséges, hogy esetünkben két különálló kórkép jelentkezett egyidőben, de nem zárható ki az sem, hogy a complex fejlődési zavar a pajzsmirigy elégtelenségével is jár. A kérdés tisztázására további megfigyelések, vizsgálatok és kísérleti adatok szükségesek. Mivel a meglevő fejlődési zavarok therapiásan nem befolyásolhatók, így csak a fennálló hypothyreosisra utaló tünetek javítására volt lehetőség. A betegnek Thyreoidea tabletta szedését ajánlottuk. Hasonló helyzetben *Olevszkij* és *Kap-*

3. ábra.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

lanszkij (20) is eredményesen alkalmazták a thyreoidea kezelést. A beteg állapota egy év után előnyösen változott, frisebb, élénkebb, tevékenyebb lett és 4 cm-t nőtt. Mindezeket az demonstrálja, hogy 4 órás könnyű, primitív munkát el képes látni. A therapiától azonban fejlődési zavarainak javulását nem remélhettük.

Összefoglalás: 16 éves leánybetegen Bonnevie—Ullrich-syndromára jellemző fejlődési rendellenességeket és ehhez társuló pajzsmirigyműködési elégtelenséget észleltünk. A hypothyreosisra utaló tünetek substitutiós kezelésre megszűntek. A beteg egy év alatt 4 cm-t nőtt, munkaképessé vált. Fejlődési zavarait befolyásolni nem tudtuk.

Az eset kapcsán ismertettük a Bonnevie—Ullrich-syndroma keletkezési mechanizmusára vonatkozó elméletet.

IRODALOM: 1. *Bagg H., Little C.:* Amer. J. Anat. 1924. *33.* 119. — 2. *Blechschmiedt E.:* Artzl. Wschr. 1948. 652. — 3. *Bonnevie K.:* J. of exper. Zool. 1934. 67. — 4. *Bonnevie K.:* Handbuch d. Erbbiol. d. Menschen 1940. *I.* 121. — 5. *Brenner J.:* Orv. Hetil. 1953. *4.* 234. — 6. *Cottermann C.:* Amer. J. Human Genet. 1949. *I.* 203. — 7. *Cottermann C W.:* Genetics 1948. *33.* 607. — 8. *Csordás J.:* Orv. Hetil. 1959. 100. 927. — 9. *Fanconi G.* u. *Grob M.:* Zanggers Festschrift *II.* S. 681. — 10. *Funke O.:* Dtsch. Z. Hirnchir. 1902. *63.* 162. — 11. *Gerlóczy F., Molnár A.:* Gyermekgyógyászat 1953. *4,* 225. — 12. *Glanzmann E.:* Einführung in d. Kinderheilkunde Wien 1949. 514. — 13. *Günther A.:* Erg. inn. Med. 1931. *40.* 40. — 14. *Gütermann F.:* Dtsch. Z. Nervenheilk. 1902. *57.* 203. — 15. *Kaven A.:* Erbarzt. 1943. *11.* 49. — 16. *Kobilinszky O.:* Arch. Antrop. 1883. *14.* 334. — 17. *Kopits J.:* Orvosképzés 1941. *3,* 2. — 18. *Lieberman E.:* Z. Menschl. Vererb. u. Konstitutlehre. 1938. *22,* 373. — 19. *Murpley J. P.* and *German W. J.:* Arch. of Neur. 1947. *57.* 258. — 20. *Olevszkij M. J.: Kaplonszkij Sz. Ja.* Paediatria 1950. *6.* 24. — 21. *Petersen G. A.:* Kinderheilk. 1940. *61.* 130. — 22. *Plagens G. M.:* J. Morph. and Physiol. 1953. 55. — 23. *Reiniger M.:* Ann. Paed. 1951. *176.* 32. — 24. *Rossi E., Gaflisch A.:* Acta Helv. Paediatr. 1951. *6.* 19. — 25. *Sturkie R. D.:* J. of. Morph. 1941. *69.* 517. — 26. *Teveli L.:* Orv. Hetil. 1930. *71.* 92. — 27. *Turner A. A.:* Endocrinology. 1938. *23.* 566. — 28. *Ullrich O.:* Ztschr. f. Kinderheilk. 1930. *49.* 271. — 29. *Ullrich O.:* Erg. inn. Med. 1943. *63.* 929. — 30. *Ullrich O.:* Amer. J. Human Genetics 1949. *1.* 179. — 31. *Ullrich O.:* Erg. Inn. Med. u. Kinderheilk. 1951. II. 412. — 32. *Ullrich O.:* Z. menschl. Vererb. u. Konstit. Lehre 1943. *27.* 651. — 33. *Varga Gy.:* Gyermekgyógyászat, 1953. *4,* 237.

POLYVITAPLEX 10 CSOKOLÁDÉ

A szervezet számára legfontosabb 10 vitamint tartalmazza, amelyek egymás hatását kiegészítik.

Javallata:

Vitaminszegény táplálkozásnál. Betegség esetén, amidőn a szervezet vitaminellátása megzavart. Lázas állapotban, a szervezet fokozott vitaminszükségletének pótlására. Terhesség és szoptatás idején. Gyermekeknél a hirtelen növekedés időszakában. Sebészetben műtét előtt és után roborálásra. Bőrgyógyászatban fertőzések, anyagcserezavar, allergiák stb. esetében, továbbá dermatosisok és dermatitisek gyógykezelésére, vagy azok támogatására. Belgyógyászatban a specifikus készítmények hatásának alátámasztására. Profilaktikusan betegségek megelőzésére, a hypovitaminozis kialakulásának megakadályozására, stb.

A kellemes csokoládé pasztilla gyerekek számára különösen könnyen adagolható.

Adagolása:

Naponta 1—3 csokoládé.

Csomagolása:

24 csokoládé, dobozban 12,20 Ft

SZTK terhére nem rendelhető

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1-5.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

A rehabilitáció kérdéséről

(Rózsahegyi István dr. Orv. Hetil. 1960. 32. sz. 1117. o.)

T. Szerkesztőség! A rehabilitáció mindazon orvosok napi munkája, akiknek csökkent munkaképességű betegei csak ennek megfelelő munkahelyen és munkakörre szóló orvosi javaslattal segíthetők vissza a termelő és kereső munkába. A feladat tehát hármas; a csökkent képességek részletes és pontos megállapítása, a megfelelő beosztás ajánlása és annak megszervezése. Ehhez a beteg ügyének szakorvosi és gyógyintézeti kivizsgálása, az üzemorvos beavatkozása szükséges. De nem elegendő. Mert a dolgozó megismeréséhez sem a gyógyintézeti, sem az üzemi viszonyok nem adnak kellő alapot, abban az otthoni környezet ismerete alapvető tényező, személyi, tárgyi, anyagi és lélektani vonatkozásban. Ez pedig az illetékes körzeti orvos feladata. Aki tisztázza a beteg érdekeit, céljait, életmódját, igényeit, magatartását, mellékfoglalkozását, együttműködési készségét, taníthatóságát és nevelhetőségét. A körzeti orvos szerepének helyes értékeléséhez tudni kell azt, hogy fő foglalkozású és képesített üzemorvos kevés van; a fennálló rendelkezések értelmében, üzemorvos hiányában az üzemorvosi teendők ellátása a körzeti orvos kötelessége. Külön nehézséget jelent a helyesen megállapított rehabilitációs módszer alkalmazása akkor, ha arra a dolgozó üzemében lehetőség vagy segítőkészség nincs. Igen sokszor lakóhely- vagy foglalkozás-változtatás a rehabilitáció járható útja, a dolgozót vagy a lakásán, vagy csak helyben lehet csupán megfelelően foglalkoztatni, egészségi állapotának veszélyeztetése nélkül.

Abban mindenki egyetért, hogy a születési arányszám csökkenése és az átlagos élettartam meghosszabbodása kétoldalról növeli a rehabilitálandók számát. Abban is, hogy rehabilitációs szervezetre és intézményekre szükség van, de ezek létesítése sok időbe és pénzbe kerül. De akik a mezőgazdasági munkák terén tájékozottak, azt is tudják, hogy a termelőszövetkezeti mozgalom terjedése arányában növeli a rehabilitációra szorulók számát. Döntő súlyú népgazdasági érdek fűződik ahhoz, hogy a népesség minél kisebb része támaszkodjék tétlenül a társadalombiztosítás segélyeire és hagyjon veszni olyan értékes rész-munkaképességeket, amelyek nemcsak hasznosíthatók, hanem fejleszthetők is, és megóvják az embert attól a tétlenségtől, amely közismerten a használatlan képességek sorvadására vezet, nemcsak testi, hanem szellemi és erkölcsi vonatkozásban is.

Ez pedig nemcsak a közösséget sújtja, hanem az egyént is, mert a tétlenség olyan kóros állapot, amely az embert szerencsétlenné teszi, önmagával és a társadalommal szemben meghasonlásba kergeti.

Ezek a józan és gyakorlati szempontok azt kívánják, hogy a rehabilitáció ügye sürgős rendezést nyerjen.

Javasolom rehabilitációs bizottság felállítását járásonként (városonként, kerületenként), amely a rehabilitálandó egyén ügyében az üzemekre kötelező érvényű döntést hoz. Ennek tagjai: a területileg illetékes körzeti orvos, az igénybevett kórházi vagy rendelő-Intézeti szakorvosok. Az üzemorvos (ha van), az üzem munkavédelmi és balesetelhárítási megbízottja, biztosított hatáskörrel az üzemvezetőség részéről — ha van. Ha nincs, a szakszervezet megfelelő képzettségű képviselője.

Meggyőződésem, hogy ha ezek a bizottságok összeszoknak és megfelelő gyakorlatra, tapasztalatokra tesznek szert, addig is igen sokat tehetnek a rehabilitáció és a rehabilitásra szorulók érdekében, amíg kiépül az a szervezet, amely intézményeivel ezt a kérdést elméleti és tudományos szempontból is megoldja.

Végezetül megjegyezzük, hogy kezdetben a rehabilitációs tevékenység az üzemeknek lényeges nehézségeket és terheket fog okozni, ami azokat arra fogja kényszeríteni, hogy először a dolgozók felvételi vizsgálatánál járjanak el a szükséges gondossággal és előrelátással, azután pedig az üzem egészség- és balesetvédelmi szolgálatát fejlesszék olyan fokra, amely sok baleset és foglalkozási ártalom megelőzését lehetővé teszi, ami a dolgozók, az üzem és a közösség érdekeit egyformán szolgálja.

Zemplényi Imre dr. körzeti orvos, Karancskeszi

„Tetran i.v." intraperitoneálisan

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1960. 30. számában (1060. old.) *Köves I. dr., Rónai P. dr.* és *Csengődy J. dr.* *„A szabad gennyes hashártyagyulladás kezelése hasüregbe juttatott antibioticumokkal"* címmel igen érdekes és meggyőző adatokkal alátámasztott dolgozatot közöltek. A fenti dolgozathoz az alábbiakban szeretnék hozzászólni:

1. A szerzők saját tapasztalataik alapján és irodalmi forrásokra hivatkozva *(Eder, Norma, Myers)* megállapítják, hogy az i. p. adott *Terramycin* „minden esetben fájdalmas görcsöt váltott ki", az antibiotikum-oldat lúgos kémhatása (pH 9—9,4) miatt. Az ascorbinsavval pufferolt készítményeknél (amilyen például a *Hostacyclin i. v.* 500 mg *„Hoechst"* is) ezt a kellemetlen mellékhatást nem tapasztalták. A fenti probléma több esetben és más területeken is jelentkezett, bár szükség esetén *(vitalis indicatio)* pl. *intrapleuralisan* is alkalmaztak *Terramycin*-t *(Vörös S., Hegyi P., Győrfy I., Krassói I.:* Orv. Hetil. 1959. *100,* 413).

A tetracyclin-típusú antibiotikumok i. p. alkalmazásának problémája megoldódott a magyar gyógyszeripar új készítményének, a *„Tetran intravénás inj."*-nak (methyl - pyrollidino - oxytetracyclin) *„Chinoin"* a forgalomba hozatalával. Az új *Chinoin* készítmény nemcsak i. v., hanem *intraabdominalisan, intraperitoneálisan, intrapleurálisan* és szükség esetén *intramusculárisan* is alkalmazható. A készítmény ugyanis vízben igen jól oldódik, oldatának kémhatása a fiziológiásan közel neutrális zónába esik (pH 5,4—6), nak.

A *„Tetran i. v."* inj. alkalmazásával kapcsolatban egy dologra kell a figyelmet felhívni; a tetracyclin-csoport tagjai vizes oldatban labilisak — ez alól a félszintetikus *„Tetran i. v."* sem kivétel — az ‚ex tempore' bidesztillált vízzel készült oldat színe halványsárga, az oldat kristálytiszta. A molekula stabilitását vizes oldatban kb. három óráig tartja. A bomlás első jeleként gyenge opálosodás-zavarosodás jelentkezik, majd az eredeti világos-sárga szín megváltozik. Opálos-zavaros-csapadékos, színt váltott oldatot semmilyen formában sem szabad felhasználni! [Az oxytetracyclinum hydrochloricum bomlásáról más témával kapcsolatban a *Gyógyszerészet*-ben beszámoltunk (1960. 7. sz. 274. olda.)].

Itt kívánom felhívni a figyelmet *Láng B.* részletes tanulmányára (*Gyógyszerészet,* 1959. 2. sz. 55. old.), melyben a tetracyclin-típusú antibiotikumokat minden szempontra kiterjedően tárgyalja. Gondolom, az említett tanulmányban foglaltakat a klinikus, a gyakorló-orvos és a kutató is értékesítheti munkájában.

2. A *Neomycin* alkalmazásával kapcsolatban fel szeretném hívni a figyelmet a vegyület fénnyel szembeni nagyfokú érzékenységére, mely oldatban fokozottabban érvényesül. Míg fekete papírossal burkolt üvegben eltartott izotóniás konyhasós oldat még két hónap múlva is antibakteriális aktivitásának kb. 60—70%-át megtartotta, addig ugyanilyen oldat színtelen üvegben szobafényen eltartva 3 hét múlva gyakorlatilag inaktívnak bizonyult.

Remélhetőleg az új magyar parenterális oxytetracyclin készítmény (*„Tetran i. v.* inj.") az említett előnyeinél fogva a szerzők által alkalmazott területen is széleskörű felhasználást fog nyerni és a *Neomycin* — mellyel szemben ma még legkevésbé alakult ki rezisztencia — csak olyan esetekben kerül alkalmazásra, midőn más szélesspektrumú antibiotikum már hatástalan.

Horváth Dezső
gyógyszerész (Pécs)

KÖNYVISMERTETÉS

Michael Sas: Klinische Anwendung der Sexualhormonbestimmungen. Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde, Band 23. VEB Georg Thieme Leipzig, 1959. 194 oldal, 43 ábra, 18 táblázat.

A szegedi Nőgyógyászati klinika fiatal kutatójának, *Sas Mihálynak* a monográfiája a sexualis hormonok meghatározásával és ezek klinikai alkalmazásával foglalkozik.

6 nagyobb fejezetben tárgyalja a hypophysis gonadotrop hormonjait, a choriongonadotrop, az oestrogen hormont, a progesteront és a pregnandiolt, valamint a férfi nemi hormonokat. Ezeken kívül ismerteti a neutralis 17-es ketosteroidokat, s röviden foglalkozik a komplex hormonvizsgálatokkal és jelentőségükkel, majd a monográfia végén typusos eseteket ismertet. A zárszóban a sexualis hormonmeghatározások értékét elemzi, s meghatározza ezek helyét a klinikumban. Saját szavaival élve: a sexualis hormonmeghatározások eredményét túlértékelni sohasem szabad, s mindenképpen csak a klinikai képpel egybehangolva szabad a kapott értékeket elfogadni.

Valamennyi hormonfejezetben előbb biológiai ismertető összefoglaló vezeti be a különböző meghatározási módokat, utána következik az alkalmazási terület (vagy területek) ismertetése, s minden fejezetben igen bőséges irodalmi tájékoztató is szerepel (összesen 1179).

Különösen sikerültek azok a táblázatok, melyek az egyes hormonféleségek felhasználási lehetőségeit, valamint azok, melyek a különböző kórképekben található értékeket mutatják be könnyen áttekinthető módon.

Szerző igen helyes kritikai érzékkel csak olyan adatokat ismertet, melyek jól beleilleszthetők az egyes kórképekbe, az egymásnak ellentmondó és csak zavart keltő adatok hiányoznak. Nem szerepelnek statisztikai számítások és képletek sem, mert szerzőnek az volt a célja, hogy a meghatározások értékei minden magyarázat nélkül is könnyen érthetők legyenek még olyanok számára is, akik nem foglalkoznak behatóbban az endokrinológia speciális problémáival.

Az egyes fejezetek jól áttekinthetők, a legismertebb adatok a 2. fejezetben találhatók, itt van szó ugyanis a különböző *terhességi reactiókról* és ezek értékeléséről. Legrészletesebb az *oestrogen* hormonok kimutatására szolgáló módszerek ismertetése (biológiai titrálás, physikalis methodikák, chemiai methodikák különböző formái). Mindhárom oestrogen hormon (oestradiol, oestron és oestriol) ismertetése igen bőséges. — A pregnandiol és ennek biológiailag aktív praecursora, a progesteron tárgyalása alkalmazási területük miatt is lényegesen rövidebb.

A monográfia nagy értéke a mondottakon kívül az, hogy a szerző 10 éves klinikai munkássága (Magyarországon sok tekintetben úttörő!) és bőséges klinikai tapasztalata minden fejezetben lehetővé teszi a számos methodikai kérdés között az eligazodást, minden alkalommal a legmegfelelőbbnek tartható methodikára helyezi a fősúlyt — pontosan a saját tapasztalatai alapján. A biológiai és biochemiai methodikák között is megmarad elsősorban klinikusnak, s éppen ez a szemlélet teszi Sas Mihály monográfiáját nagyobb területen is, mint a nőgyógyászati endokrinologia, hasznos olvasmánnyá a klinikum egyéb területén dolgozók számára is.

Iványi János dr. (Gyula)

*

Prof. dr. A. Gebauer: Das diagnostische Pneumoperitoneum. XII + 72 oldal, 78 kép. G. Thieme, Stuttgart, 1959.

Gebauer professzor, akinek neve egyebek közt a harántrétegvizsgálatról írt alapvető monográfiája révén nálunk is jól ismert, jelen kis munkájában 1120 diagnosztikus pneumoperitoneum tapasztalatairól számol be.

A tanulmány mindazt tartalmazza, aminek ismerete az eljárás alkalmazásához szükséges.

Az eljárás történetének, technikájának, egyéb vizsgálati módszerekkel való kombinációinak ismertetése után a javallatokat, az utókezelést, a panaszokat, valamint a veszélyeket és szövődményeket tárgyalja, majd a célszerű felvételi beállításokat s külön az egyes hasi szervek vizsgálatának lehetőségeit mutatja be, megállapításait gazdag képanyaggal illusztrálva. Meggyőzően szemlélteti a pneumoperitoneum használhatóságát kis hasfali (köldök-, heg-) sérvek ábrázolására. Tárgyalja a rekesz és a máj ill. lép adhaesióit, a rekesz tumorainak és a pleura rekeszközeli tumorainak differenciáldiagnosztikáját. Foglalkozik a hernia diaphragmatica és a relaxatio diaphragmatica, továbbá az interpositio coli és a parasternális rekeszsérv elkülönítésével. Külön fejezetet szentel az adhaesióknak, megállapítása szerint műtét után gyakorlatilag mindig fellelhetők. Bemutatja a máj, lép, vastag- és vékonybél, valamint a cseplesz lenövését a hasfalhoz. Megerősíti más szerzők azon megállapítását, hogy a máj nagysága és felszíni viszonyai kitűnően megítélhetők, az így nyert adatok értékes következtetésekre nyújtanak alapot cirrhosis és tumormetastasis irányában. Gyakran ábrázolódik az epehólyag is, főként hydrops vagy tumor esetén. A pancreas pneumoretroperitoneum és rétegvizsgálat együttes alkalmazásával közelíthető meg, de nagy pancreastumor pneumoperitoneummal is ábrázolható. A lép jól megítélhető, úgyszintén a vesék is, ha azonban a vizsgálat célja a vesék megítélése, úgy a pneumoretroperitoneum előnyben részesítendő. A pelve-pneumoperitoneum kedvező lehetőséget teremt a női medence szerveinek vizsgálatához. A monográfia az eljárás összefoglaló értékelésével és bő irodalmi jegyzékkel zárul.

Bár a diagnosztikus pneumoperitoneum szakavatott és gyakorlott kézben biztonsággal végezhető eljárás, számos komoly kockázata miatt önálló alkalmazásának javallata tekintetében a szerző rendkívüli mértékben tartózkodó. Annál nyomatékosabban hívja fel azonban a figyelmet arra, hogy sok helyen, ahol rendszeresen végeznek laparoscopiát, röntgendiagnosztikailag nem értékesítik a laparoscopia céljára létrehozott pneumoperitoneumot. Ez esetben a scopiát végző orvos ugyanis — a pneumoperitoneum önálló diagnosztikai értékén túl — hasznos technikai segítségtől esik el: a zsigerek hasfali letapadásának felderítése, azok helyének és kiterjedésének pontos megjelölése a behatolási pont célszerű megválasztására vezet. Ugyancsak technikai segítség a nagycseplesz emphysemájának megállapítása: ha ugyanis feltöltés alkalmával a levegő a csepleszbe kerül, a has a sikeres töltéssel azonos fizikális leletet nyújt, a scopia azonban eredménytelen marad. A szerző feltétlenül szükségesnek tartja hogy laparoscopia előtt rendszeresen elvégezzék a röntgenátvilágítást és elkészítsék az esetenként szükséges felvételeket. Könyvével főként a laparoscopiát végző orvosok figyelmét kívánta felhívni a pneumoperitoneum röntgendiagnosztikai lehetőségeire.

Forrai Jenő dr.

MEGJELENT

TUBERKULÓZIS

1960. 9. szám

Ábrahám Ambrus, Stammer Aranka, Földes István és Levendel László: A gümős tengerimalac tuberculinnal kezelt külső genitalis szerveinek és bőrének idegszövettani vizsgálata.

Levendel László, Ábrahám Ambrus, Földes István, Vekerdi László és Medveczky Endre: J131-gyel jelzett tuberculinnal kiváltott allergiás reakció összehasonlító autoradiografiás és idegszövettani vizsgálata.

Saklein I. A.: A silicotuberkulózis kezdeti formáinak klinikuma és therapiája.

Batizfalvy János, Piukovich István, Földes József és Jakobovits Antal: Kísérletes méhtuberkulózis nyúlban.

Vargha Géza: »Érzékenyített« bronchospirometria.

Gyenei Iván, Tibor Lenke és Váradi Tamás: A tüdőgümőkór, a leukaemia és röntgenártalom összefüggéséről.
Megyeri László Szilágyi János és B. Soltész Margit: Felnőttkori essentialis pulmonalis haemosiderosis és tüdőtuberkulózis.
Nagy László és Stekker Károly: Pneumopathia osteoplastica.
Csermely Ferenc és Viszlóy Kocsárd: Haemoptoe kapcsán kialakuló arteriás légembolia kérdéséhez.
Bányász Tibor és Erdélyi Márta: Aberrált struma tuberkulózisa.
Csömör Sándor és Neubauer György: Újabb szempontok a női ivarszervi gümőkór és szülés kérdéséhez.

*

IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1960. 9. szám

Radnai Béla és Csermely Hubert: A perinatalis polycystás agyártalmak pialis érelváltozásairól.
Simkó Alfréd dr. és Kardos György dr.: Az ataraxis kritikája.
Szák János dr.: Szellemi megterheléssel aktiválható pyknolepsia electroencephalographiás képe.
Vajda Ákos dr.: A neurosisok és psychosisok összefüggése.
Pertorini Rezső dr.: Aphasiás beteg neurosisának psychotherapiája.

*

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica

1960. 8. szám

Dimitrov Athanáz: A fogazat haránt- és nyíl-irányú görbületeinek szerepe a hídtestek készítésében.
László Jenő dr.: Munkaterületünk helyes megvilágítása.
Kovács D. Géza dr.: Vegyes fogazatú mandibula.
Polczer M. G. dr.: A maradó fogak számának kor szerinti megoszlása a fogváltás idején.
Köri Kálmán dr. és Pesthy István dr.: A fogorvoslás neuropsychiatriai vonatkozásai.
Terner Kornélia dr.: Retineált alsó első nagyőrlő.

*

FOGORVOSI SZEMLE
Stomatologia Hungarica

1960. 9. szám

Szokolóczy-Syllaba Béla dr. †: Az állkapocs-ideg érzéstelenítése öregkorban.
Ifj. Inovay János dr. és Bánóczy Jolán dr.: Elektromos potenciálkülönbségek szerepe a krónikus szájnyálkahártyabetegségek aetiológiájában.
Berndorfer Alfréd dr.: Az arc ritka fejlődési rendellenességei.
Somkuthy Anna dr.: Az első maradó molaris és alsó centrális metszőfog átlagos áttörési idejének összehasonlítása külföldi adatokkal.
Csillag Zoltán dr.: Extenziós protézis készítése rutinmunka körülményei között, hazai lenyomatanyaggal.
Ifj. Inovay János dr.: Állkapocsízületi benignus synovialoma ritka esete.

*

TUBERKULÓZIS

1960. 8. szám

Sirály Ferenc: A resectio gyógyeredménye.
Szűcs Sándor és Miskovits Gusztáv: A mediastinalis gümőkor következményeiről.
Szántó Sándor és Nagy Gábor: A friss cavernás infiltratumok pneumothorax kezelésének problémája.
Horányi János: Adatok a bronchialis adenosis diagnosztikai nehézségeihez.
Török Lajos: A diffus interstitialis tüdőfibrosis.
Perényi György és Kürti Sándor: Monaldi-féle szívás tüdőtályog gyógyítására.
Levendel László: A tüdőgümőkóros folyamat fázisairól.
Entz Albert: A tüdőgümőkórosok gyógyintézeti rehabilitációja intézetünkben.
Seri István: A kanamycin.
Somi-Kovács Tibor: Beszámoló a Német Demokratikus Köztársaságban tett tanulmányútról.

*

MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1960. 5. szám

Kovács András dr., Varga Katalin dr. és Lengyel Sándor dr.: Fejlődési rendellenességek.
Haraszti Antal dr. és Surányi Sándor dr.: A korszerű gyógyszeres kezelés befolyása a kürtgümőkór pathologiai képére.
Selmeci Ernő dr., Barla László dr. és Szécsey György dr.: Nyálkahártya-tuberkulosis gyakorisága és jelentősége elsődleges női meddőségben.
Tallián Ferenc dr. és Fajtha Ferenc dr.: A pregnandiol-meghatározás egyszerű módszere és jelentősége a nőgyógyászatban.
Ágoston János dr. és Káplár Zoltán dr.: Fogamzóképes kor után manifestálódó chorionepithelioma eseteink.
Traub Aufréd dr. és Szegvári Menyhért dr.: Extragenitalis megbetegedések okozta metrorrhagiák, Werlhof-kór és thrombopathia.
Gedeon Gyula dr.: Végbél-hüvelysipolyt okozó idegentest 12 éves gyermek hüvelyében.
Bánk Endre dr.: Nagynyomású hyaluronidasés hydrotubatio elzáródott méhkürtök megnyitására.
Radnóti Gábor dr.: Eklampsiás szülés után bekövetkező hemiplegia esete.
Csutak Gyula dr.: Módosításom a Wertheim-féle műtét technikáján.
Nagy Dezső, Gáti István és Keller Gábor: A choriongonadotropin (HCG) transzportja a vérben.

HÍREK

MEGHÍVÓ

a MAGYAR DERMATOLOGIAI TÁRSULAT,

mint az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Bőrgyógyász Szakcsoportja **1960. december 9-én, pénteken délután 3 órakor** a Budapesti Fogászati Klinika (Budapest VIII., Mária utca 52) tantermében kezdődő

NAGYGYŰLÉSÉRE

Tárgy: *Therapia.* December 9-én, pénteken délután 3 órakor *az ekzema therapiája.* Rajka Ödön: Az ekzema kezelésének elvi alapjai (referátum). Gróf Pál: Az endogen ekzema therapiája (referátum). Fejér Endre: A gombás eredetű ekzema therapiája (referátum). Korossy Sándor: A bakteriális ekzemák kezelésének jelenlegi állása (referátum). — Dec. 10-én, szombaton 8.30-kor: *a psoriasis therapiája.* Szodoray Lajos: A psoriasis therapiájának mai állása (referátum). Forró László, Bogdán Ernő: Kísérletek a psoriasis befolyásolására antaethyl-shockkal. — *A pemphigus therapiája.* Földvári Ferenc, Márton Kálmán: A pemphigus therapiája (referátum). Csóka Imre, Nagy Endre: Pemphigus kezelésben szerzett 10 éves tapasztalataink (előadás). Földvári Ferenc, Thoroczkay Miklós, Masszi József: Tapasztalatok az ambulans steroidkezelésről (előadás). Slowik Felicia, Csóka Imre: Elhalt pemphigusosak klinikai és kórbonctani vizsgálati adatai (előadás). — Dec. 10-én, szombaton délután 4 órakor: *az alopecia areata therapiája.* Pastinszky István: Az alopecia areata kezelése (referátum). Vámos László: Adatok az alopecia areata érspasmusos eredetéhez és ily irányú therapiájához (előadás). Frankl József, Vázsonyi Zsuzsanna: Adatok az alopecia areata totalis hormonális kezeléséhez (előadás). Fülöp Éva: Alopeciás betegek steroid kezelése (előadás). Gönczöl Ilona: Alopecia areata kezelésében nyert tapasztalataink (előadás). — Dec. 11-én, vasárnap 9 órakor: *a Szakcsoport* és az *Országos Bőr-Nemikórtani Intézet* együttes *hygiénés ülésszaka.* Tárgy: *Griseofulvin.* Flórián Ede: Saját tapasztalatok és irodalmi adatok a griseofulvinról. Fejér Endre: Griseofulvinnal szerzett tapasztalataink dermatomycosisok therapiájában. Balogh Éva, Simon Miklós: Tapasztalatok a griseofulvin therapiás alkalmazásával. — Kérjük a referátumok, előadások, hozzászólások rövid kivonatát az ülésszak titkárának a jegyzőkönyv számára még az ülésen leadni. December 9-én, pénteken este: *társasvacsora.* A nagygyűlés címe: Faragó László, Budapest VIII., Mária utca 41. Bőrklinika.

*

Előzetes értesítés. A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport legközelebbi kongresszusát 1962 áprilisában rendezi az alábbi programtervvel: 1. Az agyi érrendszer betegségei. 2. Ankét a hazai psychopharmakonokról.

*

Az egészségügyi felvilágosítás első országos értekezlete. Az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi Felvilágosítási Központja és az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete 1960. december 9—10-én a Semmelweis-teremben (Budapest VIII., Szentkirályi

utca 21) tartja — Magyarországon első ízben — az egészségügyi felvilágosítás országos értkezletét. Az értekezlet célja, hogy az egészségügyi szervezők és az egészségügyi felvilágosításban élenjáró dolgozók plénuma megvitassa a megelőzést elősegítő egészségügyi nevelő és felvilágosítási munka elméleti és gyakorlati kérdéseit és ezzel segítséget nyújtson az egészségügyi dolgozók rendszeres egészségügyi felvilágosítási munkájához. Az értekezlet a következő kérdéseket vitatja meg: az egészségügyi felvilágosítás jelentősége a magyar egészségügyben; az egészségügyi felvilágosítás oktatása az egészségügyi dolgozók képzésében és továbbképzésében, az egészségügyi felvilágosítás korszerű módszerei, valamint a területi szervezés kérdései és a tömegszervezetek szerepe az egészségügyi felvilágosításban. A szakmai értekezlet napirendjén szerepel az egészségügyi felvilágosítási munka módszereiről szóló előadás is. Az értekezlet egyik kiemelkedő pontja a Szovjetunióban folyó egészségügyi felvilágosítási munka ismertetése lesz, melyet a szovjet egészségügyi felvilágosítás egyik meghívott kiváló szakértője fog tartani. Az előadók és hozzászólók között ott találjuk a magyar egészségügy vezetőit és kiváló képviselőit.

FELHÍVÁS

korszerű, megfelelő mérési pontosságú szemészeti

TONOMÉTEREK

tervszerű beszerzésének megkönnyítése céljából kérjük a klinikák, kórházak, rendelőintézetek szemészeinek vezetőit, hogy az alábbi adatokat szíveskedjenek közölni vásárlási kötelezettség nélkül:

1. Újonnan beszerzendő tonométerek darabszáma
2. Már meglevő, de korszerűtlensége miatt kicserélésre szoruló tonométerek darabszáma

Az adatokat kérjük két héten belül szíveskedjenek megadni az alábbi címre:

ORVOSI MŰSZER ÉS FOGÁSZATI CIKK KERESKEDELMI VÁLLALAT

I. Kereskedelmi osztálya

Budapest, VI. Ó u. 4. Tel.: 117-624, 124-765.

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1960. évi szeptember havi járványügyi helyzetéről

A hónap folyamán a járványügyi helyzet általában kedvezően alakult, országos jelentőségű járvány nem volt.

Az előző hónaphoz képest némileg emelkedett a hastífusz megbetegedések száma. Az esetek általában egyesével fordultak elő, mindössze Gyulán történt kontakt fertőzésre visszavezethető több hastífusz megbetegedés.

Emelkedés mutatkozott a dizentéria előfordulása terén is. A fővárostól eltekintve a legtöbb eset Bács-Kiskun megyéből került bejelentésre, ahol Baján zajlott le egy nagyobb számú megbetegedéssel járó helyi dizentéria-járvány.

A gyermekbénulás tekintetében kialakult kedvező helyzet tovább tartott. Míg 1959. szeptember havában 365, 1959. július—szeptember hónapok folyamán pedig 1454 poliomyelitis megbetegedés fordult elő, addig f. év szeptemberében csak 1, a III. negyedév folyamán pedig mindössze 4 eset; de ezzel a klinikai tünetek alapján gyermekbénulásnak elkönyvelt négy esettel kapcsolatban is meg kell jegyezni, hogy a poliomyelitis vírus kimutatására irányuló vizsgálatok ezeknél is negatív eredményt adtak.

A bejelentésre kötelezett fertőző betegségek előfordulására vonatkozó számszerű adatokat az alábbi két táblázat tartalmazza.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1955—1960. szeptember hóban

Betegség	1955	1956	1957	1958	1959	1960*
Typhus abdominalis	161	100	158	85	74	89
Paratyphus	7	14	14	16	13	6
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	30	53
Dysenteria	2154	1821	3036	1332	2017	1778
Hepatitis epidemica	1358	1833	2072	1613	1669	1442
Poliomyelitis ant. ac.	105	266	265	13	365	1
Diphtheria	74	60	58	27	12	33
Scarlatina	1263	2458	1092	2582	1485	1270
Morbilli	1211	1464	1421	595	1041	726
Pertussis	637	945	1115	432	222	199
Influenza complicata	1	7	79	14	18	22
Meningitis cer. epid.	28	32	42	30	22	18
Meningitis serosa	172	205	154	100	77	97
Leptospirosis	—	—	—	—	1	10
Encephalitis epid.	7	6	4	6	16	10
Malaria	6	2	—	—	3	2
Typhus exanthematicus	—	—	—	—	—	—
Anthrax	3	2	1	3	1	2
Brucellosis	5	2	—	2	1	3
Tetanus	55	48	26	30	26	23

* Előzetes, részben tisztított adatok

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1960. július-szeptember hóban. (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	Júl.	Aug.	Szept.
Typhus abdominalis	46	81	89
Paratyphus	25	28	6
Salmonellosis gastroenteritica	76	61	53
Dysenteria	968	1245	1778
Hepatitis epidemica	1122	1300	1442
Poliomyelitis ant. ac.	1	2	1
Diphtheria	21	28	33
Scarlatina	613	726	1270
Morbilli	2730	933	726
Pertussis	274	251	199
Influenza complicata	5	15	22
Meningitis cer. epid.	24	28	18
Meningitis serosa	105	118	97
Leptospirosis	7	49	10
Encephalitis epid.	24	12	10
Malaria	3	—	2
Typhus exanthematicus	—	—	—
Anthrax	2	2	2
Brucellosis	1	1	3
Tetanus	22	15	23

A Pest megyei Tanács Semmelweis Kórháza (VIII., Gyulai Pál u. 2) 1960. dec. 10-én (szombat) de. 11 órakor a kórház tanácstermében *tudományos ülést tart.* Program: 1. Bálint Teréz dr.: Tíz éve fennálló, tetániával társult, sikeresen operált phaeochromocytoma esete (bemutatás). 2. Flamm Tamás dr., Kovács Tibor dr.: Hormonalis cytodiagnosztika egyszerűsített módszerei.

A Magyar Gyermekorvosok Társasága 1960. dec. 8-án (csütörtök) du. 5 órakor a Semmelweis-teremben (VIII., Szentkirályi utca 21) *tudományos ülést tart.* Tárgy: 1. Csapó József dr., Budai József dr., Nyerges Gábor dr.: A gerincfolyadékban kimutatható égési elégtelenség klinikai jelentősége. 2. Murányi László dr.: Gázanalysis jelentősége gyermekkori respirációs zavarokban.

A Debreceni Orvostudományi Egyetem 1960. december 8-án (csütörtök) du. fél 6 órakor az I. sz. Belklinika tantermében *tudományos ülést tart.* Tárgy: Gát László és Pintér László: A szembetegségek nyomán diagnosztizált egyéb szervi tbc-s elváltozások (bemutatás, 10 perc). A II. sz. Sebészeti Klinika munkaközössége: Az ulcus cruris sebészi therapiája (előadás, színes hangosfilm, 30 perc).

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(960)

Komáromi Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja pályázatot hirdet Nagyigmánd községben áthelyezés folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Az állással jár: 3 szobás összkomfortos lakás különbejáratú orvosi rendelővel és váróval, garageval, kerttel.

Komáromi Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja pályázatot hirdet Szőny községben megüresedett E. 180. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. 3 szobás lakás, garageval biztosítva van. **Szigetvári Ferenc dr.** járási főorvos

—

(961)

Mohácsi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezetője a megüresedett dunafalvai E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra pályázatot hirdet. Uj szolgálati lakás, felszerelt orvosi rendelő biztosítva van. A rendszeres havi illetményen felül havi 300 forint körzeti orvosi pótdíj és 174 forint úti átalány van megállapítva. A felszerelt kérvényeket a pályázat megjelenésétől számítva 30 napon belül Járási Főorvos, Mohács címre kell beadni.

—

(962)

Az Országos Vértranszfúziós Szolgálat Központi Kutató Intézete (Budapest XI., Daróczi út 24. sz.) pályázatot hirdet egy 934-es kulcsszámú **tudományos munkatársi** állásra, a központi klinikai laboratórium vezetésére. A pályázat előfeltétele: laboratóriumi szakorvosi képesítés, tudományos kutató munkában való jártasság. Közszolgálati állásban levő pályázó pályázati kérvényét a szolgálati út betartásával az őt alkalmazó szerven keresztül kell benyújtsa. A pályázatokat az Intézet igazgatóságához kell a megjelenéstől számított 15 napon belül eljuttatni.

Hollán Zsuzsa dr. igazgató-főorvos

—

(963)

Pályázatot hirdetek a görgetegi (Somogy megye, Nagyatádi járás) nyugdíjazás következtében rövidesen megürülő **körzeti orvosi** állásra. Az E. 162. kulcsszámon 1800 forint alapfizetéssel, 100 forint pótlék és 516 forint úti átalánnyal. A községhez a vele egybeépült Kuntelep, valamint a 4 km távolságra levő Rinyaszentkirály tartozik. Azonnal beköltözhető korszerű orvoslakás. Az önéletrajzzal felszerelt pályázati kérvényt a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni a Nagyatádi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához. **Herepey Iván dr.** járási főorvos

—

(964)

A Körmendi Járási Tanács V. B. egészségügyi csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett őrimagyarósdi **körzeti orvosi** állásra. Kapcsolt községek: Hegyhátszentjakab, Felsőjánosfa, Szaknyér, Szőce, Viszák. Javadalmazás E. 182. kulcsszám szerint: havi 1850 forint alapbér + pótlékok. Kétszobás lakás, rendelő van. Az állás és lakás azonnal elfoglalható. Pályázati kérvényt előírt mellékletekkel együtt e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell csoportunkhoz benyújtani.

Bakonyi József dr. járási főorvos

—

(965)

A Körmendi Járási Kórház igazgatója (Körmend, Vas megye) pályázatot hirdet a sebészeti osztályon áthelyezés folytán megüresedett E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra. Sebészszakorvosi képesítéssel rendelkezők előnyben részesülnek. Az állás azonnal elfoglalható. Illetmény kulcsszám szerint. Szép, tágas szolgálati szoba biztosítva van. A szükséges okmányokkal és önéletrajzzal felszerelt kérelmeket a közzétételtől számított 15 nap alatt — körszolgálatban állók a szolgálati út betartásával — hozzám kell benyújtani.

Remetei Filep Ferenc dr. kórházigazgató-főorvos

—

(966)

Pályázatot hirdetek Gyöngyös Városi Tanács »Bugát Pál« Kórháza **laboratóriumának főorvosi** állására. Illetmény az E. 109. kulcssz. szerint. Az állást betöltő számára az Országos Vérellátó Szolgálat által szervezett mellékfoglalkozás is rendelkezésre áll. Az előírt módon felszerelt kérvényeket a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül Fejes István dr. kórházigazgató-főorvos címére kérem megküldeni. **Balla Gyula dr.** városi főorvos, Gyöngyös

—

Gyöngyösi Városi Tanács Bugát Pál Kórháza (967)

Pályázatot hirdetek **rendelőintézeti gyermekgyógyász szakorvosi** állásra. Illetmény az E. 126. kulcssz. szerint. Az előírt módon felszerelt kérvényeket a pályázati hirdetmény megjelenésétől számított 30 napon belül kérem címemre megküldeni.

Fejes István dr. kórházigazgató-főorvos, Gyöngyös

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

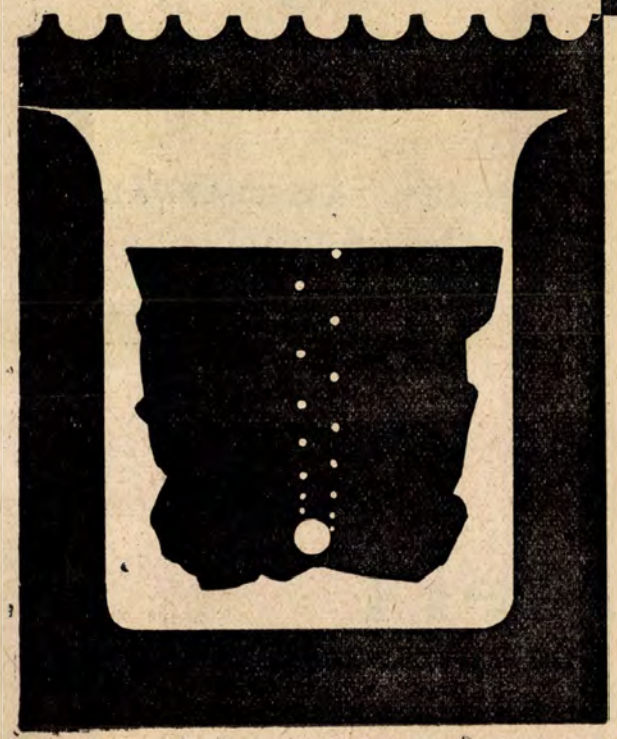
Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1960. dec. 6. kedd	Szakorvosi Rendelő Intézet. IV. Dózsa György u. 30	délután ½2 óra	*Újpest-Rákospalotai orvosok Pavlov Tud. Munkaköre*	1. *Bertalan Teréz dr.:* Beszámoló Szuhakálló község patronálásáról. 2. *Czappán Piroska dr.:* Gyermekkori rheumás pleuropneumonia két esete. 3. *Balló Tibor dr., Lóránt Olga dr.:* Prolapsus anu eseteinkről. 4. *Ujváry György dr., Keményváry József dr.:* A haemoculturák gyakorlati vonatkozásairól.
1960. dec. 6. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	1. *Bánki György dr., Lengyel Anna dr.* és *Zoltai Nándor dr.:* A magyarországi strongyloidosis esetek epidemiológiai sajátosságairól. 2. *Lengyel Anna dr.:* Adatok az Oxyuridák járványtanához.
1960. dec. 6. kedd	*Szeged.* Bőrklinika, tanterem	délután 6 óra	*A szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja*	Előadás. 1. *Végh Pál, Lázár György, Fleisman Tamás, Gréczi Imre* és *Kovács Tibor:* Cosensitív túlérzékenységi reakciók előidézése a bőrön. (15') 2. *Lázár György, Végh Pál, Kovács Tibor:* Kísérletesen előidézett autoimmun jellegű betegségek (20') 3. *Kovács Tibor:* Az autoimmun betegségek immunopathológiája. (30') Felkért hozzászóló: *Backhausz Richárd.*
1960. dec. 6. kedd	Heim Pál Gyermekkórház, kultúrterem. VIII. Üllői út 86.	délután 7 óra	*Az Orvostovábbképző Intézet és a Fővárosi Tanács*	*Cziglány Flóris dr.:* Az idült és visszatérő hasmenés.

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1960. dec. 8. csütörtök	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Sebész Szakcsoport*	Bemutatások. *Köves István, Bodoky György, Földváry Gyula:* Pneumo cholecystitis esete. *Köves István, Giovannini Aurél, Széchy Miklós:* Ductus cysticus izolált carcinomája. *Dénes János, Thür Antal, Wittek László:* Congenitalis oesophagus atresia sikeres műtéte. Előadások. *Móritz Pál:* Koponyacsontok cystás daganatai. (1960. szept. 29-ről elmaradt előadás.) *Széchy Miklós, Szilágyi János:* Újszerű kísérletes nyombélfekéllyel szerzett tapasztalatok.
1960. dec. 8. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és az Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport*	*Palla Ákos:* Adatok korai kórháztörténetünkhöz.
1960. dec. 8. csütörtök	Szakorvosi Rendelő Intézet, kultúrterem. XIV. Május 1. út 7.	délután 8 óra	*A XIV. ker. Szakorvosi Rendelő Intézet Tudományos Bizottsága*	*Chatel Andor dr.:* Az újabb gyógyszeres és phisicalis kezelések mérlege a mozgásszervi betegségek therapiájában, különös tekintettel a derékfájásokra.
1960. dec. 9. péntek	Szakorvosi Rendelő Intézet. VII. Csengery u. 25.	délelőtt ½9 óra	*Az Intézet tudományos köre*	*Alföldi Kata dr.:* Rendelőintézeti rtg. diagnostikában észlelt néhány érdekesebb eset. 2. *Marosi István dr.:* A fekélybetegség rtg. vizsgálata és a leletek értelmezése. 3. Referátumok.
1960. dec. 9. péntek	MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet, könyvtárterem. VI. Rudas László u. 111.	délután ½1 óra	*MÁV Kórház és Központi Rendelő Intézet*	1. *Kégl József dr.:* Myxo-lipoma operált esete. 2. *Bockhor Béla dr.:* A correctív uretero-enteroanastomosisokról.
1960. dec. 9. péntek	Heine-Medin Utókezelő Kórház és Rendelő Intézet, tornaterem. II. (Rózsadomb) Bólyai u. 9. B-ép.	délután ½2 óra	*A Heine-Medin Utókezelő Kórház és Rendelő Intézet orvosi kara*	1. *Dr. Kiss Ákosné:* Légzésbénultak sorsáról rehabilitatios stadiumban. (30') 2. *Hallay Terézia dr.:* Klippel—Feil-féle betegségekről. (30')
1960. dec. 9. péntek	Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet, tanácsterem. II. Vörös Hadsereg útja 116.	délután ½3 óra	*Az Intézet orvosi kara*	*Az Intézet II/A nő, II/A férfi osztályainak, valamint a Biochemiai Laboratórium tudományos kollektívája:* Kerekasztal konferencia az újabb neurolepticumokkal szerzett klinikai tapasztalatokról.
1960. dec. 9. péntek	Heim Pál Gyermekkórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	*A Kórház orvosi kara*	*Kapus Gyula dr., Baranyai Pál dr.:* Immunoelektrophoresisről.
1960. dec. 9. péntek	I. sz. Női Klinika, tanterem. VIII. Baross u. 27.	délután 8 óra	*Nőgyógyász Szakcsoport*	*Lajos László dr., Csaba Imre dr., Domány Sándor dr., Mihály Sándor dr., Görcs Jenő dr., Székely József dr., Breila István dr.:* Az adenohypophysis placentotrop funkciója. I. *Domány Sándor dr.:* Tartóe oestrogenadagolás hatása az adenohypophysis szöveti szerkezetére és hormontermelésére. (Előadás.) 2. *Csaba Imre dr.:* Új szempontok az oestrogenttermelő petefészektumorok endocrinologiájában. (Előadás.) 3. *Lajos László dr.:* A mellsőlebeny és lepény endocrin kapcsolata. A placentotropin izolálása. (Előadás.)
1960. dec. 12. hétfő	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 8 óra	*A Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya*	*Kenedi István dr., Szigyártó Gábor dr.:* A kamrai paroxysmalis tacykardia. *Temesvári Antal dr., Solti Ferenc dr.:* Tüdőaneurisma operált esete. *Ghyczy Kálmán dr.:* Aortaisthmisstenosis és aorta insufficientia együttese.
1960. dec. 13. kedd	Schöpf-Merei Ágoston Kórház. IX. Knézits u. 14.	délután 3 óra	*A Kórház tudományos köre*	*Papp Klára dr., Bornemissza Tibor dr., Groholy Éva dr.:* Pyocyaneus infectio koraszülött osztályon. *Arnold Margit dr.:* Hypoggammaglobulinaemia esete. *Kalmár Zsuzsa dr.:* Down-kór és leukaemia. *Tomka Márta dr.:* Gargoylismus.
1960. dec. 13. kedd	*Szeged.* Bőrklinika, tanterem	délután 6 óra	*A Magyar-Szovjet Baráti Társaság szegedi szervezetének Orvoscsoportja és a szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja*	Előadás. *Kátay Aladár dr.:* Az aktív immunizálás szerepe és eddigi eredményei a poliomyelitis megelőzésében. Felkért hozzászóló: *Vetró János.*
1960. dec. 15. csütörtök	I. sz. Sebészeti Klinika. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	*Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectió*	Előadások. *Strehlinger L.:* Balesetek jelentősége a gyermekkorban. *Wein G., Köteles Gy., Bukowinszky J.:* A Madarász utcai Csecsemő- és gyermekkórház tíz éves törések beteganyagának statisztikai értékelése. *Köteles Gy., Bukowinszky J., Wein G.:* A gyermekkori callus-képződés sajátságai. *Bukowinszky J., Köteles Gy., Wein G.:* Dislocatioval gyógyult gyermekkori törésekről. *Herczegh M., Szeleczky J.:* Gyermekkori condylus lateralis humeri törései.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Belgiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.
M. N. B. egyszámlaszám: 69.915,272—46.
60 3872 Athenaeum nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30.— Ft. Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).
Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

Antibiotikus hatású készítmény, külsőleges felhasználásra. Tablettánként 3,500 gamma oxytetracyclin chlorhydrátot és 0,15 mg xantacridint tartalmaz. 1 tabletta 10 ml vízben oldva megfelelő bakteriosztatikus koncentrációt biztosít a kórokozók leküzdésére. A Tetraxan tabletta oldata felületi kezelésre alkalmas, belsőleg nem adagolható.

TETRAXAN
TABLETTA



JAVALLATAI:

Alkalmazható fertőzött sebek kezelésére, testüregek öblítésére. Sérülések esetében profilaktikusan, fertőzés kialakulásának megakadályozására. Vegyes fertőzésű dermatitisek, conjunktivitisek, keratitis továbbá vulvitis és vaginitisek kezelésére — tamponok, kompresszek készítésére. A kész oldatot 1—2 órán belül fel kell használni.

*

CSOMAGOLÁSA:

20 tabletta	Ft 4,30
100 tabletta	Ft 14,80

SZTK terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN GYÓGYSZER
ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1—5.

A GÜMŐKÓR

Szerkesztő: Dr. TELEGDY ISTVÁN

A könyv a maga egészében tájékoztat a tuberkulózis diagnosztikájának és gyógyításának jelenlegi állásáról. A mű négy részre oszlik. Az első túlnyomóan a tüdőtuberkulózisról, a második a tüdő nem specifikus betegségeiről, a harmadik az extrapulmonalis tuberkulózisról, a negyedik pedig a tuberkulózisról mint népbetegségről szól. Igen sok, nemrég bevezetett és alkalmazott therapiás eljárást is tartalmaz a mű, s ez a gyakorló orvosokon túl a szakorvosoknak is — különösen a tüdőgyógyászoknak — értékes segítséget jelent munkájukban.

Az egyes fejezetek megírását az illető terület legalaposabb ismerői vállalták.

Megrendelhető: az ÁLLAMI KÖNYVTERJESZTŐ VÁLLALATNÁL
Budapest VIII. Baross utca 21. és minden könyvesboltban

ÚJDONSÁG!

DR. FRIEDRICH LÁSZLÓ:

GASTROSKÓPIA

(5000 vizsgálat kiértékelése)

A szerző doktori disszertációját átdolgozta és sajtó alá rendezte FÓTI MIHÁLY dr.

A szerző — a hazai gyomortükrözés egyik legelső úttörője — saját 5000 vizsgálata alapján szűrte le nézeteit és felfogását.

Ismeretes, hogy *Friedrich László* elsősorban belgyógyász volt és gastroenterológiai, majd ennek kapcsán gastroskópos munkásságát is a belgyógyász reflektorfényében fejtette ki.

A monográfiát haszonnal forgathatja nemcsak az, aki gyomortükrözéssel akar foglalkozni, de minden orvos — belgyógyász, sebész, onkológus, pathológus vagy radiológus, — akinek a gyomorbetegekkel van kapcsolata.

A kitűnő ábrák egy-egy kórkép legjellemzőbb sajátságait tüntetik fel, és alapját képezik a gastroskópos képolvasás elsajátításának.

KAPHATÓ A KÖNYVESBOLTOKBAN. ÁRA: 80,— FT

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

Fischer Antal dr.: A laboratóriumi diagnosztika néhány kérdéséről 1765

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Gál György dr. és **Németh András dr.:** Az „absolut eosinophilsejtszám" jelentősége acut uraemiás betegek prognosisában 1770

Bozsóky Sándor dr.: A latex tárgylemezagglutinációs próba a primer krónikus polyarthritis diagnosztikájában 1773

Dénes Zsuzsa dr., Égler László dr. és **Hagedorn Jolán dr.:** A quantitatív Ehrlich-féle aldehyd reactio értékelése terhelés kapcsán 1775

KLINIKAI TANULMÁNY

Szutrély Gyula dr., Tomory Emilia dr. és **Temesvári Antal dr.:** A gyermekkori mitralis commissurotomiák indicatiojáról és eredményeiről 1777

A GYAKORLAT

Karsay Gyula dr., Kozma György dr. és **Arató Károly dr.:** A hernia epigastrica kórképéről 1780

THERAPIÁS KÖZLEMÉNY

Szőke Barnabás dr. és **Horváth Dezső:** Újabb adatok az arcüreggyulladások tetran depot kezeléséhez 1782

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁS

Bánk Endre dr.: Kézi kolposkop 1783

KAZUISZTIKA

Halmos Tamás dr., Karsay Gyula dr. és **Miklós György dr.:** Generalizált Löffler-syndroma 1784

Fekete Imre dr.: Ileus e graviditate 1787

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének III. Kongresszusáról 1789

Különböző irányzatok 100 év csecsemőhalandósági irodalmában 1790

Goethe hatvan éves anatómiai munkássága 1793

Beszámolók, jegyzőkönyvek

A koppenhágai I. Nemzetközi Endokrinológiai Kongresszus, 1960. július 18—23 1797

Levelek a szerkesztőhöz

Bárium-mérgezés 1798

Hírek 1798

Pályázati hirdetmények 1799

Előadások, ülések 1800

II. sz. SEBÉSZETI KLINIKA
KÖNYVTÁRA
VIII., Baross-u. 23-25

101. évfolyam **50. szám** **1765—1800 oldal** **Budapest, 1960. december 11**

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára 3,— Ft

HYPOTHIAZID TABLETTA

Tablettánként 25 mg, ill. 100 mg 6-chlor-7-sulfonamido-1,2,4-benzodihydrothiadiazin-1,1-dioxid hatóanyagot tartalmaz.

Intenzív hatású saldiuretikum. Kiválóan alkalmazható cardialis, renalis és hepatikus eredetű oedemák, továbbá magas vérnyomás betegség kezelésében. Alkalmazásakor erőteljes sóürítő hatása miatt a vér elektrolyt-szintjének időnkénti ellenőrzése szükséges.

*

ADAGOLÁSA:

Átlagos napi adagja 50—250 mg. Hypertónia betegségben kontinuálisan és intermittálóan adagolható. Fenntartó adagnak naponta 25—50 mg elegendő. Intenziven diuretikus hatása miatt este ne alkalmazzuk.

*

MELLÉKHATÁSOK:

A ritkán előforduló mellékhatások — rossz közérzet, hányinger, gyomorpanasz, fejfájás — a gyógyszer folyamatos szedése esetén is általában spontán megszűnnek.

*

CSOMAGOLÁS:

20×25 mg	4,— Ft	20×100 mg	7,30 Ft
200×25 mg	23,50 Ft	200×100 mg	57,— Ft

SZTK TERHÉRE SZABADON RENDELHETŐ.

CHINOIN GYÓGYSZER ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ U. 1—5.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 50. SZÁM, 1960. DECEMBER 11.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belklinika

A laboratóriumi diagnosztika néhány kérdéséről

Irta: FISCHER ANTAL

Orvosi működésünknek két forrása van: az empiria és az experimentális kutatás. Ez épp úgy vonatkozik a therapiára, mint a laboratóriumi diagnosztikára is. A valóságban ma is sok olyan eljárást használunk, amelynek élet- és kórtani alapja még nincs kellőképpen tisztázva; az eosinophilia és allergia közötti kapcsolatok kétségtelenül fennállnak, de ma sem ismerjük az eosinophil sejtek szerepét ezen állapotokban. Nem kétséges, hogy a fejlődés iránya a laboratóriumi diagnosztikában a kórélettanilag megalapozott vizsgálatok felé mutat, és nem kétséges az sem, hogy ez az irány a múlthoz képest haladást jelent.

Ha akár csak 15 évvel ezelőtt megjelent laboratóriumi diagnosztikában lapozunk, vagy ha összehasonlítjuk a klinikai laboratóriumok vizsgálati naplóját a néhány év előtti feljegyzésekkel, megállapíthatjuk, hogy a változások mértéke nem marad el a therapia változása mögött. Ez részben kétségtelenül az egészséges fejlődésnek a jele; nem kétséges azonban, hogy nem ritkán „divatos" vizsgálatok eltűnéséről van szó, amelyek végül is használhatatlannak bizonyultak. Sok vizsgálati eljárást írtak le elsősorban azért, mivel fennálló diagnosztikai igényt kellett kielégíteni és csak később derült ki, hogy az alkalmazott eljárás a célnak nem felel meg. Így p. o. a klinikus jogos igénye volt a pancreas külső secretiójának a vizsgálata. E célból néha még ma is végeznek ferment aktivitási vizsgálatokat a székletben, holott tudjuk, hogy az eredmények értékelhetetlenek, mivel a pancreasban képzett fermentek a bélcsatornában elpusztulhatnak és a kimutatott fermenteket nemcsak a pancreas, hanem a bélbaktériumok is termelhetik. Értékesebbnek látszott a duodenális nedv fermentaktivitásának a vizsgálata, különösen olyan anyagok alkalmazása után, amelyek fokozott pancreasnedv elválasztást váltanak ki (aether, secretin). Tisztában kell azonban lennünk azzal, hogy a szondával nyert és a distalisan elfolyó duodenalis nedv arányát megállapítani lehetetlen, ez az eljárás sem alkalmas tehát quantitatív értékelésre. Nem tudjuk megállapítani azt sem, hogy a szondával nyert folyadék milyen arányban tartalmazott pancreasnedvet, epét, bélnedvet és esetleg gyomornedvet. Világos tehát, hogy quantitatív fermentaktivitás-meghatározások nem adhatnak megbízható felvilágosítást a pancreas külső secretiójáról, amit az a körülmény is bizonyít, hogy az ilyen körülmények között végzett vizsgálatok „normál értékei" rendkívül nagy ingadozásokat mutatnak. Diagnosztikailag csak azt a körülményt használhatjuk fel, hogy a duodenalis nedvben valamilyen pancreas eredetű ferment *egyáltalán kimutatható* volt, a pancreas tehát működött és pancreasnedv ürült. Nem mindig fektetünk elegendő súlyt arra, hogy új laboratóriumi eljárások esetében pontosan ismerjük a normál értékek fiziológiás ingadozásait. A kórélettan haladása folyamán egyes vizsgálati leletek értékelése is megváltozik: a gyakorlat csak lassan követi a kórtani szemlélet megváltozását, a régi rutin mai ismereteinknek nem mindig felel meg. A következőkben a laboratóriumi diagnosztika egyes, gyakorlatilag is fontos problémáit beszéljük meg.

1. Bakteriológiai vizsgálatok

15—20 évvel ezelőtt a klinikai bakteriológiai vizsgálatoknak kizárólag diagnosztikai és járványügyi jelentősége volt. A járványügyi feladatot ma az illetékes KÖJÁL végzi el, a klinikai laboratórium bakteriológiai munkája viszont új jelentősé-

get nyert a célzott antibiotikum-kezelés szempontjából. A klinikus az esetek túlnyomó részében nem elégszik meg a bakteriológiai diagnózissal, hanem a kitenyésztett mikrobák antibiotikum-érzékenységét is ismerni kívánja. Világos, hogy ez a laboratórium felelősségét még jobban növeli, hiszen a meg nem felelő bakteriológiai vizsgálat hamis therapia alkalmazására vezethet.

A probléma nem jelent nagyobb nehézséget az olyan testnedvek vizsgálatában, amelyek normális körülmények között *sterilek*, mint a vér, vizelet, vagy liquor. Nem jelent különös problémát a rendszerint fertőzött, gennyes váladékok bakteriológiai vizsgálata sem. Annál nagyobbak a nehézségek az olyan váladékok vizsgálata esetében, amelyekben normális körülmények között is találhatunk baktériumflórát és annak eldöntése, hogy a kitenyésztett csírák közül melyik pathogen, rendkívül nehéz. Példa erre a *duodenális nedv* bakteriológiai vizsgálata. Kétségtelen, hogy a szájüregből könnyen kerülhetnek csírák a duodenális nedvbe és nem zárhatjuk ki annak a lehetőségét sem, hogy néha a bélcsatornából is ascendálhatnak baktériumok. Tulajdonképpen az a meglepő, hogy a duodenalis nedv az esetek nagy többségében steril. Régebben coli-bacilusok jelenlétét azzal magyarázták, hogy az anacid gyomornedv nem fejt ki baktericid hatást; *Henning* (1) szerint azonban még superaciditás esetében is kimutathatók néha colibacilusok. *Beckmann* (2) szerint a betegek savója nem agglutinálja a duodenalis nedvből kitenyésztett coli-bacilust, és csak helyeselni lehet *Ereszko* (3) álláspontját, amely szerint a duodenalis nedvből kitenyésztett coli-bacilusok pathogenetikai jelentősége bizonytalan. Ilyen körülmények között felmerül a kérdés, vajon van-e értelme a duodenalis nedvből kitenyésztett baktériumok antibiotikum-érzékenysége meghatározásának.

Gyakorlatilag fontos probléma a *köpet* bakteriológiai vizsgálata. Régóta ismeretes, hogy a köpetből kitenyésztett törzsek a szájüregből származhatnak és ezért nem adnak felvilágosítást a tüdőfolyamat aetiologiájáról. Ezen hiba kiküszöbölésére *Mulder* (4) azt javasolta, hogy a gennyes köpetet steril fiz. konyhasóban néhány percig kell mosni a leoltás előtt. Kétségtelen, hogy ez az eljárás haladást jelentett, mint ezt *Bucher* (5) néhány évvel ezelőtt megerősíthette. Logikus, hogy a mosott köpet *kenetének* mikroszkópos vizsgálata rendszerint megbízható képet ad, de kérdés, hogy ez az eljárás kizárja-e a saprophyták kitenyésztését. *Bromfitt* és mtsai (6) megállapították, hogy bronchoscop segítségével sterilen vett váladék egészségeseken *sterilnek* bizonyul, ugyanezen technikával betegek köpete rendszerint fertőzött volt; hasonló eredményről számolnak be *Lees* és mtsai is (7). Kétségtelennek látszik tehát, hogy a köpettenyésztés nem adhat megbízható választ a tüdőfolyamatok aetiologiájára vonatkozólag és a kitenyésztett csírákkal végzett rezisztencia-vizsgálatok félrevezetők lehetnek. Újabban *Putnoky* és *Szabó* (8) a gége és gége alatti terület bakteriológiai vizsgálatáról számoltak be és megállapították, hogy az innen nyert baktériumok kisebb mértékben szennyeződtek saprophyta csírákkal. Leszögezik azonban, hogy valamely baktérium színtenyészetben való kimutatása sem bizonyítja aetiologiai jelentőségét. Kétségkívül a bronchoscoppal vett váladék vizsgálata látszik a legmegbízhatóbbnak; hátránya, hogy a szájüreg baktériumflórájával való fertőzés lehetősége még így is fennáll, azonkívül a beteg számára komoly megterhelést jelent. Újabban *Marton* (9) váladékvételi módszert írt le egyszerű készülék segítségével, melynek alkalmazása a beteg számára megterhelést nem jelent. Kívánatos volna a jövőben a megbízhatatlan köpetvizsgálatok helyett csakis *steril körülmények között* nyert váladékot vizsgálni és csak az innen kitenyésztett baktérium antibiotikum-érzékenységét vizsgálni.

Ami az antibiotikum-érzékenységi vizsgálatokat illeti, a papírkorong eljárás bevezetése óta ez nehézségbe nem ütközik. Mint *Gould* (10) hangsúlyozza, helyes az elsődleges kultúrák *közvetlen* vizsgálata, még akkor is, ha vegyes fertőzés áll fenn; az izolált törzsek szubkultúrája alkalmából már adaptálódnak a mesterséges táptalajhoz és érzékenységük is megváltozhatik; ezenkívül a rezisztens törzsek könnyen differenciálhatók.

1960-ban 57 coli-törzzsel végeztünk érzékenységi vizsgálatot; 47 törzset vizeletből, 10 törzset duodenális nedvből izoláltunk. A vizsgálatok eredménye a következő volt:

1. táblázat

Antibiotikum	Érzékenység %-ban +	++	0
Neomycin	19	76	5
Chloromycetin	12	55	33
Polymyxin-B	41	9	50
Streptomycin	14	19	67
Terramycin	17	14	69
Erythromycin	3	12	85
Aureomycin	5	9	86

Ha eredményeinket az utóbbi évek hazai vizsgálataival összehasonlítjuk, úgy megállapíthatjuk, hogy *Váczi* és mtsai (11) leleteivel szemben saját törzseink rezisztenciája erősen megnövekedett, különösen terramycinnel szemben; szerzők csak 13% rezisztenciát találtak saját törzseink 69%-a mellett. *Horváth* és mtsai (12) vizsgálataival szemben feltűnő a streptomycin rezisztencia emelkedése szerzők 26%-áról 67%-ra.

Ugyanezen időszakban 56, gennyes váladékból izolált staphylococcus érzékenységét vizsgáltuk meg. A következő táblázatban összehasonlítjuk saját eredményeinket *Horváth* és mtsai, *Váczi* és mtsai, valamint *Bauer* és mtsai (13) eredményeivel.

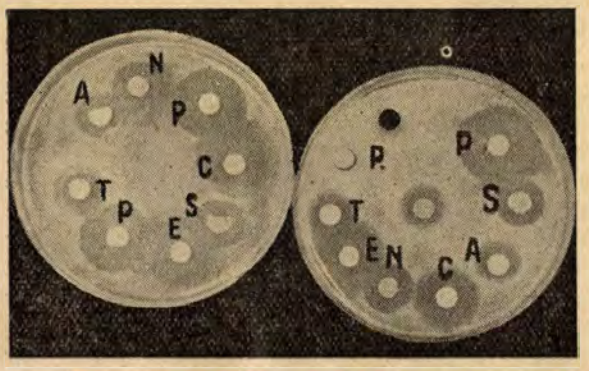
A táblázatból jól látszik, hogy úgyszólván valamennyi antibiotikum iránti resistentia az utolsó években rohamosan emelkedett. Ilyen körülmények között kétségtelenül nagy jelentősége lehet az *antibiotikum-kombinációkkal* való kezelésnek. Ezzel kapcsolatban a laboratórium feladata közé tartozik az ilyen kombinációk hatásának in vitro vizsgálata. Pontos quantitatív adatokat bouillonkultú-

rában, hígítási sorok segítségével tudunk csak adni, ami a mindennapi gyakorlat számára nagyon körülményes. *Bíró* és mtsai (14) nemrég közölték az ilyen kombinációk vizsgálati eljárását antibio-

2. táblázat

Antibiotikum	saját anyag]	Horváth és munk. 1954	Horváth és munk. 1957	Vácziés munk. 1953-1960	Bauer és munk. 1960
Neomycin	7	—	—	—	—
Erythromycin	23	—	—	—	25
Chloromycetin	41	15	16	4	22
Terramycin	44	1	28	8	50
Aureomycin	55	—	—	—	—
Streptomycin	71	20	33	20	60
Polymyxin-B	73	—	—	—	—
Penicillin	94	21	62	65	80

tikumot tartalmazó korongsorok segítségével. Hasonló elv alapján, különböző korongok kombinációjával is képet alkothatunk az antibiotikumok synergizmusáról. Az *1. sz. ábra* jobboldalán látjuk



1. ábra. Jobboldalt szokásos papírkorongvizsgálat. Baloldalt ugyanaz különböző kombinációkban. P = penicillin, S = streptomycin, A = aureomycin, C = chloromycetin, N = neomycin, E = erythromycin, T = terramycin, Po = polymyxin-B.

a szokásos korongvizsgálatot penicillin-érzékeny staphylococcus aureus törzsön. A baloldali Petri-csészében ugyanezen a törzsön vizsgált antibiotikum korongokat látunk különböző kombinációkban. Nem kétséges, hogy p. o. penicillin és streptomycin, valamint penicillin és terramycin között synergizmus nincsen, ezzel szemben penicillin és erythromycin kioltási körei összeolvadnak, amit a synergizmus jelének tekinthetünk.

Az antibiotikumok in vitro vizsgálatának természetesen nem kell feltétlenül a klinikai hatásnak megfelelni. Az élő szervezetben sok olyan faktor van, ami az antibiotikum hatását elősegíti, de gátló tényezőkkel is számolni kell. Aránylag kevés olyan vizsgálatról számoltak be, amelyben az in vitro vizsgálatok eredményét a therapiás eredménnyel összehasonlították. Ilyen irányú vizsgálatokra sürgősen szükség lenne, nélkülük az in vitro vizsgálatok értékelése bizonytalan marad.

2. *A vízháztartás és sóforgalom vizsgálata*

A szervezet homeostasisának legfontosabb feladatai közé tartozik az egyes vízterek, főleg a keringő vér térfogatának (isovolaemia), a testnedvek physiologiás osmotikus nyomásának (isosmosis), az egyes ionok normális koncentrációjának (isoionia) és a testnedvek pH-jának (isohydria) fenntartása. A víz- és sóbevitel csökkenése, vagy a kiválasztás fokozódása jelentős kompenzáló feladatokat ró a szervezetre és a kompenzáló képességnek határai vannak. Ugyancsak súlyos következményekkel jár az emésztőnedvek jelentős részének elvesztése hányás, vagy hasmenés következtében. A belgyógyászati betegségek mellett különös fontossága van a víz- és sóforgalom vizsgálatának sebészeti betegek elő- és utókezelésében. Tekintettel arra, hogy a homoeostasist megfelelő infusiók segítségével mesterségesen is fenn tudjuk tartani, a vizsgálatoknak gyakran életfontosságú jelentősége van.

Jól felszerelt laboratóriumokban a legfontosabb ionok meghatározása, az *ionogramm* nem okoz nehézséget. A káliumot, nátriumot és calciumot lángfotometer segítségével gyorsan és könnyen tudjuk meghatározni. Az anionok közül a chlor, phosphor és bicarbonat meghatározása nehézséget nem okoz. Kérdés azonban, mennyiben segítheti a helyes diagnózist és a megfelelő therapiát az olyan laboratórium, amely nem rendelkezik lángfotometerrel és ezért csak a chlor, bicarbonat, valamint a hagyományos fehérje meghatározásra kell hogy szorítkozzon.

A *natriumot* joggal tekinthetjük a serum (és az interstitialis folyadék) osmolaritása mértékének. A volumreguláció elsősorban a natriumürítés segítségével történik és ez a folyamat automatikusan összefügg a testnedvek osmoregulációjával is. *Hyponatraemiát* találunk mindazon esetekben, amikor a szervezetet só- és folyadékveszteség éri, amelyet táplálkozással pótolni nem tud. Ilyenkor a keringő plasmamennyiség csökken, az extracellularis tér beszűkül, *exsiccosis* következik be, melynek klinikai jelei apathia, később izgalmi állapotok, végső fokon coma, anorexia, hányás, keringési shock és végül extrarenalis uraemia.

A *serumchlor* szabályozásáról csak hézagos ismereteink vannak. Tapasztalati tény, hogy a serumchlor változásai az esetek többségében követik a serumnatrium változásait. Míg azonban a kationok közül a natrium döntő fontosságú az osmolaritás szempontjából, addig az anionok közül a chlor és a bicarbonat között gyakrabban kerülhet sor eltolódásra. Amennyiben tehát nincs mód a natrium meghatározására, a hibaforrások ismeretében meg kell elégednünk a chlor meghatározással, tudva azt, hogy a hyponatraemiát exsiccosisban rendszerint hypochloraemia is kíséri, hányás által okozott exsiccosisban a serumchlor erősebben is csökkenhet, mint a natrium. Hypochloraemia azonban nem mindig jelent exsiccosist, nem mindig párhuzamos a hyponatraemiával. Respiratorikus acidosisban, ha a tüdő légzőfelülete súlyos emphysema, vagy fibrosis következtében csökken, ugyancsak hypochloraemiát találhatunk exsiccosis nélkül. A kétféle állapot elkülönítése klinikailag nehézséget nem okoz. Ugyancsak csökken a serumchlor natriumbicarbonat adagolása után, ez a körülmény ugyancsak könnyen tisztázható.

A hyponatraemiát és az ezt kísérő hypochloraemiát exsiccosisban azzal magyarázhatjuk, hogy a szervezet számára fontosabb az extracellularis tér volumenjének fenntartása az isosmosis biztosításánál. Nem kétséges, hogy a keringő vér mennyisége exsiccosisban csökken és ezen belül is a plasmamennyiség az, amelyik erősebben kisebbedik meg; erre vezethető vissza a haematocrit emelkedése. Tekintettel arra, hogy általános felfogás szerint a capillarisok falai fehérjék számára nem permeabilisak, víz- és sóveszteség esetén a serumfehérjének emelkedni kellene. Pylorus lekötés utáni acut kísérletekben *Gömöri* és *Podharszky* (15) ki is mutatták a serumfehérje fokozatos emelkedését. Sok tankönyvben és monographiában ma is gyakran találkozunk azzal a nézettel, hogy exsiccosisban a serumfehérje emelkedik. Hiba volna azonban az exsiccosis diagnózisát a serumfehérje emelkedésétől függővé tenni. Az utóbbi hónapokban 33, különböző aetiologiájú hyponatraemiás és hypochloraemiás esetben határoztuk meg a serumfehérjét, ezek közül 13 azotaemiás volt: az esetek átlagában 6,5% fehérjét találtunk, 6 esetben volt a fehérjetartalom 7,5—7,9% között, ennél magasabb értéket egy esetben sem észleltünk. Tekintettel arra, hogy a plasmatérfogat regulációja a még ma is általánosan elfogadott nézet szerint a *Starling*-féle elv alapján történik, változatlan capillaris nyomás esetében a fehérjék onkotikus nyomása automatikusan gondoskodik a plasmatérfogat homoeostasisáról, a serumfehérjék emelkedése tehát csak szűk keretek között lehetséges, gyakran az alapbetegség miatt a serumfehérje alacsonyabb is lehet.

A *serumbicarbonat* meghatározása rendszerint a *sav-bázis egyensúly* vizsgálata céljából történik. Csökkent bicarbonattartalmat acidosis, fokozott bicarbonattartalmat alkalosis jelének tekintjük. A bicarbonattartalomnak, az ún. *„alkalitartalék"*-nak ez az értékelése nem egészen szabatos és nem mindig felel meg a tényleges viszonyoknak. A vér pH-ja a *Henderson—Hasselbach*-képlet értelmében a CO_2 : bicarbonat aránytól függ; normális pH esetében az arány = 1/20, vagyis az összes bicarbonatnak 5%-a szabad CO_2. A tüdőventilatio szabályozása segítségével a szervezet ezt az arányt a bicarbonattartalom messzemenő ingadozásai ellenére fenn tudja tartani; ha tehát a bicarbonattartalom p. o. 40 vol.%-ra csökken, úgy a szabad CO_2 2%-ra való csökkentésével a szervezet biztosítani tudja a vér normális pH-ját. Ha a plasma bicarbonattartalma 30 vol.%-nál alacsonyabb, úgy ez rendszerint már nem compensálható és 10 ml vol.% bicarbonat esetében a pH életveszélyesen csökken. A bicarbonattartalom csökkenését kóros anyagcseretermékek megszaporodása okozza, diabeteses coma, súlyos decompensatio, vagy uraemia következtében, az acidosisnak ezt a formáját *metabolikus acidosis*nak nevezzük.

Acidosis következhetik be azonban akkor is, ha a légzőfelület súlyos csökkenése (emphysema, tüdőfibrosis) következtében a szabad CO_2 megszaporodik. Ilyenkor a plasma bicarbonattartalma nem csökken, hanem *kompenzatorikusan emelkedik*. A plasmabicarbonat csökkenése tehát nem minden esetben jelent acidosist; a klinikai gyakorlatban természetesen nem okoz nehézséget a dispnoëvel járó respiratorikus acidosis és a gyakran *Kussmaul*-féle légzést mutató metabolikus acidosis elkülönítése

A bicarbonattartalom emelkedését egyrészt respiratorikus acidosis, másrészt hányás következtében beálló chlorveszteség, vagy szódabikarbona túladagolása okozza; ez utóbbi esetekben *metabolikus alkalosisról* beszélünk, melynek decompensatiója, a vér pH-jának emelkedése esetében tetaniás tünetek léphetnek fel.

A víz- és sóháztartás ellenőrzése céljából nem elégedhetünk meg egyetlen vizsgálattal, a betegeket állandó ellenőrzés alatt kell tartani és mindaddig, amíg a megfelelő kezelés segítségével a víz- és sóforgalom nem rendeződött, a vizsgálatokat meg kell ismételni.

3. A steroidok ürítésének vizsgálata

A mellékvesekéreg életfontosságú szerepének megismerése, a kéreghormonok széleskörű therapiás alkalmazása következtében a kéreghormonok ürítésének meghatározása diagnosztikai célzattal sürgős szükséggé vált. A 17-ketosteroidok meghatározása a vizeletben már kb. másfél évtizede a rutinvizsgálatok közé tartozik és kétségkívül nagyjából megbízható képet ad a kéreghormonok termeléséről. Tekintettel arra, hogy a 17-ketosteroidok egy része nem a mellékveséből származik, csak a kiürítés *nagyobb* változásait értékelhetjük kóros tünetként, felnőtt férfiaknál 8—23 mg, felnőtt nőknél 4—17 mg napi ürítés még normális lehet.

Az utóbbi évek folyamán eljárásokat dolgoztak ki a *glukokortikoidok* kémiai meghatározására a vizeletben. A leírt módszerek bizonyos csoportreakciókon alapszanak, p. o. a formaldhydogen steroidok meghatározása a 17-es helyzetben levő ketol oldalláncon, a *Porter* és *Silber* által leírt színreakciót a 17-hydroxycorticosteronok, a cortison és hydrocortison adják. Hazánkban főleg a formaldehydogen steroidok ürítésének meghatározása terjedt el, mint rutinvizsgálat.

Kétségtelen, hogy mind cortison, mind ACTH adagolása után az oxycorticoidok ürülése fokozódik, Cushing-syndromás betegek egy részénél normálisnál magasabb értékeket kaphatunk. Nem kétséges azonban, hogy ezen eljárások segítségével a tényleg kiürített steroidoknak *csak kis töredékét* sikerül meghatározni. Feltételezhető, hogy a mellékvesék napi 20—30 mg kéreghormont termelnek, ezzel szemben a formaldehydogen steroidok ürítésének normális értékei 0,26—1,5 mg között ingadoznak, a *Porter* és *Silber* eljárás még ennél is alacsonyabb (0,1—0,15 mg) értékeket ad. A kémiai meghatározás nehézsége abból áll, hogy a steroidok túlnyomórészt glucuronsavval párosodva ürülnek a vizelettel. Még a melegítés nélkül végzett enyhe savi hydrolysis is elpusztítja a reagáló oldalláncok egy részét, viszont az ilyen enyhe hydrolysis az esterkötéseket nem képes teljesen bontani.

Felmerül a kérdés, ilyen körülmények között van-e értelme a meghatározásnak.

Összehasonlítottuk a párhuzamosan végzett ketosteroid és formaldehydogen steroid vizsgálatok eredményét, amelyeket az utóbbi években 328 esetben végeztünk el. Az eredményeket a következőkben foglaljuk össze:

normális ketosteroid és normális oxysteroid	180 eset
normális ketosteroid és magas oxysteroid	20 eset
normális ketosteroid és alacsony oxysteroid	10 eset
magas ketosteroid és magas oxysteroid	7 eset
magas ketosteroid és normális oxysteroid	31 eset
alacsony ketosteroid és alacsony oxysteroid	5 eset
alacsony ketosteroid és normális oxysteroid	70 eset
alacsony ketosteriod és magas oxysteroid	5 eset

Amint láthatjuk, az esetek nagyobbik felében a ketosteroidok és oxysteroidok azonosan értékelhető eredményt adtak, de jelentékeny az eltérő esetek száma is. Különösen tanulságosak azok az esetek, amelyeknél alacsony ketosteroid ürítés mellett magas oxysteroid ürítést találtunk. Ez utóbbiak között 2 Addison-kór volt, az egyik sectióval is bizonyítva. Nem kétséges, hogy ez utóbbiaknál a ketosteroid meghatározása adta a megbízható eredményt és felmerül a kérdés, vajon nem véletlenen múlik-e, hogy a tényleg ürített oxysteroidok közül a savi hydrolysis folyamán mennyi szabadul fel, ill. mennyinek az oldallánca bomlik el.

Újabban az esterkötést nem savi hydrolysis, hanem a glucuronidase ferment segítségével bontják el. Ezen előkészítés után a *Porter—Silber*-reakció segítségével végzett meghatározás napi 5—10 mg oxysteroid átlagos normál ürítését eredményezi. Addison-kórban az ürítés 0—2 mg, Cushing-syndromában többnyire 14—80 mg. A kapott értékek tehát 50—100-szor magasabbak mint a régebbi savi hydrolysis után és lényegesen közelebb állanak a mellékvesék feltételezett physiologiás secretiójához. Ebből következik, hogy a meghatározást *csak fermentatív előkészítés után* érdemes elvégezni, amennyiben erre mód nincsen, meg lehet kísérelni *Reddy* és mtsai (16) eljárásának alkalmazását, mely normálisan 6—9 mg napi corticoid-ürítést mutat, vagy meg kell elégedni a ketosteroidok meghatározásával. A ketosteroid meghatározást a savi hydrolysis nem befolyásolja, a kapott értékek megbízhatók és az esetek túlnyomó részében helyesen tükrözik a mellékvesekéreg hormontermelését.

Néhány kiragadott példán illusztráltuk a laboratóriumi diagnosztika aktuális problematikáját, alkalmazásának és értékelésének nehézségeit. Mint a bevezetésben mondottuk, a haladás iránya ezen a téren is az exakt kórélettani megismerésen alapszik, melynek diagnosztikai alkalmazhatóságát a laboratórium és klinika szoros együttműködésével lehet csak megállapítani. Új eljárások gondos, kritikus bevezetése mellett állandóan szükség van a régebbi, rutinná vált módszerek felülvizsgálására, amelynek során egyes eljárások értékelése megváltozhatik, másokat bátran ki kell selejteznünk és — amennyiben kell és lehetséges — jobbakkal kell pótolnunk. Az a körülmény, hogy jogos diagnosztikai igényeket methodikai okokból kielégíteni még nem tudunk, vagy, hogy valamilyen bevált eljárást tárgyi okoknál fogva elvégezni nem tudunk, nem jogosít fel megbízhatatlan eljárások elvégzésére.

IRODALOM. 1. *Henning N.:* Lehrbuch der Verdaungskrankheiten, 1949. — 2. *Beckmann K.:* Handb. Inn. Med. 4. kiadás, III/2. 977. old. — 3. *Ereszko M. A.:* Klinics. Med. 1949. 27. — 4. *Mulder J.:* Acta Med. Scand. 1952. 143, 32. — 5. *Bucher U.:* Schweiz. Med. Wschr. 1957. 87. 1469. — 6. *Bromfitt V.* és *Willoughby M. L.:* Lancet 1958. I. 132. — 7. *Lees A. W.* és *McNaught W.:* Lancet 1959. II. 1112. — 8. *Steiner B., Putnoky Gy., Kovács K.* és *Szabón J.:* Orv. Hetil. 1960. 101, 1130. — 9. *Marton S.:* Orv. Hetil. 1960. 101, 268. — 10. *Gould J. C.:* Brit. Med. Bull. 1960. január. — 11. *Váczi L., Barsy Gy.* és *Kubinyi J.:* Orv. Hetilap 1958. 99, 393. — 12. *Horváth E., Hadházy G., Katona N.:* Orv. Hetilap 1958. 99, 1063. — 13. *Bauer A. V., Perry D. M., Kirley V. M.:* JAMA 1960. 173, 475. — 14. *Bíró L.* és mtsai: Orv. Hetilap 1960. 101, 1127. — 15. *Gömöri P.* és *Podharszky L.:* Orv. Hetilap 1937. 81, 28. — 16. *Reddy W. J., Jenkins D., Thorn G. W.:* Metabolism 1952. 1, 511.

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

PLEGANGIN

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

SZTK terhére *szabadon* rendelhető

50 és 250 tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika

Az „absolut eosinophilsejtszám" jelentősége acut uraemiás betegek prognosisában

Írta: GÁL GYÖRGY *dr. és* NÉMETH ANDRÁS *dr.*

Tubuluskárosodás okozta acut uraemia esetében a prognosist a vesékben létrejött károsodások minősége és mennyisége szabja meg, súlyosságára azonban rendszerint csak a kórlefolyás alapján következtethetünk. Reversibilis vesekárosodás esetén a legtöbbször gyógyulást is jelentő diuresis a 9—14. napon indul meg, mert a tubulusok regeneratiója s a functio helyreállása kb. ennyi idő alatt következik be. Súlyos állapotban levő betegnél éppen az oliguriás-anuriás 9—14 napos időszakban nem tudjuk előre, hogy a diuresis valóban megindul-e, vagy pedig a vesékben létrejött irreversibilis károsodások miatt a beteg a legmodernebb kezelés ellenére végül is uraemiában fog elpusztulni.

Az irodalom [Rehn (7), Vara-Lopez (10) stb.] és saját vizsgálataink alapján [Jáki, Gál (4)] ismeretes volt előttünk, hogy a keringő vérben az eosinophil sejtek számának változása és a beteg általános állapota között bizonyos összefüggés van. Például műtét okozta trauma az eosinophil sejtek számának csökkenését okozza s a postoperatív időszakban ennek növekedése kedvező jel. Ha az eosinophil sejtszámot jelző görbe napokon keresztül lenyomott, vagy eléri a nullát, akkor rendszerint valamilyen szövődmény várható, hogy milyen szövődményről van szó, arra feleletet nem ad s ez csupán más vizsgálatokból derülhet ki. — Ezen észleléseinket igyekeztünk felhasználni súlyos acut uraemiás betegek prognosisának megítélésében.

Az eosinophil sejtek számlálását Dunger (2) leírása szerint végeztük. A napi ingadozások okozta hibaforrás kiküszöbölésére a vizsgálat minden reggel ugyan abban az időben történt. Normál érték 80—300/cmm között. Az értékeket graphicusan ábrázoltuk s diagrammjainkban párhuzamosan feltűntettük a napi vizeletmennyiség és a vér maradék nitrogen értékének változását is.

Harminc, klinikánkon észlelt tubuluskárosodás okozta acut uraemiás beteg adatait dolgoztuk fel a fenti szempontból. A betegek jelentős része más kórházból érkezett hozzánk, ahol néhány napon át szintén kezelésben részesültek. 30 beteg közül 7 halt meg s így e két csoport szerint tárgyaljuk eseteinket. A tubuluskárosodást kiváltó ok: incompatibilis transfusio 7 esetben, septicus abortus 7, műtéti és vérzés okozta shock 6, szülészeti szövődmény 4, sepsis 3, mérgezés 2, crush syndroma 1 esetben volt. A betegek konzervatív antiuraemiás kezelésben részesültek: az oliguriás-anuriás időszakban, naponta 300—500 ml 40%-os deytrose + 20—30 E. Insulin, 10 ml 10%-os calcium chloratum, 30—40 ml 8%-os natrium hydrocarbonat, vitaminok, antibioticumok, Borst-diaeta; ezt azonban külön nem tüntettük fel a közölt ábrákon, csupán a transfusiókat jeleztük s a dialysálás napját D-vel. D annyit jelent, hogy módosított Bartrina-rendszerű extracorporalis dialysáló berendezéssel előzetes transfusio után 1 literes szakaszokban a beteg 3—10 liter vérét dialysáltuk és reinfundáltuk (6). 12 esetben végeztünk dialysálást.

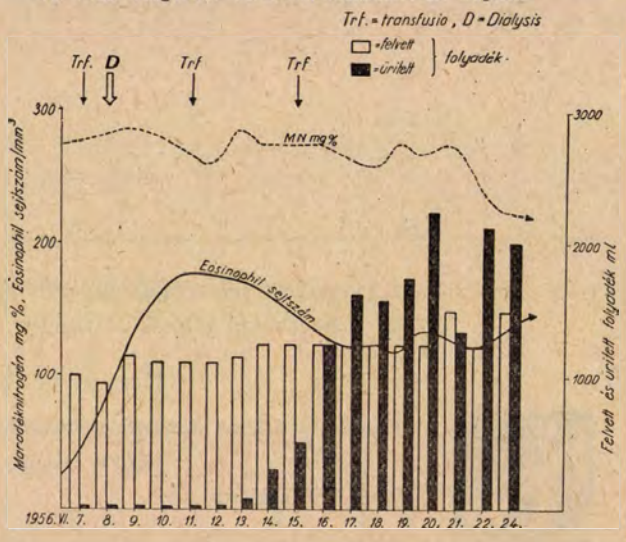
I. Gyógyult esetek

A 23 gyógyult beteg közül 19-nél észleltük, hogy az anuriás-oliguriás időszakban, amidőn klinikai módszerekkel semmiféle javulást nem lehetett még megállapítani, az eosinophilsejtszámot feltüntető görbe egyszerre lassabban, vagy gyorsabban emelkedni kezdett s néhány nappal ezután a diuresis megindult. Az ebbe a csoportba tartozó 3 beteg diagrammját tüntetjük fel az 1—3. ábrán.

A fennmaradó 16 esetben teljesen hasonló görbéket nyertünk.

Egy Rh-incompatibilis transfusio utáni acut uraemiás betegnél az oliguriás időszak első 5 napján az eosinophil sejtszám elérte a 200—250-es értéket, ekkor 2 napig lecsökkent 50 alá, majd újra hirtelen felemelkedett 300 fölé s a diuresis ezen a napon indult meg. A kétnapos eosinophil sejtszám csökkenést semmiféle szövődmény nem kísérte, azt klinikailag nem tudtuk magyarázni. Az eosinophil sejtszám görbe tendentiája mégis emelkedő jellegű volt és jelezte a kedvező fordulatot.

Cs. L.-né 26 é. Abortus crimin., sepsis. 1956. VI. 1. Felvétel: VI. 7-én. Oliguria: VI. 5-től. Diuresis: 12. napon.



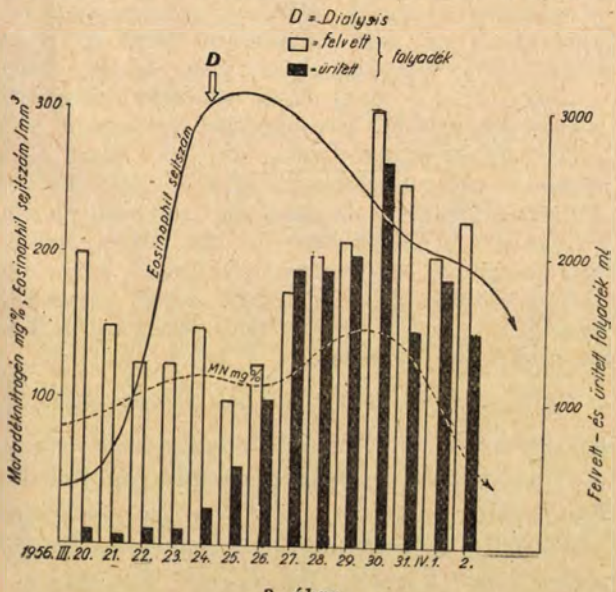
1. ábra.

3 betegnél a diuresis megindulását jelző előzetes eosinophil sejtszám emelkedés elmaradt, vagy nem volt jellegzetes. Mindhárom esetben az alapbetegség mellett súlyos szövődmények léptek fel, amelyek az eosinophil-görbe alacsony volták magyarázzák. A 4. ábrán egy ebbe a csoportba tartozó idős nőbeteg adatait tüntetjük fel, akinél az uraemiás időszakban szövődményként cardialis decompensatio, hypertoniás crisisek, súlyos hányások léptek fel. Mindezek miatt az eosinophil-görbe alacsony s a beteg súlyos állapotát jelezte a diureticus szakban is. Ennek ellenére fokozatos javulás után gyógyult s ekkor az eosinophil sejtszám is felemelkedett. A másik két betegnél hasonló körülmények szerepeltek.

II. Halálos esetek

Ebbe a csoportba 7 beteg tartozik. 4 esetben az eosinophil sejtszám csökkenése, a görbe alacsony volta, vagy napokon át nulla értékek jelezték a súlyos szövődményeket s a rossz prognosist. Az 5. ábra ennek példáját adja. A betegnél a napi 800, majd 600 ml alacsony fajsúlyú vizeletmennyiségek elenére uraemia állott fenn, magas vér maradék nitrogen értékekkel. Az eosinophilsejtszám esését a szövődményként fellépő peritonitis okozta, amely az uraemia mellett a beteg halálát eredményezte. Kezdetben a görbe lefutása szabályosnak mondható, mint műtét utáni kedvező esetekben lenni szokott, a görbe süllyedésekor a beteg relatíve jó általános állapotban volt és klinikai jelekből még nem lehetett következtetni a kedvezőtlen kimenetelre. Az eosinophil sejtszám esése, majd a napokon keresztül 0 értékek jelezték csupán következetesen a rossz prognosist. A halál előtti napon, 5 napi szünet után újból észlelhető eosinophil sejt a keringő vérben. Ez megfelel annak a közismert jelenségnek, hogy a súlyos beteg a halála előtti napon kissé jobban érzi magát, valószínűleg a szervezet utolsó tartalékait használja fel. (Három nem uraemiás beteg eosinophilgörbéjén ugyanezt a jelenséget figyelhettük meg.)

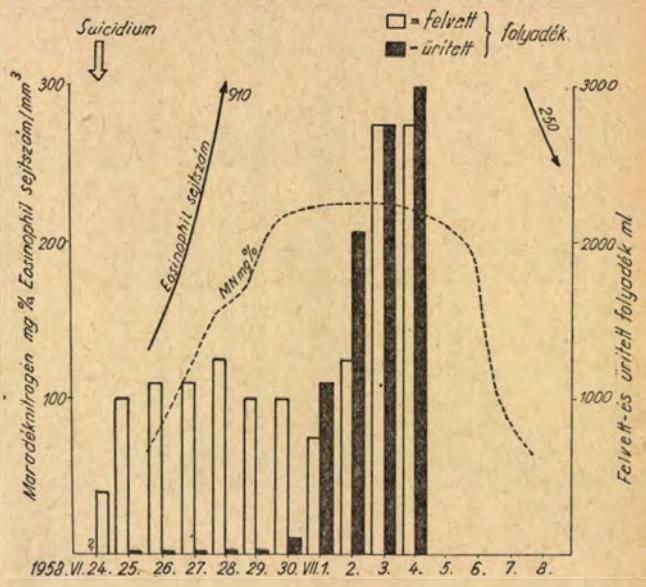
S. I.-né 30 é. Partus, hepatorenalis syndroma. 1956. III. 18. Felvétel: III. 20-án. Oliguria: III. 19-től. Diuresis: 8. napon.



2. ábra.

A fennmaradt 3 halálos esetnél gyulladásos szövődmény nem volt, halálok: uraemia, agyoedema. A betegeknél a napi vizeletmennyiség már lassan emelkedett s a vesékben a szövettani vizsgálat élénk regeneratiós jelenségeket mutatott ki, amelynek alapján a diuresis megindulására meg lett volna a lehetőség. Az eosinophil sejtszám emelkedése a vesékben lezajló regeneratiós jelenségekkel volt párhuzamos s a kedvezőtlen fordulatot az

T. M. 16 é. Suicidium. Oxycyanat. 1958. VI. 23-án. Felvétel: IV. 24-én. Oliguria: IV. 24-től. Diuresis: 7. napon.



3. ábra.

agyoedema hozta létre, amely, amely a beteg hirtelen halálát okozta, mielőtt a diuresis az egyensúlyt helyreállíthatta volna.

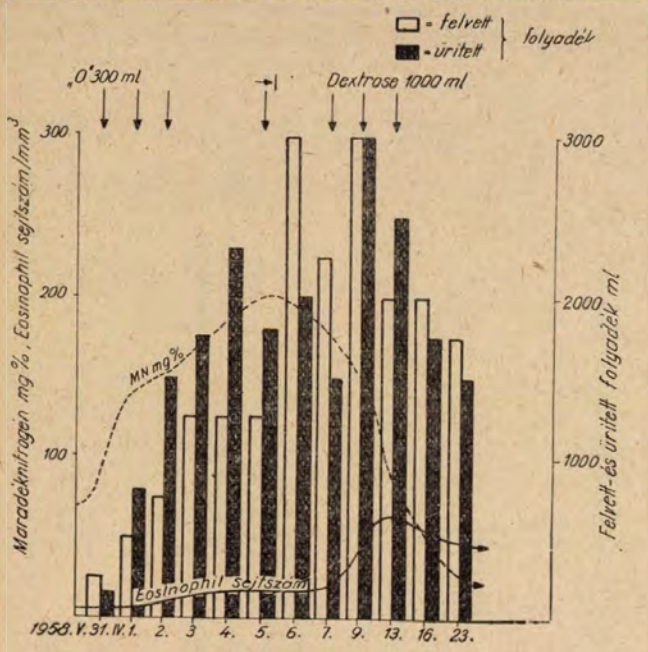
Megbeszélés

30 eset közül 24-nél az eosinophilsejtszámot jelző görbe párhuzamos volt az acut uraemiás betegek kórlefolyásával, 6 esetben bizonyos eltérések voltak észlelhetők. Ha az acut uraemia uralja a kórképet s egyéb szövődmény nem jelentkezik, akkor az eosinophil görbe lefutása már korai időszakban jelzi a prognosist. Az oliguriás-anuriás időszakban az eosinophil sejtszám emelkedése után néhány nappal a diuresis megindul. Szövődmények esetében az eosinophil-görbe alacsonnyá válik, ennek ellenére, ha a vesékben a regeneratiós folyamat előrehalad, akkor a diuresis megindulhat, de a beteg gyógyulását a fennálló szövődmények még kérdésessé tehe ik s az a kiegészítő kezeléstől függ.

4 esetben az alacsony eosinophil sejtszám a halálos kimenetelig fennállott s jelezte a rossz prognosist. 3 infectiós szövődménytől mentes esetben relatíve magas eosinophilsejtszám ellenére a beteg hirtelen meghalt. Ennél a csoportnál az eosinophil sejtszám emelkedés és a kedvezőtlen prognosis között ellentmondás mutatkozik, amely külön értelmezésre szorul. Mindhárom esetben a halálok agyoedema volt. A korai nagyhatásfokú dialysálás s

főleg ultrafiltrálással való dehydrálás szükségességére mutat az a körülmény is, hogy tapasztalataink szerint nemcsak a szokásos klinikai vizsgálatok (szemfenék-tükrözés, víztér-meghatározás, test-

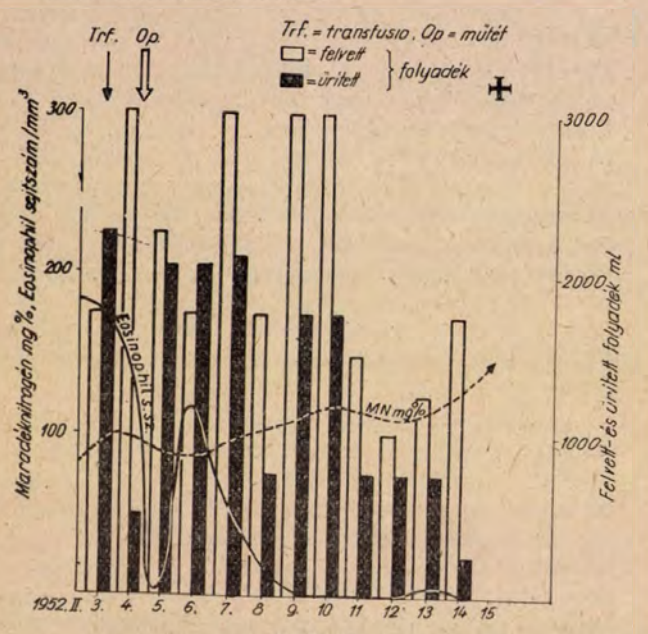
H. Gy.-né 70 é. Op.: Exstirp. uteri, shock. 1958. V. 26. Felvétel: V. 31-én. Oliguria: V. 28-tól. Diuresis: 5. napon.



4. ábra.

súlymérés), de még az egyébként érzékenynek talált eosinophil sejtszám változás sem jelzi a fenyegető agyoedemát, amely a beteg hirtelen halálát okozhatja, akár a veseregeneratio időszakában is. Az uraemia legveszélyesebb, „legalattomosabb" szövődménye az agyoedema, amelynek könnyebb a

B. S. 38 é. Hydronephrosis l. u., nephrektomia l. d. 1952. II. 3. Halálok: peritonitis, uraemia.



5. ábra.

megelőzése, mint kezelése és ha mégis létrejön, úgy váratlanul okozza a beteg halálát.

A szövődménymentes vérátömlesztés nem okozott változást az eosinophil-görbe lefutásában. Transfusio utáni pyrogen reactio eosinophil sejtszám csökkenést okoz, de másnap reggel már a normális értékeket észleljük. A dialysálás általunk alkalmazott módja a görbéket nem befolyásolta.

Az eosinophil sejtszám jelentős, 25—40%-os napi ingadozást mutathat [Fisher (3)], melyet mindennap kora reggel ugyanabban az időben végzett vizsgálattal igyekeztünk elkerülni. Visscher (9) nagy anyagon nyert tapasztalata szerint az eosinopenia maximuma reggel van. Egy-egy indokolatlannak látszó eosinophil sejtszám esés összefügghet azzal, hogy a vizsgálat késve történt, amidőn akár a napi therapiás beavatkozások, akár psychés ingerek az eosinophil sejtszám csökkenését válthatják ki. Az eosinophil sejtszám emelkedése azonban pozitívan értékelhető. Az esetleges eosinophil sejtszám ingadozások miatt szükséges a graphicus ábrázolás, amidőn nemcsak az egyes értékek, de főleg a görbe iránya, tendentiája döntő.

Acut uraemiás betegeinknél minden esetben magas fehérvérsejtszámot találtunk. Ez több esetben elérte a 20 000—30 000-es értéket olyan esetamidőn kimutatható gyulladásos folyamat nem állott fenn a betegnél. Az eosinophil sejtszám és az összfehérvérsejtszám között azonban significans összefüggést kimutatni nem tudtunk. O. Jensson 14 acut uraemiás betegnél neutrophil leukocytosist és lymphopeniát talált, a gyógyulási szakban a lymphocytaszám emelkedett.

Acut uraemiás betegeinknél a keringő vérben absolút eosinophil sejtszámának változása és a vér maradék nitrogén értéke között összefüggés nem volt megállapítható.

Az eosinophil sejtszám változás patomechanizmusának bonyolult kérdése meghaladja témánkat. Utalunk itt *Selye* (3) alapvető közleményeire s *Aschkenasy* (1) monographiájára. Nem kétséges, hogy az eosinophil sejtszám változás nem specificus, hanem általános szervezeti reactio része. Természetesen az acut uraemiára sem specificus, mégis, ha az acut tubularis vese laesio okozta uraemia áll előtérben, akkor az eosinophil sejtszámot jelző görbe a prognosist korábban jelzi, mint bármely klinikai vizsgálat. Ezt főleg a 19 gyógyult beteg egyértelmű görbéi igazolják. Az anuriás időszakban az eosinophil sejtszám hirtelen és váratlan felemelkedése pl. 700, 900-ra nem lehet véletlen és a szervezetben lezajló ismeretlen reactio sorozatról ad híradást; ennek természetét egyébként klinikai és kísérletes vizsgálatokkal mi is igyekszünk felderíteni.

Összefoglalás: A keringő vér absolút eosinophil sejtszámának változása tubularis károsodás okozta acut uraemiás betegek prognosisának megítélésére felhasználható. Az eosinophil sejtszám görbéjének emelkedése kedvező jel, tartós süllyedése szövődményt jelez. A görbe emelkedése az oliguriás-

anuriás időszakban a diuresis közeli megindulását jelzi.

IRODALOM: 1. *Aschkenasy A.:* Le Sang (Par.) 1957. 28 : 389—446. 1957. 28 : 485—527. — 2. *Dunger A.:* Münch. med. Wschr. 1910. 57 : 1942. — 3. *Fisher B., E. Fisher.:* Am. J. M. Sc. 1951. 221 : 121. — 4. *Jáki J., G. Gál.:* Zbl. Chir. 1952. 77 : 2331. — 5. *Jensson O.:* Brit. J. Haemat. 1958 4 : 422. — 6. *Németh A., Pintér I., Gál G.:* Z. Urol 1956. 49 : 535. Magyar Sebészet 1957. 2/3 : 175. — 7. *Rehn J.:* Chirurg. 1951. 22 : 299. — 8. *Selye H.:* Annual Rep. Montreal, 1951. — 9. *Vischer M. B. Halberg F.:* Ann. N. York. Acad. Sc. 1954. 59 : 834. — 10. *Vara—Lopez R.:* Chirurg. 1953. 24 : 481.

Országos Reuma és Fürdőügyi Intézet

A latex tárgylemezagglutinációs próba a primer krónikus polyarthritis diagnosztikájában

Írta: BOZSÓKY SÁNDOR *dr.*

Az 1940-es években *Waaler* (2) majd *Rose* és munkatársainak (3) közleményei alapján vált ismertté, hogy primer krónikus polyarthritises betegek vérsavója az esetek 40—60%-ában agglutinálja a hemolizinnel szenzibilizált birkavörösvértesteket. A reakcióért felelős „agglutinációt aktiváló faktor", újabb néven „rheumatoid faktor" természetére vonatkozó ismereteink ma már eléggé széleskörűek. Tudjuk, hogy a gammaglobulinokhoz tartozó makroglobulin, melynek szedimentációs konstansa 18,7—19,0 S. (4,5). Affinitást mutat a különböző antigén-antitest rendszerekhez, helyesebben, az antigénjeikhez kötött ellenanyagokhoz, azaz gammaglobulinokhoz. Bizonyos kísérleti körülmények között precipitációs reakciót ad a normál emberi gammaglobulinnal is (6, 7). Feltételezhető, hogy a rheumatoid faktor a normál gamma-globulin elleni autoantitest, bár ez ellen szólna, hogy ACTH- és cortison-kezeléssel termelődését általában nem lehet visszaszorítani (8).

A rheumatoid faktor kimutatására az eredeti *Waaler—Rose* reakció számos módosítása ismeretes. Magunk is kidolgoztunk egy standardizált mikroeljárást, amelynek birtokában előrehaladott, típusos primer krónikus polyarthritises esetek 90%-ában kaptunk pozitív eredményt (9). *Singer* és *Plotz* (10) 1956-ban közölték, hogy a rheumatoid faktor kimutatására szenzibilizált vörösvértestek helyett jó eredménnyel alkalmazhatók az emberi gammaglobulinnal kezelt műanyag (polystyrol-latex) szemcsék. Az általuk bevezetett „latex fixációs" eljárást ma már egyre kiterjedtebben alkalmazzák. *Bloch* és *Bunim* (11) gamma-globulinnal összehozott bentonitszemcsék használatát ajánlja. A latex és bentonit módszerek előnye a Rose-reakcióval szemben, hogy a reakcióból kiküszöbölik a vörösvértesteket. Tudjuk, hogy a különböző egyedek vörösvérsejtjei, sőt a különböző időpontokban vett vérminták nem mindig egyformán alkalmasak a Rose-reakcióhoz, a vörösvértestek agglutinálhatósága ugyanis változó lehet (12). A latex vagy bentonit módszerek esetében viszont jól definiált, kontrollálható tulajdonságú reagenssel dolgozhatunk. Kétségtelen viszont, hogy megfelelő minőségű latex vagy bentonit szuszpenzió előállítása nem könnyű feladat, továbbá ezen reakciók kivitele némileg nehézkesebb a Rose-féle módszerhez képest.

A latex reakciót gyorseljárássá is fejlesztették. A latex, valamint a gamma-globulin koncentrációk megfelelő kiválasztásával el lehetett érni, hogy a savók, illetve savóhígítások egy cseppjét tárgylemezen a reagenssel összekeverve, pozitív esetben egy-két percen belül jól látható agglutináció következzék be. A reakcióhoz szükséges kész reagenst tudomásunk szerint két helyen hoznak forgalomba, Los Angelesben, „R. A.-Test Reagens" (Hyland Laboratories), valamint Bécsben, „Latex-Schnelltest-Reagens" (Schwab Reagenzien) néven. A vizsgálatot végző feladata mindössze annyi, hogy a vizsgálandó savóból a reagenshez mellékelt, pH 8,2 pufferrel 1:20 hígítást készítsen, és ennek egy cseppjét tárgylemezen összekeverje egy csepp gamma-globulin — latex reagenssel. Az eredmény két perc múlva olvasandó le. Negatív esetben a szuszpenzió homogén marad, rheumatoid faktor hatására a szemcsék szabad szemmel jól látható agglutinációja következik be. Az agglutináció erősségét keresztekkel jelölhetjük.

Az irodalomban a latex tárgylemezagglutinációs eljárás értékeléséről mindössze néhány közlemény ismeretes. *Egghart* és *Wiedermann* (13) 1959-ben közölték, hogy 41 primer krónikus polyarthritises betegük közül 32 esetben volt pozitív a reakció, 48 arthrosisos betegük kivétel nélkül negatív próbát adott. *Egghart* és *Wiedermann* a latex tárgylemez-módszert más eljárással nem hasonlították össze. Sokkal értékesebbek ezért *Müller* és *Schupp* (14) ugyancsak 1959-es adatai. Mintegy 1100 savót vizsgáltak meg, latex tárgylemezagglutinációs módszerrel, *Singer* és *Plotz* szerinti latex fixációs-eljárással, Rose reakcióval és egy általuk bevezetett precipitációs módszerrel (Grenzschichtreaktion). Megállapításaik szerint erősen pozitív tárgylemezagglutináció a rheumatoid faktor jelenlétét bizonyítja. Negatív tárgylemezagglutináció esetén a rheumatoid faktort az egyéb alkalmazott módszerekkel sem tudták kimutatni. Vizsgálataik alapján a latex tárgylemezagglutinációt a primer krónikus polyarthritis szerodiagnosztikájában jól használható gyorseljárásnak tartják.

Saját vizsgálatainkat a Schwab-féle Latex-Schnelltest-reagenssel, pH 8,2 borat pufferrel, 1:20 savóhígításokkal végeztük. Az agglutináció erősségét két perc el-

teltével +—++++ fokozatokban adtuk meg. Összehasonlításképpen a Rose reakció alapján kidolgozott mikroeljárásunk (9) adatait használtuk fel. Összesen 509 savó párhuzamos vizsgálatát végeztük el. A beteganyag megoszlása az alábbi volt, az osztályok által megadott diagnózisok szerint. Primer krónikus polyarthritis 230, secunder krónikus polyarthritis 10, atípusos krónikus polyarthritis 34, krónikus polyarthritis (közelebbi megjelölés nélkül) 35 eset. Végül az „egyéb" megjelölésű csoportba 200, különböző diagnózisú beteg került, főleg arthrosis, spondylosis, Bechterew-kór, febris rheumatica esetek.

1. táblázat

Latex tárgylemezagglutinációs próba és Rose reakció eredményeinek összehasonlítása vegyes beteganyagon

Rose reakció eredménye	Savók száma	Ezek közül a latex próba				
		neg.	+	++	+++	++++
Negatív	297	295	2	—	—	—
1 : 2—1 : 16 ..	29	20	9	—	—	—
1 : 32	16	2	10	2	2	—
1 : 64	28	—	6	12	9	1
1 : 128	43	—	8	25	9	1
1 : 256	46	—	1	8	32	5
1 : 512	22	—	—	1	19	2
1 : 1024	20	—	—	—	2	18
1 : 2048	8	—	—	—	—	8
Összesen	509	317	36	48	73	35

2. táblázat

Latex tárgylemezagglutinációs próba és Rose reakció eredményeinek összehasonlítása primer krónikus polyarthritisben

Rose reakció eredménye	Savók száma	Ezek közül a latex próba				
		neg.	+	++	+++	++++
Negatív	62	62	—	—	—	—
1 : 2—1 : 16 ..	7	4	3	—	—	—
1 : 32	13	—	9	2	2	—
1 : 64	26	—	4	12	9	1
1 : 128	38	—	8	20	9	1
1 : 256	38	—	1	7	25	5
1 : 512	20	—	—	1	17	2
1 : 1024	20	—	—	—	2	18
1 : 2048	6	—	—	—	—	6
Összesen	230	66	25	42	64	33

Az 1. táblázatban a vizsgálatok összesített eredményei szerepelnek, diagnózisra való tekintet nélkül. Látható a táblázatból, hogy a latex tárgylemezagglutinációs próbával negatívnak bizonyult 317 savóból 295 Rose-negatív volt, 20 esetben 1:16 vagy ez alatti Rose-titert kaptunk, és mindössze 2 savó érte el az 1:32 titert, tehát a Rose pozitivitás alsó határát. Negatív latex tárgylemezagglutináció ezek szerint gyakorlatilag negatív Rose értéket jelent. A ++—++++ erősségű tárgylemezagglutinációt mutató savók mind 1:32 vagy magasabb Rose-titert adtak, a latex és Rose pozitivitás mértéke között általában párhuzam volt észlelhető. A 36 gyengén latex pozitív (+) savó közül 25 bizonyult Rose pozitívnak, 11 viszont nem érte el a Rose pozitivitás alsó határát.

A 2. táblázatban a klinikailag primer krónikus polyarthritisnek minősített esetek vizsgálati adatait tüntettük fel. A táblázat tanúsága szerint a két módszer eredményei igen jó egyezést mutattak. Latex negativitás mellett pozitív Rose-érték nem fordult elő. A ++—++++ latex pozitivitás minden esetben Rose pozitivitással járt, a 25 gyengén latex pozitív (+) savók közül mindössze 3 bizonyult Rose negatívnak.

A 3. táblázatban a latex tárgylemezagglutinációs próba és a Rose reakció eredményeinek megoszlását tüntettük fel, diagnózisok szerint. A pozitivitás határértékének az + tárgylemezagglutinációt, illetve az 1:32 Rose-titert tekintve, a táblázatból a következőket olvashatjuk le. A klinikailag primer krónikus polyarthritisnek diagnosztizált 230 beteg közül a latex reakcióval 164 esetben (71%), a Rose reakcióval 161 esetben (70%) tudtuk a rheumatoid faktor jelenlétét kimutatni. A secunder krónikus polyarthritises betegeknél mindkét reakció negatív volt. Az atípusos krónikus polyarthritis és krónikus polyarthritis megjelölésű csoportokban a latex negativitást, illetve pozitivitást egy kivétellel minden esetben Rose-negativitás, illetve pozitivitás kísérte. Egy atípusos krónikus polyarthritises beteg, 1:32 Rose-titer mellett, latex negatívnak bizonyult. Említésre méltó eltérést a két próba viselkedése között csak az „egyéb" jelzésű csoportban találtunk. (5,0% latex, illetve 1,5% Rose pozitivitás.) A Rose és latex reakció egyaránt pozitív volt 3 esetben, Bechterew-kór, spondylosis, illetve

3. táblázat

Latex tárgylemezagglutinációs próba és Rose reakció eredményeinek megoszlása diagnózisok szerint

Diagnózis	Savók száma	Latex próba		Rose reakció	
		neg.	+—++++	neg.—1:16	1:32—1:2048
Primer krónikus polyarthritis ..	230	66 (29%)	164 (71%)	69 (30%)	161 (70%)
Secunder krónikus polyarthritis	10	10 (100%)	—	10 (100%)	—
Atipusos krónikus polyarthritis	34	26 (74%)	9 (26%)	24 (71%)	10 (29%)
Krónikus polyarthritis	35	25 (75%)	9 (25%)	26 (75%)	9 (25%)
Egyéb	200	190 (95%)	10 (5%)	197 (98,5%)	3 (1,5%)
Összesen	509	317	192	326	183

febris rheumatica diagnózis mellett. Febris rheumatica további 7 esetében viszont a latex reakció, negatív Rose érték ellenére gyengén pozitív (+) eredményt adott.

A fentiek alapján a latex tárgylemezagglutinációs módszert a krónikus polyarthritisek szerodiagnosztikájában a Rose reakcióval azonos gyakorlati értékűnek tekinthetjük. Egyéb megbetegedések kapcsán azonban több pozitív latex tárgylemezagglutinációs eredményre számíthatunk, mint Rose reakció esetében. Vizsgálatainkat ki kívánjuk terjeszteni különböző kollagen betegségekre, valamint hepatitisekre és egyéb olyan megbetegedésekre, ahol — mint ismeretes — nem ritka a Rose pozitivitás. (14, 15)

A Rose reakció diagnosztikus értékéből levon az a jól ismert körülmény, hogy a primer krónikus polyarthritis korai stádiumában gyakran negatív eredményt ad. Tapasztalataink szerint a latex tárgylemezagglutináció esetében hasonló a helyzet. Ez érthető is, hiszen egyik eljárással sem közvetlenül mutatjuk ki a vérsavóból a rheumatoid faktort, csak következtetünk annak jelenlétére különböző funkcióiból, nevezetesen abból, hogy agglutinálja-e a szenzibilizált vörösvértesteket, illetve a gammaglobulinnal kezelt latex szemcséket. *Ziff* (16) alapvető vizsgálatai óta tudjuk, hogy a rheumatoid faktor agglutinációt aktiváló hatását a vérsavóban levő esetleges inhibitorok gátolni tudják. Valószínűnek látszik, hogy a rheumatoid faktor jelen van a vérsavóban a primer krónikus polyarthritis kezdeti szakaszában is, közvetlen kimutatását azonban inhibitorhatás akadályozza meg. A betegség előrehaladával a rheumatoid faktor mennyisége megszaporodik, túlnő az inhibitorokon, így a savó Rose-, illetve latex-pozitívvá válik. A *Ziff* által bevezetett „inhibition test" és annak módosításai különböző szerzők kezében eddig még eléggé ellentmondó adatokat szolgáltattak (17—19). Remélhető azonban, hogy az inhibitor-kérdés vizsgálata révén közelebb fogunk jutni a primer krónikus polyarthritis korai, vagy legalábbis a mai gyakorlathoz képest korábbi diagnosztizálásához.

Összefoglalás. Szerző 509 vérsavó párhuzamos vizsgálatát végezte el latex tárgylemezagglutinációs próbával és Rose reakcióval. A két eljárás eredményei között szoros összefüggés volt megállapítható. A latex tárgylemezagglutináció a krónikus polyarthritisek szerodiagnosztikájában a Rose-reakcióval azonos értékűnek tekinthető, annál azonban lényegesen egyszerűbb és gyorsabb eljárás.

IRODALOM: 1. *Kovács L.:* Z. Rheumaforschung 1959. *18*, 292. — 2. *Waaler E.:* Acta Path. Microbiol. Scand. 1940. *17*, 172. — 3. *Rose H. M.* és mtsai.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1948. *68*, 1. — 4. *Svartz N.* és mtsai.: Acta Med. Scand. 1958. *160*, 87. — 5. *Franklin E. C.* és mtsai.: J. Exp. Med. 1957. *105*, 425. — 6. *Epstein W.* és mtsai.: Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1956. *91*, 235. — 7. *Edelman G. M. és mtsai.:* J. Exp. Med. 1958. *108*, 105. — 8. *Svartz N.:* Rheumatism 1956. *12*, 76. — 9. *Kovács L., Bozsóky S.:* Orv. Hetil. 1959. *100*, 619. —10. *Singer J. M., Plotz Ch. M.:* Am. J. Med. 1956. *21*, 888. — 11. *Bloch K. J., Bunim J. J.:* JAMA 1959. *169*, 307. — 12. *Zarafonetis C. J. D., Oster L. H.:* J. Lab. Clin. Med. 1946. *34*, 1216. — 13. *Egghart F., Wiedermann G.:* Wiener Med. Wschr. 1959. *109*, 384. — 14. *Müller W., Schupp E.:* Z. Rheumaforschung 1959. *18*, 378. — 15. *Harter F.:* Z. Rheumaforschung 1959. *18*, 150. — 16. *Ziff M.* és mtsai.: Amer. J. Med. 1956. *20*, 500. — 17. *Rantz L. A.* és mtsai.: Arthritis and Rheumatism 1959. *2*, 104. — 18. *Epstein W. V.:* Arthritis and Rheumatism, 1959. *2*, 347. — 19. *Hall A. P.* és mtsai.: New England J. Med. 1958. *258*, 731.

Munkaképességcsökkenést Véleményező Orvosi Bizottságok Belbizottsága és Laboratóriuma

A quantitatív Ehrlich-féle aldehyd reactio értékelése terhelés kapcsán

Írta: DÉNES ZSUZSA *dr.*, ÉGLER LÁSZLÓ *dr.*, HAGEDORN JOLÁN *dr.*

A klinikus, felülvizsgáló orvosi és szakértői bizottságoknak egyaránt szükségük van arra, hogy a máj functiójáról megbízható, s mind az orvos, mind a beteg részére kielégítő képet nyerjenek a további gyógykezelés, a munkába állítás, vagy a munkaképességcsökkenés megállapítása céljából.

Az eddig alkalmazott májfunctiós próbák nagyrésze (kolloidlabilitási próbák) tulajdonképpen nemcsak májbetegségek kapcsán lehetnek pozitívak. Ezért igyekeztünk olyan próbát beállítani, mely a májnak nemcsak egyik legfontosabb működési területéről ad felvilágosítást, hanem a mindennapi élet nek megfelelő terhelés alatt ellenőrzi a máj működését. Ez a vizelet urobilinogen, illetve urobilinoid tartalmának meghatározása az Ehrlich-féle aldehyd reactio segítségével.

Az egyszeri reggeli, esetleg pihenőnap után ürített vizeletben az Ehrlich-féle aldehyd reactió gyakran normális értékű, sokszor azért, mert a vizsgálatra jelentkező egyén betegsége vagy betegségérzete miatt sokat pihen. Így a nyugalmi Ehrlich-féle aldehyd reactio negativitása nem jelzi megnyugtatóan a májparenchyma functionalis állapotát. Az eredmények pontosabb értékelése céljából betegeinknél quantitatív Ehrlich-féle terheléses reactiót végeztünk. A quantitatív vizsgálat előnye a qualitatívval szemben közismert, mivel eredményeit számokban adja és azáltal összehasonlításra nyújt lehetőséget. Különösen a *sorozatos összehasonlító vizsgálatokban hasznos a quantitatív megjelölés.*

A quantitatív Ehrlich-féle aldehyd reactio nor-

mális és kóros értékváltozásait *Molnár* és *Dénes* (1) ismertették. A quantitatív reactio egyszerűen hígításos módszerrel is elvégezhető *[Wallace, Diamond (2)]*. Ha Stufenfotometer áll a laboratórium rendelkezésére, úgy *Friedrich, Garai, Faludi* (3) módosítása alkalmas eljárás a quantitatív meghatározásra. A fotoelektromos koloriméter használata természetesen tökéletesebb eljárás. 35 vizsgálatban a qualitatív próba és quantitatív fotoelektromos methodus eredménye eltérő volt.

Methodika

Az urobilinoid meghatározást Lange—Róth-féle fotoelektromos koloriméterrel, *Watson* (4) egyszerűsített eljárásának *Friedrich, Garai, Faludi* módosításával végeztük, 13 mm-es henger küvettában (összehasonlító oldat vizelet Na acetát Ehrlich-r.), amely az értékeket extinctióban (E.) adja meg.

Igen erős színreactiót okozó Ehrlich aldehyd próbánál a hígított vizeletben javasoljuk a próba elvégzését, illetve leolvasását.

Normál értékeink: 0,06—0,18 E. (extinctio), — kissé fokozott: 0,18—0,30 E. ezenfelül fokozott és erősen fokozott.

A terheléses quantitatív Ehrlich-féle aldehyd vizsgálatot a következőképpen végeztük: A vizsgált egyéntől 3 vizeletpróbát vettünk. Az első meghatározás reggel 8—10 óra között ürített vizeletből történt, utána a vizsgálandó egyén eredeti foglalkozását a lehetőségekhez képest utánozta. A déli órákban kb. 10—½12 között zsíros ételt fogyasztott (diétája ellenére). Délben 1 órakor történt a második vizeletpróba. Majd nehéz normál étel fogyasztása és napi munkájának elvégzése után következett a harmadik vizeletpróba meghatározása a másnap reggeli első vizelet ürítésből. Mindhárom frissen ürített szobahőmérsékletre hűlt vizeletben elvégeztük a quantitatív Ehrlich-féle aldehyd vizsgálatot.

A betegekkel való együttműködést oly módon teremtettük meg, hogy észszerűbbé tettük előttük a megkövetelt *„kísérleti munkanap"* elvégzését, illetve a megterhelő zsíros ételek elfogyasztását, azzal a figyelmeztetéssel, hogy előzetes pihenő nap után kezdjék el a megterhelést, mert célunk a munka és étkezés okozta rosszabbodás kimutatása.

Eddigi tapasztalataink [*Molnár* és *Dénes* (5)], valamint *Friedrich, Garai, Faludi* vizsgálatai szerint az egészséges egyének napi urobilinoid ürítésének ingadozásai a normális határokon belül mozognak (0,06—0,18 E).

Különösen érdekes és értékes akkor a terheléses próba, amikor az első vizelet normális értéket mutat, a terhelésre azonban az urobilinoidok ürítése fokozódik.

A vizsgálatok folyamán felmerült az a kérdés, hogy a vizelet urobilinoidok aldehyd reactiójának erőssége összefügg-e a vizelet fajsúlyával, illetve mennyiségével. Ilyen irányban vizsgált 28 terheléses ürítésből erre egyértelmű választ nem tudtunk adni. Az urobilinoid ürítés változását a vese hígítási, illetve concentrálási működése folyamán nem állott módunkban megvizsgálni. A próba értéke mellett szól az a megfigyelés, hogy az egész híg világos vizeletekben is magas lehet a vizelet urobilinoid extinctiója, s így a májműködéssel áll szoros összefüggésben, bár ezen értékeket a vese concentráló tevékenysége kisfokban befolyásolja.

Saját kísérleteink

I. A quantitatív urobilinoid terheléses meghatározást 118 egyénen végeztük el. Ezek közül 16 esetben máj- és epehólyag bántalom a múltban nem fordult elő és a szokásos májfunctiós próbák negatívak voltak. Kapott értékeink 0,06—0,18 E. között ingadoztak. Terhelésre egy esetben sem észleltünk fokozódást.

II. 26 cholecystectomián vagy cholecystitisben átesett egyén értékei 0,33 E.-ig emelkedtek a vizsgálatok során.

K. M.-né 53 éves hb. panaszai functionalisnak látszottak, mája 1½ ujjnyira tapintható volt, a kolloidlabilitási próbák a lezajlott megbetegedés ellenére negatívnak bizonyultak. A qualitativ Ehrlich-féle aldehyd próba normálisnak látszott. — zsíros étkezés után azonban 0,20 E.-ig emelkedett. Ebben az esetben a terheléses próba positivitását a májparenchyma functionalis gyengesége jelének kell tekintenünk.

III. Szívbetegeken, akik nyugalomban kompenzáltak, nagyobb testi megterhelésre a jobb szívfél telődési nyomás fokozódása következtében a vénás nyomás emelkedik. A májban pangás jön létre és a májsejtek károsodása az urobilinoidok fokozott ürítésében nyilvánul meg.

26 olyan cardialis betegen végeztük el ezért a próbát, akiken a tapintható máj mint a pangás egyik részjelensége, vagy mint régebben lezajlott májmegbetegedés jöhetett szóba.

Kompenzált állapotban az Ehrlich-féle aldehyd reactio munkaterhelésre kóros emelkedést nem jelzett — decompensatióban 0,28—0,48 E.-ig fokozódó kóros értékeket nyertünk. Tapasztalataink szerint jobb szívfél-elégtelenségben a látens májpangást a terhelésre emelkedő urobilinoid kiválasztás híven jelzi.

IV. 13 cirrhosis hepatisban szenvedő beteg közül 5-nél biopsiával, 3-nál laparotomia kapcsán végzett szövettani vizsgálattal igazoltuk a diagnosis helyességét. Előzetes ártalomként 3 esetben alkohol és diabetes szerepelt. A többieknél a pontos aetiologiát nem tudtuk kideríteni. Cirrhosis hepatis incipiensben 0,6 E.-től az alkoholos májcirrhosis 1,0 E-ig emelkedő extrem magas értékeket észleltünk, még akkor is, mikor a kiindulási kiválasztás is igen magas volt. A kísérleti munkanap után a terheléses próba további kifejezett emelkedést mutatott.

Különösen használható a terheléses quantitatív Ehrlich-féle aldehyd próba olyan esetekben, amelyekben a kezdeti érték 0,18 E-t nem haladta meg, de terhelésre emelkedett.

Megfigyeléseink során végső következtetésként kimondhatjuk, hogy az Ehrlich-féle quantitatív aldehyd próba a klinikai képpel minden esetben megegyezik, kétes klinikai esetben döntésünket megnyugtató módon befolyásolja.

Cholecystectomisált betegeknél segítségünkre

van az egyéb vizsgálati leletek mellett a beteg panaszainak objektivizálásában.

Cardialis decompensatióban több tényező fennforgása esetén az észlelhető májmegnagyobbodás kezdődő cardialis decompensatio jeleként értékelhető.

Összefoglalás. A szerzők kiegészítő functionalis laboratóriumi eljárást igyekeztek nyújtani, mely az eddigi ún. májfunctiós kolloidlabilitási próbák mellett a beteg állapotának megítélésében és a munkaképesség elbírálásában segítséget nyújthat.

Megállapították, hogy az Ehrlich-féle quantitatív terheléses próba cirrhosis hepatisban a legmegbízhatóbb, positivitása előrehaladt májparenchyma károsodást jelez.

A quantitatív fotóelektromos methodus lényegesen megbízhatóbb, mint a qualitatív Ehrlich-féle aldehyd próba, ami megerősíti a quantitatív próba létjogosultságát.

Táblázatokat részben helyszűke miatt nem közöltünk, részben mivel az értékek csekély ingadozástól eltekintve azonosok voltak.

*

Ez úton fejezzük ki hálás köszönetünket Armentano Lajos dr. és Margitay-Becht Endre dr. egy. m. tanároknak értékes tanácsaikért, valamint Aradi Mária és Farkas Gyulánénak fáradtságot nem ismerő technikai segítségükért.

IRODALOM. 1. *Molnár A. és Dénes Zs.:* Orv. Hetil. 1954. 712—716. — 2. *Wallace és Diamond:* Arch. int. med. 1925. NO. 35, 698. — 3. *Friedrich, Garai, Faludi:* Magyar Belorvosi Archivum 1958. 119—124. — 4. *Watson* és munkatársai: Am. J. of Clin. Path. 1944. No. 14. — 5. *Molnár A. és Dénes Zs.:* Az ubg. ürítés változásai terhelésre a quant. ürítés tükrében. (Kézirat. 1954.)

KLINIKAI TANULMÁNY

Országos Kardiológiai Intézet, Gyermekosztály, Sebészeti osztály és Heim Pál Kórház Poliklinika, Kardiológiai rendelés

A gyermekkori mitralis commissurotomiák indicatiojáról és eredményeiről

Írta: SZUTRÉLY GYULA *dr.*, TOMORY EMILIA *dr. és* TEMESVÁRI ANTAL *dr.*

Igen kevés az adat a világirodalomban a fiatalkorúakon végzett mitralis commissurotomiákról *(Plenczner és mtsai)*, gyermekkori esetek nagyobb csoportjáról pedig egyáltalán nem esik szó. Saját tapasztalatunk szerint *(Szutrély* 1955, *Szutrély* és *Tomory* 1955) — amely megegyezik a világirodalomban elfogadott nézetekkel — a rheumás láz okozta tiszta vagy domináló stenosis a gyermekkorban ritka. Érthető ez, hiszen a betegség leggyakrabban az iskolás korban kezdődik (lásd *Leibernél*, 1952), s még kellő kezelés híján is az esetek nagy többségében előbb csak mitralis insufficientia keletkezik és csupán évek múltán hegesedik össze a szájadék. Az így kialakuló stenosis létrejöttéhez általános tapasztalat szerint 2—8 év szükséges. A mitralis stenosisnak az a formája pedig, melyben a billentyűk durván megvastagodtak, meszesedtek, s a megvastagodás az ínhúrokra is ráterjed, gyermekkorban a legnagyobb ritkaság. Fiatal (óvodáskorú) gyermeknél észlelt tiszta stenosis csak igen ritkán rheumás eredetű, rendszerint veleszületett. Biztosan diagnosztizált, veleszületett mitralis stenosis esetén kötelező megoldás a műtéti *(Braudo* és mtsai 1957; *Bernstein* és mtsai 1958). Szekciós tapasztalataink alapján műtét nélkül ezek jelentős része még az iskolás kor előtt elpusztul. Mi magunk 4 ilyen esetet észleltünk a boncasztalnál *(Szutrély, Molnár* és *Scholtz*, 1960).

Ez ideig nem mertünk egyértelmű álláspontra helyezkedni a gyermekkorban felismert s feltehetően rheumás eredetű mitralis stenosisok műtéti megoldását illetően. Konkrét közléseket ilyen irányú törekvésekre csak *Nádas* (1957) és *Lurie* és mtsai (1957) munkáiban találunk.

Az anamnesztikus adatok ugyanis gyakran nem voltak elegendőek ahhoz, hogy a betegség veleszületett jellegét bizonyítsák. Ha pedig rheumás láz okozta a mitralis szájadék szűkületét, nem lehettünk bizonyosak, hogy a folyamat mikor kezdődött, s nem lobban-e fel újra. Régebben ugyanis az alapbetegségek gyógykezelése és a visszaesések meggátlása nagyobb probléma volt, mint ma. Ez utóbbi két lehetőség a mellékvesekéreghormon therápiás használhatósága és a penicillin-prophylaxis eredményessége mellett lényegesen javult s megkönnyíti a helyzetünket a műtéti indicatio felállításánál.

Ilyen módon vállalkoztunk arra, hogy 6, hosszabb idő óta megfigyelésünk alatt álló gyermeket mitralis commissurotomiának vessük alá. E gyermekek konzervatív kezelés mellett normális életet nem élhettek s fejlődésükben elmaradtak.

A mitralis stenotikusok túlnyomó többsége felnőtt korban is nőbeteg; eseteink ugyancsak 12—13 év közötti leánygyermekek.

Egyik betegünk panaszairól születése óta tudunk (O. J.). Két éves korában már felállítottuk a diagnózist is, de a betegen mindezideig nem végezhettük el a műtétet. E gyermek elváltozását veleszületettnek kell minősítenünk, mert szülei elmondása szerint kis súllyal

Név, kor	Mióta tudnak betegségükről	Mióta van panasza	Rtg. megnagyobbodott: jobb kamra	Rtg. megnagyobbodott: bal pitvar	Rtg. megnagyobbodott: pangás	Panaszok és tünetek	EKG: „Pmitr"	EKG: QRS	Pkg.: Praesystoles zörej	Pkg.: Nyitódási hang	Pkg.: Protodiastoles zörej	Szívkathéter: jobb pitvar	Szívkathéter: jobb kamra	Szívkathéter: a. pulm.	Szívkathéter: capilláris	Szájadék nagyság: műtét előtt	Szájadék nagyság: műtét után
M. E. 13 év	6 év	6 év	+	+	+	Állandó kisvérköri decompensatio, műtét előtt nagyvérköri pangással	+	R_1 neg.	+	+	+	10/ /1	95/ /10	100/ /40	42/ /20	0,5cm²	2 cm²
Sz. A.	8 hónap	1 hónap	+	+	+	Csak fekve compensálható	+	∅	+	+	+					0,8cm²	3 cm²
D. M. 14 év	1 év	1 év	+	+	+	Vérköpés. Tüdő infarctus. Nehéz légzés. Digitalis mellett fáradékony.	+	meredek	+	+	+					0,5cm²	3—3,5cm²
K. Á. 13 év	1 és ½ é	1 év	+	+	+	2 pneumonia az utolsó évben. Előttünk kialakult relativ pulmonalis insufficientia.	+	meredek	+	+	+					0,5cm²	3 cm²
O. J. 12 év	11 év	1 év	+	+	+	Evenként 4—5 pneumonia. Kardiális infantilismus.	+	jobb tulsúly 0,09	+		+		41/ /0	36/ /25	18	0,5cm²	3,5 cm²
V. A. 14 év.	2 év		+	+	+	Több pneumonia Digitalissal nem compensálható.	+	meredek	+	+	+			45/ /28		0,8cm²	3 cm²

született, csecsemőkorában igen rosszul fejlődött, keringése később is csak állandó digitalisszedés mellett volt egyensúlyban tartható. Évente 5—6 esetben magunk észleltünk nála pneumoniát.

Figyelemreméltó, hogy egyik betegünk kórelőzményében sem sikerült a lezajlott rheumás lázra vonatkozó adatot felderíteni; ami a gyermekkorban — ilyen súlyos vitiumoknál — a legnagyobb ritkaság. A betegek panaszai 1—2 éve állnak fenn, egy betegé (M. E.) 6 éve.

Kivétel nélkül első helyen áll valamennyi beteg panaszai közül a felső légutak gyakori hurutos betegsége. *Mindannyiuk évente több pneumonián esett át,* melyeknek nagy részét magunk észleltük. Ugyancsak közös panasz a fejlődésben való visszamaradás; egyikük sem érte el a korának megfelelő átlagmagasságot, illetve súlyt.

Állandó digitalis-kezelés mellett csökkent volt mind a 6 beteg teljesítőképessége. Egyikük (M. E.) csak állandó fekvés mellett volt compensáltan tartható. Egy másik kisleánynál az utolsó fél év alatt a kisvérköri nyomás fokozódását jelző pulmonalis insufficientiára jellemző zörejt tapasztaltunk (K. A.). A felnőtteknél oly gyakori tüdőinfarktus csak egy betegnél (D. M.) hívta fel a beteg súlyos állapotára a figyelmet. Mind a 6 beteg, már gyermekkorában belekerült a műtéti indicatio felállításánál a folyamat súlyosságát jelző úgynevezett III. csoportba. Ezen felül pedig egy, a gyermekgyógyászokat különösen érdeklő jelenség támasztotta alá a műtéti indicatiót: a fejlődésben való elmaradottság.

A műtét előtti kivizsgálás során az alábbi jellemző tüneteket találtuk.

Hallgatózáskor és a *phonokardiogrammon* az első hang mindannyiuknál dobbanó volt. A praesystoles és protodiastoles zörej szintén mindegyiknél hallható, illetőleg regisztrálható volt. A gyermekkorban olyan ritka mitralis nyitódási hang (Szutrély 1955) 6 eset közül 5-nél volt hallható és regisztrálható a műtét előtt.

5 betegünknél a hangkép alapján *tiszta* mitralis stenosis diagnosisát állítottuk fel, csupán egy betegen (V. A.) hallottunk és regisztráltunk igen halk, phonokardiogrammon kis amplitudójú rezgésekből álló és a systole felét kitöltő zörejt. Ennél a betegnél röntgenvizsgálat alapján a bal kamra kissé nagyobbnak látszott, tehát már első pillanatban tudtuk, hogy itt nem tiszta, hanem csak domináló stenosisról van szó.

Röntgen-vizsgálat alkalmával a szív 5 esetben normális nagyságúnak vagy csak kevéssé nagyobbnak bizonyult, mint kiderült, a jobb kamra izomzatának hypertrophiája következtében. Csupán a már fentebb említett V. A. betegünkön látszott nyílirányú és bal ferdében végzett vizsgálatkor a bal kamra kissé nagyobbnak. Mind a 6 esetben bedomborult a bal pitvar a Holzknecht-térbe. Igen dús hilus és tüdőrajzolat tanúskodott a kisvérkör túltelítettsége mellett. A rtg-vizsgálati eredményeket egybevetve a műtéti lelettel, feltűnő, hogy a képeken nem volt oly nagymérvű a pulmonalis ív előbomborodása, mint azt a műtétnél megfigyelhető hatalmas, tágult pulmonalis indokolttá tette volna.

EKG-vizsgálattal 2 esetben az R1 negativitása a végtag elvezetésekben már előre mutatta a jobb szívfél túlsúlyát, e két betegnél a kamra komplexus tartama elérte a gyermekeknél határértéknek tekinthető 0.09 sec.-ot. A másik 4 gyermeknél végtagelvezetésekből csak a szív meredek állására lehetett következtetni. A V1—V6-ig terjedő mellkasi elvezetésekben a görbék azt a constellatiót mutatták, amit Nádas gyermeknél mindkét kamra arányos hypertrophiájára tart jellemzőnek. Mindenesetre a felnőttkori mitralis stenosis képéhez tartozó egyértelmű jobb kamraizomzat túltengést gyermekbetegeinknél még nem tudtuk bizonyosan demonstrálni. A fent már említett 1 betegtől eltekintve, így is kizárható volt a bal kamra megnagyobbodása.

Typusos „P mitrale", mind a 6 betegünknél fellelhető volt.

Biztos klinikai diagnosis birtokában szívkathéterezést, műtét előtt csak 2 esetben, műtét alatt pedig 1 esetben végeztünk. Az egyik gyermeken (M. E.) 100/40 Hgmm art. pulmonalis nyomás mellett a szívkatheter véghelyzetében 42/20 Hgmm-es capillaris nyomást mértünk. Ugyancsak magas volt a jobb kamra nyomása V. A. betegünknek is, akinél műtét közben 95/10 Hgmm-es értéket kaptunk. Ez utóbbi betegnek

— akinek mitralis insufficientiáját előre feltételeztük — az art. pulmonalis nyomása 45/28 Hgmm-nek bizonyult. O. J. betegünk nyomásgörbéi gyakorlatilag nem tértek el a normálistól. Feltűnő volt e gyermek viszonylag alacsony — 41/0 Hgmm-es — jobb kamranyomása, 36/25 Hgmm-es art. pulmonalis nyomás mellett, mert éppen ez a beteg volt az, akinek elváltozásáról születése óta tudtunk.

A műtéti indicatio felállításánál 5 esetben tehát a tiszta mitralis stenosis, 1 esetben pedig a domináló stenosis volt igazolható. Feltétlenül elvégzendőnek tartottuk a műtétet, részben a kisvérkör túlterheltsége, részben pedig a rendszeresen gyógyszerelt gyermekek csökkent teljesítőképessége miatt. A leggondosabb anamnesticus, klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal mindnyájuknál kizártuk az elmúlt két évben lezajló actív rheumás lázat.

A műtét mind a 6 esetben zavartalan volt. Typusos baloldali behatolás mellett jutottunk a szívhez. Mindegyiknél a bal kamra felett diastoles surranást tapintott a sebész ujja. A bal pitvar fülcséjén át behatolva csak M. E.-nél és V. A.-nál érzett az operatőr regurgitatiót. Az első esetben a jelentéktelen és a műtét után sem fokozódó regurgitatiónak klinikai jele nem volt. Mint táblázatunkból kitűnik, a mitralis szájadék, a sebész tapintó ujja szerint 0,5—0,8 cm^2 volt. Sikeresen repeszthetők voltak ujjnyomással a commissurák s a szájadékok 2—3,5 cm^2-re tágultak. A billentyűk minden esetben hártyásnak bizonyultak. Meszesedést nem találtunk.

A röntgenvizsgálatnak megfelelően tág bal pitvarokat találtunk a műtét alkalmával. Feltűnő volt azonban, mint arról már fentebb megemlékeztünk, hogy a minden esetben jelentősen tágult arteria pulmonalis a műtétet megelőző röntgenvizsgálatnál nem volt felismerhető.

A commissurák szétválasztása után V. A.-nál fokozódott a már kezdetben is észlelhető regurgitatio. Egy betegnél (O. J.) későbbiek folyamán megjelent holosystoles zörej szól amellett, hogy bizonyos fokú regurgitatio alakult ki műtét után.

A közvetlen műtét utáni szakasz minden különösebb esemény nélkül zajlott le. Minden gyermek 2 × 300 000 E. kristályos Penicillint és 2 × 0,5 gr. Streptomycint kapott. Betegeinknek az operatiót követő napokban 0,015 mg/kg lanata C-glykosidát adtunk i. v., majd később ezen adag kétszeresét perorálisan.

1—10 nap tartamára műtét után az összes gyermeken eltűnt a mitralis stenosis valamennyi hangjelensége, de az 1—10. nap után a zörejek, ha kisebb intenzitással, Pkg.-n kisebb amplitudóval is, de újra megjelentek. Két gyermeken hallható és regisztrálható volt átmenetileg egy, a systole felét kitöltő rövid functionális zörej. Egy betegünkön holosystoles zörej vált átmenetileg hallhatóvá, de néhány hónap múltán ez a zörej is röviddé, functionálissá vált. Azon a betegen, akinek magas kisvérköri nyomása relatív pulmonalis insufficientiához vezetett, az art. pulmonalis felett hallható diastoles zörej a műtét után néhány héttel eltűnt. Csupán V. A.-nál jelzi a fennálló regurgitatiót ma is egy holosystoles zörej.

Congenitális vitiumok műtéti megoldása kapcsán szerzett tapasztalataink alapján a sikeres műtét ellenére is tovább szedettük gyermekeinkkel a műtét előtt a compensáláshoz elegendőnek bizonyult digitalis-adagot. Úgy látjuk ugyanis, hogy digitalis-kezelés mellett sokkal gyorsabban és könnyebben alkalmazkodik a szív a megváltozott keringési viszonyokhoz, mint anélkül. Minden gyermekünket 6 hétig fektettük, hogy ezzel is megkönnyítsük a szív adaptatióját. Egy gyermeknél 7 héttel az operatio után egy lebenyre kiterjedő pneumonia lépett fel, azonban antibiotikus kezelésre gyorsan gyógyult.

A műtétek óta eltelt két év alatt betegeink napi 2 × 200 000 E Benzathine Penicillin G-t kapnak oralisan, hogy lehetőségeinkhez képest megóvjuk őket a rheumás láz esetleges fellángolásától. Mindnyájan panaszmentesek, elérték a koruknak megfelelő átlagmagasságot és súlyt (pl. O. J. betegünk 26 cm-t nőtt és 21 kg-ot hízott 1 év alatt). Testi teljesítőképességük kifogástalan, de nehéz munkától és sporttól egyelőre eltiltottuk őket.

Két év távlatából meg kell állapítanunk, hogy a műtét elvégzése célszerű és helyes volt. Nem von le ezen állítás értékéből az sem, ha az elkövetkezendő időkben egy-egy betegnél esetleg újabb rheumás szórás kapcsán restenotisalódás lépne fel, hiszen így is éveket tudunk biztosítani a gyermek normális fejlődéséhez, nagy valószínűséggel megmenthetjük kisvérköri érrendszerüket a további károsodástól.

Eddigi tapasztalataink alapján tehát arra az álláspontra kell helyezkednünk, hogy a *tiszta vagy domináló mitralis stenosist már a gyermekkorban is meg lehet, sőt meg kell operálni, ha a beteg teljesítőképessége gyógyszeres kezelés mellett is csökkent, s legalább egy évvel a műtét előtt rheumás attak nem bizonyítható.* Tapasztalatunk szerint műtét után ajánlatos a betegeket ugyanazon a digitalis-mennyiségen tartani, mint műtét előtt, s a felső légúti infekciók elkerülésére a rheumásoknál egyébként is kötelező penicillin-prophylaxist alkalmazni.

Összefoglalás: A szerzők gyermekkori mitralis commissurotomia javallataival és eddigi eredményeivel foglalkoznak. 6 eset kapcsán megállapítják, hogy a rheumás láz korszerű kezelése és prophylaxisa lehetővé tette azt, hogy a tiszta mitralis stenosisokat 1 évvel az utolsó ismert rheumás attak után ugyanolyan indicatio szerint operálják meg mint a felnőttekét. A fejlődésben való visszamaradás az indicatio felállításánál olyan szempont, amit felnőtteknél nem, de gyermekeknél okvetlenül mérlegelni kell.

IRODALOM: *Bernstein A., Weiss F. és Gilbert L.:* Amer. J. Cardiol. 1958. 2, 102. — *Braudo J. L., Javett S. N., Adler D. I. és Kessel I.:* Circulation. 1957. 15,

358. — *Leiber B.:* Altersbiologie des Akuten Rheumatismus. Verlag Th. Steinkopff. Dresden /Leipzig. 1952. — *Lurie P. R. és Shumacker H. B. jr.:* Pediatrics 1954. 13, 454. — *Nádas S. A.:* Pediatric Cardiology Saunders. Philadelphia 1957. — *Plenczner S., Bodrogi Gy., és Temesvári A.:* Orv. Hetil. 1957. 711. — *Szutrély Gy. és Tomory E.:* Szívhangok és zörejek. Művelt Nép. Budapest, 1955. — *Szutrély Gy.:* Candidatusi dissertatio. 1955. — *Szutrély Gy., Molnár J. és Scholtz M.:* Act. Med. Ac. Sci. Hung. 1960. 15, 329.

A GYAKORLAT

Fővárosi János Kórház, I. sz. Bel- és Röntgenosztály

A hernia epigastrica kórképéről

Írta: KARSAY GYULA dr., KOZMA GYÖRGY dr. és ARATÓ KÁROLY dr.

Évek óta folytatott megfigyeléseink azt bizonyítják, hogy a hernia epigastrica, mely a sebészek előtt jól ismert kórkép, a belgyógyász figyelmét sokszor elkerüli. Kétségtelen, hogy a kórképpel csak a sebészeti tankönyvek foglalkoznak, a belgyógyászati tankönyvek legnagyobb része meg sem említi. Fel nem ismerésének oka a gondos fizikális vizsgálat elmulasztása vagy szakszerűtlensége, pedig az egyetlen út a diagnosis felállítására a fizikális vizsgálat. A felismerés nem nehéz és ellátása egy csapásra megszabadítja a beteget akár több éves, hol ulcusosnak, hol gastritisesnek, hol cholecystopathiásnak minősített panaszaitól, helyreállítja egészségét és munkaképességét.

A hernia epigastrica a szerzett sérvek csoportjába tartozik. *Winterstein* szerint az összes sérvek 5%-át teszi ki és szerinte főleg érettebb korban levő, nehéz testi munkát végző, astheniás habitusú férfiak betegsége. A fájdalom és az ezt okozó hernia *Hedri szerint* a proc. xyphoideus és a köldök közötti középvonalban mutatkozik. Lényeges tünete a körülírt fájdalom, ami testi megerőltetésre és ülőmunka végzése közben fokozódik. Vizsgálattal a megfeszített rectusok között ujjbegynyi, igen élénken nyomásérzékeny terület — esetleg borsónyinál nem nagyobb — érzékeny resistencia tapintható. Fekvő testhelyzetben a fájdalom néha enyhe nyomásra teljesen megszűnik (repositio). Ha ilyenkor a beteget felülésre szólítjuk fel, tapintó ujjunkkal a megfeszített rectusok közötti sérvkaput kitapinthatjuk. A sérvkapu rendszerint pár mm-es hosszanti rés. A köldök felett másfél h. u.-al a középvonaltól jobbra és balra, finom bőridegág fúrja keresztül az elülső rectushüvelyt. Ennek az idegágnak vongálása már a kezdeti stadiumban kínzó fájdalmat okozhat. Sérvtömlő az eseteknek csak kb. 10%-ában található, máskor csak praeperitoneális zsírszövet szorul be a sérvkapuba, mely jól elkülöníthető a subcutan zsírszövettől. A hernia néha incarcerálódik és nem reponálható. *Strassburger* szerint előfordul, hogy a cseplesz olyan kis darabja csípődött be, mely még palpatióval sem állapítható meg, s csak a próbalaparotomia tisztázza és szünteti meg a fájdalmat.

Osztályunkon és a János Kórház rtg-osztályán az 1953—59. évek folyamán összesen 36 betegnél fedeztük fel, mint a fennálló paszok okát, az epigastriális herniát. Betegeink nem szerinti megoszlása: 16 nő és 20 férfi. Legfiatalabb betegünk 21. legidősebb 68 éves volt. Ezen a két korhatáron belül minden életkorban egyaránt előfordult a megbetegedés. A betegek mindegyikének több, akár 10 éves anamnesise is volt. Kiemelkedő panaszuk: gyomortáji fájdalmak, hányinger, sokszor hányás. 36 betegünkből kettőnél a gyomortáji fájdalmak mindkét bordaív alá és a mellkas felé is sugároztak, a fájdalom alatt elsápadtak, verítékeztek. Mindkét beteget kezelőorvosa — az említett tünetek alapján — myocardium infarctus gyanújával utalta osztályunkra. E két betegünk kivételével, a többi 34 beteg valóságos gyomor rtg-lelethalmazt hozott magával, melyeket minden kezeléssel dacoló gyomortáji panaszaik miatt csináltattak. Leleteik hol bizonytalan indirect ulcus jeleket, hol ulcus vagy gastritis szempontjából negatív eredményt mutattak.

Az alábbiakban néhány esetünket, mint legjellemzőbbeket ismertetjük:

1. J. M. 24 é. szövőnő. Anamnesis: 5 év óta vannak étkezéstől függetlenül jelentkező gyomortáji görcsei. A görcsrohamok alatt csaknem ájulásig fokozódó roszszullét, hányinger, hányás. A rohamok az utóbbi időben mind gyakrabban jelentkeznek. Étvágya jó, nem fogyott. Széklete rendben. Gyomortáji fájdalma éjszaka soha nem jelentkezett. Az 5 év alatt — panaszai miatt — számtalan gyomor rtg-vizsgálatot végeztettek, mindig negatív eredménnyel. Panaszait sem diétás, sem gyógyszeres kezelés nem enyhítette. Fizikális vizsgálattal a köldök felett 3 h. u.-al a kp. vonalban rendkívül nyomásérzékeny, apró hernia epigastrica tapintható, melynek megnyomása hányingert vált ki. Statusa ettől eltekintve teljesen neg. Vizsgálati eredményei: vizelet neg. Vvs: 4 380 000, hgb.: 82%, fvs.: 8400. We.: 6 mm/l ó. Wa: neg. Colloid lab. pr.: neg. Fr. próbareggeli: normacid, nem nyákos gyomorbennék. Duod. szondával A és B epe jól ürül, üledék neg. Sterilen vett A és B epe bacteriológiai vizsgálata neg. Cholecystographia: normális alakú és helyzetű, jól telődő és contrahálódó cholecystát mutat. Gyomor rtg: 1 h. u.-al a crista vonal alatt végződő, norm. tónusú gyomor. Ép conturokon végighaladó peristaltica. Szabad pylorus, spontán telődő, ép bulbus. Zavartalan nyombél passage. Rad. vélemény: a gyomorban sem gastritises, sem ulcus gyanús elváltozás nem mutatható ki. Mellkas átv.: neg. EKG: neg. Nőgyógy.: ø. A vizsgálatok alapján pana-

szait hernia epigastrica accretával magyarázzuk és sebészeti consilium után műtétet végeztetünk 1954. januárjában. A beteg azóta panaszmentes, 10 kg-t hízott.

2. S. V. 42 é. bányász. Bizonytalan, időnként gyomor-, időnként cholecysta eredetűnek minősített panaszok miatt, 12 év óta áll orvosi kezelés alatt. Panaszai: étkezéstől függetlenül jelentkező gyomortáji görcsös fájdalmak, a fájdalom alatt hányinger. Étvágya kifogástalan, testsúlya ingadozó, székrekedésben szenved. Panaszai miatt az eltelt 12 év alatt sorozatosan végzett gyomor rtg-vizsgálatok legtöbbször negatív eredményűek voltak. Leletei között 4 gyomor rtg eredményt is találtunk, amely bizonytalan, indirekt duodenalis ulcus jelet írt le. A magával hozott cholecystographiás leletek kőre gyanús árnyékot nem mutattak, a cholecysta functionalisan ép. Fizikális vizsgálattal a köldök felett 2 h.-u.-jal a kp. vonalban ujjbegyet befogadó, nyomásérzékeny sérvkapu található. Statusa ettől eltekintve lényeges eltérést nem mutat. Az előző esethez hasonlóan elvégzett rutin és részletes emésztőrendszeri vizsgálati eredményei normálisak. A gyomor-rtg radiológiai véleménye: a gyomorban tumor- vagy ulcus-gyanús elváltozás nem észlelhető. EKG: neg. Fizikális vizsgálatunk és az említett negatív kivizsgálási eredmények alapján, 12 év óta fennálló panaszait epigastriális herniájával magyarázzuk és sebészeti consilium után műtéti megoldást javasolunk. A műtét 1954. októberében megtörtént, a beteg azóta panaszmentes.

3. B. Á. 44 é. lakatos. 9 év óta fennálló, gyomortájon jelentkező, mozgásra fokozódó, étkezéssel össze nem függő fájdalmak. Panaszai gyógyszeres és diétás, valamint szanatóriumi kezelésre sem javultak. Gyakori hányinger, ételundor. 9 év alatt több ízben végzett gyomor rtg-vizsgálatok mindig negatív eredményt adtak. Fizikális vizsgálattal a köldök felett 3 h.-u.-jal a kp. vonalban nyomásérzékeny, babnyi resistencia észlelhető. A rutin és részletes emésztőrendszeri vizsgálatok negatív eredménnyel záródtak. Epigastriális herniáját 1958. március 18-án véleményünkkel egybehangzó sebészeti indicatio alapján operálták. Azóta panaszmentes.

Az ismertetett példákkal kívánjuk igazolni azt a tényt, hogy az epigastrialis hernia diagnosisa nem nehéz, de nemcsak a sebésznek, hanem a belgyógyász szakorvosnak, sőt a gyakorló általános orvosnak is gondolnia kell rá. *Szőllősy* véleménye szerint a diagnosis megállapítását az nehezíti, hogy a belgyógyász nem meri a sokszor igen heves fájdalmakat kizárólag epigastriális herniával magyarázni. A beteg sokszor több éves panaszaiban hiába keressük az ulcusra — mint vegetatív betegségre — jellemző periodicitást. Hiányzik a panaszok közül az éjszakai fájdalom, az étvágytalanság, a leromlás. A gyomor rtg-leletek sokasága, amit az ilyen betegek általában magukkal hoznak, radiológiai vélemény szempontjából nem egyértelműek és azt bizonyítják, hogy a diagnosis felállításában nem pótolják az anamnesis adatainak pontos mérlegelését és a beteg gondos vizsgálatát. *Strassburger* könyvében hangsúlyozza, hogy minden bizonytalan, görcsös hasi fájdalomnál meg kell vizsgálni a linea albát a proc. ensiformis és a köldök között. A fizikális vizsgálat, a negatív eredménnyel záródó gondos emésztőrendszeri vizsgálat, a beteg minden kezeléssel szemben dacoló gyomortáji panaszai, szinte követelően hívják fel mind a klinikus, mind a radiológus figyelmét erre, a nem is olyan ritkán előforduló kórképre. Nyomatékosan hangsúlyozzuk azonban a hernia epigastrica okozta panaszoknak a valódi gyomorpanaszoktól és más hasűri betegségektől (epekő, daganat stb.) való elkülönítésének fontosságát. Erre *Hedri*, *Verebélyi* tankönyveikben is felhívják a figyelmet. Súlyos hiba lenne hernia epigastricával magyarázni, esetleg még a sérv műtéti megoldásába is belemenni olyan esetben, amikor a fennálló panaszok oka ennél komolyabb hasi megbetegedés. A diagnosis felállítása általában a belgyógyász feladata, mert a betegek „gyomorpanaszaikkal" a belgyógyászhoz fordulnak, innen kerülnek a radiológushoz. Természetesen, ha a hernia epigastrica diagnosisának gyanúja felmerül, akkor nem nélkülözhetjük a sebészi consiliumot, mely végső fokon a műtéti beavatkozás szempontjából döntő. Néhány esetet kivéve, amikor a beteg a műtéti megoldásba nem egyezett bele, betegeinknél elvégeztettük a minimális megterheléssel járó műtétet, s ezzel sokszor évtizedes panaszaikat megszüntettük.

Összefoglalás: Szerzők felhívják a figyelmet az epigastriális hernia szerepére a tisztázatlan és általában minden kezeléssel dacoló, ulcusosnak tartott gyomortáji panaszokban. A kórkép diagnosisának megállapításánál hangsúlyozzák az anamnesis értékelésének, de különösen a gondos fizikális vizsgálatnak nagy jelentőségét. Műtéttel megoldott eseteik mindegyike panaszmentessé vált.

IRODALOM: 1. *Hedri:* Részletes sebészet. 1951. 133. — 2. *Strassburger:* Handbuch der Inn. Med. 1926. III. Band II. Teil. 432. — 3. *Szőllősy:* A gyomorbetegségek általános tünettana. 1916. 61. — 4. *Verebélyi:* Sebész klinikai előadások. II. kötet. 302. — 5. Saegesser: Spec. Chirurg. Th. Bern, 1957. 791. — 6. *Burmer, Henschen, Winterstein:* Lehrbuch der Chirurgie. Basel, 1950. 1516.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Fül-orr-gége klinika és Baranyamegyei Tanács Gyógyszertári Központ 10/1 Gyógyszertára Pécs

Újabb adatok az arcüreggyulladások tetran depot kezeléséhez

Írta: SZŐKE BARNABÁS *dr. és* HORVÁTH DEZSŐ

Sokan foglalkoznak a sulfanilamidok és antibiotikumok lokális alkalmazásának lehetőségeivel, kezdetben azonban nehézzé tette e gyógyszerek lokális alkalmazását az a körülmény, hogy az egyes antibiotikumok mellüregbe juttatva vizes oldatban, nagyobbrészt az arcüreg fiziológiás kommunikációján az orrba folyt ki, másrészt pedig testhőmérsékleten hamar hatástalanná vált. Sok vitára adott alkalmat az olajos-viaszos vivőanyagban szuszpendált antibiotikumok alkalmazása, így pl. a Supracilliné, mert bár az az arcüregből nem csorgott ki és testhőmérsékleten nem bomlott olyan hamar, mint a Penicillin vizes oldata, mégis a tapasztalatok szerint hátrány az a körülmény, hogy a mellüregben maradt olajos-viaszos vivőanyag esetleg nehezen szívódna fel, a mellüreg beteg nyálkahártyájára irritatív hatást gyakorolt. Kísérletesen bizonyították (6), hogy az idült gyulladt nyálkahártyáról kimutatható mennyiségű Penicillin nem szívódik fel. Itt említjük meg azt a körülményt, hogy mivel különböző a kórokozók inváziós készsége, így pl. a Staphylococcus inkább a helyi, a Streptococcus a nyirok- és véráramba betörve, a helyiek mellett általános panaszokat is okoz, mely miatt rendkívül fontos a bakteriológiai lelet.

Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a körülményt sem, (3) hogy az antibiotikumok egyre szélesebb körű alkalmazásával párhuzamosan növekedett a baktériumoknak a velük szembeni rezisztenciája is (2). Az Országos Közegészségügyi Intézet közleménye szerint 1953—56 közötti időben a staphylococcus törzsek rezisztenciája a Penicillin-nel; a pneumococcusoké a Streptomycinnel; a coli és pyocyaneusoké a chloramphenicollal szemben erősen fokozódott. Már pedig az arcüreggennyedések legnagyobb részében a leoltáskor éppen ezen törzsek tenyésznek ki leggyakrabban.

Ezen szempontok figyelembevételével a *Tetran*-nal olyan antibiotikumot juttatunk az arcüregbe, mely széles skálájú, huzamosabb ideig az arcüregben marad, onnan nem csorog ki és hatását hosszú ideig megtartja.

Dolgozatunkban a klinikánkon bevezetett lokális *Tetran* öblítésnek eredményeit az alábbiakban ismertetjük.

Az eddig kezelt 160 eset mindegyikénél a kezelés megkezdése előtt, a váladék bakteriológiai vizsgálatát végeztük el. Az esetek közül 26-nál a bakteriumok szaporodását Streptomycin és Chlorocid gátolta, mégis lokális alkalmazásuk nem hozta meg a várt eredményt. Ezen esetekben, a többivel együttvéve *Tetran* öblítés gyógyulást eredményezett. Legjobbak voltak eredményeink akut folyamatoknál, de eredményt észleltünk az elhúzódó esetek azon formáinál is, amikor a nyálkahártya még nem szenvedett irreverzibilis elváltozásokat. Az arcüreg kivezető nyílása tájáról eredő polipok esetén, amikor az arcüreg nyálkahártyájának nagyfokú ödémás duzzanata az üreg lumenét is kitöltheti, *Tetran*-nal való öblítés csak a másodlagos fertőzések megakadályozását eredményezheti, de a nyálkahártya degenerációját már nem befolyásolja.

Az oxytetracyclin (*Tetran* pulv. „Chinoin") sárga, szagtalan, vízben oldódó, rendkívül keserű ízű por, melynek kémiájával itt nem kívánunk foglalkozni. Utalunk azonban *Láng B.* közleményére (4 és 5). Vele szemben a rezisztencia kialakulása csak igen lassan megy végbe, terápiás eredményei pedig igen jók. Erről tanúskodik az e tárgyban megjelent számtalan hazai és külföldi közlemény is. Lokális kezelésnél mellékhatásról alig beszélhetünk, kivételes esetben fellépő allergiás jelenségek a készítmény megvonására, vagy antihistaminok (Pernovin, Suprastin) adagolására megszűnnek. Klinikánkon végzett kezeléseink alkalmával ilyen esetet nem észleltünk.

A *Tetran* depot elhelyezését a következőképpen végeztük: a szokásos 1%-os Tetracain-tonogénes érzéstelenítés és az arcüreg kivezető nyílásának Naphazolin-nal történt vértelenítése után, langyos fiziológiás-konyhasó-oldattal, vagy vízzel végeztük az öblítést. Öblítés után a pungáló tűt benthagyva, azon keresztül juttattuk a már előre elkészített *Tetran* oldatot a mellüregbe. Az oldatot kezdetben *Tetran* drazsé porrátörésével nyertük, miközben színes bevonatától megfosztottuk. Későbbiekben az oldatot *Tetran* szubsztanciából (Oxytetracyclin hcl. — Tetran pulv. „Chinoin") nyertük, mely gyógyszertárban beszerezhető. 2 ml. fiziológiás-konyhasó oldatban 0,5 g *Tetran*-t oldottunk fel. Az így kapott oldatot lassan fecskendeztük be, mert Issekutz szerint (8) az ilyen tömény oldat gyors befecskendezése alkalmával esetleg érbe jutva, véralvadást idézhet elő. Befecskendezéskor a fejet mindig a beteg oldalra hajtottuk, így az oldat bizonyos ideig az arcüregben maradt.

A fiziológiás-konyhasó oldattal, illetve dest. vízzel bejuttatott *Tetran* a fejnek a beteg oldalra való hajtás ellenére is kis idő múlva többnyire megjelent az orrban, illetve lecsorgott a garatba, ami a Tetran rendkívüli keserű íze miatt, a betegre nézve sok kellemetlenséggel járt. Ezek után, a fiziológiás-konyhasó oldatnál és víznél „sűrűbb", különböző viszkozitású anyagot alkalmaztunk. Olyan anyagot kerestünk, mely a *Tetran*-t oldja, vagy benne szuszpendálható, könnyen felszívódik és a mellüreg nyálkahártyáját nem irritálja. Ezért mellőztük az oleum pro inj. bevitelét is. Vivőanyagként az említett szempontok figyelembevételével propilenglycol-t, valamint 0,5-, 1- és 2%-os

methylcellulos-nyákot alkalmaztunk. Viszkozitás szempontjából az 1%-os methylcellulose-nyák és a propylenglycol felelt meg legjobban. A *Tetran*-depot készítményünk gyógyszertechnológiai vonatkozásait más helyütt tárgyaljuk (7).

Itt jegyezzük meg, hogy az arcüreg átöblítésekor az öblítővízbe, az egyébként aránylag elég jó hatással alkalmazott fertőtlenítő szereket, borsavat, káliumpermanganát-ot vagy xanthacridin-t, a később behelyezendő *Tetran* esetleges bomlásának veszélye miatt mellőztük.

Terápiás eredményeinket az alábbiakban foglaljuk össze: Klinikánkon kezelt 160 esetből 132 heveny és 28 idült megbetegedés volt. Heveny eseteinknél, 101-nél két, másodnaponként végzett öblítésnél gyógyulást tapasztalunk olyan formában, hogy a váladék mennyisége erősen csökkent és összeállóvá vált, az utoljára végzett ellenőrző öblítés alkalmával pedig váladék már nem volt. 28-nál harmadik, illetve negyedik, szintén másodnaponként végzett öblítés bizonyult elégségesnek. 3 esetben a *Tetran* öblítés eredménytelen maradt. Idült eseteinkben 8-nál értünk el eredményt, hét-nyolcszor, másodnaponként végzett *Tetran* öblítéssel, ilyenkor a váladék mennyisége az ötödik, illetve hatodik öblítéskor vált klinikailag negatívvá. A fentmaradt 20 esetben, amelyekben *Tetran* kezelésünk teljesen eredménytelen maradt, műtéti megoldásra került sor, amikor is az arcüreg nyálkahártyájának polipózus degenerációját találtuk. Mind a 28 idült esetünk fogászatilag negatív volt.

Mint ahogyan az előbbiekben említettük, *Tetran* öblítéseinket másodnaponként végeztük, ilyenkor a *Tetran*-nal történt feltöltés előtti, az arcüregöblítés öblítő vizében *Tetran*-t minden esetben találtunk, mely a folyamatos hatást igazolja.

Közölt eseteink aránylag kis száma miatt eredményeinkből törvényszerű következtetést levonni még korai lenne. A kezelések eddigi jó eredményei, valamint az a tény, hogy recidiva mind a mai napig még nem volt, kísérleteink irányának helyességére mutatnak.

A kontrollok beállítását azonban mellőztük, abból az elgondolásból kiindulva, hogy nem új gyógyszeranyagot próbáltunk ki, hanem egy meglévő kiváló magyar gyógyszerünket alkalmaztuk új technikával (modern vivőanyag), új területen, a mindennapi therápiás gyakorlat számára.

Összefoglalás: Szerzők 160 arcüreg-gennyedés *Tetran*-depot kezelésének eredményeit ismertetik. Az így végzett kezeléseket eredményesnek tartják.

IRODALOM: 1. *Ivanovits Gy.:* Orv. Hetil. 1958. 73. — 2. *Váczi L., Barsy Gy.* és *Kubinyi J-né.:* Orv. Hetil. 1958. 393. — 3. *Horváth E., Hatházy Gy., Katona M.* és *Fodor M.:* Orv. Hetil. 1958. 1063. — 4. *Láng B. A.:* Gyógyszerész 1955. 173. — 5. *Láng B.:* Gyógyszerészet 1959. 55. — 6. *Surján L.:* Az arcüreggyulladás relatív láztalanságának okairól. Orv. Hetil. 1950. Különlenyomat. — 7. *Horváth D., Szőke B.:* Gyógyszerészet 1960. 274. — 8. *id. Issekutz B.:* „Gyógyszertan és Gyógyítás" Medicina kiadó Budapest. 1957. — 9. *Váczi L.* és *Mihályfi I.:* Orv. Hetil. 1953. 1097.

ÚJABB DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁS

Országos Onkológiai Intézet

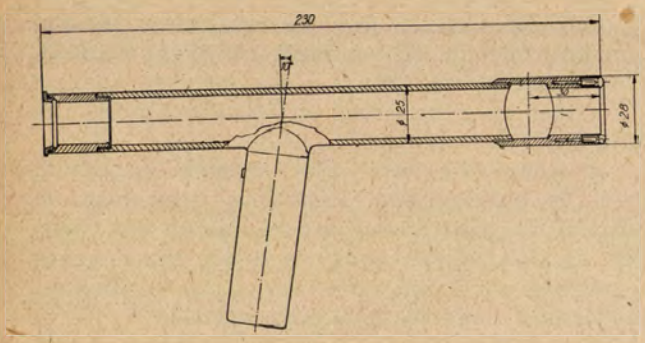
Kézi kolposkop

Írta: BÁNK ENDRE *dr.*

A rákos daganatok között a méhnyakrák egyrészt nagy gyakorisága, másrészt megtekinthetősége következtében különleges helyet foglal el. Az összes rákos betegségek egyharmadát kitevő nőgyógyászati rákok 75—80%-a méhnyakrák. Ezeket a rákokat egészen kezdeti stádiumban is fel lehet fedezni azért, mert meg lehet tekinteni és látni lehet akkor, amikor a betegnek még semmi panaszt nem okoz. Az ilyen igen korai stádiumban végzett gyógyítás minden más testüregi ráknál jobb gyógyeredményű (80—100%). A méhnyak kezdődő rákos folyamatát 10—20-szoros nagyítást adó lencserendszerrel vehetjük észre. A Hinselmann által kidolgozott és ma már elég általánosan ismert kolposkopia segítségével nemcsak a kialakult rák egészen korai észrevevése lehetséges, hanem a rosszindulatú hámburjánzást megelőző (praecarcinomás) állapot vésztjelző bekövetkezése: a kóros hám megjelenése is konstatálható.

A rákmegelőzés, illetőleg a korai kórmegállapítás feladatát: a nagy tömegek állandó, rendszeres „rákszűrését" az onkológiai hálózat főorvosai nőgyógyász szakorvosok bevonásával évek óta szép eredménnyel végzik. A megyei és járási onkológusok a helybeli lakosságot rendelőjükben mindjárt kolposkoppal is megvizsgálják. Más a helyzet akkor, amikor vidéki „szűrő körút" során, hol ebben a községben, hol abban a helységben kolposkop nélkül vizsgálnak. Ilyenkor minden olyan nőt, akinek a portioja színi, vagy alaki eltérést, avagy jódnegatív területeket mutat, kolposkopos vizsgálatra kell irányítaniuk. A portio alaki és színi eltéréseinek, jódnegativitásának nagy részét, csaknem 75%-át banális elváltozások (gyulladás, hegesedés, élettani gyógyulásban levő cervicalisatio, papillarisatio stb.) teszik ki. Ezek kolposkop birtokában a diagnosztizálás után — helyben — elintézhetők (tanáccsal, irrigálás vagy más gyógyszer elrendelésével stb.). A rákszűrésen megjelenő és a közönséges tükörvizsgálattal, valamint Schiller-próbá-

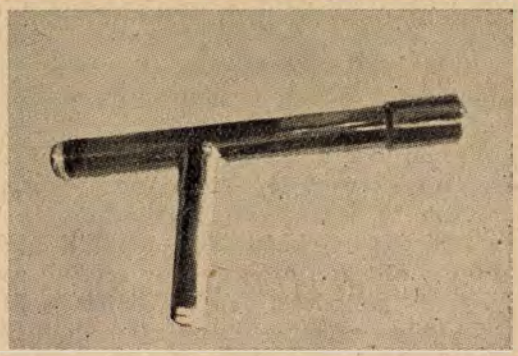
val nem ép: tehát okvetlenül suspectnek tekintendő portiojú négy nő közül hármat teljesen feleslegesen utaztatunk és teszünk ki aggodalomnak. Mindez elkerülhető lenne akkor, ha az orvos kolposkoppal felszerelve indulna neki szűrő körútjának. De nem



így van. A drága és féltett, 20—30 kg súlyú kolposkopot nem szívesen szállíttatják. Már csak azért sem, mert a szállításhoz teherautó lenne szükséges. A legtöbb kolposkop személyautóba csak szétszerelve rakható be.

A beteget (?) tehát az onkológus a szűrés színhelyén nem rendelkezvén kolposkoppal a járási vagy megyei székhelyre — legtöbbször saját magához rendeli be, ami az asszonyoknak sokszor felesleges ijedelmet, a közösségnek pedig mindig idő- és munkaerő-kiesést, valamint tetemes pénzveszteséget (útiköltség) jelent. Ennek demonstrálására megemlítem, hogy az Országos Onkológiai Intézet kolposkopos ambulanciájára egy év alatt csak egyetlen körzetből (Vác) kolposkop hiányában 250 szűrővizsgálatok során makroskoposan gyanúsnak talált portiojú asszonyt küldött be egy olyan orvos, aki egyébként maga is ért a kolposkopiához. Ezek közül csak 90-et rendeltünk kolposkopos ellenőrzésre. (160 teljesen feleslegesen utazott) és csak 42-nél találtunk a portión különböző grádusú kóros hámot. Mindez természetesen helyes és szükséges, ha a pillanatnyi helyzethez (műszerhiány) igazítjuk magunkat. Azonban másként látjuk a kérdést, ha a kolposkop-felszerelés felől közelítjük meg a problémát.

Javasolom, hogy a rákszűrést végző és kolposkopizálni tudó orvosokat hordozható „kézi kolposkoppal" kell ellátni. Az általam évekkel ezelőtt szerkesztett és gyártatott kézi kolposkop teljesítményt nézve megközelíti a stabil kolposkopokat. A mellékelt képen látható műszer hossza 23 cm, fogantyúja 8 cm, súlya 35 dkg, nagyítása 16-szoros, fényereje kb. 10—12 lux, fókusztávolsága a változtatható lencserendszertől függően 2,5—12 cm. A világításhoz szükséges áramot a fogantyúban elhelyezett egyetlen zseblámpa-rúdelem szolgáltatja. Előállítási költsége messze elmarad a nagy műszerekétől. Egyet-



len hátránya, hogy monocularis. Ezen fogyatékosság viszont eltörpül azon előny mellett, hogy kis helyen elfér, hordozható, olcsó és addig is megfelel a célnak, amíg az ország egészségügyi ellátása — kolposkoppal és szakemberrel — annyira fejlődik, hogy már nem lesz szükség kevésbé tökéletes műszer használatára.

KAZUISZTIKA

Fővárosi János Kórház, I. Belosztály

Generalizált Löffler syndroma

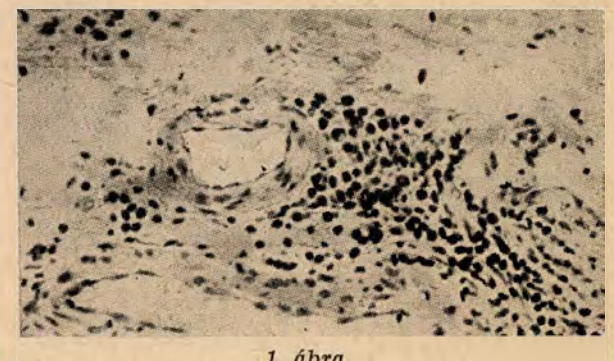
Írta: HALMOS TAMÁS dr., KARSAY GYULA dr. és MIKLÓS GYÖRGY dr.

Az utóbbi évtizedekben többen ismertettek olyan, az erekre és egyes szervekre (tüdő, máj, lép stb.) is kiterjedő allergiás-hyperimmun pathomechanismusú kórformákat, melyek különféle kórokokra (gyógyszer, pollen, féreg, stb.) voltak visszavezethetők. Ezen megbetegedésekre közös jellemző az extrem fokú eosinophilia, hyper-gammaglobulinaemia, az egyes szervek disseminált, túlnyomóan eosinophilsejtes beszűrődése, granuloma képződés és az erek változó fokú károsodása. Ide tartoznak: A Löffler syndroma generalisált alakjai, a necrotisáló angiitisek és az ún. allergiás granulomatosis. Ezen három csoportot egymástól élesen elválasztani nem lehet (*Zeek* szerint például az allergiás granulomatosis is a necrotisáló angiitisek közé tartozik), számos átmeneti kórformát írtak le, melyek egyik típusba sem sorolhatók be tökéletesen. Feltételezhető, hogy az egyes kórképek klinikai és morphologiai megjelenési formái között számos fokozati különbség lehetséges, az enyhe Löffler syndromától a súlyos necrotisáló angiitisekig. Alább ismertetendő esetünk leginkább a Löffler syndroma ún. generalisált alakjával mutat hasonlóságot.

Esetünk: R. A. 66 éves beteget dyspnoes panaszok miatt utalták osztályunkra 1958. I. 7-én. Elmondása szerint kb. fél év óta jelentkeznek asthma bronchialera

jellemző nehézlégzéses rohamai. Egyidejűleg fennálló chr. bronchitise miatt körzeti orvosa oracillint rendelt, amelynek szedése után allergiás bőrjelenségek, Quincke oedema, majd testszerte purpurák léptek fel. Statusában emphysemán kívül lényeges kóros eltérés nincs. Haematologiai egyéb labor., ill. rtg-leletei negatívak. Bentfekvése 11-ik napján a jobb felső végtag megduzzadt, pirossá vált, a jobb axilláris árokban nyomásérzékeny köteg tapintható, thrombophlebitis, v. axillaris alakult ki, ami miatt kristályos penicillin adását kezdtük meg, azonban a fellépett dermatitis miatt chlorocidra kellett áttérnünk. Az elvégzett bőrpróba pos. volt. 3 hetes subfebrilitás után, mely alatt a bal felső végtag felületes vénáin is phlebitisek alakultak ki, láza emelkedni kezdett, dyspnoeja fokozódott és előbb a jobb, majd a bal mellkasfélben is exsudatum fejlődött ki, melyet több alkalommal csapoltunk. A mellkas punctatum: Rivalta pos., üledékben néhány vvs., fvs. és számos eo. sejt volt kimutatható. Tenyésztés: neg. Tumorsejt: neg. A mellkasi exsudatum ismételt leboc sátása után a betegség 4. hetében a rtg-átv. és felv. a tüdőparenchymában a jobb kp. mezőben zöldmandulányi halvány tömörülést mutatott. Bronchoscopiát, valamint gyomor rtg-t végeztettünk. Utóbbi radiologiai véleménye az antrum kisgörbületi szakaszának malignus beszűrődésére engedett következtetni. A bronchoscopia lelete neg. volt. A klinikai képet a vizsgálati leletek alapján pleuropulmonalis metastasissal járó gyomorcarcinomaként fogtuk fel és a beteget onkológiai ellenőrzésre utasítottuk. Controll vizsgálatokra időnként ambulantiánkra visszarendeltük. A továbbiakban — bár mellkasi exsudatuma nem képződött újra — állapota fokozatosan romlott, mindkét alszáron extrem oedema lépett fel. Feltűnt, hogy a túlnyomóan fekvő betegen sacralis oedema alakult ki. Anaemiája tovább fokozódott és kezelő orvosa 2 milliós vvs. száma miatt transfusiók adása céljából ismét osztályunkra utalta. — *Másodszori felvételre* 1959. III. 24-én került sor, lázas állapotban. Statusából az előzőtől eltérő adatok: mindkét alszáron nagyfokú oedema, egyebütt vizenyők nincsenek. Testszerte számos kisebb, részben pörkkel fedett purpura. A jobb mellkasfélben rtg-nel is kimutatható callus. Leletei közül lényegesebbek: vvs 2 500 000 Hgb: 50% fvs: 19 000 Qual. vérkép: Metamyelocyta: 1%, St: 7%, Se: 17%, Eo: 64%, Mo: 3%, Ly: 8%. A sternumpunctatumban háttérbe szorított erythropoesis és fokozott myelopoesis mellett a fvs-ek 50%-át eosinophil granulocyták tették ki. Thrombocyta: 280 000, vérzési idő: 2', alvadási idő: 1'20". Rumpel—Leede ismételten erősen pozitív. Széklet féregpete ismételten negatív. Trichinosis precipitatiós és echniococcus complement-kötési próbák ismételten negatívak. Coombs-test: direkt pozitív. Vvs resistentia: 0,46—1,42-ig. Se. brb. 1,7 mg%, colloidlabilitási próbák: neg. Se. összfehérje: 4,7 g%, alb.: 2,4%, glob.: 2,3%. Electrophoresis: alb.: 57, alfa$_1$: 5, alfa$_2$: 5, beta: 6, gamma: 27 rel. százalék. LE sejt: neg. A lázas shubokban ismételten levett haemocultura steril. Tekintettel arra hogy a betegnél az elmúlt egy év alatt passage-zavar nem volt, hasmenéses panaszai megszűntek, felmerült a gyanú az eredeti diagnózis helyességét illetően. Az újból elvégzett gyomor-rtg-en gastritises redőképen kívül, radiológiai eltérést nem észleltünk. A tüneti therapiaként alkalmazott második transfusio után közvetlenül súlyos bronchialis asthmás status alakult ki. Vvs-száma 2 millióra csökkent, vizeletében ubg. erősen felszaporodott, a Se. brb. szint átmenetileg elérte a 3 mg%-ot. Testszerte újabb purpurák jelentek meg. Ez a shub kb. 48 óra alatt zajlott le. Az ekkor elvégzett coagulogramm lényeges eltérést nem mutatott. A Coombs-test ismételten erős direkt positivitást adott. A shub alatt vizsgált quantitatív vérképben az eo. sejtek száma elérte a 68%-ot, reticulocyta-szám: 20‰. Mindkét alsó végtag nagyfokú oedemájának okát kutatva, localis elzáródást okozó tényező kizárása, vagy bizonyítása céljából mindkét alsó végtagon venographiát, ill. lymphangiographiát végeztettünk, mely a vénás és lymphás keringés épségét igazolta. A részletes vizsgálatok alapján neoplasmás, ill. haematologiai rendszermegbetegedést sikerült kizárnunk. A klinikai kép és a laboratóriumi leletek egyaránt allergiás pathomechanizmusú rendszermegbetegedés gyanúját vetették fel. Ezért az oedemás alsó végtagból bőr és izomkimetszést végeztettünk kórszövettani vizsgálat céljából. A dominálóan allergiás jelenségek alapján — még a szövettani lelet megérkezése előtt — corticosteroid therapiát vettünk tervbe. Miután direkt hormon meghatározásra nem volt lehetőség, a mellékvesekéreg functiójának megítélése céljából tonogenes, ill. ACTH-s Thorn próbát végeztünk. Mindkét próba eredménye (az eosinopenia elmaradása) a mellékvesekéreg glycocorticoid systemájának insufficientiájára engedett következtetni. Ezért ACTH helyett azonnal a szokásos lökéstherapia formájában prednisont kezdtünk adagolni. A prednison-kezelés bevezetése után napok alatt frappáns javulást észleltünk. Diureticumokra refracter oedemái egy hét alatt teljesen kiürültek, vvs. száma 3 500 000-re emelkedett, We.-je folyamatosan csökkent, az eo. sejtek száma a peripheriás vérképben a prednison therapia bevezetésétől számított 2 hét múlva 20%, a Coombs test változatlanul direkt pozitív, a se. összfehérje 6,5 g%-ra emelkedett, az electrophoresissel meghatározott gamma-globulin: 18 rel. százalék. Purpurák eltűntek, Rumpel—Leede negatívvá vált.

A bal lábszárról történt bőr és izomszövet kimetszés kórszövettani vizsgálatának eredménye: A bőrdarabka felszínét szabályos többrétegű, elszarusodott laphám borítja, mely mögött az irhában és a subcután kötő- és zsírszövetben a kisebb arteriák, de főleg az arteriolák körül oedemás duzzadás és vegyes fvs.-es beszűrődés látható. Az infiltráló sejtek többnyire eo. granulocyták, lymphocyták és histiocyták. Az ér endothel sok helyen duzzadt, néhol a media is megduzzadt és egyes erekben a mediát és az adventitiát is beszűrik a fenti sejtek. A capillárisok és venulák körül is találhatunk az előbbieknél szerényebb beszűrődéseket. A bőrfüggelékek körül és a subcután zsírszövetben is eo. sejtekben gazdag apró vegyes fvs.-es beszűrődéses gócok mutathatók ki. (lásd 1. ábra) A harántcsíkolt



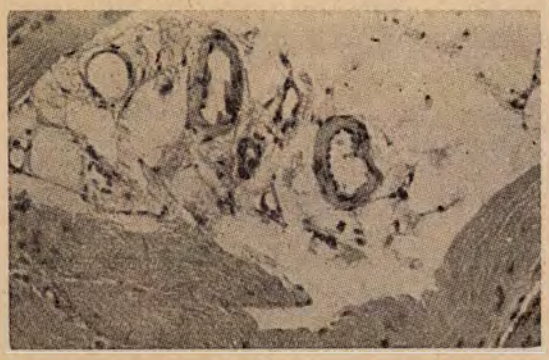
1. ábra.

izomszövet perimysiális arteriolái körül ugyancsak kimutathatók eo. granulocytákban gazdag, vegyes fvs-es infiltratumok, oedema kíséretében. Az izomrostok puffadtak és egyes részleteiben a sorvadt rostnyalábok helyét zsírszövet pótolja ki. (lásd 2. ábra.) A szöveti kép szerint a bőrben és harántcsíkolt izomzatban főként az arteriolákra localizálódó intra- és perivascularis érelváltozások állnak előtérben. Ezek alapján, tekintetbe véve az anamnesticus és egyéb klinikai adatokat is, az elváltozások generalisált hyperergiás pathomechanizmusú érrendszeri megbetedésre utalnak. A beteget fenntartó prednison therapia mellett klinikailag lényegesen javult állapotban bocsátjuk otthonába. — 1959. VIII. 25-én controll-vizsgálatok elvégzése céljából vettük fel ismét osztályunkra. Statusában lényeges kóros eltérést nem észleltünk. Purpurák sehol nem láthatók, asthma bronchialera utaló tünete nincs, oede-

mamentes, testsúlya növekedett, panaszmentes, láztalan. Controll vizsgálati leleteiből kiemeljük a következőket: Vizelet: neg. Vvs: 4 200 000, fvs: 8 600, hgb: 86%, vérkenete: st: 4%, se: 60%, eo: 6%, ly: 30%, Coombs-test: neg., reticulocyta: 6%, Se. brb: 0,5 mg%, colloid labilitási próbák negatívak. Se. összfehérje: 7,1 g%, electrophoresis: norm. We: 18 mm/ó, Thornpróba tonogennel és ACTH-val végezve 60%-os eosinopeniát mutat. A bal lábszárról controll bőr- és

2. ábra.

izomszövet kimetszést végeztettünk, melynek szövettani lelete a következő: A bőrben az irha és subcutis ereinek környezete csaknem teljesen reactio-mentes. Néhol pericapillárisan 1—1 lymphocyta és histiocyta ugyan előfordul de e beszűrődésekből az eo. granulocyták teljesen hiányoznak. Az arteriolák elváltozást nem mutatnak. Minimális vegyes fvs. beszűrődés található még a bőrfüggelékek körül is, de ez is jóval kisebb fokú, mint az előző kimetszés alkalmával észlelt beszűrődés volt. A harántcsíkolt izomszövetben is csupán a bőrnél már leírt minimális perivasculáris beszűrődést találtuk meg. A legtöbb ér környezete reactio-mentes (lásd 3. ábra).



3. ábra.

A controll metszetekben talált jelentéktelen fvs.-es (eo. granulocyta-mentes) beszűrődések már nem kórjelzőek. Az előző vizsgálatok alkalmával észlelt érelváltozások hiánya, ill. a minimumra történt redukálódása, az alkalmazott steroid-kezelés hatására bekövetkezett sanatios regressio mellett tanúskodik.

Megbeszélés: A bevezetésben említett kórformák irodalmát áttanulmányozva kitűnik, hogy többen ismertettek különféle elnevezésekkel saját észlelésünkhöz hasonló eseteket. A mi esetünkben a legjellemzőbb tünetek (eosinophilia, hypergammaglobulinaemia, asthmás attackok, migráló pleurális exsudatum-képződés és pulmonális infiltratum, a bőr és izomszövet perivascularis eosinophilsejtes és histiocytás beszűrődése) jórészt megfelelnek a Löffler syndroma ún. generalisált alakjának és nagyon emlékeztetnek az *Engfeldt* és *Zetterström* által „disseminált eosinophil collagen betegség" neve alatt leírt esetekre. Hasonló jóindulatú lefolyású megbetegedések nagyobb része a gyermekkorban fordul elő (*Zuelzer* és *Apt, Engfeldt* és *Zetterström)* és ezekben az esetekben inkább a kötőszövet, mint az erek bántalmazottsága áll előtérben. A felnőttkori esetekben viszont többnyire a necrotisáló érelváltozások dominálnak és a prognosis csaknem kivétel nélkül rossz. Saját esetünkben kiváltó okként az anamnesisben szereplő oracillint tételezhetjük fel, amit a későbbi penicillinkezelésnél fellépett allergiás bőrjelenségek és az ekkor elvégzett penicillin bőrpróba positivitása is alátámasztott. — Külön kívánunk foglalkozni esetünk immunhaematologiai jelenségeivel. A fokozatosan kifejlődő haemolyticus típusú anaemia, a purpurák, a pozitív Coombs-test, a transfusio utáni súlyos asthmás statussal együttesen jelentkező haemolyticus crisis autoagressiv anyag jelenlétére utalt. Lehetséges, hogy mind az érfal, mind a vvs.-ek antigenje elleni közös antitestről van szó, amely a leírt betegség képét létrehozta. Hasonló esetek az irodalomban is ismeretesek *(Kumar* és *mtsai, Silver, Henderson* és *Contopoulos).* Érdekesnek tartjuk, hogy a betegség tüneteinek tetőfokán — amikor a quantitatív vérképben 60% körüli eosinophiliát találtunk — egyszerű functiós vizsgálattal a mellékvesekéreg glycocorticoid működésének gátlását észleltük, mely a betegség későbbi szakában a klinikai tünetek párhuzamos javulásával rendeződött.

A microfotogrammokat *Szijártó Lehel dr.* készítette, akinek ezért ezúton is hálás köszönetünket fejezzük ki.

Összefoglalás. Szerzők olyan allergiás-hyperimmun pathomechanismusú kórformát ismertetnek, mely leginkább az ún. generalisált Löffler-syndromának felel meg. Kiváltó okként penicillint tételeznek fel. Ismertetik esetük immunhaematologiai vonatkozásait. Corticosteroid therápiával — szövettanilag is verificált — remissiót értek el.

IRODALOM: 1. *Churg, Strauss:* Amer. J. Path. 1951. *27,* 277. — 2. *Hollósi* és mtsai: Orv. Hetil. 1958. 729. — 3. *Edge* és mtsai: Lancet 1955. Vol. I. No. XXIII. — 4. *Engfeldt* és *Zetterström:* Acta Med. Scand. 1956. Vol. CLIII. fasc. V. — 5. *Knowles* és mtsai: Arch. Int. Med. 1953. *92,* 6. — 6. *Kumar* és mtsai: Acta Haemat. Basel. 1958. *19,* 369. — 7. *Lichtenstein, Fox:* Amer. J. Path. 1946. *22,* 665. — 8. *Löffler:* Beitr. z. Klin. d. Tuberk. 1932. *79,* 368. — 9. *Löffler:* Sch. Med. Wschr. 1936. *66,* 817. — 10. *Mc. Cormick:* J. Amer. Med. Assoc. 1950. *144,* 1453. — 11. *Mc. Coombs:* Internat. Arch. Allergy. Basel. 1958. *12,* 98. — 12. *Márk, Fehér:* Zbl. Path. 1959. *99,* 369. — 13. *Marche:* Schw. Med. Wschr. 1957. *27,* 918. — 14. *Rich:* Bull. Hopkins Hosp. 1942. *71,* 123. — 15. *Silver* és mtsai: Am. J. Dis. Childr. 1952. *83,* 64. — 16. *Zeek:* Amer. J. Clin. Path. 1952. *22,* 777. — 17. *Zuelzer, Apt:* Am. J. Dis. Childr. 1949. *78,* 153. — 18. *Simárszky* és mtsai: Orv. Hetil. 1960. 489.

Debreceni Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Ileus e graviditate

Írta: FEKETE IMRE dr.

A terhesség és ileus találkozására két lehetőség van. Ha ugyanazok az okok hozzák létre az ileust, amelyek a terhességtől függetlenül is ileushoz vezetnek pl. daganat, összenövések stb. ileus in graviditate-ról beszélünk. Ez a gyakori és szerencsére a kimenetele is eléggé kedvező. Ilyes esetet közöl *Sivó, Mikulicz—Radeczki, Slemons—Morris* és *Williams,* itthon *Ferkó, Kubányi, Horváth, Berenkei* és *Kisbán, Hortobágyi.*

A másik lehetőség a súlyosabb szövődményként ismert, sokszor halálos kimenetelű ileus e graviditate kórképe. Ezekben az esetekben a betegség okát egyedül a szervezet neurohormonalis állapotának megváltozásában és az ezzel együttjáró különböző anyagcsere zavarokban kell keresnünk. Megoldása általában csak a terhesség megszüntével várható *(Martius, Guthmann* és *Stähler, Stoeckel).* Ilyen esetekről csak elvétve találunk említést. *Sivó* (Sperl) 272 esete közül csak 13,8% ileus e graviditate. *Mikulicz—Radeczki* 50 esetet ír le. Klinikánk 15 éves szülészeti anyagában csak egy esetben láttunk ileus e graviditate-t.

Ez a kórkép meglehetősen ritka ugyan, de gondolni kell rá az elkülönítő diagnosis szempontjából. Korai terhességi toxicosisban a hányás elfedheti az ileus jelentkezését. Az agydaganatok okozta hányások, pyelitis, peritonitis, chronikus terhességi obstipatio, az appendicitis és az ezen kórképpel együtt járó hőemelkedések, láz, pulzusszaporulat, alhasi fájdalmak ugyanakkor a terhes méh által okozott hasi szervek dislocatiója, ill. ezen szervek megbetegedései sokszor nehezítik a helyes diagnosis megállapítását. Terhesség alatt igen gyakori a székrekedés, és ha az nem rendezhető a szokásos eljárásokkal, a további kezelést abba kell hagyni és azonnal intézetbe kell szállítani a terhest, gondolva az esetleges súlyosabb következményekre. A fellépő ileus gyakran nem kezdődik olyan viharos tünetekkel, mint az egyéb eredetű „klasszikus" forma szokott. Az igen lassú, alig észrevehető kezdet mellett egyes jellemző tünetek kimaradása sem ritka. Az ileus e graviditate kórismézése, ill. eredménytelen kezelése után — tekintet nélkül a terhesség korára, az előidéző okokra — mielőbbi műtét elvégzése javallt! Ha a terhesség alatt jelentkező ileust nem ismerjük fel és a szükséges beavatkozást elmulasztjuk: egyszerre két életet veszíthetünk el.

Ismeretes, hogy a terhesség alatt a megtermékenyítéstől kezdve a szervezet hormonháztartása átalakul. A megváltozott hormonviszonyok a terhesség megmaradásának és zavartalan fejlődésének legfőbb biztosítékai. A hormonok ezen fő feladat mellett, mellékhatásként a különböző szervek működését, az egyes élettani folyamatokat gátolhatják, vagy fokozhatják. Számos vizsgálat kimutatta, hogy a hypophysis hátsólebenyhormon oxytocinja az uterus izomzatán kívül más simaizom elemekre, így a belek simaizomzatára is hat. *Winkler* vizsgálatai szerint a vastagbél a menstruatiós cyklus tüszőhormon phasisa alatt az orasthinra jelentősen reagál, míg secretiós szakban, a sárgatesthormon hatása idején orasthinra refracter, éppenúgy, mint az uterus. *Tsutsulopulus* kíséreleteiben kimutatta, hogy a folliculushormon a nyúlbél érzékenységét emeli a peristalticát szabályozó anyaggal szemben, a sárgatest pedig gátolja. E két megfigyelés alapján a terhes, ill. a klimaxos nő obstipatiója a tüszőhormon simaizom tonizáló és a sárgatesthormon ellazító hatásának tulajdonítható.

Rodé és *Gavallér* állatkísérletei szerint a tüszőhormon fokozza a bél prostigminnel szembeni érzékenységét. A prostigmin, mint parasympathikus szer bénítja a cholinesterasét, ezáltal gátolja az acethylcholin bomlását és így fenntartja ennek hatását. Az állatkísérletek alapján feltételezhető, hogy emberben a tüszőhormon fokozza az acethylcholin termelődését.

Terhesség alatt az egyre emelkedő tüszőhormonszint miatt fokozott peristalticának kellene lenni a simaizomzatra gyakorolt közvetett, ill. közvetlen hatás következtében. Ezzel szemben a gyakorlatban azt tapasztaljuk, hogy a terhes chronikus obstipatióra, bélatoniára hajlamos. Sokszor a bélmotilitást fokozó gyógyszerek ellenére is kialakul az ileus paralyticus kép, mely csak a terhesség megszakításával, ill. a szüléssel oldódik meg.

A progesteron biztosítja az uterusnak a terhesség alatti nyugalmát és többek között ellazító hatást fejt ki a többi simaizom elemekre is, így pl. az ureterre, pyelonra, belekre.

Terhesség alatt az oxytocin-szint változó lehet. A hyperoxytocinaemia pl. ismételt vetélések oka lehet. Ilyenkor tüszőhormon adagolással az oxytocin-szintet rendezni lehet. Feltételezhető, hogy a terhesség alatti ileusok létrejöttében az oxytocinszint kóros változása is szerepet játszik.

A mellékvesekéreg és petefészek hormonális kapcsolata alapján a terhesség alatt fellépő panaszok egy része a mellékvesekéreg kóros működésének tulajdonítható. Feltételezhető, hogy az ionmilieau megváltozása nagymértékben hozzájárul a bélatonia létrejöttéhez, hisz lényeges eltolódás mutatkozik a disszociált és nem disszociált calcium, vas, a kationok közül pedig a jód és a phosphat anyagcserében. A kalium a hörgők simaizomzatának görcse mellett görcsös összehúzódást okozhat az uterus és a belek simaizomzatán is, melyet calciummal könnyen lehet oldani. — *Stoeckel* szerint specifikus intoxicatio idézi elő a belek csökkent tónusát, atóniáját.

A ritkán előforduló ileus e graviditate kóris-

mézése nem könnyű feladat, emellett az aetiológia sem tisztázott, ezért alábbi esetünket közlésre ítéltük:

H. L.-né 22 éves, I. P. (fjlsz.: 973/1953.). Családi anamnesis: negatív. Utolsó menses: 1952. október eleje. Szülés várható ideje: 1953. jún. közepe. Felvételkor alhasi fájdalmak, hányinger, hányás, Bv.: kp. tág vag., ujjkupnyi külső méhszáj, bemenet felett ballotálható kis koponya, szívhangok jók, köldök alatt b. o. Az alhasi panaszok másnap sem szűnnek, széklet nincs, a has egyre feszesebb, meteorisztikusabb, teljes ileusra utaló tünetek azonban nincsenek. További konservatív therapia, beöntések, folyékony étrend, prostigmin, Carbo. Med. stb. Később a hányinger, hányás fokozódik, a has feszessége nem csökken, ezért a szülés befejezésére határozzuk magunkat, mivel az ileus oldódását reméljük tőle. Az anyát felvilágosítjuk a fennálló betegségének veszélyéről, a magzat elég kicsiny voltáról, esetleg ennek megszületése után életképtelenségéről. Az anya azonban ragaszkodik terhességének kiviseléséhez, emiatt további konzervatív kezelést alkalmazunk. Később rtg.-átvilágításnál niveau-képződés mutatkozik, állapota súlyosbodik, ezért laparotomiát végez az I. sz. Sebészeti Klinikán *Herczeg dr.* Műtétnél a beleket, gyomrot, az egész hasat szisztematikusan végig, ill. áttapintva elzáródást, strangulatiót, kóros resistentiát nem talál. A vékonybelek összeesettek, a vastagbél gázosan puffadt. — A műtét napjától kezdve sem javul az állapota a többször megismételt beöntések, prostigmin, szélcsőbehelyezés, transfusio, infusio adása ellenére. A temperatura emelkedik (38 C fok), pulsus szaporább (120/min.), a nyelv kissé bevont, a csuklás, hányinger fokozódik. A felvétel napjától számított 9. napon szülési fájdalmak jelentkeznek, belső vizsgálatnál a méhszáj tágulását észleljük, ezért minden más kezeléstől elállunk. Az egyre erősödő fájások hatására 1953. IV. 12-én megszületik az élő, kora (2350 g), fiú magzat kpf.-ből. A lepényi szak lefolyása zavartalan. A beteg állapota rohamosan javul, a gyermekágy III. napján spontán széklet, minden gyógyszeres kezelést mellőzve. A beteg teljesen panaszmentesen távozik csecsemőjével együtt klinikánkról. Azóta is teljesen panaszmentes.

Ebben az esetben egy szerencsés kimenetelű ileus e graviditateről volt szó, amely műtét után szüléssel — mely szerencsére nem későn következett be — gyógyult és megoldotta ezt a súlyos szövődményt.

Mielőtt azonban műtétre határoznánk magunkat, a konzervatív eljárások minden formáját meg kell kísérelnünk, mert sokszor a súlyos terhességi obstipatio kórképe szinte típusos ileusos tüneteket mutathat. Ennek lehetőségét, ill. a komplex konzervatív therápia eredményességét bizonyítja az intézetünkben kezelt 2 eset is, amelyeknél 13, ill. 17 napos „paralytikus ileusa" — ami nem volt más, mint súlyos krónikus terhességi obstipatio — konzervatív kezelés eredményes volt.

A konzervatív therapia tehát mindenképpen indokolt. A prostigmines, neoeserines beöntések, kiegészítve simaizom görcsoldókkal (Atropin, Papaverin stb.) hatásos lehet. A hashajtás különösen ricinussal nem ajánlatos. A ricinus, paraffinolaj, keserűsó egyrészt legyengíti a beteget, a nagyfokú vérbőség, sóvesztés az exsiccálódás pedig hyponatraemiás azotemiához vezethet, mely a belek tónusát, a peristalticát nagymértékben, hátrányosan befolyásolja. Súlyosabb esetekben szóbajöhet a parasympathikus blockád, spinalis anaesthesia, esetleg a tartós altatás is. A betegnek szüksége lehet szívtámogatásra, transfuzióra, infúzióra, a gyomor kiürítésére, esetleg a gyomor-szonda alkalmazására is.

Az eredménytelen konzervatív kezelés után, természetesen a körülmények figyelembevételével a műtéti megoldás kerül előtérbe. Laparotómia nélkül az ileus in és e graviditate kórképét biztosan elkülöníteni nem lehet. Nem állapítható meg műtét nélkül, hogy az eredményesen kezelt paralytikus belek, ill. chronikus obstipatio állapota mögött az ileus milyen formája, melyik megjelenési alakja állt fenn, ill. van jelen. Az ileus e graviditate diagnosisát csak akkor állapíthatjuk meg, ha az ileus miatt elvégzett laparotomia során semmilyen más okot nem találunk a terhességen kívül. Ebben az esetben a legfontosabb teendő a méh kiürítése, melyet szüléssel, császármetszéssel, hysterotomia vaginalis ant.-ral, vagy sectio caesarea parvaval érhetünk el a terhesség korától, a szülés megindulásától függően. A terhességekkel többször ismétlődő ileus a graviditate esetekben többször szülőknél a méh eltávolítása, vagy a sterilisatio is szóbajöhet.

Összefoglalás: A szerző összefoglalja az ileus e graviditate kórképét feltételezhetően előidéző okokat, ismerteti ennek gyakoriságát, felhívja a figyelmet a kórkép súlyosságára és diagnosztikus nehézségeire. Közli a klinika 15 éves szülészeti anyagában előfordult esetet és csak a konzervatív therápia eredménytelensége után ajánlja a sebészi megoldást.

IRODALOM: 1. *Berenkei K., Kisbán J.:* Orv. Hetil. 1955, *96*, 1341. — 2. *Ferkó S.:* Magyar Nőorvosok Lapja 1954. *17*, 349. — 3. *Guthmann H. F., Stähler:* Zbl. Gynäk. 1953. *57*, 193. — 4. *Horváth B.:* Magyar Nőorvosok Lapja 1944. *7*, 122. — 5. *Hortobágyi B.:* Magyar Nőorvosok Lapja 1958. *6*, 360. — 6. *Kubányi E.:* Orv. Hetil. 1955. *96*, 1328. — 7. *Martius:* Lehrbuch der Geburtshilfe 2. Teil. S. 715. — 8. *Mikulicz—Radeczki F.:* Seitz-Amreich. Biol. Pathol. d. Weibes. 1954. 698. — 9. *Rodé Gy., Gavallér I.:* Orv. Hetil. 1954. *1*, — 10. *Slemons—Morris* és *Williams: cit.:* Mikulicz—Radeczki. — 11. *Sivó (Sperl) J.:* Zbl. Gynäk. 1943. *67*, 422 — 12. *Stoeckel W.:* Lehrbuch der Geburtshilfe. Fischer. Jena 1956.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

HORUS
ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT
1960. Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor 25 SZÁM

Az Orvos Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének III. kongresszusáról

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete október 29—30-án tartotta III. kongresszusát. A magyar szervezett egészségügyi dolgozók képviseletében 227 küldött hallgatta meg a központi vezetőség referátumát a szakszervezetnek a II. kongresszus óta végzett munkájáról, és ennek alapján meghatározta a további feladatokat. A kongresszus titkos szavazással megválasztotta a központi vezetőséget és a számvizsgáló bizottságot.

A kongresszus megállapította, hogy az elmúlt három esztendő során erősödött a szakszervezet tekintélye, befolyása. Ma Magyarországon közel 100 ezer az egészségügyi dolgozók száma és a dolgozók 94,4%-a tagja szakszervezetünknek.

A szakszervezeteknek ma már joguk és kötelességük, hogy részt vegyenek a tervezésben, a tervek kialakításában. Ezzel a jogukkal élnek, amikor például állást foglalnak annak meghatározásában, hogy a nemzeti jövedelem milyen hányada kerüljön beruházásra, mennyi a lakosság közvetlen fogyasztására, az életszínvonal fokozatos emelésére. A kongresszus megállapította, hogy az egészségügyi szakszervezetnek nincs könnyű dolga, amikor e jogot gyakorolja. Az egészségügy költségvetési szerv, s így tervezése csak egyoldalú lehet. Szemben a termelő szakmákkal, ahol azt is megtervezik, hogy mit adnak anyagi javakban a népgazdaságnak, az egészségügy csak azt tervezheti meg, hogy mit kér a népgazdaságtól az egészségügyi ellátás fejlesztésére, az igények növekedésének kielégítésére. Így az egészségügyi tervező munka szükségszerűen kötött keretek között történik. Ezért a szakszervezeti szerveknek és a tagságnak, amikor a tervek kialakításában részt vesznek, arra kell törekedniök, hogy elősegítsék az adott lehetőségek legcélszerűbb felhasználását és a tervek maradéktalan teljesítését.

A kongresszus másik fő kérdése a mezőgazdaság szocialista átszervezéséből adódó egészségügyi feladatok megbeszélése volt. Az egészségügyi ellátásra igen nagy hatással volt a mezőgazdaság szocialista átalakulásának meggyorsulása. Az egészségügy ismert viszonylagos elmaradottsága miatt nem volt kellőképpen felkészülve ezekre a feladatokra. A szakszervezet központi vezetősége figyelte a területet és jelezte az Egészségügyi Minisztériumnak a felmerült nehézségeket, továbbá javaslatokat tett ezek leküzdésére. E javaslatok közül az Egészségügyi Minisztérium sokat elfogadott és meg is valósított. Ezek mellett azonban — amint ezt a kongresszus megállapította — elsősorban a falusi orvosok, egészségügyi dolgozók, a megyék és a járások székhelyein levő egészségügyi intézmények dolgozóinak odaadása, áldozatos munkája tette lehetővé, hogy többé-kevésbé zökkenőmentesen valósult meg a mezőgazdasági dolgozók egészségügyi ellátása.

A falusi orvosok munkáját megkönnyítő patronáló mozgalom eredményes, de ugyanakkor — s erre a kongresszus hangsúlyozottan hívta fel a figyelmet — nem jelent végleges megoldást. A tényleges megoldás az üres körzeti orvosi állások betöltése, a határidős rendelet következetes végrehajtása, a tervszerű káderpolitikán alapuló orvos, gyógyszerész, középkáder irányítás és elosztás. Sürgette a kongresszus a vidéki orvosok, gyógyszerészek, egészségügyi dolgozók lakásproblémájának megoldását, s javasolta, hogy elő kell segíteni a vidéki orvosok autóvásárlását, közülük is elsősorban azokét, akik külterületen is dolgoznak.

A kongresszus foglalkozott a nevelőmunka szines és sokoldalú feladataival is. Ezzel kapcsolatban kiemelte: az emberek gondolkodásának, érzelemvilágának átalakítása hosszú időre szóló türelmes, meggyőző ideológiai munkát jelent, nem pedig ösztönös folyamatot. Az orvosok, gyógyszerészek, egészségügyi dolgozók túlnyomó többsége szorgalmas, lelkiismeretes és becsületes ember, hivatástudattal végzi munkáját és helytáll akkor is, amikor rendkívüli feladatok megoldása elé állítja őt az élet, a szocialista építés előrehaladása. E helytállásnak az alapja — elsősorban — az az általános humanizmus, amely az egészségügyi dolgozók nagy többségét áthatja.

A szocializmus azonban szocialista gondolkodású és cselekedetű dolgozókat igényel, olyanokat, akik a szocialista etika követelményei szerint élnek és dolgoznak, magasszínvonalú szakmai tudással rendelkező, korszerűen művelt emberek. A szakszervezet feladata tehát nem az, hogy az általános humanizmus érzését ápolja és konzerválja, hanem, hogy a nevelő, felvilágosító munka során szocialista humanizmussá fejlessze, amely része a marxista-leninista világnézetnek, ez szüli, ez táplálja.

Az elmúlt három év kedvező politikai légkörében az egészségügyi dolgozók egyre nagyobb mértékben közeledtek a szocialista világnézethez, a párt politikai célkitűzéseihez: mind általánosabb az orvosok, egészségügyi dolgozók körében, hogy elfogadják a szocializmus eszméjét, perspektíváját, a párt vezető szerepét.

Ennek alapján tudatosan közreműködnek közülük sokan a párt és a kormány célkitűzéseinek megvalósításában.

A szakszervezet sajátos eszköze a szocialista világnézet kialakítása érdekében a szakmapolitikai előadássorozat. A középkáderek és a többi egészségügyi dolgozó általános kulturális és világnézeti nevelése szempontjából igen jelentős kezdeményezés volt az Egészségügyi Dolgozók Akadémiája, amely ma már nemcsak a fővárosban, hanem országszerte nagy érdeklődésnek és sikernek örvend.

Mind az etikai nevelést, mind az egészségügyi dolgozók világnézetének formálását szolgálja az 1960. január 1-ével életbelépett orvosi rendtartás. Elmondhatjuk, hogy az orvosok nagy része ma már mindinkább a rendtartásban foglalt követelmények szerint dolgozik. Ebben részük van az etikai bizottságoknak, valamint a fegyelmi tanácsok működésének is. Az etikai bizottságok az utóbbi időben hozzákezdtek az annyira fontos megelőző nevelő tevékenységhez is. Az eddig elért eredmények csak kezdeti biztató lépésnek tekinthetők — emelte ki a referátum. A jövőben biztosítani kell, hogy az egésszégügy állami vezetői saját feladatuknak tekintsék a rendtartás végrehajtását. A szakszervezeti szervek pedig teremtsék meg a megfelelő légkört, hogy az etika ellen vétő orvosokat maguk az orvosok, egészségügyi dolgozók ítéljék el.

A kongresszus foglalkozott az iskolareformmal is. Hangsúlyozta: a szakszervezet fontos feladata, hogy közreműködjék az oktatási rendszer továbbfejlesztéséről szóló irányelv végleges kialakításában és megvalósításában.

A szakszervezetek mindenkori feladata volt és marad a dolgozók élet- és munkakörülményeinek állandó javítása.

A kongresszus hangsúlyozta, hogy az elmúlt időszakban jelentős eredményeket ért el a szakszervezet ezen a területen. Sok régi probléma nyert megoldást, mint például az éjszakai pótlék, a fertőző és a veszélyes munkakörökben a túlóra utáni veszélyességi pótlék folyósítása és — hogy a legnagyobbat említsük — az egészségügyi dolgozók három alkalommal történt bérrendezése.

A szakszervezetek központi vezetősége hosszú éveken keresztül hangoztatta, hogy az egészségügyi dolgozók élet- és munkakörülményei javításának egyik eszköze: a létszámemelés. Ezen a területen is számottevő előrehaladás történt. Mindezen eredmények ellenére — hangsúlyozta a beszámoló — változatlanul feladatának tekinti a szakszervezet az egészségügyi dolgozók helyzetének további javítását.

Az egészségügy területén a kórházi ágyfejlesztés 1957-ig részben úgy történt, hogy több ágyat zsúfoltak a meglevő kórtermekbe és laboratóriumi célokra igénybe vették a dolgozók fürdőszobáit, öltözőit, ügyeleti szobát stb. A fejlesztésnek ezt a módját a jövőben meg kell szüntetni. A szakszervezeti szervek minden szinten éberen őrködjenek azon, hogy az új építkezések, rekonstrukciók terveiben és a tervek végrehajtása során megfelelő számú és nagyságú helyiséget biztosítsanak az egészségügyi dolgozók részére, lakásokról, nővérotthonokról gondoskodjanak.

A szakszervezet joga és kötelessége, hogy őrködjön a szocialista törvények betartása felett. Éppen ezért a szakszervezeti funkcionáriusoknak az eddiginél is nagyobb alapossággal meg kell ismerkedniök a dolgozók élet- és munkakörülményeit szabályozó törvényekkel és rendeletekkel, hogy felkészülten tudjanak fellépni a törvények betartása érdekében.

Régi igazság — emelte ki a beszámoló —, hogy nem az a jó vezető és nem az a szakszervezeti funkcionárius védi valóban a dolgozók érdekeit, aki elnézi a lazaságokat, eltűri a betegekkel szembeni bánásmód meg nem engedett formáit, hanem az a jó vezető és az a jó szakszervezeti funkcionárius, aki igényes a dolgozók magatartásával szemben, megköveteli a szilárd munkafegyelmet és az egész népgazdaság érdekeit tartja szem előtt, akár a táppénzfegyelemről, akár a túlzott gyógyszerfogyasztásról van például szó.

A kongresszus kiemelte: a magyar orvosok, egészségügyi dolgozók tízezrei, amikor a betegségek megelőzésén fáradoznak, amikor gyógyítanak, amikor szakszervezetüket társadalmi munkával erősítik, azon munkálkodnak, hogy Magyarországon a szocialista egészségügy — az egész nemzet ügye — megvalósuljon.

Különböző irányzatok 100 év csecsemőhalandósági irodalmában

A csecsemőhalandóság irodalma ma már teljesen áttekinthetetlen. Sok ezerre tehető azoknak a közléseknek, monográfiáknak, kézi- és tankönyvrészleteknek, cikkeknek száma, melyek e kérdéssel foglalkoznak. Az egy éven aluliak halandóságát nemzetközi méretekben csak a múlt század második felében kezdték el vizsgálni, de az érdeklődés már a század elején e kérdés felé fordult. Az orosz Császári Egészségügyi Hivatal által Pétervárott 1853-ban kiírt, *„A gyermekek első életévbeni magas halandóságának okai és e baj megelőzésének eszközei"* című pályázatára pl. 84 munka futott be. *Berend* 1910-ben már áttekinthetetlennek mondotta ez irodalmat s azóta közel félszázad telt el.

Heim Pál, a neves magyar gyermekgyógyász figyelmeztet: *„Ne mondjuk mindig, hogy a csecsemői szervezet tökéletlen, törékeny szervezet, melyre ezer veszély les. A csecsemő élete és fejlődése, ha megadják neki mindazt, amit neki a természet a születés pillanatában útravalóul vele adott, épp oly biztosított, mint akár a felnőtté"*. Heimnek ez 1920-ban írott szavai azóta fényesen beigazolódtak, egyebek között a csecsemőhalandóságnak egyes országokban 20‰ alá történt leszorítása által is.

Nem is olyan régen azonban még a 25—50%-os, sőt az ennél is nagyobb egy éven aluli halálozás, amely földünkön sajnos még ma sem egészen ritkaságszámba menő jelenség, általános volt. Ezt a jelenséget a régi korok emberei természetesnek tartották, az emberi élet nem volt érték s különösen nem a gyermeké (Tajgetosz, római szokások). A reneszánsz és a felvilágosodás kora emberének e jelenség azonban már feltűnik. A kor tudományá-

nak színvonala a valamennyire is helytálló magyarázatot még nem tette lehetővé s így mint mindenütt, ahol az ember tudásán rés mutatkozott, jelentkezett a sötétség és tudatlanság kőművese: az egyház, a vallás — hogy a rést betömje.

Süssmilch, a XVIII. században élt porosz papdemográfus szerint a magas gyermekhalandóság „isteni rendelés" melynek okait kutatni s vele perbe szállni értelmetlenség. E tudományosnak éppen nem nevezhető elmélet „tudományos" megalapozására vállalkozott a szociáldarwinizmus, amely nem értette meg az anyag minőségileg különböző mozgásformái törvényeinek sajátos jellegét. A biológiai mozgásforma *Darwin* felfedezte egyik alapvető törvényét, a természetes kiválasztódás törvényét, az emberi társadalomra, a társadalmi mozgásformára is érvényesnek hirdette. Találkozunk ezzel a nézettel a magyar irodalomban is. *Erős* 1892-ben azt írta, hogy minden 100 élveszülöttből 4—5 kihullik életképtelenség miatt, „mint selejtes materiale a rostából." *Orosz* a 30-as évek végén írott monográfiájában még azt állítja, hogy a csecsemőhalandóságot 4—5% alá szorítani *„nehezen sikerül, mert bizonyos minimális veszteség szükségszerű és elkerülhetetlen."*

Feltűnik e nézet — bár csak a korai halálozásra korlátozva — még 1948-ban is, éspedig nem egy névtelen szerző kis cikkében, hanem *Hamburger* és *Priesel* jólismert „Kinderheilkunde"-jának 5. kiadásában: *„Világos kell legyen, hogy a korai halandóság legnagyobb részét mint kívánatos szelekciós jelenséget kell felfogni"*. Megjegyzendő, hogy a csecsemőhalandóság ez időben Ausztria különböző vidékein 3 usque 30% volt.

A szociáldarwinista elmélet fejlődése egyenes úton vitt el azokhoz a weissmann-morganista nézetekhez, amelyeket *Schiötz* a 30-as években hangoztatott. Szerinte a különböző szociális osztályokban mutatkozó csecsemőhalandósági szintkülönbségek oka elsősorban az, hogy a „magasabb" szociális osztályokból származó csecsemők biológiai értéke magasabb, mint a munkásosztályból származóké s ez mind a szellemi, mind pedig a testi fejlődésben megnyilvánul. Az „öröklődési anyag"-nak szerinte nagy szerepe van a csecsemőhalandóság szintjének meghatározásában, különösen a proletariátusnál.

Nyilvánvaló, hogy ezek a nézetek az egy éven aluliak magas halandóságát vagy legalábbis annak egy jelentékeny részét természeti s így természetes ténynek minősítik, amelyért a társadalmi helyzet felelőssé nem tehető. Ezt a nézetet — amely az anyagi világ törvényeinek meg nem értésén alapul, a kizsákmányoló rend érdekeit szolgálja s kihúzza a talajt a további tudományos vizsgálódások alól, s amelyet már maga az élet, a fejlődés cáfolt meg, — a hazai szerzők is élesen vitatták. *Berend* e század elején rámutat, hogy a csecsemőhalandóság nem része a „survival the fittest"-nek. *Madzsar* ugyancsak hangsúlyozza ezt, s *Bókay* tankönyvében aláhúzza, hogy a csecsemőhalandóság nem jótékony folyamat, nem természetes kiválasztódás. A magyar társszerzővel készült szociálhigiénés kézikönyv *(Gottstein, Schlossmann* és *Teleky)* ugyancsak sokoldalúan cáfolja e nézetet, amely azonban mégsem tekinthető egyszerűen csak történeti érdekességűnek, mert *Csernátony* még 1942-ben, sőt két osztrák szerző *Reuss* és *Czermak* még 1952-ben is szükségét látta vele vitába szállni.

Lényegében véve az előbbiekben bírált szemlélet az alapja azon elképzeléseknek is, amelyek szerint a csecsemőhalandóság szintjének meghatározásában „faji" adottságoknak is jelentős szerepük van. Így az egész mai nyugati irodalomban általános a demográfiai adatoknak fajta szerinti vizsgálata, ami igen alkalmas arra, hogy a szociális helyzet szerepéről a figyelmet legalább részben elterelje a különösen súlyos helyzetben levő gyarmati és félgyarmati országok népei valamint az amerikai néger nép esetében. Ugyanakkor már *Prinzing* rámutatott a múlt században arra, hogy a csecsemőhalandóság szintjének meghatározásában „faji" adottságoknak semmi szerepük nincs.

A nézetek e csoportjába, amely a csecsemőhalandóság szintjének a kialakításában a vezető szerepet az emberi tevékenység hatókörének lehetőségein kívül eső tényezőknek tulajdonít, tartoznak azok is, amelyek a biológiai jellegű faktoroknak, a születésszámnak; továbbá amelyek a klímának szánnak nagy jelentőséget.

A tudomány a csecsemőhalandóság szezonális ingadozásait regisztrálva, ennek csakugy mint egyes északi és déli államok csecsemőhalandósági szintje között mutatkozó különbségeknek az okát is, a klimatikus tényezőkben kereste és találta meg. A klímatikus tényezőknek vezető szerepet tulajdonít a csecsemőhalandóság nagyságának meghatározásában *Oesterlen* múlt században megjelent kézikönyvében, valamint *Gerhardt* ugyancsak múlt századi tankönyvében.

Nemcsak múlt századbeli elavult nézetről van itt azonban szó. *Orosz* az 1930-as évek végén megjelent monográfiájában azt állítja, hogy van egy kiküszöbölhetetlen tényező, amely *„mindig meg fogja akadályozni, hogy elérjük egyes más népek eszményi gyermekhalandósági szintjét. Hazánk földrajzi adottságai és a belőlük folyó meteorológiai — klimatikus viszonyok ezek."* *Petrilla* „Közegészségügyi statisztikájá"-ban azt írja, *„valószínű, hogy a csecsemőhalandóság magasságát első helyen klimatikus viszonyok befolyásolják"*. Ugyanakkor már *Engels* hangsúlyozta, hogy egyes egészségtelen klímájú vidékek halandósága alacsonyabb, mint az iparvidéké, tehát nem a klíma az elsődleges, hanem a gazdasági viszonyok. Hasonlóan foglal állást a haladó magyar statisztikus *Pikler* már 1906-ban, az éghajlati tényezők szerepét *elhanyagolhatónak* nevezve a gazdasági-társadalmi okok mellett.

Véleményünk szerint az éghajlati befolyást fejlődésében kell vizsgálni. Egyet kell értenünk *Hahn* azon megállapításával, mely szerint *„az egészségügy ... aránylag fejletlen korszakában a földrajzi és éghajlati viszonyok sokkal jobban éreztették hatásukat"*. Majd másutt, a múlt századi hazai viszonyokról szólva: *„Az elmaradt jellegű mezőgazdaság és a hiányos egészségügyi szervezet az egészségi*

állapotot különösen a csecsemőhalandóság terén a klimatikus tényezők tehetetlen függvényévé tették." Nyilvánvalónak látszik az, hogy mindazon tényezők, amelyekkel a szezonális ingadozás jelenségét magyarázni kívánták (klimatikus sajátosságok, légyfaktor, táplálás, stb.), befolyásukat az abban az időben domináns haláloki főcsoport, az enterális betegségek epidemiológiájában fejtik ki, tehát szemben egyesek megállapításával *(Fekete, Bókai)* egyáltalán nem változatlan jellegűek. Hatásuk az enteriális betegségek mint csecsemőhalálokok háttérbeszorulásával elenyészik. E koncepció alapján érthető, hogy a csecsemőhalandóság minimumra csökkenésével, s ezzel párhuzamosan az exogén jellegű halálokok nagymérvű háttérbeszorulásával, a szezonális ingadozások abszolút értékei fokozatosan jelentéktelenekké válnak.

A klimatikus tényező tehát csak rossz szocális, kulturális és egészségügyi ellátási viszonyok között, viszonylag magas csecsemőhalandóság esetén „jut szóhoz", a magas csecsemőhalandósági szintért viszont ilyen esetekben egyáltalán nem a klíma, hanem az említett viszonyok a felelősek. A klíma legfeljebb a magas színvonalon mutatkozó kisebb-nagyobb helyi és évszaki különbségeket határozza meg.

A születésszám meghatározó szerepe a csecsemőhalandóság szintje szempontjából a hazai és a világirodalomban a múltban egyáltalán nem, s ma is alig vitatott kérdés. Marxista szemléletű szerzők *(Bojárszkij, Hahn)* a kölcsönös összefüggés hatályát a kapitalista rendszer fennálltának az idejére korlátozták. Az összefüggés azonban nem egy valamely társadalmi rend létéhez, hanem inkább a rossz szociális-kulturális viszonyokhoz kötött. Így a modern kapitalista államokban — az általunk feldolgozott adatok szerint — az már éppúgy nem észlelhető mint a Szovjetunióban, egyes népi demokratikus államokban s hazánkban a felszabadulás után. Elképzelésünk szerint tehát — amit vizsgálataink is alátámasztanak — a születésszám befolyását szintén csak fejlődésében lehet vizsgálni s minden időre érvényes formulát keresni helytelen törekvés. A születésszám csak a fejlődésnek egy bizonyos szakaszában, az igen magas és magas értékek idején, a kedvezőtlen szociális és kulturális viszonyok dominációjának az időszakában játszott meghatározó szerepet.

Az ember számára lényegében befolyásolhatatlan tényezőknek jelentős szerepet tulajdonító elméletek talaján indult meg a találgatás még a múlt században, hogy mi az az ideális minimum, amely alá a csecsemőhalandóság semmiképpen sem szorítható. *Westergaard* a múlt század 80-as éveiben még 70‰-et tartotta az elérhető legalacsonyabb szintnek s ugyancsak *Boeckh* is. *Heim* már csak 50, *Rott* pedig 40%o-re teszi az alsó határt, amelyet *Schlossmann* 30, *Rich* 20—30%o-nek tart. Mint látható a „minimum-fogalom" igen rugalmasnak s főleg szívósnak bizonyult. *Frazer* és *Stallybrass* kézikönyve 1946-ban már 25%o-re, *Surányi* 1947-ben 20%o-re, *Edwards* 1951-ben már csak 8%o-re teszi a minimumot. S felmerül végre a logikus kérdés, amelyet *Stowman* tesz fel, hogy van-e egyáltalán „abszolut minimum"? Ilyen abszolut alsó határ elképzelésünk szerint nincs, mert a kommunizmus világméretű győzelme után, az orvostudomány jelenlegi fejlődési ütemének tekintetbe vétele mellett feltételezhető újabb eredmények felhasználásával, a csecsemőhalandóság felszámolása elméletileg elképzelhető.

Azok a nézetek, amelyek a csecsemőhalandóságot meghatározó tényezőket az emberi tevékenység hatókörén kívül eső jelenségekben keresték, számos kutató szellemét nem elégítették ki. Így a figyelem elég hamar a csecsemők táplálási módja, mint a viszonylag legkönnyebben befolyásolható és kétségtelenül jelentős tényező felé fordult, a szociális vagy kulturális viszonyok ui. sokkal nehezebben hozzáférhetőek. Szerzők előszámlálhatatlanul hosszú sora állapította meg a múlt század első felétől kezdve a korai mesterséges, de még a vegyes táplálás igen kedvezőtlen hatását is. Gyakran találkozunk azzal a nézettel is, amelyet *Tugendreich* a század elején úgy fogalmaz meg, hogy a táplálás a főtényező a csecsemőhalandóság meghatározásában, hiszen a rossz szociális viszonyok nem hatnak a természetesen tápláltakra, így a rossz szociális körülmények között élő anyatejesek életkilátásai jobbak, mint a jó szociális viszonyok között élő mesterségesen tápláltaké. Ezeknek a nézeteknek is megvan, ha nem is egészen ilyen formában a történelmi létjogosultságuk.

A táplálási szokások egy adott populációban, a csecsemők helyes táplálási módjaira vonatkozó tudományos és közismeretek alacsony színvonala rossz szociális és kulturális helyzet mellett messzemenően befolyásolhatják a csecsemőhalandósági szint alakulását. Az alap azonban ilyen esetben is az alacsony szociális-kulturális színvonal. Így *Westergaard* is arra a megálapításra jutott, hogy főtényező ugyan a táplálás, de mégis csak másodlagos, mert elsődlegesek a szociális-gazdasági tényezők.

Ezzel eljutottunk a szociális (foglalkozási-, kereseti-, lakás-, táplálkozási stb.) és kulturális viszonyok szerepének a kérdéséhez. E faktorok döntő jelentőségét számos tudós — félreértve az uralkodó osztályok érdekeit kétségtelenül jobban szolgáló apologetikus jellegű, isteni- és természeti rendre apelláló elméleteket — már a múlt században felismerte. *Kormann* 1872-ben kiadott gyermekgyógyászati kompendiuma már leszögezi, hogy „*a gyermekhalandóság fordított arányban áll a lakosság jólétével és műveltségével*". *Schlossmann* a múlt század végén 3 tényező hatását ismeri el: 1. a termékenység, 2. a foglalkoztatottság, különös tekintettel a nőkre és 3. a létfenntartásra fordítható összeg nagysága. *Gliebovszky* és *Grebenshikov* a közismerten extrém magas századfordulói orosz csecsemőhalandóság okait elemzve, rámutat arra, hogy „*la mortalité infantile en Russe est avant une maladie sociale*". *Lebeaume*, a csecsemőkor szociálhigiénéjével foglalkozó, 1926-ban megjelent könyvében már azt írja, hogy „*les facteurs de le mortalité infantile se réduisent à deux principaux: l'ignorance et la misère.*"

A magyar irodalomban is korán találkozunk ilyen megállapításokkal. *Szana* 1915-ben leszögezi, hogy *„a gyermekhalálozás okai... közgazdasági tényezők és tudatlanság"*. *Madzsar* a budapesti kerületek adatait összehasonlítva jut ugyanilyen következtetésre. *Bókay* 1921-ben megjelent tankönyvében már tankönyvi tényként szerepel a szociális és kulturális tényező befolyása. *Melly* 1928-ban hangsúlyozza a gazdasági élet- és lakásviszonyok nagy jelentőségét. *Darányi* pedig közegészségtani tankönyvében, 1939-ben leírja, hogy *„a csecsemőhalálozás osztálybetegség, a szegény néposztály betegsége elsősorban"*.

A marxista szemléletű szakirodalom a világ anyagi jellegéből és az anyagi alap meghatározó szerepéből kiindulva a szociális és az általuk meghatározott kulturális viszonyoknak döntő szerepet tulajdonít a csecsemőhalandóságban. *Batkisz* megállapítja, hogy a születésszám és a halandóság alakulását mélyenfekvő társadalmi és gazdasági okok határozzák meg és ezek a társadalmi fejlődés menetével együtt változnak. A *Nagy Szovjet Enciklopédia* rámutat arra, hogy *„A csecsemőhalandóság színvonala nagy jelentőségű mint a lakosság szociális-gazdasági és egészségügyi életkörülményeinek a jellemzője"*, majd *„Az egyes ember halála biológiai jelenség. Az ember élete azonban meghatározott szociális-gazdasági viszonyok között folyik, amelyek döntő befolyást gyakorolnak egészségre és végső fokon meghatározzák élettartamát"* (kiemelés F. T.). *Hahn* is leszögezi, hogy *„A társadalom fejlődése a csecsemőhalandóság elleni küzdelem számára is utakat és lehetőségeket biztosít."*

Mellékesen említjük meg, hogy egy országra, Ausztriára, vonatkozóan találkoztunk olyan nézettel is, amely a csecsemőhalandóság szintjének meghatározásában egy morális jellegű tényezőnek adja az elsőséget. *Orel 1956-ban*, a nagy osztrák csecsemőhalandóság fő okául a *Pfaundler* által „Flucht vor dem Kinde"-nek nevezett jelenséget jelöli meg, ami gyakori „Spätabtreibung"-hoz s ez által károsított és koramagzathoz vezet. E nézettel az osztrák szaksajtó hasábjain is szembeszálltak már. *Czermak* kifejti, hogy a nagy osztrák csecsemőhalandóság oka nem a gyermektől való menekülés, hanem a gondozás és a felvilágosítás hiánya. Ellene elsősorban nem a lelki beállítottság megváltoztatása, hanem a szociális szemlélet alapján lehet harcot folytatni. Véleményünk szerint, ha a morális tényező szerepét koncedáljuk is, elsődleges ok semmiesetre sem lehet. A gyermektől való félelem alapja elsősorban a gazdasági létbizonytalanság kell legyen, mert egyébként ez az érzés ellentmond a természetes emberi ösztönöknek és érzéseknek.

A csecsemőhalandóság alakulására befolyást gyakorló tényezőkre vonatkozó elképzelések távolról sem teljes, vázlatos ismertetését adtuk. Nyilvánvalónak látszik, hogy a csecsemőhalandóság mint biológiai momentumokat tartalmazó társadalmi jelenség, nem egy valamely tényezőnek, hanem tényezők bonyolultan összefüggő komplexumának meghatározó befolyása alatt áll.

Így pl. *Gerhardt* a nagy csecsemőhalandóság okait tankönyvében már 1882-ben így jelölte meg: 1. nyomor, 2. sok házasságon kívül szülött, 3. a szoptatás hiányosságai, 4. tudatlanság és babonák, 5. mesterséges táplálás hiányosságai, 6—14. higiénikus gondozás, orvosi ellátás és felügyelet, anyatejellátás hiányosságai; késői himlőoltás, a bábarendszer rossz szervezése; bűnös beavatkozások stb. *Fekete* a magyarországi csecsemőhalandóság okait elemezve következő tényezőket sorolja fel: az egészségügyi ellátás és a táplálás hiányosságai, szociális okok és tudatlanság. *Somogyi* a csecsemőhalandóság csökkenésének okait a gazdasági helyzet javulásában, az orvostudomány fejlődésében, a születésszám csökkenésében és a csecsemőhalálozás ellen tudományos alapon folytatott küzdelemben látja.

A komplex szemléletnek tehát mély irodalmi gyökerei vannak. Egyes tényezők *puszta szerepe* ma már nem vitatható tény. A kérdés, amelynek fel kell azonban vetődnie, az, hogy az egymással bonyolult kölcsönhatásban levő tényezők komplexumában melyik a vezető, a többit meghatározó jellegű. Ez véleményünk szerint a csecsemőhalandóság jelenségének társadalmi jellegéből folyóan nem lehet más, mint a társadalom alapja, *„a társadalom gazdasági rendje, a társadalom fejlődésének adott szakaszában"* (Sztálin). A többi, ez által meghatározott tényező jelentősége a fejlődés folyamán állandóan változott. Így érdekesek az olyan vizsgálatok, amelyek az egyes tényezők súlyának, jelentőségének a felderítésére irányulnak, a fejlődés egyes adott szakaszaiban.

Fülöp Tamás dr.

Goethe hatvan éves anatómiai munkássága

Ötvenéves szolgálatának „arany" évfordulója alkalmából, 1825. november 7-én, a Jenai Egyetem Orvosi Fakultása honoris causa doktorává avatta *Goethet*, s a tiszteletbeli doktori diploma szövegében méltatta a költőnek a természettudományok területén elért különleges eredményeit: *„Csodálatra méltó éleselméjűséggel ismerte fel"* a természet rejtett törvényeit. Megfigyelte pedig ezeket a törvényeket *„a megtört fény színjelenségeiben, sziklák és kövek töredékeiben, a növények átalakulásában, a csontok felépítésében"*. Színelmélet, ásványtan, növénytan, anatómia — a természettudományoknak ezeken a területein szerzett érdemeit emelte tehát ki a jenai egyetem orvosi kara *Goethe* természettudományos munkásságából.

Bár e tudományos felfedezések között a „színelmélet" illeti meg az első helyet — márcsak azért is, mert ez volt *Goethe* legterjedelmesebb természettudományos műve —, de azért teljes joggal kapott helyet a felsorolásban az anatómia is. A fakultás méltányolta itt *Goethe* tudományos érdemeit: az emberi állközötti csont felfedezését, a csigolyakoponya elmélet első megfogalmazását, valamint fáradozásait az anatómiai gyűjtemények szervezésében és nem utolsósorban az anatómia iránt 1816-ban újólag felébredt érdeklődését, amikor az állat-

orvosi iskola alapításában és kiépítésében vett tevékenyen részt.

Goethe válasziratában általánosságban beszél azokról a „pitvarokról", amelyek az orvostudományhoz vezetnek, s amelyekben „nem volt éppen tétlen", nekünk, mai orvosoknak azonban minden

Az ún. anatómiai torony Goethe idejében. Itt fedezte fel Goethe az emberi állközi csontot.

okunk megvan rá, hogy itt most az anatómiát állítsuk az előtérbe és kövessük *Goethe* hosszú életútjának ezt a hűséges útitársát.

Az anatómia hetven éven át volt *Goethe* kísérője, ébren tartotta benne maga iránt az érdeklődését. A költő fáradhatatlanul munkálkodott előbbvitelében és munkaterületének tekintette. Ha voltak is életében időszakok, amikor egyéb terveket érlelt magában és valósított meg, csodálatos módon az élete végéig kitartott az anatómiához való kötődése.

Strassburgi egyetemi évei alatt mint joghallgató az ebédeknél olyan asztaltársasághoz tartozott, ahol igen sok kellemes és érdekes ösztönzést

Emberi újszülött állközi csontja.

kapott. Ez főképpen orvostanhallgatókból állott, ekkor ébredt fel először *Goethe* érdeklődése az orvosi kérdések iránt. *„Az orvosi fakultást* — írja a Költészet és Valóság-ban (Dichtung und Wahrheit) — *tanárainak tudományos hírneve mind pedig a hallgatók nagy száma messze a többi fakultás fölé emeli."* Így 1770-ben. A következő szemeszterben már ott találjuk *Lobstein* professzor anatómiai előadásain. Az a tény, hogy *Lobstein* volt *Goethe* első anatómiai professzora, sokkal fontosabb, mint amit újra meg újra felemlegettek, hogy tudniillik *Goethe* jelen lehetett amikor *Lobstein* megoperálta *Herder* fisztuláját.

Jenában az akkor 32 éves Goethe anatómiai érdeklődése újabb döntő ösztönzést kapott. Itt *Loder* adta elő az anatómiát és tartotta a demonstrációkat, s *Goethe* nem győzi eléggé dícsérni azok világosságát és szemléletességét. *Loder* a göttingai *Wrisberg* tanítványa volt, Göttingából hívták meg a jenai egyetemre s magával hozta a göttingai egyetem légkörét. *Loder* különösen sokat foglalkozott *Goethe*vel, felismerte és egyre szította tudományos lángeszét. *Goethe* anatómiai felfedezése, az os intermaxillare megtalálása (1874) *Loder* tanítása és segítsége nélkül elképzelhetetlen volna. *Loder* az „Anatomischer Anzeiger"-ben (1788), elismerte *Goethe* érdemeit e felfedezésben, *Goethe* pedig hálásan méltányolta *Loder* segítségét a közlemény megjelentetésénél.

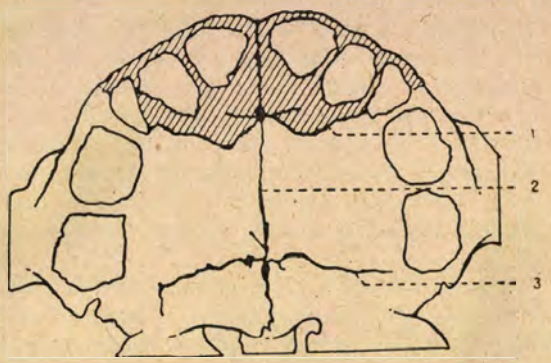
Loder 25 éven át képviselte a bonctan tudományát Jénában (1778—1803), és minden egyéb munkáját — elsősorban is a szülészetet és a sebészetet — az anatómiai kutatás és tanítás szolgálatába állította. Anatómiai preparátum-gyűjteménye igen jelentékeny lehetett. Amikor *Loder* ezt a gyűjteményt, amelyet joggal tekinthetett szellemi tulajdonának, a Halle-i egyetemre való meghívásakor magával vitte, bizonyos elhidegülés állott be közte és *Goethe* között. *Goethe*, a főfelügyelet jogával felruházott államhivatalnok, nem helyeselhette *Loder* eljárását. Több éves munkára volt szükség, hogy a hiányt pótolhassák.

Goethe dícséri *Ackermann* (Loder utóda Jenában 1804—1805) és *Fuchs* (Ackermann utóda 1805—1825-ig) urak gondosságát, akik *Homburg* prosector segítségével egy, a jövendőben is maradandó gyűjteményt tudtak berendezni ugyanabban a helyiségben. *Goethe* e nyilatkozatában az államhivatalnok világos és egyértelmű felfogása jut kifejezésre. De *Goethe* nem lett volna *Goethe*, ha nem tudja a hivatali kellemetlenségnek — amelyet *Loder* önhatalmú eljárása szerzett neki — fölébe helyezni és értékelni teljesítményének magas fokát. Már Halleban, *Gall* 1805 augusztusában tartott előadásai alkalmával megmutatkozott, hogy *Loder*rel való barátsága nemhogy meglazult volna, sőt olyan erőssé és tartóssá vált, hogy egészen 1832-ig — ez mindkettőjük halálának éve — elkísérte a két nagy tudóst.

Gall nyilvános, főképp kraniológiai tanításain kívül, *„magánelőadások keretében bemutatta nekünk magát az agyvelőt"*. Ez még fokozta *Goethe* érdeklődését az anatómia iránt. *„Mert az agyvelő*

— írja az „Évkönyvek"-ben — *mindennek az alapja és ennélfogva a figyelem legfőbb tárgya marad, mert nem az agy alkalmazkodik a koponyához, hanem megfordítva."*

Steffens, 1804 óta a Halle-i egyetem tanára leírja, milyen parancsoló nyugalom áradt Goethéből. *Gall* beszélt olyan alkatú koponyákról, ame-



Az állközi csont vázlata. A vonalkázott terület az emberi állközi csontot jelzi.

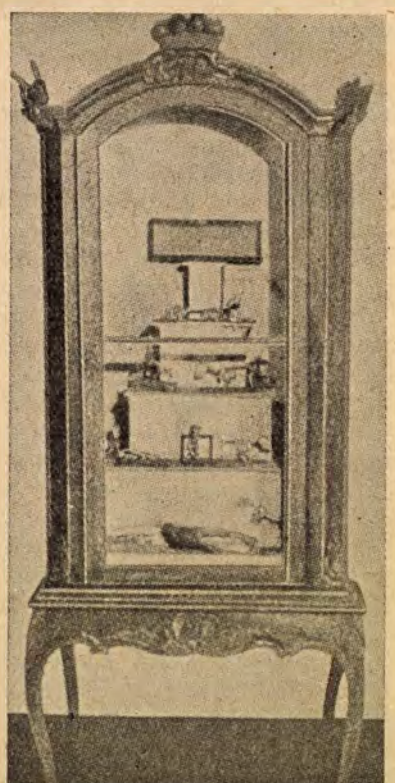
lyeken nincsenek jellegzetes kidudorodások, *„de szép arányosságot mutatnak."* Ilyen alkat áll a szemünk előtt, *„ha a nagy költő fejformáját vesszük szemügyre"*, aki *Gall* előadásait jelenlétével megtisztelte. *"Az egész hallgatóság Goethere pillantott. A költő nyugodt maradt, alig észrevehető, múló bosszúságát belefolytotta egy ironikus mosolyba, de arcvonásainak csendes, rendíthetetlen, imponáló nyugalmát ez nem zavarta meg."* Bizonyíték ez annak, *dr. Gall* mennyire le tudta kötni *Goethét* anatómiai előadásaival.

Oken, aki 1807—1816-ig működött mint rendkívüli tanár a jenai egyetemen, székfoglaló beszédének tárgyául (1807) a koponyacsontok jelentőségét választotta. Ez a téma idővel prioritási vitává fejlődött *Oken* és *Goethe* között. A vita mindig újra és újra fellobbant, ma már természetesen eldöntöttnek kell tekintenünk.

Ma már vitán felül áll: *Goethe*nek annyiban van igénye az elsőbbségre, hogy már 1790-ben talált a velencei Lidón egy juhkoponyát — ahogy az Évkönyvekben 1790-ben mondja — és annak a vizsgálatából arra a következtetésre jutott, hogy a csigolyáknak nagy szerepe van a koponyacsontok fejlődésében s hogy a koponya és a gerincoszlop fejlődése között feltűnő a hasonlatosság. *Goethe* már akkor felismerte, hogy *„valamennyi koponyacsont átalakult csigolyacsontokból keletkezett."* Utal ebben az összefüggésben az ember állközi csontjáról szóló munkájára, amelyet előmunkálatnak tekint. Itt kifejezetten hivatkozik *Loderre, „akinek fáradhatatlan közreműködését és hatását e munka létrejöttében mindig újra méltatnom kell."*

Ami magát a felfedezést illeti, *Goetheé* az elsőbbség, azonban elméletét csak 1823-ban hozta nyilvánosságra. *Oken* esetében éppen ellenkezőleg áll a dolog. *Oken* egy, a Harzhegységben tett túrája alkalmával az Ilsenstein-nél (sziklaorom az Ilsevölgyben Ilseburg mellett) 1806 augusztus 6-án talált egy kifehéredett szarvastehén koponyát és röviddel utána írásba foglalta annak vizsgálatán alapuló elméletét. A német természetvizsgálók Jenában tartott 14. gyűlésén (1836. szeptemberében) *Dietrich Georg Kieser* olyan, *Okent* igazoló nyilatkozatot tett, hogy *Oken* már 1806-ban, Nottheimben, Kieser akkori lakásán, kifejtette a csigolya-

Justus Christian Loder (1753—1832) 1778—1803-ig az anatómia professzora Jenában.



Az ún. Goethe-szekrényke a jenai anatómia gyűjteményben.

koponya elméletét, amelyet az Ilsesteinen fogalmazott meg, s *„ezzel megcáfolhatatlan bizonyítékát adta elmélete önállóságának."* Kétségtelen, hogy ami a publikációt illeti, Okent illet meg az elsőbbség, valójában mindketten, egymástól függetlenül jutottak el a felfedezéshez. *Felix Boenheim* nyilatkozata helyesen mutat rá, mennyi kellemetlenséggel járnak és milyen céltalanok az ilyen prioritás-

Az „Ilsestein" a Harz hegységben, amelynek szakadékában Lorenz Oken 1806. augusztusában azt a szarvastehén koponyát találta, amely őt a csigolya-elméletre inspirálta.
(Rézmetszet)

harcok. Minél jobban megismeri az ember szakmája történetét, annál kevesebb jelentőséget tulajdonít az elsőbbségnek. A tudományos irodalomban mindig találunk még ismeretlen, elfelejtett elődöket. (A csigolya-elmélet egyik előfutáraként *Etienne Geoffroy Saint Hilaire*t jelöli meg, a párizsi egyetem állattani professzorát.) Mindenesetre: a *Goethe-Oken* elmélet tartotta magát egészen a 19. század közepéig, amikoris a tudományos érdeklődés új megismerések felé fordult s azóta a *Goethe-Oken* elméletet csak egy lépcsőfoknak tekintették, amelyen a fejlődő anatómiai tudománynak át kellett haladnia.

E vitával járó sok kellemetlen mellékzöngétől eltekintve, egy dolgot nem szabad elhallgatni: *Goethe*nek a nagyherceghez intézett „véleményezését" *Oken*ről. Egészen más kérdésekről volt ekkor szó; *Oken* folyóirata, az *Isis* körül zajló harcról, a cenzúra és a sajtószabadság kérdéseiről. Örökítsük itt meg *Goethe* véleményét, amely legszebb tanújele igazságérzetének: *„A lap kiadója szellemmel, tudással, érdemekkel teljes férfiú. Lehordani, mint egy iskolásfiút, ildomtalan dolog. De ha minden kitűnő tulajdonságai mellett van egy parciális őrülete, akkor azt meg kell fékezni s így az ügy a lovagiasság szabályai szerint elintézést nyer."* *Alexander Dempe* (*Oken* elbocsátásának okairól, Orvosdoktori értekezés, Jena, 1958) közli az okirati anyagot és a nyomtatott írományok óriási tömegét a koponya-csigolya elméletről.

A bremai *Theobald Renner* 1810-től Moszkvában az állatorvostan, valamint az állatok anatómiájának és fiziológiájának az előadója volt. 1812-ben a harctéren teljesített mint orvos és állatorvos szolgálatot. 1816-ban orosz szolgálatból való elbocsátása után visszatért Berlinbe, ahol valamikor állatorvosi tanulmányait végezte. 1816-ban meghívták Jenába az állatorvostan rendkívüli tanárának. Az állatorvosi iskola alapítása terén is rendkívüli érdemeket szerzett. *Herbert Schmidt* (Orvosdoktori értekezés, Jena, 1956) betekintést nyújt ennek az intézménynek lépésről lépésre való fejlődésébe. Berendezése, kiépülése *Goethe* irányításával történt.

Goethe anatómiai tevékenysége a jenai állatorvosi iskola munkájába való bekapcsolódásával újból fellendült. 1816. november 7-én *Knebel*hez írott levelében ezt olvashatjuk: *„Renner professzor teljesen másirányú érdeklődést ébresztett bennem, amiről azt hittem, hogy már régen kialudt, az összehasonlító anatómia iránt."* 1817. április 10-én ezt írja *C. G. Voigthoz: „Hasonlataimból láthatja Excellenciád, hogy az anatómia iránti érdeklődésem újra felébredt. Renner tevékenysége kétségtelenül rendkívül ösztönző hatású. Loder redivivus!"*

Sok éven át tartott a tudományos tapasztalatcsere *Goethe* és *Renner* között. Nézzünk utána *Goethe* naplóiban. Megvitatják az orosz lovak és orosz szarvasmarhák alkatát és azok betegségeit. *Goethe* részt vesz az állatboncolásokon is. Az állatorvosi iskola berendezése és kiépítése idején minden részletkérdéssel személyesen törődött. Éppen a szakmai kérdések érdekelték a leginkább, segítőkészsége nagyban hozzájárult a dolgok előbbreviteléhez. Amellett megkívánta, hogy esztétikai szempontok is érvényesüljenek, törődött például az anatómiai hulladékok elásásával, de ugyanúgy a legkisebb beszerzési kérdésekkel és építészeti módosításokkal is. Amit *Goethe* számára *Loder* jelentett, ugyanazt jelentette 1816—1831 között az a férfiú, akit mint „Loder redivivust" kétségtelenül helyesen jellemzett.

Csodálatos, hogy milyen mélyen gyökerezett *Goethe*ben még késő öregségében is az anatómia iránti ifjúkori szerelme és milyen felelősséget érzett iránta. A boncolás tudománya hatvan éven át volt életének hű útitársa. Nyugaton Strassburg

Az anatómiai torony ma.

Keleten Moszkva a határa annak a tudományterületnek, amelyből *Goethe* közvetlenül vagy közvetve merített. A kis Jena *Goethe* idejében valóban az anatómia középpontja volt.

Loder Goethét mint anatómust is csodálta. Amikor az os intermaxillareről szóló eredeti kéziratát visszaküldte a költőnek, azt írta: *„Anatómiai lelkesedésemben őszintén sajnálom, hogy Ön Miniszter és nem az anatómia professzora."*

(B. von Hagen cikke nyomán. Med. Bild. 1960. 4. sz.)

A koppenhágai I. Nemzetközi Endokrinológiai Kongresszus 1960. július 18—23.

A hormonkutatás rohamos haladása időszerűvé tette nemzetközi kongresszus megrendezését. A koppenhágai kongresszus az első, mely az egész endokrinologia területét felöleli és tematikája mutatja, hogy hormonkérdések mennyire behálózzák az orvostudománynak csaknem valamennyi területét. 10 symposion, 1 kerekasztalkonferencia és 634 előadás gazdag anyaga várta a mintegy 4000 résztvevőt. A kongresszus *Houssay* lendületes elnöki megnyitó beszédével kezdődött. A következőkben igyekeztünk a hatalmas anyagból az érdekesebb előadásokat dióhéjban ismertetni.

Az 1. symposion témája az egyik legaktuálisabb kérdés volt: az *adenohypophysis idegrendszeri szabályozása*. Ezen az ülésen meglepő új eredményekről számoltak be. *Purves* (Új-Zeland) referátumában *Adams* vizsgálatait említette, aki hyperthyreotikus betegek vérében olyan pajzsmirigyet stimuláló anyagot talált, mely nem azonos a thyreotrop hormonnal; az új anyag hatása sokkal tovább tart, mint a thyreotrop hormoné és thyroxinnal nem gátolható. *Shikushawa* (Japán) és *Schreiber* (Csehszl.) olyan anyagot izoláltak a hypothalamusból, mely a thyreotrop hormon elválasztását megindítja *Julesz* (Magyar Népk.) a hyaluronidase thyreotrop hormont gátló hatásáról adott elő. *Szentágotai, Donhoffer* és *Mess* (Magy. Népk.) a hypothalamus argentaffin neurosecretiojáról számoltak be. *Sayers* (USA) az ACTH elválasztást fokozó hypothalamus-anyag (ACTH-releasing factor) tisztításáról számolt be, 4 mikrogr. N-t tartalmazó mennyiség már megindítja az ACTH secretiót. *Aleskin* (Sz. U.) szerint a sympaticus idegeknek hormonsecretiós hatásuk is van a hypophysisre. *Flerko* és *Mess* (Magy. Népk.) a hypothalamus lut. hormont mobilizáló mechanizmusáról, *Choodnovsky* (Sz. U.) a denervatio utáni petefészek-atrophiáról, *Ivanov* (Bulg.) a terhességi béka reakcio idegi mechanizmusáról, *Sai—Halász* (Magy. Népk.) a szorongás gonád-stimuláló hatásáról számolt be. *Stern* (Jugoszlávia) a P anyag ACTH elválasztást csökkentő hatásáról adott elő (P anyag fiziológiás tranquillans, az agyból és bélből nyerhető polypeptid, mely pl. a vadnyulat teljesen megnyugtatja).

A *2. symposion témáit a hypophysis hátsó lebenyének hormonjai* alkották. Érdekes volt Caldeiro Barcia (Uruguay) beszámolója az oxytocin szerepéről terhesség és szülés alatt. *Lee* (Anglia) májcirrhosis egyes eseteiben fokozott adiuretin tartalmat talált a vérben. *Hankiss* (Magy. Népk.) diabetes insipidus olyan eseteiről számolt be, melyekben az adiuretin fokozott inaktiválása szerepel.

A *3. symposion az aldosteron* kérdést tárgyalta. Nagy feltűnést keltett *Farrel* (USA) előadása; azt találta, hogy az aldosteron-secretio szabályozása a corpus pineale feladata. Ebből a szervből, melynek szerepét eddig homály fedte, oly anyagot izolált, mely fokozza az aldosteron elválasztását. Az anyagot adrenoglomerulotropinnak nevezte el, mert a mellékvesekéreg z. glomerulosáját serkenti; már annyira sikerült tisztítani, hogy 8—10 μg maximálisan fokozza az aldosteron secretiót. A c. pineale kiirtására az aldosteron elválasztás azonnal csökken. *Weisz* (Magy. Népk.) szerint formalin-stress növeli az aldosteron secretiót. *Bach* (Magy. Népk.) megállapította, hogy egyvegyértékű kationok befolyásolják a z. glomerulosa működését. *Gláz* (Magy. Népk.) azt találta, hogy Doca gátolja az aldosteron secretióját. *Romanelli* (Olasz) az aldosteron „megengedő" szerepét tételezi fel a hypertonia betegségben. *Genest* (Kanada) szerint hypertoniabetegségben a pregnantriol (aldosteron) arány csökken. *Bachrach* és *Korpássy* (Magy. Népk.) azt találták, hogy szomjaztatás és rehydrálás után a z. glomerulosa hypertrophizál. *Nabarro* (Anglia) az aldosteron-gátló spirolactonnal, *Holub* (USA) a hypophysis-gátló metopyronnal kezelt eredményesen oedemát és ascitest.

A *4. sympsion főleg növekedési hormonnal (STH)* foglalkozott. *Li* (USA) előadásában összefoglalta az eddigi újabb eredményeket, mely szerint csak az emberi és majomból származó STH hatásos emberre, más állatok növ. hormonjának mol. súlya és kémiai összetétele elütő és ezért emberre hatástalan. Az emberi növekedési hormon nemcsak törpenövés, hanem uraemia kezelésére is alkalmas. Az elhízás régóta stagnáló kérdését vitte előbbre *Gordon* (USA) érdekes előadása, ki azt találta, hogy míg normális súlyúak vérében éhezéskor vagy növekedési hormon befecskendezésére a vérben a nem esterifikált zsírsavak mennyisége emelkedik, elhízottakon ez az emelkedés elmarad, tehát az elhízottak nehezen mobilizálnak zsírt. (*Bergmann* és *Hetényi* régi elmélete!) *Leites* (Sz. U.) a növekedési hormon és zsíranyagcsere összefüggéséről tartott érdekes előadást. Az elhízással foglalkozott még *Chalmers* (Anglia), aki emberi vizeletből zsírmobilizáló faktort izolált. *Hochstaedt* (Israel) az emotio elhízást okozó hatását figyelte meg egereken. *Góth* és *Bartha* (Magy. Népk.) több esetben Morgagni-syndroma és praediabetes együttes előfordulását észlelték és ebből a két kórkép közös pathogenesisére következtettek. (Növekedési hormon hypersecretiója.) *Escamilla* (USA) Turner-syndromában ért el növesztő hatást emberi STH-val. *McGarry* (Kanada) a STH immunológiai kimutatásáról adott elő. E módszer rendkívül érzékeny, normál érték ember vérében 4,9 μg% $\pm$3,0.

Az 5. symposion a mellékvesekéreg működésével foglalkozott. *Ingle* (USA) a Selye-elmélet jó és gyenge oldalait taglalta. *Wilkins* (USA) a genitoadrenalis syndroma steroid kezeléséről beszélve felhívta a figyelmet a sóvesztéses forma veszélyeire (96 esete közül 7 gyermek halt meg). *Jailer* (USA) túlzottnak tartja azt az újabb felfogást, hogy a Cushing syndroma többnyire mellékvese-eredetű, szerinte gyakrabban hypophysis-eredetű s így vissza kell térni Cushing eredeti felfogásához; a hypophysis röntgen besugárzásának gyakori jó hatása így magyarázható. *Wassiukova* (Sz. U.) az Itzenko—Cushing-kór vascularis szövődményeiről beszélt. *Horwith* (USA) a totalis adrenalektomia jó eredményeiről számolt be Cushing-kór eseteiben, műtéti mortalitás nem volt. *Pekkarinen* (Finn) acne vulg., *Silvestrini* (Olasz) pedig hirsutismus eseteiben ACTH-ra nagyfokú 17-ketosteroid emelkedést talált. *Márton* és mtsai (Magy. Népk.) új, C^{14}-el végzett corticosteroid-kimutatási eljárást közöltek. *Andersson* (Dánia) szerint hosszas terápia után alacsony a corticoid-ürítés, de ACTH-val serkenthető marad a mellékvese. *Góth* (Magy. Népk.) szerint másfél évnél hosszabb ideig tartó steroid kezelés után már nem serkenthető a mv, csak 4—5 ACTH-injekció után reagál a kéreg ACTH-ra. *Geyer*nek (Ausztria) az a feltevése, hogy a steroidok közvetlenül is csökkentik a mellékvese működését, nemcsak az ACTH gátlása révén. *Forgács* (Magy. Népk.) vizsgálataiból arra következtet, hogy hosszas ACTH-kezelés alatt a mellékvese adaptálódik a serkentéshez és egyre csökken a hatása.

A 6. symposion anyaga a mellékpajzsmirigy volt. Fraser (Anglia) a mellékpajzsmirigy működés klinikai vizsgálatáról adott elő.

A 7. symposion (Szaporodás) legnagyobb érdeklődéssel kísért előadása *Pincusé* (USA) volt, aki a perorális fogamzásgátlás kérdését tárgyalta. Leghatásosabb a 19 nor-steroid-oestrogen kombináció. Ennek ovula-

tiót gátló hatását laporotomiával igazolták. A ciklus 5. napjától 20 napon át napi 2,5 mg-os tabletták bevétele 96—99%-ban megakadályozza a conceptiót. Komoly mellékhatása nincs. A menses 46 %-ban változatlan maradt, 8%-ban bőségesebb volt, 46%-ban mennyisége kissé csökkent. Az erosiók valamivel gyakoriabbak, a mastitis cystica ritkábbá válik, a libido nem változik. Ezek szerint megbízható, ártalmatlan perorális fogamzásgátlás lehetségessé vált.

Medvei (Anglia) az azoospermia testosteron kezelésével 20%-ban ért el eredményt. *Kuppermann* (USA) a terhesség alatt adott progesteronnak a női magzatra kifejtett virilizáló hatásáról beszélt. *Lajos* (Magy. Népk.) placentrop faktort izolált terhes vizeletből.

A 8. symposion a steroidok farmakológiájával foglalkozott. *Hertz* (USA) az amphenonról adott elő, mely gátolja steroidok biosynthesisét és így csökkenti a hypertoniát és javítja a diabetest. *Fekete* és *Szporny* (Magy. Népk.) thymus-regenerátiós vizsgálataikról számoltak be.

A 9. symposion a hormonok sejthatásaival foglalkozott.

A 10. symposion keretében *Mühlbock* (Hollandia) a *tumorok* hormonális összefüggéseit tárgyalta. Csak olyan hormonok carcinogenek, melyek valamely endokrin mirigy vagy más szerv növekedését, hypertrophiáját idézik elő. Ilyen hormonok a hypophysis elülső lebenyének hormonjai. A steroidok közül csak az oestrogenek idéznek elő állatokon daganatot. Spontán tumor mindig hormon-hypersecretio esetén keletkezik. Hormon-dependens tumor csupán olyan lehet, melyet hormon idéz elő, tehát endokrin mirigy vagy nemi szerv, ill. emlő daganata. A hormonok csak meghatározott optimális mennyiségben okoznak tumort, kis adag hatástalan, túl nagy adag pedig gátol, ezt használjuk fel a terápiában pl. emlőrák hormon kezelésekor.

A kongresszus utolsó délelőttjén nagy érdeklődés kísérte a *hormonok kimutatásáról szóló kerekasztal-konferenciát*, melyen az endokrinológia legismertebb kutatói adtak elő, így *Silber*, *Sayers*, *Tait*, (az aldosteron felfedezője), *Dorfman*, *Diczfalusy*, *Norymberski*, *Browne*, *Euler*, *Vening* stb.

A kongresszust mintaszerűen rendezték. Érkezéskor mindenki megkapta az összes előadások kivonatát tartalmazó, 1800 oldalt kitevő 2 kötetet eredeti és interlingua nyelven. Az előadások másodpercnyi pontossággal kezdődtek, a 10 perces előadási és 5 perces vitaidőt szigorúan megtartották (még Thorn is figyelmeztetést kapott piros lámpával). Örömmel állapíthatjuk meg, hogy hazánk szépen szerepelt. 17 magyar előadás hangzott el, szomszédaink közül Csehszlovákiából 8, Ausztriából 3. Végül még egy hazai vonatkozású kedves epizód: egyik holland kolléga, *Boerman* dr., magyar nyelven üdvözölt bennünket; (megtanult magyarul, hogy Petőfit eredetiben olvashassa).

Góth Endre dr.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Bárium-mérgezés

T Szerkesztőség! Dósa Árpád dr. és *Pfahler Pál dr.* „Légzésbénulással járó ritka bárium-nitrát mérgezés" c. cikkéhez (O. H. 1960. *101*, 1140) kívánok hozzászólni. Toxikológiai szempontból valóban egyedülálló esetüket ismertetik. Osztályukra szállított beteg „kb. másfél órával" a kezelésbevétel előtt „kb. egy púpozott kávéskanállal vett be a csillagszóró készítéshez használatos báriumnitrátból [$Ba(NO_3)_2$]".

Közleményükben utalnak a bárium-vegyületek, irodalomból ismeretes halálos adagjaira. Ezek az adatok *Issekutz dr.* (Gyógyszertan 311, 1957.) adataival egyeznek. Lényegében a 0,2—0,5 g már mérgező, 2—4 g pedig halálos. Szerzők által ismertetett esetben, ha figyelembevesszük, hogy egy kávéskanál 5 ml térfogatnak felel meg (Pharmacop. Hung. V. Tom. I. 335. o.), a báriumnitrát fajsúlyát tekintve bizonyos, hogy legalább 7 g mérgező anyag bevétele történt. Leírják, hogy „a beteg igen sokat hányt, hasmenése volt" s így lényegében a felszívódott bárium mennyiségében nem lehetünk bizonyosak. Az eset toxikológiai szempontból történő értékelése azonban különösen nehéz azért, mert a csillagszóró készítéséhez használatos báriumnitrát százalékos tartalmáról nem adtak tájékoztatást.

Megemlítem, hogy a báriumnitrát rendkívül intenzív zöld lángreakciót mutat s ezért mikrogrammnyi mennyiségben is biztosan ismerhető fel tömegspektrométerrel. Az intenzív lángreakció miatt lángfestésre nagy hígításban szokás alkalmazni.

Dósa dr. és *Pfahler dr.* által ismertetett esetben ezért lett volna különösen érdekes az, hogy a báriumnitráttal végrehajtott suicidium általuk ismertetett esetében a bevett méreg hány százalék báriumnitrátot tartalmazott?

Dávid Ágoston dr.

HÍREK

Meghívó. Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének Üzemorvosi Szakcsoportja és az Országos Munkaegészségügyi Intézet *1961. május hó 4—6.* között Budapesten *nemzetközi munkaegészségügyi kongresszust* rendez. A kongresszus tárgyköre: 1. A foglalkozási megbetegedések korai diagnózisa, megelőzése és gyógyítása. 2. Az üzemegészségügyi szolgálat szervezete és működése. Az előadni szándékozók számára a kéziratok beküldésének határideje: 1961. január 31., helye: Üzemorvosi Szakcsoport, Ganz-MÁVAG Eü. o., Budapest IX., Kőbányai út 21. Kongresszusi Rendezőiroda: Budapest IX., Nagyvárad tér 2. Előadások időtartama: maximum 20 perc lehet. *Felvilágosítás, levelezés:* Nemzetközi Munkaegészségügyi Kongresszus Rendezőirodája, Budapest IX., Nagyvárad tér 2. Országos Munkaegészségügyi Intézet. Telefon: 334—730.

*

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Egészségtudományi és Munkaegészségügyi Szakcsoportjai Déldunántúli tagozata, Baranya megye és Pécs mj. város Tanácsa V. B. osztályaival együtt *1961. június havában Pécsett* az alkohol és dohányzás kérdésében tudományos ülést tartanak. A tudományos ülésen tárgyalásra kerül mindkét kérdés egészségügyi, munkaügyi, rendészeti, nevelési, jogi és társadalmi vonatkozásai. Az előadások bejelentését a Közegészségtani Intézet, Pécs, Kossuth tér 3/a címre 1961. január hó 1-ig kérjük megküldeni.

*

Meghívó. A Szemész Szakcsoport 1960. dec. 16-án, pénteken este 7 órakor a II. sz. Szemklinika tantermében (Budapest VIII., Mária u. 39) *tudományos ülést* tart. Tárgysorozat: Előadások. 1. Lakatos István és Pándi József: Tapasztalatok különböző hályogseb biztosító varratokkal. 2. Korchmáros Imre: Tágult kettős könnytömlő okozta könnyezés műtéti megoldása. 3. Korecz Károly: Tapasztalatok a Maklakoff-f. applanatiós tonometerrel. — A tudományos ülés előtt, du. fél 6 órakor teljes vezetőségi ülést tartunk a Mária utcai klinika könyvtárában.

*

A Tudományos Minősítő Bizottság és a Magyar Tudományos Akadémia V. Osztálya 1960. XII. 15-én (csütörtök) du. 3 órakor tartja meg a MTA 100-as termében (V., Roosevelt tér 9. II. em.) *Bencze György* „Systémás lupus erythematosus" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját. Az értekezés opponensei: *Liebner Ernő*, az orvostudományok kandidátusa és *Pastinszky István*, az orvostudományok kandidátusa

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(968)

Pályázatot hirdetek a görgetegi (Somogy megye, Nagyatádi járás) nyugdíjazás következtében rövidesen megürülő **körzeti orvosi** állásra. Az E. 182. kulcsszámon 1800 forint alapfizetéssel, 100 forint pótlék és 518 forint úti átalánnyal. A községhez a vele egybeépült Kuntelep, valamint a 4 km távolságra levő Rinyaszentkirály tartozik. Azonnal beköltözhető korszerű orvoslakás. Az önéletrajzzal felszerelt pályázati kérvényt a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni a Nagyatádi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához. **Herepey Iván dr.** járási főorvos

—

(969)

A Fővárosi Uzsoki utcai Kórház pályázatot hirdet az **Onko-Radiológiai osztályon** megüresedett **szakképesített segédorvosi** állásra (E. 112. kulcssz.). A pályázatnál előnyben részesülnek nőgyógyászati, illetve sugaras szakorvosi előképzettséggel rendelkezők. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Fővárosi Uzsoki u. Kórház igazgató-főorvosához (XIV., Uzsoki u. 29.) kell benyújtani. **Szántó Sándor dr.** kórházigazgató-főorvos

—

(970)

Budapest Főváros Tanácsának Egészségügyi Intézményei Péterfy Sándor utcai Kórház-Rendelőintézetének igazgatója (VII., Péterfy S. u. 14.) pályázatot hirdet a Rendelőintézetben megüresedett E. 126-os kulcsszámú **röntgen-szakfőorvosi** állásra. A születési adatokat és családi körülményeket feltüntető kérelemhez csatolni kell az orvosi oklevelet, az állás elnyeréséhez megkívánt szakképesítést igazoló igazolványt, működési bizonyítványokat, tudományos munkásságra vonatkozó iratokat, újkeletű hatósági erkölcsi bizonyítványt, orvosi bizonyítványt és részletes életrajzot. A felszerelt pályázati kérelmet a hirdetmény közzétételétől számított 15 nap alatt a fent megjelölt címre kell benyújtani. Munkaviszonyban álló orvosok pályázati kérelmüket alkalmazó hatóságuk útján adják be. **Gálócsi György dr.** kórházigazgató-főorvos

—

(971)

Komáromi Járási Tanács V. B. kisbéri kórháza igazgatója pályázatot hirdet 1961. január 15-én megüresedő E 126. kulcsszámú **rendelőintézeti gyermekgyógyász szakorvosi** állásra. Lakás egyelőre nem biztosítható. Továbbá pályázatot hirdet megüresedett E. 217. kulcsszámú **diétásnővéri** állásra. Az állás azonnal elfoglalható. Férőhelyes elhelyezés biztosítva.

—

(972)

A Devecseri Járási Tanács V B. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet a tüskevári **körzeti orvosi** állásra. Lakás (3 szoba, összkomfortos, rendelővel) azonnal beköltözhető. A körzethez tartozik öt kislétszámú község. Fizetés E. 181. kulcsszámnak megfelelő és fuvarátalány. Pályázatot hirdet továbbá Csögle **körzeti orvosi** állására. A körzethez tartozik még négy kislétszámú község is. Összkomfortos lakás (kétszobás, rendelővel) azonnal beköltözhető Fizetés E. 181. kulcsszám szerint. Továbbá a halimbai **bányaüzemi körzeti orvosi** állásra. Két szoba, összkomfortos lakás azonnal beköltözhető. Egy kapcsolt község tartozik ellátási körbe és a halimbai Bakonyi Bauxit-bánya. Fizetés E. 183. kulcsszám szerint. Továbbá: a Devecseri Járási Tanácsnál megüresedett **járási főorvosi** állásra 135. kulcsszámmal Lakás december elején beköltözhető (két szoba, összkomfortos). Mellékállás lehetséges. Üresen áll továbbá a járásban a tüskevári, kertai és noszlopi **védőnői körzetek.** Ezekhez az állásokhoz albérleti szoba lehetséges. A védőnői állások mind külterületiek, E. 251. kulcsszámmal. A pályázatokat a Devecseri Járási Tanács V. B. elnökének kell címezni. A közszolgálatban levőknek szolgálati út betartásával. Pályázat beadásának határideje: 30 nap.

Mihályi Sándor járási tanács v. b. elnök h.

—

(973)

A Borsod megyei Tanács TBC Gyógyintézet igazgatója (Miskolc, Postafiók 175) pályázatot hirdet egy fő E. 111. kulcsszámú **tbc belgyógyász** (vagy tbc gyermekgyógyász) **alorvosi** állásra. Szoba biztosítva van. A pályázati kérelmeket 30 napon belül be kell nyújtani. Szakképzettség nélküli pályázók idejüknek megfelelően soroltatnak be.

—

(974)

A Derecskei Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett konyári **védőnői** állásra és az üresedésben levő sárándi, esztári, monostorpályi, Nagyléta II. sz., valamint a vértesi **védőnői** állásokra. Valamennyi álláshoz az E. 247. kulcsszámú illetmény jár és azonnal elfoglalható.

SIEMENS

Elektrotechnika
a
gyógyászatban

GYÁRTÁSI PROGRAMUNK:

Röntgenberendezések diagnosztikai
és terápiai célra
Röntgencsövek és tartozékok
Készülékek a radioaktív izotópok
gyógyászati alkalmazására
Fizikai-orvosi készülékek
Elektromos fogászati készülékek
Elektromos készülékek
nagyothallóknak

Diagnosztika
és
terápia

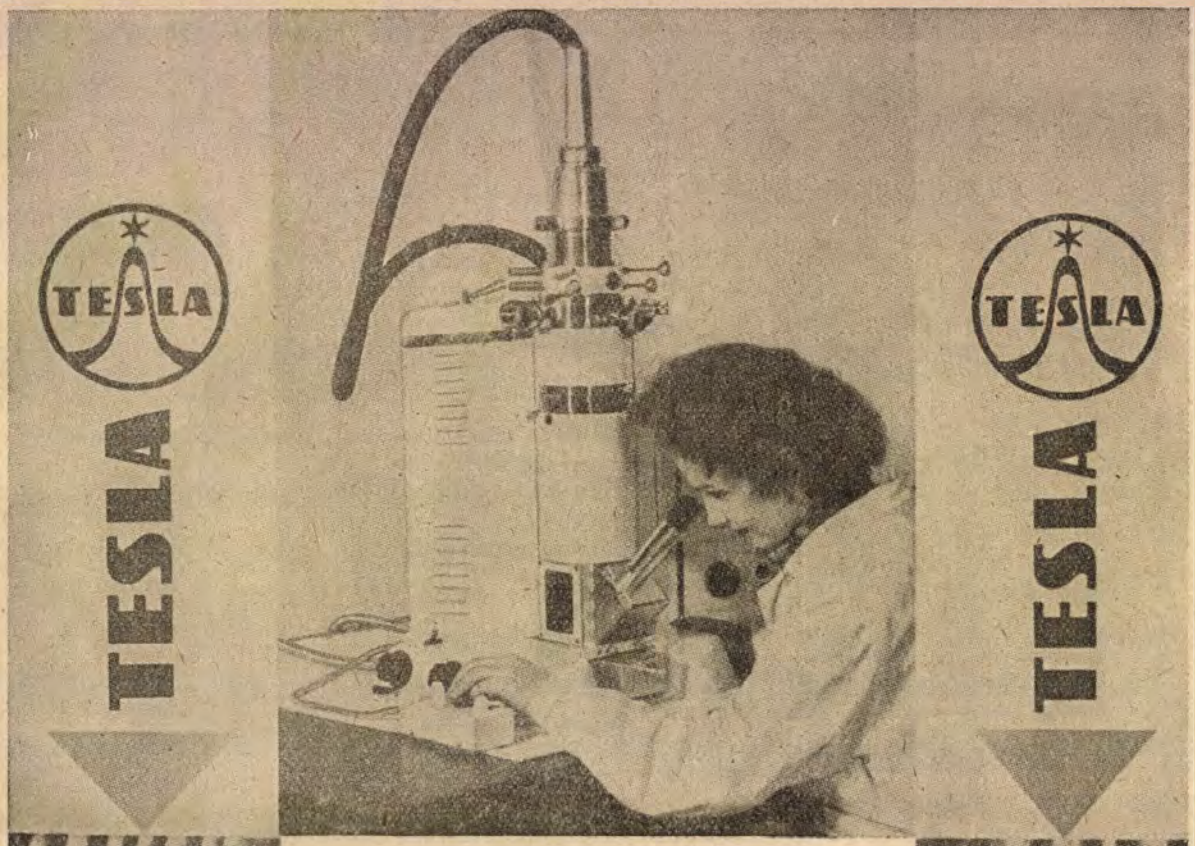
SIEMENS-REINIGER-WERKE AG
ERLANGEN, NÉMETORSZÁG

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1960. dec. 13. kedd	Szövetség utcai Kórház, előadóterem. VII. Szövetség u. 14.	délelőtt 12 óra	*Korányi kórház, Szövetség utcai kórház Tudományos Munkaközössége*	1. *Farkas Károly dr.:* Új betegségek, újszerű kórképek. 2. *Biró László dr.:* „A belgyógyászat oktatásának néhány időszerű kérdése" (A baseli 6. Nemzetközi Belgyógyász Kongresszus vitája és Angliában tett tanulmányok alapján)
1960. dec. 13. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	1. *Farkas Elek dr.:* Vírusokra ható dezinficiensek vizsgálata. 2. *Vitéz István dr.:* A műtők és műtétek higienéjének főbb szempontjai.
1960. dec. 13. kedd	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 6 óra	*Tbc-Szakcsoport*	Előadások. *Erdélyi L. dr., Kendrey G. dr.:* A diagnosticus tüdőpróbaexcisió és biopsia jelentősége. *Löblovics I. dr., Pintér E. dr., Lencz L. dr.:* A postoperatív atelektáziák. *Ratkó F. dr., Vas I. dr.:* Rehabilitáció a Szabadsághegyi Áll. Tbc. Szanatóriumban c. film vetítése.
1960. dec. 14. szerda	Szabadsághegyi Áll. Gyermekszanatórium, terasz-oszt. tanterme. XII. Mártonhegyi út 6.	délelőtt 11 óra	*A Szabadsághegyi Áll. Gyermekszanatórium orvosi kara*	15. konzílium. 1. *Gazda Zsuzsa dr.:* Corticosteroiddal kezelt kp. lebeny syndroma esete. 2. *Abonyi József dr.:* Érdekesebb bronchographiás esetek. 3. *Kovács János dr.:* A tüdő légzésfunkciós vizsgálatának mai állása.
1960. dec. 14. szerda	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	*TMB és MTA V. Osztálya*	*Kemény Imre* „A foghiányok klinikuma és a lemezes fogpótlás" c. doktori értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Adler Péter*, az orvostudományok doktora, *Balogh Károly*, az orvostudományok doktora, *Hattyasy Dezső*, az orvostudományok doktora.
1960. dec. 14. szerda	Magyar Tudományos Akadémia, Felolvasóterem. V. Roosevelt tér 9. I. em.	délután 5 óra	*MTA Biológiai és Orvosi Tudományok Osztálya*	*Ábrahám Ambrus dr.:* A szív beidegzése.
1960. dec. 14. szerda	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 8 óra	*Radiológus Szakcsoport*	Bemutatások. *Szenes Tibor dr.:* Beszámoló a Keletnémet Röntgentársaság 1960. évi weimari Kongresszusáról. *Szurdoki Zoltán dr.:* Alsónyaki és felső háti csigolyák lappangva kifejlődő törései (Schipperkrankheit). (25') *Köteles György dr., Bukovinszky János dr., Wein Géza dr.:* Törésgyógyulás a gyermekkorban. (25')
1960. dec. 15. csütörtök	*Debrecen.* I. Belklinika, tanterem	délután ½6 óra	*Debreceni Orvostudományi Egyetem*	Bemutatás. *Dán Sándor, Hegedüs András* és *Kereszturi Sándor:* Leptospirosist követő reactiv reticulosis. (10') Előadások. 1. *Gát László* és *Pintér László:* Fényképekkel követett szemfenéki tbc-s elváltozások. (20') 2. *Papp Gábor* és *Kaszás Tibor:* Mérgező növényekkel történt csecsemő- és gyermekkori mérgezések. (20') 3. *Gyöngyössy Andor:* Szabolcs-Szatmár megye népességszaporodása az utóbbi években. (20')
1960. dec. 15. csütörtök	Weil-terem. V. Nádor u. 32.	délután 6 óra	*Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport*	1. *Hárdy István dr., Paizs Zsuzsa dr.:* Depressiós állapotok kezelése Laevo-mepromazinnal. 2. *Komáromy László dr.:* Spinalis epilepsia (filmbemutatás). 3. *Faragó István dr., Kardos György dr.* és *Simkó Alfréd dr.:* Beszámoló a második csehszlovák elmegyógyász kongresszusról (1960. okt. 5—8.). 4. *Rábai Kálmán dr.:* Rábai—Katonaféle liquor hőmérővel végzett vizsgálatok. 5. *Balajthy Béla dr.:* A hippocampalis systema elváltozásainak szerepe az öregkori kórképek amnesticus syndromájának kialakításában.
1960. dec. 15. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	*Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és Orvos-Gyógyszerésztörténeti Szakcsoport*	*Hetényi Ede dr.:* Weszprémi István „A Kisded Gyermekek neveléséről való Rövid Oktatás"c. könyvének 200 éves jubileumára.
1960. dec. 16. péntek	Heine-Medin Utókezelő kórház és rendelőintézet, tornaterem. II. Bólyai u. 9. B-ép.	délután ½2 óra	*A Heine-Medin Utókezelő kórház és rendelőintézet orvosi kara*	1. *Tibor Lenke dr.* és *Karátson Edvinné:* Végtagbénulások hatása a vérképzésre. (30') 2. *Kőszegi Piroska dr.:* Az újszülöttkori sárgaságról. (30')
1960. dec. 16. péntek	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 5 óra	*Budapesti Orvostudományi Egyetem*	Előadások. *Rényi-Vámos Ferenc dr.:* Adatok a veseelégtelenség pathológiájához és klinikumához. *Mályus Endre dr.* és *Pintér József dr.:* A „művese"-kezelés eredményei a budapesti Urológiai klinikán. *Vita.*
1960. dec. 17. szombat	Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet, kultúrterem, II. Frankel L. u. 17—19.	délelőtt 8 óra	*Orsz. Reuma- és Fürdőügyi Intézet*	Előadás. 1. *Kerényi Károly dr.:* Poliomyelitisben megbetegedettek csontnövekedésének változásai (múlt ülésről elmaradt előadás). 2. *Kratochwill Ede dr.:* Otosclerosis műtét fejlődése.
1960. dec. 17. szombat	János Kórház-Rendelőintézet, tanterem XII. Diósárok 1.	délelőtt 11 óra	*A János Kórház-Rendelőintézet Tudományos Köre*	1. *Bősze Lajos dr.:* Érdekesebb esetek az osztály beteganyagából. (15') 2. *Jantsek Gyula dr.:* A hangrésztágító műtétekről. (10') 3. *Bikich György* és *Radó János dr.:* A cukorbetegeknek steroiddal való kezelhetőségéről. (10') 4. *Wabrosch Géza dr.:* A hugykövek klinikuma és therápiája. (10') 5. *Kálló Antal dr.:* Egy új endocrin (thyreohypophysealis) syndromáról. (10') 6. *Frank Magda dr.:* Az alapanyag pathomorphológiája és endocrin regulatiója. (10)

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Belgrád rakpart 8. — Telefon: 122—650.
MNB egyszámlaszám: 69.915.272—46.
60 4248 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30,— Ft. — Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).
Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

A TESLA BS 242-A elektronmikroszkóp



— nélkülözhetetlen segédeszköz a kutatásnál, a fejlesztésnél és a termelés ellenőrzésénél minden műszaki szakmában.

— ez a mikroszkóp a BS 242 jelűnek javított típusa, amely a Brüsszelben 1958-ban rendezett világkiállításon aranyérmet nyert.

A BS 242-A mikroszkóp előnyei:

1. Megkülönböztetőképessége 35 Å-nál jobb; el lehet érni vele 20 Å-t.
2. A nagyítás 1000-30000-szeres, tíz fokozatban.
3. Léghűtéssel rendelkezik.
4. Kezelése egyszerű.
5. Diffrakció lehetősége a készítmény vizsgált helyéről.
6. A készítményeket meg lehet figyelni sötét mezőben is.
7. Lehet sztereoszkopikus felvételpárt készíteni.
8. Jelenleg a BS 242-A a legkisebb, iparilag gyártott elektronmikroszkóp!

Importálja a
METRIMPEX
Külkereskedelmi
Vállalat,
Budapest

KOVO
PRAHA,
Csehszlovákia

RENDELJE MEG ÖN IS AZ

ORVOSKÉPZÉST

AZ ORVOSTOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT

Az Orvosképzés 34 esztendőn át orvostársadalmunk egyik legkedveltebb folyóirata volt, s most 15 évi szünet után, mint az orvostovábbképzés lapja folytatja útját.

Az orvostudománynak az a ragyogó fejlődése, amelynek tanúi és részesei vagyunk, szükségképpen egyre több új szakágazat kivirágzásához vezet és fog vezetni a jövőben is. Az Orvosi Hetilapon kívül csak az Orvosképzés lép fel azzal az igénnyel, hogy az egész orvostudomány fejlődéséről adjon átfogó képet.

Az orvostudomány nagyütemű előrehaladásának, s az ezzel együttjáró specializálódásának korában az Orvosképzés a szintézisre törekszik.

Az Orvosképzés olyan munkák közlését tartja feladatának, amelyek az orvostudomány egy-egy ágának újabb és leszűrt eredményeit tartalmazzák magas színvonalon, de mégis úgy, hogy minden orvoshoz, a gyakorló orvoshoz, a szakorvoshoz, a klinikushoz és az elméleti orvoshoz is szóljanak.

1961-TŐL A FOLYÓIRAT ÉVENTE HATSZOR JELENIK MEG,

hogy feladatának jobban és az időszerűség követelményének is kielégítőbben tegyen eleget

POLYVITAPLEX 10 CSOKOLÁDÉ

A szervezet számára legfontosabb 10 vitamint tartalmazza, amelyek egymás hatását kiegészítik.

Javallata:

Vitaminszegény táplálkozásnál. Betegség esetén, amidőn a szervezet vitaminellátása megzavart. Lázas állapotban, a szervezet fokozott vitaminszükségletének pótlására. Terhesség és szoptatás idején. Gyermekeknél a hirtelen növekedés időszakában. Sebészetben műtét előtt és után roborálásra. Bőrgyógyászatban fertőzések, anyagcserezavar, allergiák stb. esetében, továbbá dermatosisok és dermatitisek gyógykezelésére, vagy azok támogatására. Belgyógyászatban a specifikus készítmények hatásának alátámasztására. Profilaktikusan betegségek megelőzésére, a hypovitaminozis kialakulásának megakadályozására stb.

A kellemes csokoládé pasztilla gyerekek számára különösen könnyen adagolható.

Adagolása:

Naponta 1—3 csokoládé.

Csomagolása:

24 csokoládé, dobozban 12,20 Ft

SZTK terhére nem rendelhető

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1-5.

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

SZERKESZTŐSÉGI KÖZLEMÉNY

A kórházakban szerzett staphylococcus-fertőzések (K. R. dr.) 1801

TOVÁBBKÉPZÉS

Rauss Károly dr.: A staphylococcus-fertőzések mikrobiológiai és járványtani vonatkozásai 1806

KLINIKAI TANULMÁNYOK

Czirner József dr., Sinkó Ottó dr. és **Czita Katalin dr.:** Staphylococcus-pneumonia 1811

Dobszay László dr., Czirbesz Zsuzsa dr., Cziglány Flóris dr. és **Kálmán Éva dr.:** A staphylococcus scarlatoid 1816

Losonczy György dr., Haidekker Júlia dr. és **Milch Hedda dr.:** Kórházi staphylococcus-járvány staphylococcus scarlatoid esetekkel 1818

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

Góth Endre dr.: Corticosteroid-therapia hatása a mellékvesekéregre 1822

Palkovits Miklós dr. és **Földvári I. Péter dr.:** Új neuroendokrin regulációs központ a víz- és elektrolitháztartásban: az organon subcommissurale-mellékvesekéregrendszer 1825

RITKA KÓRKÉP

Hittner Imre dr. és **Sztankay Csaba dr.:** Klippel—Trenaunay-syndroma 1827

KAZUISZTIKA

Szügyi Dezső dr. és **Münich Béla dr.:** Újszülöttkori gyógyult pericardialis suppurativa 1829

Könyvismertetés 1830

Levelek a szerkesztőhöz

Az egészségügyi törzskönyv létesítésének kérdéséhez . . 1834

Antibiotikum-kombinációk 1835

Pályázati hirdetmények 1835

Előadások, ülések 1836

II. sz. SEBÉSZETI KLINIKA KÖNYVTÁRA Bp. VIII., Baross-u. 23-25

101. évfolyam **51. szám** **1081—1836 oldal** **Budapest, 1960. december 18**

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára 3,— Ft

SULFAVAGIN
TABLETTA

arzénmentes, vaginalis desinficiens

Összetétele :

Tablettánként a következő hatóanyagokat tartalmazza:

Jodchloroxychinolin. — — — — — — — — — —	0,1250 g
cetiltrimethyl-ammon. brom. — — — — — — —	0,0125 g
p-amino-benzolsulfon-thiocarbamid — — — — —	0,3000 g
acid. boric. — — — — — — — — — — —	0,0300 g
acid. tartaric. — — — — — — — — — — —	0,0400 g

Jodchloroxychinolin tartalmánál fogva elsősorban a trichomonaciták ellen hatásos. A p-amino-benzolsulfon-thiocarbamid (salvoseptyl) jó oldékonysága miatt a vaginitiseknél jelenlevő baktériumokra bakteriostatikus hatást fejt ki. Az acidum boricum és az acidum tartaricum a vagina fiziológiás pH értékének helyreállításában játszik szerepet.

Javallatai :

Alkalmazható nem kankós eredetű, főként trichomonas által okozott fertőzés esetében, továbbá vegyes fertőzésű vaginitiseknél és hüvelyi műtétek előkészítésére.

Adagolása :

Két-három héten át hetenként kétszer helyezzünk a méhszáj köré a hüvelyboltozatba 4 előzetesen vízzel megnedvesített Sulfavagin tablettát. A továbbiakban a beteg helyezzen be magának éjszakára 2—2 tablettát 4 héten át (havivérzés alatt is!), további 4 héten át végezze ezt el másodnaponként, végül egyszer hetenként újabb 4 héten át. Fontos, hogy a közbeeső havivérzések után 4—5 napon át naponként vezessen fel 2—2 tablettát. Ha a hüvelyben nagyobb mennyiségű tabletta tartalom gyűlik meg, végezzen irrigálást 0,5%-os tejsav, vagy híg ecetes oldattal (1 evőkanál ecet 1 liter vízben). Makacs esetekben fordítsunk gondot az újrafertőzés forrásának kezelésére (nyakcsatorna, hólyag, húgycső, Skene-járatok, Bartholin-mirigyek, stb.). Gondoljunk az irrigátor, beöntés, mosdókesztyű, szivacs stb. által okozható újrafertőzésre és azok kikapcsolására.

Csomagolása :

15 tabletta 15,— Ft. **50 tabletta 119,— Ft.**

SZTK terhére szabadon rendelhető.

*

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1-5.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR.

101. ÉVFOLYAM, 51. SZÁM, 1960. DECEMBER 18.

A kórházakban szerzett staphylococcus fertőzések kérdése*

Világszerte kialakult az a veszély, hogy a betegek a kórházakban antibiotikumokkal szemben resistens baktériumokkal fertőződnek. Elsősorban a resistens staphylococcusok (továbbiakban: st.) által okozott kórházi fertőzések képezik a hospitalismusnak mai alakját és a hospitalismus felemlítése ezzel kapcsolatban bizonyos mértékig emlékeztet azokra az időkre, amikor a kórházi üszök a sebészeti osztályok kipusztíthatatlan lakója volt és a lakásokban végzett beavatkozások kilátásai jobbak voltak. Miután a resistens st.-ok elsősorban kórházakban fordulnak elő, hasonlóan beszélhetünk „kórházi fertőzések"-ről, mint *Lister* és *Semmelweis* idejében *(Blowers)*.

A st. megbetegedések gyarapodása az utóbbi évtizedben ijesztő közlésekre és összehasonlításokra vezetett. A mai „szép" kórházakat a régi ütöttkopott pestises kórházakkal hasonlítják össze (Lancet, 1957), mert ezekben is fenyeget a járványkitörés a resistens st.-fertőzések epidémiái alakjában. *Makai E.* megállapítja, hogy a zsúfolt sebészeti osztályokra kerülő beteg ráfertőzésének kockázata ma alig kisebb, mintha egy vörhenybeteget közös kórteremben helyeznek el. A st.-ok fokozódó mértékben kialakult resistentiája következtében ott tartunk, hogy az antibiotikumok birtokában még nagyobb a st.-fertőzések veszélye, mint korábban volt. A Public Health Service (Washington) referáló osztálya 1952—1958 május között a st.-infectiókkal kapcsolatos 506 közleményt gyűjtött össze; 1958 júniusa és 1959 júliusa között pedig egy év alatt 285 közleményt, köztük 12 monographiát. A különböző országok orvostársaságai mindenütt ankétokat tartanak a st.-megbetegedések kérdésének — mint önálló problémának — tanulmányozása céljából. Kétségtelenül megállapították, hogy a resistens st.-ok által okozott fertőzések szaporodtak; általában endémiásak, alkalomszerűen azonban epidémiásak. Endémiás alakban a st.-fertőzések nem mindig feltűnőek és szakavatatlanok számára észre sem vehetők. Epidémiás fertőzések előfordulhatnak akkor, ha különösen virulens törzsek („járvány"-törzsek, „kórházi"-törzsek) jelennek meg, vagy egy veszedelmes bacilus-hordozó terjeszti a fertőzést érzékeny betegek között. Ilyen járványokról vannak közlések.

60 év telt el *T. Kocher* alapvető felismerése óta az ember környezetében mindenütt jelenlévő st.-ok által okozott fertőzésekről és e kórokozó ma is a pyogen fertőzések leggyakoribb okozója. Tehát a st.-kérdés nem újkeletű. Új azonban számunkra az, hogy e megbetegedések szaporodásáról, helyenként malignusabb lefolyásáról értesülünk és új az, hogy a fertőzéseket antibiotikumokkal szemben resistens st.-ok okozzák.

A st.-megbetegedések epidemiologicus fejlődésének tanulmányozásában *v. Bormann* szerint két tényezőt kell elkülöníteni. Az egyik: a resistens törzsek gyarapodása a kórházi környezetben, amely az antibiotikumok alkalmazása területén klinikai fontosságú jelenség. A másik epidemiologicusan döntő tény: a st.-ok előfordulásának gyakoribbá válása az emberek orrgaratjában. Ez a gyakoribb előfordulás úgy látszik, hogy teljesen független a chemo-, ill. antibiotikus szerek bevezetésétől, mert az első világháború óta már fokozatosan észrevehetővé vált. *v. Bormann* szerint ennek oka a föld klímájának változása, illetőleg ennek visszahatása az emberi orr-garat-flórán belül a termophil st.-okra.

Conrad, Knoch, Köppen és mások szerint a föld klímája a XIX-ik évszázad közepe óta fokozatosan melegebb lett. A st.-ok gyakorisága az ember orrgaratjában klimatikus befolyás alatt áll. A tropikus és szubtropikus területek lakosainak garatjában a st.-ok gyakoribbak, mint a hűvösebb földrészeken. *v. Bormann* mérési vizsgálatai azt mutatták, hogy —8 C° és 0 C° közötti külső hőmérsékletnél a garatban a temperatura rendes légvétel esetén +15°ra,

* Szerkesztőségi közlemény.

mély légvételek után pedig +5—7°-ra esik. De a garatüreg nedvessége is függ a külvilágtól, a levegő nedvességtartalmától (túlfűtött helyiségekben a nyelv szárazabb, „a szájpadhoz tapad"). Tehát a garat mikroflórája a klíma befolyásának nagymértékben ki van téve, éspedig jobban, mint az orrüreg.

A st.-ok előfordulásának gyakoribbá válása és az általuk előidézett megbetegedések szaporodása tehát már az antibiotikus időszakot megelőző és az antibiotikumoktól független jelenség. Mégis sokan az antibiotikumokat teszik felelőssé azért, hogy az utóbbi évtizedben a st.-megbetegedések szaporodtak. Az antibiotikumok szerepe kétféle lehet: vagy az antibiotikum-resistens st.-ok konkurrenciaképessége olyan erős, hogy az emberi orrgaratban a bakteriális-associatio többi tagját elnyomják, vagy pedig az orr-garatflóra érzékeny törzseit visszaszorítva teszik lehetővé a st.-ok terjeszkedését. Mindkét hatás egyidejű bekövetkezése lehetséges.

A st.-ok a kórházakban kétszeres szűrőn mennek át: egyszer a gyógyszerek eliminálják az érzékeny csírokat (antibiotikus-filter, therapiás-filter), azonkívül az „emberi-szűrő"-n, amikor a szervezet védekező ereje a kevéssé pathogen antibiotikum-resistens st.-okat megsemmisíti. E kétszeres szűrés következtében kiválasztódnak az erősen pathogen, therapia-resistens st.-ok, amely közül egyes malignus törzsek alig befolyásolható fertőzéseket okoznak („járvány"-törzsek).

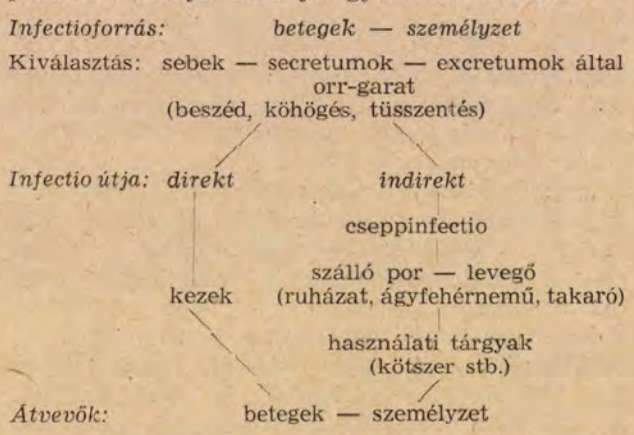
A klinikai tapasztalatok valóban azt bizonyítják, hogy az antibiotikus kezelések alatt gyorsan tűnnek el az érzékeny st.-ok és pharmaco-resistensekké lesznek *(Knight)*. Tehát a kórházak és az antibiotikus kezeléseket végző orvosi rendelők termelőhelyei e resistens st.-oknak. A kórházi személyzet fertőződése resistens st.-okkal érthető, hiszen ők úgyszólván a „termelő helyen" dolgoznak. Valóban, a kórházi személyzet 70—80 %-ának orrkenetében st.-okat találtak *(Wise)*. A bergeni egyetemi kórház személyzetének 72%-ában az orr-garatüregből pathogen st.-törzset lehetett kimutatni. E törzsek 37%-a volt resistens penicillinnel szemben *(Vogelsang* és *Haaland)*.

A st.-hordozók és a kórházi fertőzések között phag-tipizálással, antibiogramm és serológiai differentiálás segítségével egyöntetű összefüggést lehet kimutatni. A kórházi fertőzésekért felelős st.-ok nagyobb része a 80., 81. vagy a III. phag-csoporthoz tartozik *(Blair)*. *Bogárdi* és mtsai vizsgálatai szerint a kórházi csecsemők és ápolószemélyzet csoportjaiban a I. phag-csoport törzsei fordultak elő leggyakrabban, betegeknél pedig a III. phag-csoport. A nosocomialis st.-ok általában penicillin-resistensek (penicillinnel szemben *Goud* és *Allen* már 1954-ben 90%-os, hazánkban *Baranyai* [1959] ápolószemélyzetből és gyermekbetegek orrából tenyésztett 823 törzsnél 70%-os resistentiát közölt). E csírok nagyrészt resistensek streptomycinnel és terramycinnel szemben is, chloromycetinnel szemben csak kisebb százalékban. Érzékenyek bacitracinnel, carbomycinnel, neomycinnel, novobiocinnel és erythromycinnel szemben. Egy kórházon belül — ahol sok antibiotikumot alkalmaznak — több st.-törzs is keringhet, a cirkuláló resistens törzsek általában egy típushoz tartoznak és ezeket „házi típus"-nak *(Blowers)*, vagy *V. Knight* után „hospital st."-oknak, ill. „nosocomialis st."-oknak nevezik. Bizonyítékot adtak arra, hogy az egészségügyi személyzet a kórházi környezetben válik resistens st.-hordozóvá. *Rountree* és *Thomson* vizsgálatai, akik megállapították, hogy az újonnan belépő ápolónők csak 4%-ban voltak st.-hordozók, 5 hét múlva azonban már 37%-ban. A személyzettől viszont a kórházba belépő betegek veszik át ezeket a st.-okat. *Horváth I.* és mtsai vizsgálatai szerint az új betegek általában 8 nap alatt veszik át környezetük baktérium-flóráját.

Géder L. és *Buda K.* vizsgálták a st.-flóra változását a betegek orr-torok váladékában a kórházi ápolás időtartama alatt antibiogramm és phag tipizálás segítségével. Megállapították, hogy a külvilágból hozott, többségükben I. phag csoporthoz tartozó törzseket a kórházi ápolás ideje alatt 5- vagy 6-féle antibiotikum iránt resistens, nem tipizálható kórházi törzsek helyettesítik.

Epidemiológiai vizsgálatok bizonyítják, hogy a fertőzés helyéről a st. törzsek a kezekre, az orrszáj területére terjednek át. Phag vizsgálatokkal is igazolódott, hogy a fertőzésen átesettek nagyobb százalékban baktériumhordozók. A st.-hordozók tehát a betegekből és a kórházi dolgozókból tevődnek össze, de lehetséges a fertőzés azon eszközökről, amelyek ezekkel érintkeznek. A kórházi fertőzés terjedésének módjára vonatkozóan *Robertson* négy lehetséges módot említ. A kórházba kerülő beteg fertőződhet úgy, hogy: *a)* magával hozza a fertőzést az orrgaratjában, vagy a bőrön; *b)* közvetlen érintkezésbe kerül olyan egészségügyi dolgozóval, aki fertőzött vagy st.-hordozó; *c)* egy másik fertőzött beteggel közvetlen érintkezés révén, és végül *d)* fertőzött környezetből (por, takaró stb.).

Kliewe és *Albrecht* alábbi vázlata a st.-ok terjedésének módját mutatja egy kórházon belül:



Hazai vizsgálók megállapították a szennyes fehérneműraktárak fontos szerepét a st.-ok kórházon belüli terjedésében *(Kós—Votin)*.

St.-betegségnek tekinthetünk minden olyan klinikai állapotot, ahol a bakteriológiai tenyésztés tiszta, vagy túlnyomó st.-tenyészetet eredményez. Klinikailag

ez gyulladásos folyamatoktól kezdve, pustulákon, abscessusokon, pneumoniákon túl meningitisig és septicemiáig terjed. Az USA-ban a veterán kórházak alakítottak egy cooperatív bizottságot a kórházakban szerzett st.-fertőzések tanulmányozására. Tizennyolc hónap alatt hat kórházból (3320 ágyról) gyűjtötték össze az adatokat. Közel 30 ezer beteg volt ez idő alatt e kórházakban s ezek közül 1093 beteg szenvedett olyan fertőzésben, amely st.-fertőzésnek volt tulajdonítható. 417 már kórházi felvétel előtt kezdődött, 511 pedig felvétel után. Az 1093 st.-betegségben szenvedő közül 151 halt meg.

Van-e hazánkban is st.-probléma? *Ravenhol, La Veck* és *Dobszay* véleményével együtt megállapíthatjuk, hogy st.-probléma ott van, ahol a figyelem ráirányul. A Magyar Gyermekorvosok Társasága 1959. nov. 26-án kerekasztal-konferenciát tartott a csecsemőkori st.-fertőzés problémáiról. A vitavezető *Dobszay* és az érdekelt szakemberek megállapították, hogy a csecsemő-, gyermek- és sebészi osztályokon mind gyakrabban jelentkezik hazánkban is st.-betegség. Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Sebész Szakcsoportja pedig 1960. március 26-án tartott ankétot „Az asepsis időszerű kérdései"-ről. A referens *Hüttl T.* megállapította, hogy a Magyar Tudományos Akadémia 1955. évi nagygyűlése óta — amikor *Molnár Béla* előadásában és *Alföldi, Babits, Gegesi Kiss, Hedri, Rubányi* és *Zoltán I.* hozzászólásaikban már előrevetették a resistens st. által okozott megbetegedések kérdését — az e kórokozók által előidézett megbetegedések és helyenként epidémiaszerű halmozódásuk napjaink egyik égető kérdésévé vált.

Kiderült, hogy felnőtteken elsősorban a st.-sebfertőzések, mastitis puerperalis és staphylodermiák azok, amelyek a legtöbb gondot okozzák, szórványosan pedig a postoperatív st.-pneumoniák és st.-enteritisek. Csecsemőkön a st.-fertőzés ún. „nagy manifestatiói" első helyen pneumonia, azután meningitis és sepsis — amelyek mortalitása korábban a penicillin alkalmazásával megjavult — mostanában ismét az antibiotikus éra előtti rossz prognosist mutatja *(Dobszay)*.

Manuális osztályokon felmerül a kérdés, hogy napjainkban nem nagyobb-e a postoperatív sebfertőzés, mint korábban volt? Asepticus műtétekre vonatkoztatva *Makai E.* kifogástalannak tartja azt a sebészetet, ahol a sebek gennyedése 5%-nál nem gyakoribb. *Id. Hüttl* (1941) 20 éves klinikai anyagában a műtéti suppuratio 5,22% volt. *Caswell* 1956-ig 1%-os, azután 5%-os műtéti gennyedést észlelt. *Clarke* (1957) asepticus műtéti sebek 13%-os gennyedését látta, *Howe* (1954) 10%-os, a budapesti I. sz. Sebészeti Klinika 5 évi anyagában 6,9%-os *(Zsolnay)*, a budapesti II. sz. Sebészeti Klinika sérvműtétek után 1948-ban 6,8%-os és 1959-ben 4,4%-os *(Kós—Votin)* gennyedést észlelt. *Csíky—Strauss* és *Anda* asepticus műtétek utáni késői seb- és fonalgennyedések emelkedéséről számoltak be rendelőintézeti tapasztalatok alapján. Végeredményben megállapíthatjuk, hogy hazai klinikáinkon nem emelkedett ijesztő módon a sebgennyedés, de szórványosan endémiák előfordulnak, amelyek nehézségét a st.-ok antibiotikus resistentiája és kórházainkban az izolálás keresztülvitelének nehézségei okozzák. E sebfertőzések levegő útján is létrejöhetnek, de ennek jelentősége kisebb, mint a közvetlen személyi kontaktusé. A postoperatív st.-pneumoniák magas mortalitással járnak *(R. Nissen)* és ezek létrejötte a korszerű anesthesiológiával is összefügg. *M. L. Koch* és mások által sebészeti osztályokon sporadicusan észlelt st.-enterocolitis előfordulásáról személyes tapasztalataink is vannak. Csecsemőkön st.-enteritis kérdéséről *Kálmán É., Cziglány*, valamint *Török* és *Turay* tettek közlést.

A st.-betegség szaporodásának mértékét a st.-pneumonia irodalmának tanulmányozásával is felmérhetjük. Ezek szaporodását már az első világháború óta észlelik. Korábban ritkaságszámba mentek, az 1919-es grippe-epidémia idején azonban egy angol katonai táborban *Chickering* és *Park* 1800 influenzás betegnél 1400 pneumoniát észlelt, amelyben 385 meghalt és a boncolásnál 153 alkalommal tenyészett ki a tüdőből st. 1930-ban még a gyermekkori pneumoniák 50—90%-át pneumococcusok okozták *(Wiskott)*, empyemáknál pedig csak 3%-ban talált *McNeil* st.-okat, addig 1947—49-ben *Macanley* empyema eseteinek már 55%-ában volt a st. a kórokozó és az utóbbi években a st. pneumoniák gyakoriságáról nagyszámban jelentek meg közlések *(Schmid)*. Különösen az első élethónapokban veszélyes a st. tüdőkomplikáció, mert igen nagy halálozással jár *(Muralt, Binder, Kaszás, Csorba, Fülöp, Láncos, Farkas, Bálint S., Czirner* és mtsaik). A torontói gyermekkórházban 1951-ben még csak 7 st.-pneumonia fordult elő, 1957-ben pedig már 84 eset *(Rebhan* és *Ewards)*.

A st.-sepsis hyperacut (fulminans), valamint acut és subacut alakjai csecsemőkön magas halálozással járnak, *Fülö~ T.* adataiban 43%-os mortalitással. *B. Kovács M.* és mtsai arra hívták fel a figyelmet, hogy a régebben ritka chronikus st.-sepsisek előfordulása ma gyakoribb — nyilván az antibiotikumok alkalmazása következtében. *Dobszay* szerint a latens újszülöttkori st.-sepsisek késői következményei (pyelonephritis, késői chr. nephritis) további kutatást érdemelnek. Különösen a latens köldök-sepsis jelentős ebből a szempontból.

Mastitis puerperalis elharapódzásáról *Eisner, Kienitz, Höreth* és mások számoltak be. *Gáti I.* szerint a korábbi 0,5%-ról 5—10%-ra emelkedett a puerperalis mastitis gyakorisága. Anyagában e st.-ok 84%-a penicillin-resistens volt. A csecsemőkori st.-osteomyelitisek számának gyarapodásáról, diagnosztikus és kezelési nehézségeiről hazai közlések is vannak *(Ferenczi* és *Iván, Sárkány, Hittner* és *Székely, Kecskés* és *Váradi)*.

Salton, Williams, Dowling, Szutrély Gy. és mások közlései szerint az utóbbi 10 évben a st.-endocarditisek is egyre gyakoribbak. Ugyanígy a st.-otitisek *(Bollobás, Kállay* és mtsai), a st.-parotitisek *(Levin)*, a st.-pharingitises epidémiák *(Mc Letchie)*, a staphylodermiák *(Richardz, McCartney, Balogh L.)*. *Velkey* és mtsai a miskolci megyei

kórház I. Gyermek-osztályáról két furunculosis epidémiáról számoltak be. St.-pyodermák szaporodásáról tett közlést Csehszlovákiából *Galsova* és *Bludsky*. A kórházi személyzeten észlelhető pyodermák gyakoriságát *(Caswell, Kós* és *Votin)* is leírták. Érdekes, hogy st.-scarlatoid eseteket észleltek *(Cirbesz Zs., Losonczy* és mtsai).

Az utóbbi évek hazai st.-irodalmát ma már nem sorolhatjuk végig, de az észlelések száma a korábban hitetlenkedőket is meg kell győzze, hogy a st.-hospitalismus veszélye már nálunk is fennáll. A veszély elhárításához elengedhetetlenül szükséges a kórházak st.-fertőzöttségének csökkentése, ehhez pedig ismerni kell a legfontosabb alapkérdéseket: a csír-reservoirt, az átvétel útjait és a leküzdés módjait. A veszély elhárítása *Gaál I.* szerint nem egyszerű feladat két okból: 1. A potentialisan pathogen st.-törzsek olyan gyakoriak a kórházi közösségben, hogy az „ubiquiter" jelző használata jogosult. 2. A st.-probléma megoldása döntően az asepticus eljárások alkalmazásán múlik. Antibiotikus praeventio és medicatio erre nem alkalmas.

A hazai és külföldi ankétokon elhangzottak — elsősorban az American Surgical Association 1959. évi San Francisco-i Symposionján javasoltak *(Altemeier)* — figyelembevételével a kórházakban szerzett st.-fertőzések elhárítása érdekében a következő szempontok megvalósítása javasolható:

1. A kórházi st.-törzsek forrásának felkutatása. Ezeket mindig emberek — betegek vagy az ápolószemélyzet — hordozzák. Elsősorban a kontakt fertőzésre kell tekintettel lenni.

2. A st.-hordozókat az érzékeny betegekkel való érintkezésből ki kell zárni. Elsősorban azokat, akik a helyi kórházi fertőzések törzseit hordozzák. Coagulase- és mannitol-pozitív st.-hordozókat nem kell eltiltani a kórházi szolgálattól, ha a megfelelő asepticus rendszabályokat betartják.

A st.-hordozók gyógyítása antibiotikumokkal és antibiotikus kenőcsökkel (orrkenőcs) sikertelen, mert *Goud* és *Allen* vizsgálatai szerint néhány hónap után a kezelt ápolónők újra csírhordozók lesznek.

3. Az endémiás műtői st.-fertőzést csak teljes asepsissel lehet elkerülni. A sterilitásnak nincsenek fokozatai. Egy eszköz vagy steril, vagy fertőzött, és ha fertőzött, akkor az infectio eszközévé válhat. Ha a műszerek és kötszerek által okozott kontakt sebfertőzéseket ki akarjuk küszöbölni, akkor a szokásos sterilizációs módszereket hatékonyabbakkal kell helyettesíteni. Különösen figyelemmel kell végezni a műtéti bemosakodást; a gumikesztyűk használata nem véd, miután ezeknek felét műtét közben átszúrják.

Hazai bemosakodási lehetőségeink a most forgalomba kerülő Ritosept (hexachlorophen) készítmény használatával jelentősen javulnak, miután ezen bemosakodási eljárás után *Littmann* és *Szita* vizsgálatai szerint a kesztyűlé is steril marad. A másodlagos sebfertőzéseket elősegítő jódtinktúrával végzett praeoperatív bőrdegerminatio helyettesítése hexachlorophennel, illetőleg a *Vitéz I.* által ajánlott antisepticumokkal ugyancsak előnyt jelenthet.

A sterilizáló berendezéseket évente műszakilag ellenőriztetni kell és időszakosan műtői sterilitási próbákat kell végeztetni. Különösen figyelembeveendők az altató-tubusok, altatógépek tartozékai, a műtőben használt gumi- és műanyagcsövek, katheterek, cystoszkópok és stetoszkópok. Az altatógépek csőrendszerének és az altató-tubusok sterilizálási lehetőségéről, valamint annak jelentőségéről *Csernokovszky* és *Molnárné, Lencz, Rostás* és *Löblovics* számoltak be. Olyan beavatkozások, amelyek megszakítják a szervezet normális külső fiziológiás barrierjeit (prolongált i. v. infusiók, ismételt punctiók, intracardialis diagnosztika, thoracocentesis, ismételt hólyagkatheterezés) különösen elősegítik a st.-fertőzést. Ezeket az eljárásokat kellő asepsissel kell végezni és ajánlatos a minimumra ritkítani.

A műtőkben a mozgás kevés és célirányos legyen. Az utcai ruházatot le kell vetni műtőbe lépés előtt. A műtőkben hatásos orr- és szájkendőt kell viselni. Ezeket műtétek közben cserélni kell. A szájkendő hangos beszéd esetén nem véd a cseppfertőzéssel szemben, ezt a veszélyt csak absorbeáló filterekkel ellátott maszkok csökkentik. Lényeges a *Cushing* által javasolt szótlan műtét. A szükségtelen részvevőket — akik st.-okat vihetnek be — a műtőből ki kell zárni.

Makai meghatározása szerint műtéteknél a megfelelő öltözet: a szem és fül szabadonhagyásával az egész testfelületnek (térd felett) steril anyaggal való beborítása. A térden aluli részeknek pedig maximális „polgári" tisztasága (csak a műtőben használt lábbeli, nadrág, illetőleg szoknya). Kötözéseknél: a noncontaminatio elvének megfelelően gumikesztyű, tiszta sapka és hátulzáródó köpeny.

4. Korszerű kötözési technikával csökkenteni lehet a kórházi keresztfertőzéseket. A kötözésekhez steril kesztyűt kell használni. Septicus esetekhez és anyaghoz az ápolószemélyzetnek is védőkesztyű viselését kell elrendelni. A fürdőkádak különösen alkalmasak a fertőzések átvitelére a genitalis- vagy intestinalis flórából és a sarjadzó sebekből.

5. Az új betegeknek tiszta fehérneműt, takarót és szükség esetén fertőtlenített matracot adjunk. A fertőzött fehérneműket gondosan össze kell gyűjteni és nem szabad más fehérnemű közé vegyíteni. A septicusan fertőzött fehérneműt és kesztyűket előbb sterilizálni kell, mielőtt mosásba adják. Szennyesruha szállítására szolgáló kocsikat nem szabad tiszta fehérnemű szállítására használni. Az egyszerű háztartási mosási technika elégtelen, hozzájárulhat a kórházi keresztfertőzésekhez.

6. Kórházakban a st.-betegségben szenvedőket el kell különíteni a többiektől, mert ezek a fertőzés további forrását képezik. Különösen óvni kell a fertőzésre érzékeny betegeket (diabeteseseket, leucaemiásokat, steroidokkal kezelteket stb.).

7. Fontos az, hogy következetesen megtartsuk az antibiotikus kezelések alapszabályait, azaz, hogy

antibiotikumot csak világos indikációra adjunk, amikor csak lehetőség van, célzott kezelést végezzünk és a hatásos antibiotikumot kezdettől fogva magas koncentrációban adagoljuk.

Gshel közlése szerint az USA-ban az antibiotikus kezelések csak 10%-ban voltak indokoltak. A profilactikus antibiotikus kezelést csak septicus műtéteknél tarthatjuk megengedhetőnek, asepticus beavatkozásoknál mellőzni kell. *Schütz* 1000 asepticus műtétet végzett antibiotikus profilaxissal és anélkül hasonló módon: sebgyógyulási zavarok ugyanazon százalékban léptek fel mindkét csoportnál. *Hasslinger* gyomorresectiós anyagában kevesebb komplikációt látott az antibiotikumokkal nem kezelt csoportban. *Pulaski* megállapította, hogy a parenteralis tetracyclin-kezelés nem ad elegendő vérszintet a műtéti sebfertőzés megakadályozására.

A resistentia selectív folyamata fokozódásának legegyszerűbben úgy lehetne gátat vetni, ha *Staub* indítványának megfelelően kórházakban huzamos ideig nem adnák a kérdéses antibiotikumot. Ez azonban a gyakorlatban nehezen keresztülvihető.

Horváth I., Jekkel M., Mosonyi L., Sós I. érdekes megfigyeléseket tettek a kórházi baktériumtörzsek antibiotikum-resistentiájának reversiójára. Megállapították, hogy 3 hónap alatt megváltozik a kórtermek baktérium-flórája és ezekben a kórtermekben fekvő betegek torokváladék-flórájának antibiogrammja. Az antibiotikumokat „profilirozva" vagy ingatherapia módjára felváltva alkalmazzák. Ez a változás akkor is létrejön, ha a szigorú izolálás követelményeit nem tudjuk tökéletesen betartani. *Csillag S.* ajánlja hasonló célból a kombinált antibiotikus kezelést.

8. Kívánatos, hogy az egészségügyi és gyermekvédelmi intézetek vezetőit a nosocomiális fertőzések veszélyeiről, körülményeiről és az elhárítás módozatairól egységesen tájékoztassuk. Egyet kell érteni a Magyar Gyermekorvosok Társasága ankétjának megállapításával, hogy a st.-fertőzések ellen nem lehet hatásos védelmet kiépíteni az egészségügyi személyzet megfelelő szemlélete nélkül. Ezért mindent meg kell tenni a felvilágosítás és a továbbképzés érdekében.

9. Különleges figyelmet kell fordítani a koraszülöttek és az újszülöttek st.-fertőzésének elhárítására, mert ezek érzékenysége st.-megbetegedéssel szemben igen nagy. A st.-fertőzések forrása mindig a csecsemő környezetében dolgozó felnőtt. Koraszülötteket — ha súlyuk 1600 g alatt van — kondicionált koraszülött-osztályon kell elhelyezni. Koraszülöttek egészen kis, alig látható bőrfertőzésének esetében is nagy a sepsis-veszély *(Tompa M., Gergely* és *Báthory)*. Minél fiatalabb a gyermek, annál inkább számíthatunk a folyamat terjedésére, generalisálódására *(Balló T.)*.

Kórházban született gyermek és intézetben levő újszülött nagyobb veszélyben van, mert a normális csíra-invasio kórházi st.-kal történik. Márpedig a kórházi személyzetben 3—4-szer gyakoribb a virulens-resistens st.-fajta, mint a lakosság többi részében, noha maga a st. frequentia azonos *(Dobszay)*. Az újszülött osztályokon fellépő epidémiák forrása leggyakrabban a személyzet. A st.-morbiditás elleni küzdelem súlypontját tehát az újszülött-osztályokra kell helyezni.

A st.-betegség veszélyének népegészségügyi jelentősége akkor válik nyilvánvalóvá, ha *Kostyál L.* adatait tanulmányozzuk az újszülöttek st.-fertőzésének következményeiről: „Megszületik st.-mentesen 100 újszülött. Az 5—10. napra már 100%-ban fertőződnek. Otthonukban 0—61%-ig, intézetben 17—90%-ig resistens törzzsel. 100 csecsemőből már az első trimenonban 19—35,6%, a továbbiakban még 14,8%-ban lesz st.-beteg. E betegség következményeiben — közvetve vagy közvetlenül — meghal 2—3%. Végeredményben csecsemőhalálozásunk ⅓-a származik st.-fertőzés következményeiből."

10. A praeventio egyik lényeges tényezője a szervezet erőbeni állapotának növelése. Hypoproteinaemia, különösen az essentialis aminosavak hiánya esetén rossz a szervezet védekezőképessége, csökken az ellenállása. Az ellenanyagképzéshez vitaminokra is szükség van. Leghatékonyabb vitaminok a B_2, B_8, panthotensav, biotin és folsav *(Axelrod, Dóbiás)*. Panthotensav-hiánykor csökken a properdin-szint és C-vitamin hiányában is gyakoribbak a purulens infectiók *(Manuhyan)*.

11. A kórházak bakteriológiai laboratóriumait fejleszteni kell a fenti feladatok elvégzésére.

12. Ajánlatos felállítani infectio elleni bizottságokat minden nagyobb kórházban. Minthogy ez a kérdés nemcsak a manuális szakmára vonatkozik, a kórházak ilyen bizottságának minden nagyobb osztályból kell hogy képviselője legyen, beleértve a sebészeti, nőgyógyászati, gyermekgyógyászati osztályokat, a laboratóriumot, ápolószemélyzetet és az adminisztratív szerveket is. A bizottság állandó tagja bakteriológus vagy pathológus legyen, aki felelős a fertőzések feljegyzéséért. E bizottságnak kell a személyzetet továbbképezni és epidémiáknál az egyes osztályvezetőknek a megfelelő utasítást megadni.

13. A st.-betegségek megelőzésére országos programot kell készíteni. A tervezésnél a levegőfertőzések kihangsúlyozása nem lenne reális. Jobb módszerek kidolgozása szükséges a fertőzések mielőbbi felismerésére, az isolatiós lehetőségek kihasználására és hatékonyabb sterilisatiós módszerek kidolgozására.

A nosocomialis st.-betegségek leküzdéséhez — úgy látszik — hatékony új fegyvert kapunk a syntheticus penicillinekkel.

1960-ban számos közlemény jelent meg az új syntheticus penicillinről — 6-2,6-dimethoxy-bensamidopenicillinat-monohydrat (BRL 1241, Celbenin) —, amely penicillin-resistens st.-kal szemben is hatékony *(Douthwaite, Knox, Stewart, Knudsen, Tompson, Brown, Rolinson* közlései). Az első közlések már hangsúlyozták, hogy várhatók újabb és értékesebb penicillinek. És valóban, 1960. IX. 7-én a State University of New-York Upstate Medical Center in Syracuse értekezletén 17 különböző kutató tapasztalata alapján azt állapították meg, hogy az X—1497-es (2,6 dimethoxyphenylpenicillin monohydrat; Staphcillin) syntheticus penicillin-készítmény semlegesíti a penicillinaset, amely a baktériumokat ellenállóvá teszi egyéb penicillin-készítményekkel szemben. E tulajdonságánál fogva a kutatók által vizsgált kb. 300 st.-törzzsel szemben hatékony volt. Nem volt különbség a törzsek érzékenysége tekintetében: valamennyit gátolta, vagy elpusztította ml-ként 6,5 microgramm, vagy még ennél is kevesebb. A kutatók összesen 150 st.-fertőzést kezeltek ezzel az új syntheticus készítménnyel, furunculosistól masszív sepsisig és endocar-

ditisig. Egyöntetű volt az a tapasztalat, hogy a syntheticus penicillin egymagában is hatékony fegyvernek bizonyult e fertőzésekkel szemben, amelyek kórokozói minden más penicillinnel szemben resistensek voltak. Az új készítmény drágasága, valamint az a tény, hogy a syntheticus penicillinből a maximális gátlás elérésére jelentékenyen több kell, mint az egyéb penicillinekből, valószínűleg korlátozni fogja ennek alkalmazását a penicillin-resistens st.-betegségekre.

Hogy az emberiség valóban jó cserét csinált-e, amikor a scarlat, a fulmináns streptococcus sepsisek helyett és egyéb súlyos fertőzőbetegségek (typhus, gonorrhea, syphilis) ritkulása mellett az antibiotikumokkal szemben resistens st.-betegségek nagyobb számát kapta, azt egyelőre nem jósolhatjuk meg. Az antibiosis azonban csak akkor folytathatja diadalútját, ha a nosocomialis st.-ok therapiás resistentiáját valóban meg tudjuk szüntetni. *(K. R. dr.)*

TOVÁBBKÉPZÉS

Pécsi Orvostudományi Egyetem, Mikrobiológiai Intézet

A staphylococcus fertőzések mikrobiológiai és járványtani vonatkozásai*

Írta: RAUSS KÁROLY dr.

Újabb keletű orvosi problémaként szokás emlegetni a Staphylococcus fertőzéseket. A következőkben e nagy problémakör néhány kérdéséről tartok rövid beszámolót. Röviden foglalkozni kívánok azzal a kérdéssel is, hogy indokolt-e a Staphylococcus okozta megbetegedéseket újabb és nehezen leküzdhető problémaként tekinteni. E konklúzió levonásakor részben a pécsi Mikrobiológiai Intézetben végzett vizsgálatok szerény eredményeire támaszkodom.

A Staphylococcus (Sta.) okozta megbetegedések felsorolásával kezdem beszámolómat — nem mintha ezzel újat akarnék mondani, célom inkább az, hogy a megbetegedések sokoldalúságára emlékeztessek. Mint ismeretes, a Sta. a *bőr*, a *nyálkahártyák* és a *belső szervek* betegségeit idézheti elő. A *bőr* betegségei közül az enyhe pyodermáktól, folliculitistől a súlyosabb furunculosisig, vagy karbunkulusig a Sta. fertőzés mindennapos az orvosi gyakorlatban. A hidradenitis, mastitis puerperalis, sycosis barbae staphylogenes, eccema impetiginiformis is ismert kórképek. A pemphigus neonatorum kórházakban járványszerűen fellépő betegség. Súlyos forma a dermatitis exfoliativa Ritter, míg banálisnak mondható az impetigo contagiosa. A bőr sérülései gyakran szenvednek Sta. fertőzést, ami lymphagitishez és lymphadenitishez vezethet. Nagyobb sebfelületek gyakorlatilag nem védhetők meg a Sta. fertőzéstől, mint ulcusok, decubitusok, égési sérülések. A felületi gennyedésekben gyakorta társfertőzők is találhatók, mint Streptococcus, Pseudomonas pyocyanea, Coli, Proteus, Enterococcus.

A *nyálkahártyák* betegségei conjunctivitis, otitis, media, tonsillitis, kolpitis, balanitis, urethritis, prostatitis, cystitis. A nyálkahártyával bélel üregekben empyema képződik. A *mély légutak* főleg vírusfertőzés, nevezetesen influenza kapcsán betegszenek meg és létrejöhet a Sta.-bronchopneumonia. A kisgyermekek haemorrhagiás, nekrotizáló, empyemával társult Sta-pneumoniája vírusfertőzés nélkül is előfordul. E rossz prognózisú betegség az utóbbi időben szaporodni látszik (1). A Sta. *enteritist* is gyakorta diagnosztizálják az utóbbi időben főleg kórházi fertőzésként. Okát az antibiotikum-resistens enterotoxint képző Sta. elszaporodásában keresik (2). E súlyos kórkép mellett enyhébb, dysenteriaszerű enteritist is felvesznek. E kérdésre még visszatérünk. A Sta. *ételmérgezés* lassan a salmonellosissal konkuráló (3) — főleg fertőzött tésztanemű által okozott — ételmérgezések közé sorolható. Oka a hőálló enterotoxint termelő Sta.-oknak az ételneműn történő elszaporodása, aminek folytán toxinnal szaturálódik az étel-, főleg tésztanemű. A tüneteket a toxin és *nem* aktív Staphylococcus szaporodás okozza, ezért rövid a betegség tartama.

Az eddig felsorolt fertőzések kapcsán is keletkezhetnek *metastasisok* a belső szervekben, de előfordul haematogen úton létrejött góc is, primaer laesio nélkül. Ennek praedilectiós helye a csontvelő (osteomyelitis). Épp így jön létre a vesekörüli tályog is. Haematogen Sta.-agytályog fertőzött bronchiektasia esetén léphet fel. A Sta. ritkán subacut endocarditis okaként fordul elő. Kiegészítésként megemlíthető, hogy a Sta. egész sor állati megbetegedést is okoz.

Úgy hiszem témánktól messze vezetne, ha a Sta. morfológiai és kulturális sajátságait is ismertetném, de talán nem lesz érdektelen, ha néhány szót szólok az utóbbi években felismert Sta. termelte *fermentekről* és *toxinokról*, amelyek a Sta. pathogenesisének kémiai bázisát képezik.

A Sta. törzsek nagy része termel hyaluronidase fermentet. A sejtek interstitiális ragasztóanyaga a hyaluronsav. A hyaluronidase ezt az anyagot depolimerizálja. A hyaluronsav megbontása elméletileg a Sta. és toxinjának a szövetekben történő továbbterjedését hivatott szolgálni (spreading factor: *Duran—Reynals*, 1942). Más hyaluronidase-termelő baktériummal intradermalisan fertőzött állatban a fertőzés helyére fecskendezett trypankék gyors szétterjedése figyelhető meg, Sta. esetében ellenkezőleg: a festék a befecskendezés helyére fixálódik. E tünetet az alább említendő coagulase működésére vezetik vissza. E megfigyelés összhangban áll a Sta. fertőzések lokális tendenciájával. A hyaluronidasenek, mint virulentia faktornak a szerepe tehát ez idő szerint még nem tisztázott.

A pathogen képességű törzsek gyakorlatilag

* A „Somogyi Orvosnapok" keretében, Siófokon, 1960. szept. 16-án tartott előadás nyomán.

kivétel nélkül termelnek *coagulaset* is, egy fermentet, amely a plasmában a fibrint koagulálja. Tulajdonképpen két anyag hatásáról van szó, az egyik a törzsek termelte coagulase, a másik a normális plasma konstituens, az aktivátor (4). Az enzym antigén hatású. A ferment hatására a szövetekbe került Sta. körül a gazdával fajazonos fibrin védőburok képződik, amely védi a phagocytosissal szemben (5). A fibrinvédelem alatt elszaporodott coccusokat a *fibrinolysin* — egy 3-ik ferment — szabadítja ki később a fibrinburokból (6). Az enzym fertőzést lokalizáló hatásáról fentebb szóltunk.

A felsoroltakon kívül még több fermentet is termel a Sta., de ezeknek a megbetegítő képességében alig lehet szerepük, ilyen a *phosphatase* (14), *lipase* (15) és *lecithinase* (16). A *penicillinase*-ról érdemes még megemlékezni. A természetesen penicillin-resistens törzsek ellenállása erre a konstitutív fermentre vezethető vissza, amely a penicillint inaktív alkatrészekre hidrolizálja.

Az *exotoxin* a Sta. ez idő szerint legfontosabb pathogenitási tényezője. Egyesek szerint az ún. alfa haemolysinnel azonos. Tény, hogy az alfalysinnel együtt fordul elő és az antitoxin az alfalysin hatását is közömbösíti. Ellenvetésként hozható fel, hogy az alfa-lysin az emberi vörösvértesteket nem oldja. Az exotoxin i. v. befecskendezés esetén a kísérleti állat halálát okozza, i. c. alkalmazás esetén bőrnekrozist idéz elő és a fehérvérsejteket *in vitro* kísérletben elpusztítja. Utóbbi funkcióért — amely egyébként a legrégebben ismert a Sta. toxikus sajátságai között (*Van de Velde*, 1894) — egyes szerzők egy önálló toxint, a leukocidint teszik felelőssé (7, 8). A leukocidin a phagocytákat nyilván *in vivo* is károsítja, ezért van a súlyos Sta. fertőzésekben leukopenia a kezdeti leukocytosis után.

Az exotoxin pathogenesisben vitt jelentőségét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy Sta. fertőzés után vele szemben közömbösíthető ellenanyagok találhatók a vérben. Az exotoxin formalinnal toxoiddá alakítható, amellyel az aktive immunizált szervezetben antitoxikus immunitás biztosítható.

Egy másik nagyjelentőségű toxinról, az *enterotoxinról* már röviden megemlékeztünk. Kiegészítésként még néhány adatot ismertetünk. Aránylag kevés Sta. termel enterotoxint. Az enterotoxintermelő törzsek coagulaset és rendszerint exotoxint is termelnek és egyedül enterotoxin-termelő képességük különíti el más törzsektől. Az enterotoxin CO_2 milieuben állítható elő speciális táptalajon. A toxin nagy molekulájú, vízoldékony protein, hő- és trypsin-álló (9). Utóbbi tulajdonságai okozzák, hogy főzött étel perorálisan mérgezéshez vezet. Fiatal macskákba i. p. befecskendezett toxin hányást okoz (10, 11). Egyszerűbb eljárás nem áll rendelkezésre enterotoxint termelő törzsek megállapítására. A legutóbb közölt agar-gél-diffúziós eljárás értéke még ismeretlen (12).

A Sta. szürletek *hemolizáló* hatása régen ismert. Ma már ismerjük, hogy immunológiai vonatkozásban és különféle állat vértesteire kifejtett hatásspektrum tekintetében többféle haemolysin különíthető el. Biztosan az alfa-, béta- és delta-haemolysint jellemezték. Az alfa-haemolysinről és annak az exotoxinnal való szoros kapcsolatáról már megemlékeztünk. Pathogen hatását — amennyiben önálló faktor — kétségessé teszi, hogy az emberi vértesteket nem oldja. A béta-lysin sem oldja az emberi vértesteket és főleg állatokból izolált törzsekben található, nyulat i. v. befecskendezés esetén elpusztítja. A delta-lysin az emberi vértesteket oldja, lokális hatása úgy látszik nincs. E lysinek coagulase pozitív törzsekben különféle kombinációban fordulnak elő. Emberből tenyésztett törzsek között az alfa-delta kombináció a leggyakoribb (13). A haemolysinek pathológiai szerepe még bizonytalan.

A Staphylococcus fermentaktivitásának nagy részét aránylag *egyszerű laboratóriumi módszerekkel ki lehet mutatni.* Nagyszámú törzsön szerte a világon tanulmányozták, hogy található-e köztük olyan, amely biztosan utal a vizsgált törzs *pathogen képességére.* Nemegyszer merül fel ugyanis annak szükségessége, hogy véleményt mondjunk arról, az adott vizsgálati anyagból tenyésztett Sta. oka lehet-e a betegségnek. A kérdést alaposan tanulmányozók egyöntetűen arra az álláspontra jutottak, hogy a coagulase fermentum jelenléte a legbiztosabb jele a pathogenitásnak, a fibrin-koaguláló képesség a kóros folyamatból tenyésztett törzsek állandó sajátsága, míg a többi fermentum gyakorta hiányzik. A coagulase-termelés együtt jár ui. exotoxin-termeléssel. Hazai (17), továbbá intézetünkben végzett vizsgálatok is erre a megállapításra vezettek (18).

Miután felismerték, hogy az egyes Sta. törzsek érzékenysége *bakteriophaggal* szemben változó, a S. typhi phagtípusainak mintájára kidolgozták a Sta. phagtípus meghatározásának módszereit (19): a phagspektrum alapján a coagulase pozitív Sta. törzsek 4 csoportba sorolhatók, amelyek számtalan alcsoportra oszthatók. A hazai phag-kutatás is sok értékes adattal gazdagította ismereteinket (20). Sajnos az a remény nem vált valóra, hogy a phag-csoportok külön pathogenitási csoportokat is képviselnek és még megerősítésre vár az a megállapítás, hogy a II. phagcsoport az impetigo cont.-ban (21), a III. az ételmérgezésben, az I. pedig pneumoniákban gyakoribb (22), mint a többi phag-csoport. De egyes phag-csoportok *gyakoribb* előfordulása *bizonyosan* közös fertőzési forrást jelez. A phag csoport- és típusmeghatározás ez idő szerint tehát a járványtani nyomozás céljára alkalmazható biztonsággal. Epidemiológiai ismereteink bővülése nem kis mértékben köszönhető a phag-spektrumvizsgálatoknak.

Az *antigénszerkezeti* kutatásokat részint ugyancsak azzal a célzattal végezték, hogy ezen az alapon lehet-e különbségeket találni az egyes kórformákban előforduló törzsek között. Ez idő szerint 4 serológiai csoportra és ezen belül a részantigének segítségével közel 50 típusra oszthatók a Staphylococcusok (23). Megjegyzendő, hogy a phag- és serológiai csoportok között összefüggés nincs. A phag- és antigénszerkezeti vizsgálatok összekapcsolása tehát tovább finomítja a törzsek felosztha-

tóságát. A pécsi Mikrobiológiai Intézetben gyűjtött tapasztalatok szerint az antigénszerkezeti vizsgálat igen alkalmas epidemiológiai összefüggések kimutatására, de a kórformák és serológiai típusok között összefüggés nem található (24). Ez idő szerint tehát úgy látjuk, hogy a *pathogen, tehát coagulasepozitív és exotoxin-termelő Sta. a legkülönfélébb klinikai képet okozhatja* függően a *virulentia* fokától, a fertőzés *helyétől* és a szervezet *ellenállóképességétől*. Egyedül az ételmérgezések és talán az enteritis létrehozásához kell egy különleges funkció, az enterotoxin-termelés.

A kórokozó *megbetegegítő képessége* toxikus és invasív tulajdonságainak együttes hatására vezethető vissza. Tisztán toxikus hatás a staphylococcus-ételmérgezés és talán a Sta. enteritis is (25). De a legtöbb fertőzés csak *színezetét* mutatja a toxikus hatásnak. Hogy a Sta. fertőzésekben nem csupán toxinhatásról van szó, mutatja az a körülmény is, hogy az antitoxin-therapiával nem értek el kielégítő gyógyeredményeket (26). Másik igazolás? jóllehet a köldökvérben a Sta. antitoxin rendszeresen kimutatható, a csecsemő mégis feltűnő érzékenységet mutat a Sta. fertőzésekkel szemben (27). Nyilvánvaló tehát, hogy a *toxin mellett* más pathogenitási faktor is érvényesül. Hogy a korábban ismertetett fermentek közül melyik az, amely döntő szerepet visz a betegség létrehozásában, ma még nem ismeretes. A coagulase áll — ma még nem kellően bebizonyítottan — az előtérben. Ennek a feltevésnek erős támasza, hogy a gyógyultak vérsavójában anticoagulase mutatható ki. De feltehető, hogy egyéb, talán az antigénszerkezeti osztályozásban szereplő antigének is a pathogenitás szolgálatában állanak. Lehet, hogy ezen antigének ellen keletkező feltételezett *antibaktériumos* immunitás képezi azt a hiányzó immunitási faktort, amely az antitoxikus immunitást kiegészíti. Ennek bizonyítékát szolgáltatja, hogy kísérleti fertőzést sem az antitoxikus, sem az antibakteriális immunitás önmagában teljesen kivédeni nem képes. Toxinnal immunizált nyulak a toxin letalis és bőrnekrotizáló hatásával szemben védettek, túlélik a kontrollállatokat, de végül késői metastasisokban elpusztulnak. Feltűnő a vérsavó felfokozott fagocitáló hatása. Ezért egyes szerzők az anti-leukocidint tartják a legfontosabb védő ellenanyagnak (28). Mosott vaccinával immunizált nyulak a toxikus hatással szemben védtelenek, de a fertőzéssel szemben kb. olyan mérvű relatív védettséget mutatnak, mint a toxinnal immunizált állatok. Az antitoxikus és antibaktériumos savók a leírtaknak megfelelő mértékben fejtik ki hatásukat a kísérleti fertőzésre, de csak abban az esetben, ha a fertőzés előtt, közvetlenül kerülnek alkalmazásra.

Az immunitás kérdésének tanulmányozása aktuális, de sok nehézségbe ütközik, mert a kísérleti állatok kevéssé fogékonyak a Sta. fertőzésekkel szemben: az egér resistens, a házinyúl relatíve a legfogékonyabb — de drága, ami erősen limitálja a kísérleti területet. Az enterotoxinnal szemben majmok mellett fiatal macskák is érzékenyek és a toxin i. p. befecskendésére hányással reagálnak.

A betegség létrejöttekor a *szervezet ellenállásáról* — mint döntő faktorról — szintén nem szabad megfeledkezni. Erre az egészséges coccushordozók a betegekét messze meghaladó számából is következtethetünk, de konkrét kísérleti bizonyítékkal is rendelkezünk. Nyulat i. c. beoltás esetén csak nagyszámú, 5—10 millió coccus betegíti meg, de ha idegen testre vették fel a coccusokat és azt helyezték el a bőrben, már 80—100 coccus elég volt a betegség okozására (29). A szervezet fogékonyságának döntő befolyására utal az az ismert tény is, hogy az osteomyelitis az első két évtized betegsége, s a pubertás kora különösképp disponál a bőrfertőzésekre. Anyagcserebetegségekben, különösen diabetesben a Sta. fertőzések iránti fogékonyság ugyancsak ismeretes. Rosszul táplált szervezet fokozott érzékenysége is ismert és a háború rossz emlékei közé tartozik.

A stapylococcus *járványtanáról* is szaporodtak ismereteink az utóbbi időben. Ezt az előrehaladást a phag-tipizálás és antibiogramm vizsgálatok alkalmazásának köszönhetjük. Néhány jelentősebb megállapítást ismertetek a következőkben.

A Sta. fertőzések általában *sporadikusan* fordulnak elő — komoly *járványokat* a pemphigus neonatorum és az ételmérgezés okozhat. A gyakori sebfertőzések a Sta. *gyakori* előfordulására utalnak. A porban, levegőben előforduló coccusok — kivéve a kórházi levegőben és porban levőket — azonban coagulase-negatívak, tehát apathogenek. A reservoire tehát nem lehet egyéb, mint a *beteg, vagy coccushordozó ember.*

A *coccushordozók* kérdésével sokat foglalkoztak. Az összefoglaló munkákból a következő kép tárul elénk (30). Az újszülöttek orrváladéka steril, de a kórházban születettek orrváladékában néhány nap alatt már 80%-ban megtalálható a Sta. Gyermekkorban ugyan kissé csökken ez az arány, de felnőttek között megint gyakoribb és a külföldi és hazai adatok szerint kb. az *egészségesek felében* megtalálható a pathogen Sta. A hordozók 30—40%-a tartós ürítő, akik hónapokon keresztül ugyanazon típust hordozzák, 60—70%-uk intermittáló és alkalmi ürítő (30). A hordozás praedilectiós helye a *vestibulum*, ahol gyakorta tiszta tenyészetben található, míg a torokban vegyes flórát alkotva fordul elő. Az orrban hordozott Sta. rendszeresen fellelhető a gazda bőrén is (32). Azokról a tényezőkről, amelyek coccus-hordozásra prediszponálnak, semmit sem tudunk.

A Sta. fertőzések járványtanának legsúlyosabb problémáját a *kórházi fertőzések* képezik. A pemphigus a legdrámaibb nosocomialis Sta. fertőzés, de csak egyike annak a hosszú sorozatnak, amely az ártatlan conjunctivitistől a pyodermákon, furunculosison, sebfertőzéseken, mastitisen keresztül a sepsisig és Sta. pneumoniáig vezet. A kórházi ápolószemélyzet között a hordozók aránya 75%-ot is eléri, mint arra külföldi és hazai adatok egyaránt utalnak (33, 34, 35, 52, 53). A probléma középpontjában azonban az a tény áll, hogy a kórházakban olyan törzsek dominálnak, amelyek penicillinnel illetve több antibiotikummal szemben

resistensek (36, 37, 52). A pécsi Mikrobiológiai Intézetben végzett vizsgálatok is megerősítik ezen irodalmi adatot. A pécsi gyermekklinikán pl. 2 eltérő serotypusú, polyresistens törzs dominált a vizsgálat idején (37). A kórházi fertőzés tulajdonképpeni problémáját az antibiotikum-therapiával szembeni többirányú resistentia képezi (38).

A kórházi fertőzések terjesztésében az ápolószemélyzettel való közvetlen kontaktus, használati tárgyak, törülköző, műszerek nagyobb szerepet visznek, mint a levegőfertőzés (39). Ez a körülmény egyúttal utal a praeventio útjára is: a kórházi hygiéne alapos javításának szükségességére hívja fel a figyelmet. A kórházba került betegek orr- és garatváladékában és székletében — saját törzsének visszaszorítása mellett — rövidesen a kórházi törzsek jelennek meg (40), mint azt a pécsi Mikrobiológiai Intézetben végzett vizsgálatok is igazolják (37). Miért és miként jön e csere létre — nem ismeretes.

A kórházi fertőzés azért is komoly probléma, mert elősegíti a resistens törzsek külvilágban való terjedését is. A resistens törzseket a kórházakból hazatérő betegek ui. szétszórják. Ennek gyakoriságát mutatja, hogy pl. Angliában a kórházban született csecsemők 80%-a penicillin-resistens Sta.-t hordoz az orrában és így kerül otthonába (40, 41). A kórházon kívüli terjedést segíti elő az is, hogy a kórházi fertőzések egy része csak otthon manifesztálódik.

A Sta. ürítés gyakorta oka a krónikus, recidiváló megbetegedéseknek is. A sycosis barbae esetén pl. a beteg orrában ugyanazon Sta. típus található; furunculosis esetén ugyanezt állapították meg (42, 43).

A már sokat emlegetett *ételmérgezés* esetén a fertőzési forrást a konyhaszemélyzet között kell keresni, pyodermia, sebfertőzés, esetleges egészséges coccushordozó személyében.

Még néhány diagnosztikus kérdésre szeretnék rámutatni. A *bakteriológiai lelet* és *aetiológia* összehangolása olykor nem könnyű feladat. Az ürítés gyakorisága miatt coagulase-pozitív staphylococcus tenyésztése olyan váladékból, amelyhez orrváladék kerülhet, csak óvatos megfontolással értékesíthető. Manapság kissé hajlamosak vagyunk arra, hogy a Sta. leletet túlértékeljük. Pneumonia esetén a köpetben levő Sta. nem bizonyos, hogy a tüdőből ürült. Enteritis esetén pedig nem bizonyos, hogy a székletből izolált Sta. valóban a betegség oka (44, 47). Utóbbira példának hozom fel a pécsi Mikrobiológiai Intézetben végzett vizsgálatokat (48). Enteritisben vagy más betegségben szenvedő csecsemők székletéből egyenlő arányban — sokszor tiszta tenyészetben — tenyészett ki a *kórházi* Staphylococcus törzs. Sőt, ugyanezen arányt találtuk dyspepsia coli fertőzésben szenvedők székletében is. E vizsgálatok időpontjában az ismeretlen aetiológiájú enteritises csoportban nem volt tehát feltételezhető a Sta. kórokozó szerepe. A bakteriológiai vizsgálat alapján pedig ennek látszata állott fenn. A színtenyészetben növő Sta. sem aetiológiai bizonyíték enteritis esetén, szemben az általában elfogadott nézettel. A Sta. enteritis diagnózisához úgy látszik elkerülhetetlen a törzsek enterotoxintermelő tulajdonságának vizsgálata: ez a feladat jelenleg pedig még rutinszerűleg nem végezhető el.

A *Sta. pneumonia* esetében kizárólag az empyema punctátumának vizsgálata hozhatja a biztos bakteriológiai diagnózist. Támpontul szolgálhat a beteg egyéb, biztosan Sta. eredetű fertőzése: pl. furunculosis. Még *haemocultura* esetében is óvatosan kell eljárni, biztosan ki kell zárni, hogy a kitenyésztett Sta. nem a vérvétel helyéről, a bőrről származik-e. *Ételmérgezés* gyanúja esetén pedig a megmaradt ételneműből ugyanazon phag- vagy serotypusnak kell kitenyésznie, mint amely a székletben és hányadékban is jelen van.

A *serológiai* diagnózis sajnos még nem áll elég szilárd alapokon. Az antistaphylolysin titer nem mindenkor emelkedik, talán az anticoagulase titrálásának kidolgozása megnyugtatóbb eredményeket fog nyújtani.

A *célzott therapia* kérdését is röviden érinteni kell. A penicillin kezdeti briliáns eredményeit az egyre fokozódó resistentia miatt lassan therapiás gondok váltották fel. Jelenleg a kórházakban előforduló nosocomiális törzsek ⅔-a, a kórházon kívül legalább a törzsek ⅓-a penicillin-resistens; a kérdést súlyosbítja, hogy a penicillin-resistentiához egyéb antibiotikumokkal szembeni resistentia is társul (49, 50). Saját anyagunkban a pécsi gyermekklinikán, a beteg klinikára felvételekor tenyésztett törzsek csak 32%-ban voltak resistensek penicillinnel szemben. 8—10 napos benttartózkodás után azonban már 88%-ban penicillin-resistens törzsek voltak kitenyészthetők a kórházi fertőzés jeleként. A bejövetelkor tenyésztett törzseknél a penicillin-resistentiához 8—15%-ban egyéb használatos antibiotikummal szembeni resistentia is társult, míg a később tenyésztett törzseknél a polyresistentia már 68—74%-ot ért el (24). Ezek az adatok élesen rávilágítanak az egész Sta.-kérdés *vezető problémájára és rávilágítanak a vaktában alkalmazott antibiotikum-therapia csődjére, sőt veszélyére* is. Ezen adatok világosan mutatják, hogy a *Sta. megbetegedések resistentia-vizsgálat nélküli antibiotikum-kezelése manapság műhibának számít.* Kivételt képez természetesen a beteg életveszélyes állapota, de ilyen esetben is a rutintherapia megkezdése előtt vizsgálati anyagot kell venni az alkalmazott szer hatásosságának ellenőrzésére. A kórházi törzsek — mint említettem — 15—20%-ban, a kórházon kívüliek pedig 60—70%-ban ma még érzékenyek valamelyik rutin-antibiotikummal szemben. Ezt a lehetőséget a therapiában gondosan ki kell aknázni. Antibiotikum kombinációk olykor hatásosabbak (51). De vannak ez idő szerint még antibiotikumok, amelyek mentsvárként tekinthetők (Erythromycin, Neomycin, Kanamycin, Alcandomycin). Velük szemben ma még 80—100%-ban érzékenység áll fenn. E szerek resistentia-próba nélküli alkalmazása azonban könnyelműség lenne — ismét kivéve az életveszélyes állapotot — és hozzájárulna velük szemben is a teljes resistentia kifejlődéséhez. És még egy szempont. Jóindulatú felületi Sta. fertőzések esetén ne nyúl-

junk azonnal antibiotikumhoz. A furunculosist és hydradenitist pl. az antibiotikum-éra előtt a sebészi beavatkozás mellett autovaccinával vagy anatoxinnal kezeltük. E kezelési módban ma sem csalatkozunk.

Végül még egy aktuális kérdéssel szeretnék foglalkozni: az antibiotikum-éra előtti időhöz képest valóban *nőtt-e a Sta. fertőzések jelentősége* számban és súlyosságban. Nézzük először, hogy valóban emelkedett-e a Sta. fertőzések száma. Tény az, hogy az antibiotikumok ismerete előtti időben Sta.-problémáról *nem* beszéltünk. Akad olyan nézet, amely szerint a kórházi Sta. fertőzések számát akkoriban alábecsültük (54), mert a streptococcus-fertőzést súlyosabban ítéltük meg. Nem tagadható, hogy antibiotikum és néhány más gyógyszer (pl. steroidok) adagolása néhány esetben valóban utat készít a resistens törzzsel való másodlagos fertőzésnek az egyébként is fogékonyabb kórházi ápoltak részére, és az antibiotikumokban való vak bizakodás folytán a szigorú asepsis és fertőtlenítés szabályait is talán lazábban kezelték az utóbbi időkben. Mind ez emelheti a kórházi fertőzések számát, de összehasonlítási alap hiányában a valószínű emelkedés mértéke még becsléssel sem állapítható meg. Ami a fertőzések súlyosságát illeti, a válasz hasonlóan nehéz. Az újszülöttek fertőzéseinek gyakoribb volta, a súlyos, nemegyszer halálos végű pneumonia a virulentiafokozódás látszatát kelti. Lehetséges ez? Feltehető, hogy az antibiotikum-resistens törzsek szelektálódása a betegről való közvetlen terjedést helyezi előtérbe. A közvetlenül kóros folyamatból származó törzs virulentiája feltételezhetően nagyobb lehet, mint a régebben egészséges miliőben vegetáló törzsé. A resistentia kialakulás tehát elméletileg nagyobb számú virulensebb törzs körforgását eredményezheti.

A probléma valóban főleg ott mutatkozik, ahol nagy a resistens törzsekkel való fertőzés lehetősége; elsősorban a kórházi fertőzések veszélyesek — de a resistens törzsek szétszóródása a kórházon kívül is egyre gyakoribbá teszi a resistens törzzsel történő fertőzést. A Sta.-kérdés középpontjába tehát gyakorlati vonatkozásban végül is a therapia problémája kerül, s főleg ez indokolja, hogy Sta.-problémáról beszélünk. A penicillin fénykorában hozzászoktunk a Sta. okozta betegségek gyors befolyásolásához, s ma nemcsak a penicillin, de a rutinszerűen megszokott antibiotikum-kúra is sokszor csődöt mond. Azonban, mint előbb rámutattam, therapiás fegyvertárunk még nem merült ki. Ha racionálisan járunk el — a resistentia-vizsgálatra gondolok — a használatos antibiotikumok között gyakorta találunk még alkalmas szert, parancsoló szükség esetén pedig még rendelkezünk tartalékkal is. A Sta. fertőzések gyógyítása tehát ma még nem reménytelen orvosi feladat. A helyzet további alakulása azonban kizárólag az antibiotikumok alkalmazásának függvénye. Az elsősorban veszélyt jelentő kórházi fertőzések minimumra redukálása pedig a kórházi hygiéne javításával megoldható feladat.

IRODALOM. 1. *Magner D., Küssner N.:* Am. J. Clin. Path. 1954. 24:1391. — 2. *Surgala M. Y., Dack G. M.:* J. A. M. A. 1954. *158*:649. — 3. *Feig M.:* Am. J. P. H. 1950. *40*:279. — 4. *Tager M., Yale J.:* Biol. Med. 1948. *20*:369. — 5. *Hale J. H., Smith W.:* Brit. J. Exp. Path. 1945. *26*:209. — 6. *Lack C. H.:* Nature 1948. *161*:559. — 7. *Proom H.:* J. Path. Bact. 1937. *44*:425. — 8. *Valentine F. C., Butler E. C.:* Lancet 1939. I. 973. — 9. *Bergdoll M. S.:* Ann. N. Y. Acad. Sci. 1956. *65*:139. — 10. *Dolman C. E., Wilson R. J.:* Canad. P. H. J. 1936. *27*:489. — 11. *Matheson B. H., Thatcher F. S.:* Canad. J. Microbiol. 1955. *1*:372. — 12. *Casman E. P.:* J. Bakt. 1960. *79*:849. — 13. *Elek S. O., Levy E.:* J. Path. Bact. 1950. *62*:541. — 14. *Barber M., Kuper S. W.:* J. Path. Bact. 1951. *63*:65. — 15. *Davies M. E.:* J. Gen. Microbiol. 1954. *11*:37. — *Alder V. G., Gillespie W. A., Herdan G.:* J. Path. Bact. 1953. *66*:205. — 17. *Földes J.:* Orv. Hetil. 1958. *99*:125. — 18. *Angyal T.:* Acta Microbiol. Hung. Közlés alatt. — 19. *Wilson G. S., Atkinson J. D.:* Lancet 1945. I. 647. — 20. *Milch H.:* Nem közölt adatok. — 21. *Barrow G. J.:* J. Hyg. 1955. *53*:495. — 22. *Williams R. E., Rippon J. O.:* J. Hyg. 1952. *50*:320. — 23. *Oeding P.:* Acta Path. Microbiol. Scand. 1954. *34*:34. — 24. *Angyal T.:* Acta Microbiol. Hung. Közlés alatt. — 25. *Surgalla M. J., Dack G. M.:* J. A. M. A. 1955. *158*:649. — 26. *Blair J. E., Hallman F. A.:* Proc. soc. Exp. Biol. med. 1936. *34*:687. — 27. *Bryce L. M., Burnet F. M.:* J. Path. Bact. 1932. *35*:183. — 28. *Downie A. W.:* J. Path. Bact. 1937. *44*:573. — 29. *Elek S. D., Conen P. E.:* Brit. J. Exp. Path. 1957. *38*:573. — 30. *Miles A. A.: Williams P. E. V.:* J. Path. Bact. 1944. *50*:513. — 31. *Gould J. C., McKillop:* J. Hyg. 1954. *52*:304. — 32. *Williams R. E. O.:* J. Path. Bact. 1946. *58*:259. — 33. *Rountree P. M., Barbour R. G.:* J. Path. Bact. 1951. *63*:313. — 34. *Nagy E., Veress M.:* Orv. Hetil. 1959. *100*:1834. — 35. *Kós P., Volin J.:* Orv. Hetil. 1960. *101*:881. — 36. *Barber M., Hayhoe F. G. J.:* Lancet 1949. II. 1120. — 37. *Angyal T.:* Acta Microbiol. Hung. Közlés alatt. — 38. *Welsh M., Salmon J.:* Ann. Inst. Pasteur 1950. *79*:802. — 39. *Clarke S. K. R., Dalgleish D. G., Parry E. W.:* Lancet 1954. II. 211. — 40. *Barber M., Burston J.:* Lancet 1955. II. 578. — 41. *Ludlam G. B.:* J. Hyg. 1953. *51*:64. — 42. *Hobbs B. C., Carruthers H. L.:* Lancet 1947. II. 572. — 43. *Williams R. E. O.:* J. Path. Bact. 1946. *58*:259. — 44. *Williams R. E. O., Dewsett L. M.:* Lancet 1953. I. 510. — 45. *Buttiaux R., Pierret J.:* Ann. Inst. Past. 1949. *76*:482. — 46. *Martyn G.:* Brit. Med. J. 1949. I. 710. — 47. *Martyn G.:* Brit. Med. J. 1949. II. 1146. — 48. *Tóth L., Angyal T.:* Acta Pediat. Közlés alatt. — 49. *Wright S. S., Finland M.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1954. *85*:40. — 50. *Kirby W. M., Ahern J. J.:* Antibiot. Chemother. 1953. *3*:381. — 51. *Bíró L., Gráber H., Somogyi Gy., Iván E.:* Orv. Hetil. 1960. *101*:1127. — 52. *Kós P., Volin J.:* Orv. Hetil. 1960. *101*:881. — 53. *Nagy E., Veress M.:* Orv. Hetil. 1960. *101*:1834. — 54. *Colebrook L.:* Lancet 1955. II. 855.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Pécsi Orvostudományi Egyetem II. sz. Belklinikája.

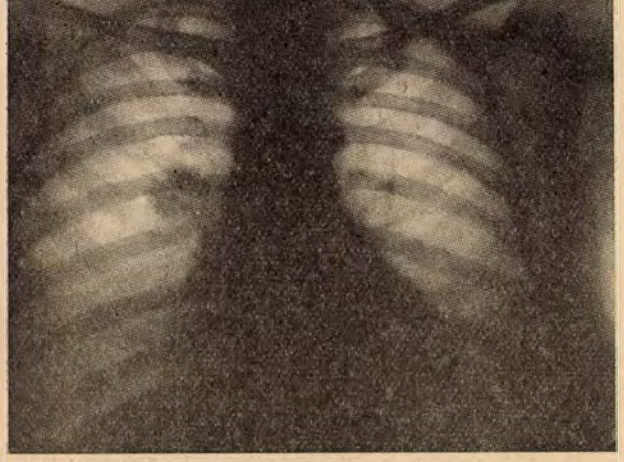
Staphylococcus-pneumonia*

Írta: CZIRNER JÓZSEF dr., SINKÓ OTTÓ dr. és CZITA KATALIN dr.

Felnőttkorban a staphylococcus-pneumonia ritka: primér formája *Bulowa* és *Gleich* (4) szerint a pneumoniáknak mintegy 0,7%-a; influenzajárvány idején azonban rendkívül megszaporodhat. Először az 1889—90. évi influenzajárvány idején észlelték nagy számban; első leírása *Netter*-től (16) származik. *Fraenkel* (11) jegyezte fel elsőnek a betegség kórbonctani elváltozásait, s később azonosította a staphylococcus-pneumoniával. Az első világháború után *Chickering* és *Park* (6) számolt be az akkori influenza-pandémia alatti nagy letalitású staphylococcus-pneumoniáról. *Habbe* (12) 1929-ben 270 pneumoniás sectio leleteit közölte; bronchopneumoniában 7,5%-ban, míg influenzához társuló pneumoniában 40%-ban sikerült a tüdőből staphylococcust kitenyésztenie.

A legutóbbi, ún. ázsiai influenzajárvány idején újból tapasztalták a staphylococcus-pneumoniák elszaporodását (8, 10, 13, 15).

Klinikánkon 1959 február és áprilisa között 7 staphylococcus-pneumoniát észleltünk. Eseteink ismertetésével fel akarjuk hívni a figyelmet erre a még most is nagy letalitással járó megbetegedésre.



1. ábra. Staphylococcus pneumonia. Sectióval igazolt eset.

Eseteink a következők:

1. S. L.-né 46 éves. Felvétel: 1959. II. 13. Anamnesis: 4 napja hirtelen hidegrázás, majd 40 C fokos láz. Náthás, sokat köhög, két napja súlyos dyspnoe. St. pr.: sápadt orcák, ajkak cyanoticusak, in- és exspiratoricus dyspnoe, rekeszek renyhén térnek ki, jobboldalt gyengült légzés, interscapularis térben átmeneti légzés, apró- és középhólyagú nedves szörtyzörejek. Végtagok hűvösek, kissé cyanoticusak. Szapora szívműködés. Lab. vizsg.: vvt-sülly. 65 mm. Fvs 18 000; fi. 1%, pá. 14%, ka. 72%, mo. 1%, ly. 12%. Mellkas átv. és felv.: mindkét tüdőben halvány, kerek infiltratiók láthatók (1. ábra). RR 110/80 Hgmm. Köpete nincsen. A beteg állapota antibiotikum-kezelés, cardiacumok és oxygen adása mellett is rohamosan romlik; 36 óra múlva exitus. Sectiójakor a bronchopneumoniás gócokból lcoltást végeztünk, staphylococcus aureus tenyészett ki.

Esetünkben a staphylococcus-pneumonia az influenza korai stádiumához társult. Lefolyása foudroyans volt.

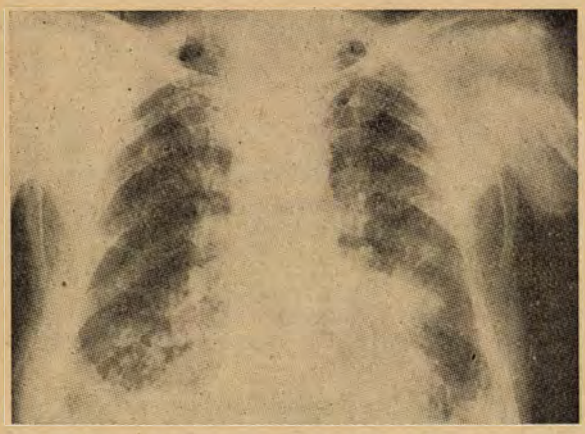
2. K. I. 61 éves. Felvétel: 1959. III. 13. Anamnesis: öt éve nehéz a légzése, fullad, egy hete fulladása fokozódott, sokat köhög, nagyon elesett, köpete csúnya zöld, bokái dagadnak. St. pr.: elesett állapotban levő beteg. Ajkak, fülcimpák kifejezetten cyanoticusak. In- és exspiratoricus dyspnoe. Bokák és a sacralis tájék középfokban oedemás. Emphysemás mellkas. Tüdők felett dobozos kopogtatási hang, mélyen álló, renyhén kitérő rekeszek. Diffuse érdessejtes belégzés, egy-egy sípolás-búgás. A jobb csúcsnak megfelelően csecsemőtenyérnyi területen apró- és középhólyagú nedves szörtyzörej. Tiszta szívhangok, szapora szívműködés, egy-egy extrasystole, pulmonalis II. ékelt. Máj a köldökig ér, lekerekített szélű, érzékeny. Lab. vizsg.: vvt-sülly. 63 mm. Vvt 4 400 000; hgl. 90%, fvs. 13 500, pá. 10%, ka. 68%, mo. 4%, ly. 18%. Vizelet: fehérje opalescál, ubg. fokozott. RR 115/75 Hgmm. EKG: P pulmonale, T1 lapos, T2, T3 neg. Mellkas átv. és felv. (III. 14.): mindkét tüdőfélben elszórtan submiliaris gócárnyékok láthatók, melyek között kifejezett kötegek vannak. 4—5 nap múlva a bal alsó lebenyben csecsemőtenyérnyi területen, valamint a jobb alsó és középső lebenynek megfelelően körülírt területen pár napig crepitatio volt hallható, majd újabb körülírt területen jelentkezett. Mellkas átv. és felv. (III. 19.) az alsó lebenyekben 1—2 nagyobb foltos kerek árnyékot mutatott (2. ábra). Köpete bőséges, gennyes, zöldes-sárga. Festéssel Gram-pozitív csoportosan elhelyezkedő coccusok (staphylococcus) láthatók. Tenyésztés: staphylococcus aureus haemolyticus mellett vegyes baktériumflóra. Haemocultura steril. A savó komplementkötő titere (Influenza A): $> 1{:}128$ pos. Penicillin-, Streptomycin-, majd pedig Ilotycin-kezelésre köpete feltisztul, az infiltratio teljesen felszívódik.

Ez az esetünk influenza korai stádiumához társuló staphylococcus-pneumoniának felel meg.

3. R. I.-né, 66 éves. Felvétel: 1959. III. 6. Anamnesis: három hete beteg. Betegsége hidegrázással, 40 C fokos lázzal kezdődött. Háta fájt és szúrt, köpete nem volt. Nagyon szédül és feje sokat fáj. Betegsége 5—6 napig tartott, majd jobban lett. Egy hete újra nagyon gyenge, nehéz a légzése, lázasnak érzi magát, bőséges gennyes köpete van, étvágytalan. St. pr.: lesoványodott nőbeteg. Rekeszek mélyen állnak, renyhén térnek ki, emphysemás mellkas, tüdők felett dobozkopogtatási hang, érdes sejtes belégzés, megnyúlt kilégzés. Egy-egy sípolás-búgás hallható. Szív: tompább hangok. Lab. vizsg.: vvt-sülly. 135 mm. Vizelet: ubg. fo-

* A Dunántúli Belgyógyász Szakcsoport VI. vándorgyűlésén, 1959. május 29-én, Sopronban elhangzott előadás alapján.

kozott. Vvt 4 000 000, hgl. 80%, fvs. 9800, pá. 4%, sg. 58%, eo. 2%, mo. 5%, ly. 31%. RR 135/80 Hgmm. EKG: sin. rhythmus, bal típus, T1 lapos, T2 neg. Mellkas átv. és felv. (III. 23.): jobb középső lebenyben csecsemőtenyérnyi területen elmosódott szélű beszűrődés. Középső és felső lebeny között kis interlobaris



2. ábra. Influenza korai stádiumához társuló staphylococcus pneumonia. (2. sz. eset.)

csík. Köpet zöldes-sárga. Festéssel Gram-pozitív csoportosan elhelyezkedő coccusok (staphylococcus) láthatók. Tenyésztés: ismételten staphylococcus és streptococcus tenyészett ki, mely Penicillinre resistens. A savó komplementkötő titere (Influenza A): > 1:128 pos. Penicillin-, Streptomycin-, majd Erythromycin-kezelésre leláztalanodik, köpete teljesen feltisztul.

Esetünk példa az influenzához társuló késői staphylococcus-pneumoniára.

4. K. I. 34 éves. Felvétel: 1959. III. 8. Anamnesis: 4—5 napja szédül, gyenge, lázasnak érzi magát, bejövetele napján láza felemelkedett, háta fáj, mellkasában szúrásokat érez. Nagyon sokat köhög. Légzése nehéz, otthon sok véres-gennyes köpetet ürített. St. pr.: ajkak kissé cyanoticusak, rekeszek renyhén térnek ki, érdes sejtes belégzés, megnyúlt kilégzés. A rekeszek felett jobboldalt a középső hónaljvonalban pleuralis dörzsölés hallható. Lab. vizsg.: vvt-sülly. 70 mm. Vvt. 3 460 000, hgl. 70%, fvs. 6700, fi. 2%, pá. 6%, ka. 60%, eo. 2%, mo. 4%, ly. 26%. EKG: neg. RR 115/75 Hgmm. Mellkas átv. és felv. (III. 9.): jobboldalt, közvetlenül a hilus mellett gyermektenyérnyi, a bal hilus mellett csecsemőtenyérnyi elmosódott szélű beszűrődés látható. A jobb felső és középső lebeny között interlobaris callusárnyék van. Köpete sűrű, gennyes, zöldes-sárga. Festéssel Gram-pozitív csoportosan elhelyezkedő coccusok (staphylococcus) láthatók. Tenyésztés: vegyes baktériumflóra mellett staphylococcus aureus tenyészett ki. A savó komplementkötő titere (Influenza A): > 1:128 pos. A beteg kezdettől fogva Ilotycin-kezelésben részesült, és súlyos elesettségére való tekintettel kezdetben egy hétig 2×100 mg Cortisont is kapott. Gyógyultan távozott.

Esetünk influenzához társuló korai, foudroyansnak induló, de megfelelő antibiotikum-kezelésre gyógyult pneumonia.

Álcázott is lehet a staphylococcus-pneumonia: a következő esetünkben például a rheumás lázat utánozta.

5. E. J.-né, 36 éves. Felvétel: 1959. IV. 8. Anamnesis: négy napja ízületei fájnak, előbb a jobb csuklója, majd a jobb bokája megdagadt. Azóta 40 C fokos láza van. St. pr.: jobb csukló duzzadt, felette a bőr piros, feszes; hasonló duzzanat észlelhető a jobb boka felett is (3. ábra). Pajzsmirigye duzzadt, igen tömött tapintatú, felette a bőr pirosan elszíneződött. Bal rekesz renyhén tér ki. Lab. vizs.: vvt-sülly. 135 mm. Vizelet fs. 1026, fehérje opalescál, ubg. fokozott. Vvt: 4 420 000, hgl. 90%, fvs. 17 500, ka. 96%, ly. 4%. Mellkas átv. és felv. (IV. 13.): a bal alsó lebenyben, a basalis lateralis segmentumnak megfelelően kisdiónyi, eléggé elmosódott szélű beszűrődés van. A jobb felső lebenyben a pectoralis segmentnek megfelelően ugyancsak kisdiónyi, eléggé intenzív köteges árnyék. Köpet kevés, kissé gennyes, tenyésztéssel penicillinérzékeny baktériumflóra mellett ismételten staphylococcus tenyészett ki, melyet csak Neomycin gátol. Haemocultura ismételten neg. Ízületi punctatumban festéssel Gram-pozitív, csoportosan elhelyezkedő coccusok (staphylococcus) nagy számban láthatók. A savó komplementkötő titere (Influenza A): > 1:128 pos. Kezdettől fogva Penicillin- és Streptomycin-kezelésben részesült. Ízületi gyulladása fokozatosan megszűnt, tüdőinfiltratiója felszívódott. Leghamarabb strumitise gyógyult meg.

Itt az ízületi punctatum vizsgálata döntötte el a bakteriológiai diagnózist. Az influenza komplementkötési reactio, a rtg-felvétel és a köpetből végzett tenyésztés eredménye alapján esetünket influenzához társuló staphylococcus-pneumoniának és arthritisnek kell tartanunk

6. T. K.-né, 60 éves. Felvétel: 1959. III. 26. Anamnesis: négy hete rekedt és köhög. Négy nappal a bejövetele előtt hidegrázás, majd 40 C fokos láz, nehezen vett levegőt, köpete kevés. St. pr.: rekeszek renyhén térnek ki, a jobb alsó lebenynek megfelelően csecsemőtenyérnyi területen crepitatio. Lab. vizsg.: vvt-sülly. 60 mm. Vizelet: fs. 1026, fehérje opalescál, ubg. fokozott. Vvt. 4 400 000, hgl. 80%, fvs. 10 000, pá. 6%, ka. 74%, mo. 2%, ly. 18%. EKG: neg. RR 200/110 Hgmm. Mellkas átv. és felv. (III. 26.): a jobb rekesz felett az alsó lebenyben, basalis lateralis segmentumnak megfelelően csecsemőtenyérnyi elmosódott szélű beszűrődés látható. Köpet nagy mennyiségű, zöldessárga. Festéssel Gram-pozitív csoportosan elhelyezkedő coccusok (staphylococcus). Tenyésztés: penicillinérzékeny baktériumflóra mellett staphylococcus aureus haemolyticus tenyészett ki, melyet Chloromycetin és streptomycin jól gátol; penicillinresistens. Későbbiek

3. ábra. Rheumás láz gyanúját keltő ízületi elváltozás. Az ízületi punctatumban Gram-pozitív csoportos coccusok. (5. sz. eset.)

folyamán gyérebb telepeken ugyan, de ismételten kinőtt a staphylococcus aureus; haemocultura steril. A savó komplementkötő titere (Influenza A): 1:8, neg. Kezdetben penicillin—streptomycin-, majd Chlorocid-kúrát végeztünk. Teljes gyógyulás.

A klinikai kép alapján influenzához társuló staphylococcus-pneumoniára gondoltunk, de a primér staphylococcus-pneumonia lehetősége sem zárható ki, mert az influenza komplementkötési reactio negatív volt.

7. A. L. 53 éves. Felvétel: 1959. V. 4. Anamnesis: bejövetele előtt egy hónappal a Pécsi I. sz. Sebészeti Klinikán epekő miatt cholecystectomiát végeztek. Számos apró követ találtak. Műtét után 6 nappal bal alszárában fájdalma támadt. A 12-ik napon hirtelen a jobb mellkasfélben erős szúrások jelentkeztek, sokat köhögött, majd másnap lázas lett és köpete véres volt. Heparin-, penicillin- és streptomycin-kezelést kapott, fokozatosan leláztalanodott. Pár napja újra lázas, sokat köhög, ezért klinikánkra átvesszük. St. pr.: lesoványodott, elesett, igen dyspnoes beteg. Jobb rekesze renyhén tér ki. Jobboldalon a légzés gyengült. Lab. vizsg.: vvt-sülly. 107 mm. Vvt. 4 000 000, hgl. 80%, fvs. 9200, pá. 6%, ka. 78%, eo. 1%, mo. 1%, ly. 14%. Mellkas átv. és felv. (V. 3.): a jobb felső lebeny alsó részén vízszintes folyadékot tartalmazó, almányi abscessus látható. Köpet bőséges, sárgás-zöld. Festéssel Gram-pozitív, csoportosan elhelyezkedő coccusok (staphylococcus) láthatók. Tenyésztés: penicillinérzékeny bakteriumflóra mellett staphylococcus aureus haemolyticus tenyészett ki, melyet Chloromycetin közepesen gátol. Kezdetben penicillin—streptomycin-, majd Chlorocid-kezelésben részesült. Köpete feltisztult. Elbocsátáskor tályogüreg nem látható.

Ebben az esetben tehát cholecystectomia után infarctus támadt. Penicillin- és streptomycin-kúra alatt, ezekre resistens staphylococcus-törzs superinfectiója abscessust idézett elő. Chloromycetinre teljesen gyógyult.

A. K.-né 80 éves. Felvétel: 1959. III. 26. Anamnesis: egy hónappal felvétele előtt orvosa jobb alsó lebeny pneumoniát állapított meg. Közben hidegrázása és láza volt. Tetran tabletták szedésére láztalan, majd a szer abbahagyása után újra lázas lett, nagyon gyenge. St. pr.: mélyen álló, renyhén kitérő rekeszek, a jobb alsó lebenynek megfelelően csecsemőtenyérnyi területen crepitatio. Lab. vizsg.: vvt-sülly.: 52 mm, vvt 4 270 000, hgl 86%, fvs 5100, pá. 21%, ka. 57%, eo. 1%, mo. 3%, ly. 18%. RR 150/95 Hgmm. EKG: sin. rhythmus, bal típus, normális repol. Mellkas átv. és felv. (IV. 3.): mindkét tüdőfélben elszórtan miliaris rajzolat látható, symmetricus elhelyezkedésben. Csúcsok relatíve megkíméltek. Kontroll vizsgálat (V. 6.): infiltrált területeken belül felritkulások láthatók. Köpet gennyes, sárga. Festéssel Gram-pósitiv, csoportosan elhelyezkedő coccusok (staphylococcus) láthatók. Tenyésztés: vegyes baktériumflóra mellett állandóan staphylococcus aureus tenyészett ki, mely az összes antibiotikummal és chemotherapeuticummal szemben resistens. A savó komplementkötő titere (Influenza A): neg. Haemocultura neg. Ismételten végeztünk köpet Koch-vizsgálatot, minden esetben neg. volt. Gégetampon és tbc-tenyésztés szintén neg. eredményt adott. Kezdetben penicillin-, streptomycin, majd erythromycin-kezelést végeztünk. Minthogy a beteg állapota nem javult és a rtg-elváltozás változatlan maradt, két ízben tüdőpunctiót végeztünk. A tüdőpunctatumok bakteriológiai vizsgálata sterilnek bizonyult. Ez vezetett arra, hogy Kanamycin-kezelésre térjünk át, mely a staphylococcusokra és tuberculosisra egyaránt hatásos. A beteg állapotában fokozatos romlás mutatkozott és exitált. A sectio alkalmával miliaris tuberculosist találtunk. A mély bronchusokból leoltva ugyanazt a típusú staphylococcus aureust mutattuk ki, amelyet a köpetből (c serologiai típus).

Miliaris tuberculosis olyan esetét észleltük, ahol a staphylococcus felülfertőződés elfedte a klinikai képet. A tüdőpunctio, mely ismételten staphylococcus-neg. volt, helyes irányba terelte figyelmünket a therapia megválasztásában. Ismeretes, hogy staphylococcus-megbetegedésekben miliaris bronchopneumonia is előfordulhat (19), ezért a rtg-felvétel önmagában nem dönthette el a kérdést.

Megbeszélés

Klinikánkon 1959. február és áprilisa között influenzajárvány alatt 42 pneumoniás beteget észleltünk, ezek közül 7 staphylococcus-pneumonia akadt. A lezajlott influenzát a klinikai kép alapján 6 esetben valószínűsítettük és feltevésünket 4 esetben a komplement-kötési reactio is igazolta. Észleléseink kapcsán a staphylococcusos superinfectio bizonyításának módját és a therapia kérdését kívánjuk megbeszélni.

A *diagnosis* felállítása nem könnyű. A betegség lefolyása rendkívül változatos. Makacs bronchitistől súlyos, foudroyans formáig, amely órák alatt halált okozhat, csaknem minden változata előfordul. Általában két fő alapforma ismert: az ún. korai forma, az influenza kitörésével csaknem egyidőben jelentkezik és rendkívül rosszindulatú; az ún. késői forma az influenza lezajlása után támad és jobbindulatú. E két alapforma mellett, amint anyagunk is mutatja, atípusos, álcázott alakok is előfordulnak és tüdőinfarctushoz is társulhat staphylococcus superinfectio.

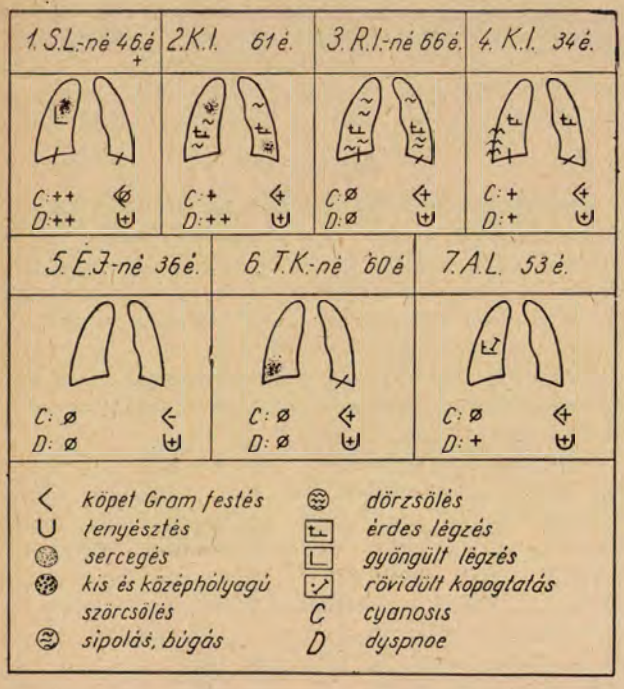
Itt említjük meg, hogy a betegeinket ápoló egyik nővér influenza után makacs bronchitist kapott, köpete nagy mennyiségű és zöldes-sárgás színű volt, benne Gram-festéssel és tenyésztéssel igen sok staphylococcus aureust találtunk. Ez az eset arra figyelmeztet, hogy influenzajárvány alatti makacs bronchitis esetén staphylococcus-infectióra is gondolni kell.

A staphylococcus-pneumoniában szenvedő beteg anamnesise nem jellemző, de mint eseteink is mutatják, értékes felvilágosítást kaphatunk arra vonatkozólag, hogy az influenza kezdeti vagy késői szakában jelentkezik a betegség. Ennek prognosztikai jelentősége van. Legkülönbözőbb időből származó jelentések egybehangzóan bizonyítják, hogy a korai staphylococcus-pneumonia rendkívül rosszindulatú (6, 9, 10). Elvesztett betegünk kórképe is ennek felelt meg.

A fizikális vizsgálat nem sokat nyújt. Talán a legfontosabb az igen szegényes tüdőelváltozás mellett a kifejezett dyspnoe és cyanosis (4. ábra).

A rtg-kép sem döntő, mert olyan elváltozás, amely staphylococcus-pneumoniára jellemző lenne, legalábbis felnőtteken nincsen. Kerek árnyékok, főleg ha beolvadást mutatnak, felkeltik a gyanút (19). A mi anyagunkban 4 esetben találtunk egy, illetve több kerek árnyékot. *Binder* (2) szerint csecsemőkorban korán jelentkeznek kerek üregárnyékok. Ezekhez gyakran társul pneumothorax és empyema.

Legfontosabb a bakteriológiai vizsgálat. A staphylococcus azonban ubiquiter bakterium, pathogennek tartott formái úgyszólván mindenünnen kitenyészthetők, így egészséges emberek orr-, garatváladékából általában 40%-ban (7). Ez megne-



4. ábra. Fizikális vizsgálattal nyert adatok. (Jelzés id. Kováts F. szerint.)

hezíti a bakteriológiai lelet értékelését, azaz a pneumonia aetiologiai diagnosisát. Teljes biztonsággal csak boncoláskor végzett bakteriológiai vizsgálat igazolhatja a klinikai kép alapján felmerült gyanút. A klinikus a következő anyagokat vizsgálhatja: köpet, gégetampon, bronchusváladék, tüdőpunctatum. Véleményünk szerint a legfontosabb a szájtoilette után ürített köpet haladéktalan bakteriológiai vizsgálata. Ha a kikent készítményben nagy számban találunk Gram-pozitív csoportos coccusokat, akkor igen valószínű, hogy staphylococcus-pneumoniával van dolgunk. Általánosan elfogadott nézet, hogy a köpetből kapott relatív színtenyészet megerősíti a klinikai diagnózist.

Csapda lehet tapasztalatunk szerint a staphylococcus-bronchitis, mert elfedheti az egyéb eredetű alapbetegséget, például miliaris tbc-t, amint utolsó esetünkből is kitűnik. Éppen ezért ajánlották a bronchusváladék vizsgálatát is, de esetünkben a bronchoszkóppal vett váladék vizsgálata sem vezetett volna célra, sőt minden bizonnyal megtévesztett volna, hiszen a sectio alkalmával a mély bronchuságakból leoltva ugyanaz a típusú staphylococcus aureus tenyészett ki (c serológiai típus), mint amilyen a köpetből. Ha ellentét van a klinikai kép és a bakteriológiai lelet között, akkor nézetünk szerint kivételesen elvégezhető a tüdőpunctio is.

Modern igény, hogy a törzset tipizálni kell. Ez azért fontos, mert megállapították, hogy különösen a 80/81 phag-typus felelős elsősorban a járványos házon belüli fertőzésekért (1, 5, 17). A mi eseteinkben a talált törzsek c serológiai typusba tartoztak. Az általános gyakorlat szempontjából a típusmeghatározás, amely eléggé körülményes, nem viszi előbbre a kérdést. Legbiztosabb eredményt a savóban kimutatható staphylococcus-ellenanyagok adnának. Ma még azonban ilyen eljárással nem rendelkezünk.

Mindezekből az következik, hogy a diagnózis felállításában a legfontosabb a szokatlan klinikai kép és a bakteriológiai lelet együttese. Influenzajárvány idején nagyfokú elesettség, gyengeség és az enyhe fizikális leletek mellett észlelhető súlyos dyspnoe és cyanosis, valamint az elhúzódó, remittáló láz, a rtg-en észlelhető kerek árnyékok, különösen, ha ezek beolvadásra hajlamosak, valamint a gennyes, zöldes-sárga köpet alapján kell gondolnunk erre a betegségre.

Therapia. A betegséget okozó staphylococcus aureus-törzsek főleg az utóbbi években egyes antibioticumokkal szemben resistensekké váltak. Érdekes ebből a szempontból megnézni a régi statisztikákat. Chemotherapeuticumok adása előtti aerában nagy statisztikák szerint a letalitás 50%-os volt. Sulfamid kezelés alatt, amint az *Finland* és *munkatársai* (9) 66 esetet felölelő statisztikájából kiderül, 32%-ra csökkent. Ez a csökkenés az antibiotikum-kezelés bevezetése elején még tovább fokozódott. Ezek után igen figyelemre méltó a legújabb statisztikákból *Fisher* és *munkatársaié* (10), akik 1958-ban 21 betegen széles skálájú antibioticum-therapia mellett 67%-os letalitásról számolnak be. Ez arra vall, hogy a resistens törzsek szaporodnak.

Érdekes ebből a szempontból megnézni a mi betegeinket is (5. ábra). Penicillin egyetlen esetben sem bírt gátló hatással a kitenyésztett törzsekre. Superseptyl is csak kisfokban. Erre a két szerre találtunk leggyakrabban resistentiát. *Váczi* és *munkatársai* (20) 1953—56. években végzett vizsgálatok alapján megállapították, hogy hazánkban is, mint az egész világon a staphylococcus-törzsek penicillinnel szemben mindinkább resistensekké válnak. Hasonló megfigyeléseket tettek *Binder* és *munkatársai* (3) is.

Betegeinket a következő módon kezeltük. Kezdettől fogva napi 1 000 000 E kristályos penicillint és 2×½ g streptomycint adtunk. Az 5. ábra adatai alapján a penicillin adása értelmetlennek látszik. A kezelést azonban minden esetben azonnal elkezdtük, még a resistentiavizsgálatok eredményének megérkezte előtt, továbbá a gyakran talált társfertőzésekre csaknem minden esetben a penicillin jónak bizonyult. Ha a beteg állapota igen súlyos volt, a kezelést mindjárt erythromycinnel kezdtük, egyébként erre a szerre csak akkor tértünk át, ha az említett kezelésre a beteg állapota nem javult, illetve a kitenyésztett törzs penicillinre és streptomycinre resistensnek bizonyult. Egy esetben, amikor a beteg állapota életveszélyesnek látszott, Cortisont is adtunk. Egy másik esetben, amikor a törzs a szokásos antibioticumokra resistensnek bizonyult, Kanamycin-kúrát végeztünk.

Véleményünk szerint influenzajárvány idején, ha a staphylococcus pneumoniák halmozódnak, óvakodjunk tetracyclint adni, mert staphylococcus enterocolitis léphet fel. Mi két esetben észleltünk tetracyclin kezelés alatt staphylococcus-enterocolitist, miközben a tüdőgyulladás tökéletesen meggyógyult. Erythromycin, infusio és Cortison adása után a súlyos exsiccosissal járó hasmenés megszűnt. Bár egyik betegünket sem vesztettük el, a súlyos szövődmény annyira impresszionáló, hogy nem tudjuk teljes egészében magunkévá tenni *Siegenthaler* (18) therapiás ajánlatát. *Siegenthaler* referátumában a következőket javasolja staphylococcus infectio kezeléséül: penicillin, tetracyclin, erythromycin vagy Novobiocin. Tekintettel arra, hogy ezen két utóbbi szerre elég gyorsan kifejlődik a resistentia, jó kombinálni resistentiát kevésbé okozó antibioticummal, például chloramphenicollal. *Finland* (8) resistens staphylococcus esetén Kanamycint ajánl, ami i. m. adható napi ½—1 g-os adagokban. Hosszabb adása azonban süketséget okozhat (14).

Prophylaxis. Influenzajárvány idején a gyógyszeres prophylaxist általában elvetik és feleslegesnek tartják. Fontos azonban a staphylococcus tovaterjedésének megakadályozása. Ezt a célt szolgálja a kórterem gyakori szellőztetése, a beteg elkülönítése, az ápolószemélyzet és a kórteremben levő betegek szájkendővel való ellátása, valamint a genynyező bőrbetegségek időben való kezelése. Mi klinikánkon a betegeket elkülönítettük és az influenzajárvány időszakában elrendeltük a szájkendő viselését.

Összefoglalás. A szerzők felhívják a figyelmet arra, hogy Magyarországon is, mint az egész világon, halmozódnak a staphylococcus pneumonia esetei. 1959 február és áprilisa között 42 pneumoniás beteg közül 7 staphylococcus pneumoniát észleltek. Egy beteg meghalt. Az esetek egy kivételével (infarctus pneumonia) influenzához társuló korai, késői és atypusos formának feleltek meg. Házifertőzés is előfordult. Véleményünk szerint a klinikai kép, rtg-vizsgálat és bakteriológiai lelet együttes értékelése alapján lehet nagy valószínűséggel a diagnózist felállítani. Csapda a mély staphylococcus bronchitis, mely elfedheti az eredeti kórképet, például miliaris tbc-t. Kivételes esetben tüdőpunctióval nyert anyag bakteriológiai vizsgálatát ajánlják, a diagnosztikai és ebből eredő therapiás kérdés eldöntésére.

Ez úton is hálás köszönetünket fejezzük ki a Pécsi Kórbonctani Intézet igazgatójának, *Romhányi György* professzornak a pathologiai leletek átengedéséért, *Angyal Tibor dr.*-nak (Pécsi Mikrobiológiai Intézet, igazgató: *Rauss Károly* egyet. tanár) a bakteriológiai vizsgálatokért, *Dömök István dr.*-nak (OKI Vírusosztály, Budapest, főigazgató: *Bakács Tibor dr.*) az influenza komplementkötési reakciók elvégzéséért, és *Hámori Artur*nak, a pécsi II. Belklinika igazgató professzorának a segítő kritikáért.

5. Kitenyésztett törzsek érzékenységi vizsgálata

Sorszám	Név	Kor	Penicillin	Streptomycin	Superseptyl	Chloromycetin	Erythromycin	Neomycin	Aureomycin	Terramycin	Kanamycin
1.	SL-né + ...	46	—	++	—	++	++				
2.	KI-né	61	—	++	++	++	++				
3.	RI-né	66	—	+++	—	+++	+++				
4.	KI	34	—	—	—	++	++				
5.	EJ-né	36	—	—	—	+	—	++			
6.	TK-né	60	—	++	++	++	++				
7.	AL	53	—	—	—	++	+				
	KA-né + ...	80	—	—	—	—	—	—	—	—	+++
	PG-né nővér	45	—	++	—	++	++	++	+++	++	

IRODALOM. 1. *Blair J. E.* és *Carr M.:* J. A. M. A. 1958. *166,* 1192. — 2. *Binder L.:* Magyar Radiol. 1955. 7, 16. Fortschr. Röntgenstr. 1955. *82,* 585. — 3. *Binder L., Gőbel Zs., Haraszti M.* és *Parrag J.-né:* Gyermekgyógyászat 1956. 7, 77. — 4. *Bulowa J. G.* és *Gleich M.:* Amer. J. Med. Sci. 1938. *196,* 709. — 5. *Burnett W. E., Caswell H. T., Schreck K. M., Carrington E. R., Learner N., Steel H. H., Tyson R. R.* és *Wright W. C.:* J. A. M. A. 1958. *166,* 1183. — 6. *Chickering H. T.* és *Park J. H. Jr.:* J. A. M. A. 1919. *72,* 617. — 7. *Darányi Gy.:* Acta Microbiol. Hung. 1954. *1,* 453. — 8. *Finland M.:* Lancet 1958. *II.* 209. — 9. *Finland M., Peterson O. L.* és *Strauss E.:* Arch. Int. Med. 1942. *70,* 183. — 10. *Fisher A. M., Trever R. W., Curtin J. A., Schultze G.* és *Miller D. F.:* New England J. Med. 1958. *258,* 919. — 11. *Fraenkel A.:* Spezielle Pathologie und Therapie der Lungenkrankheiten. Urban—Schwarzenberg, Berlin, 1904. — 12. *Habbe K.:* Dtsch. Med. Wschr. 1929. *55,* 1506. — 13. *Louria D. B., Blumenfeld H. L., Ellis J. T., Kilbourne E. D.* és *Rogers D. E.:* J. Clin. Invest. 1959. *38,* 213. — 14. *Lustberg A.* és *Hamburger M.:* J. A. M. A. 1959. *170,* 806. — 15. *Martin Ch. M., Kunin C. M., Gottlies L. S.* és *Finland M.:* Arch. Int. Med. 1959. *103,* 532. — 16. *Netter:* Arch. de méd. expér. et d'anat. path. 1892. *4,* 28. — 17. *Rountree P. M.* és *Beard M. A.:* M. J. Australia 1958. *2,* 789. — 18. *Siegenthaler W.:* Schweiz. Med. Wschr. 1959. *89,* 275. — 19. *Teschendorf W.:* Lehrbuch der Röntgenologischen Differentialdiagnostik. Thieme, Stuttgart, 1958. Bd. I. 138. — 20. *Váczi L., Barsy Gy.* és *Kubinyi J.-né:* Orv. Hetil. 1958. *99,* 393.

Fővárosi Heim Pál Gyermekkórház

A staphylococcus scarlatoid

Írta: DOBSZAY LÁSZLÓ dr., CZIRBESZ ZSUZSA dr., CZIGLÁNY FLÓRIS dr. és KÁLMÁN ÉVA dr.

Az utóbbi két-három év folyamán egyik osztályunkon (I. sz. Kisded oszt.) 13 gyermeket észleltünk, akik a legkülönbözőbb betegség (pyoderma, pneumonia, nephritis, nephrosis stb.) miatt kerültek felvételre, s akik azután kórházi tartózkodásuk 3—10. napján egy másik betegséget kaptak. Ez a betegség első pillanatra nagyon hasonlított a skarláthoz, illetve a skarlátos anginához. Ugyanaz az égő pír a hátsó garatfalon, a garatíveken és a lágyszájpadon, a lágyrészek oedemás duzzanatával. A hasonlóság annál szembetűnőbb volt, mert egy ízben skarlátra emlékeztető kiütés is mutatkozott.

Alaposabb megfigyeléssel azonban megállapítható volt bizonyos eltérés. Itt a láz fellépésekor még egyáltalában nem, vagy csak igen mérsékelt angina volt kimutatható. Néha napokba tellett, míg az előbb leírt kép kialakult. Ellentétben a skarláttal, ahol a belázasodást követően órák alatt már megjelenik a „skarlát-torok". Az is feltűnt, hogy ezekben az esetekben az anginához stomatitis is csatlakozott: a buccalis és gingivalis nyálkahártya égő piros volt, fekélyképződés nélkül. Első megtekintésre a nyelv is olyan volt, mint a skarlátos málna-nyelv, de a pontosabb megfigyelés azért itt is felfed különbséget: a nyelv felszíne legyalultnak látszik, s a papillák előmborodása jóval kisebb, mint a vörheny esetében.

Osztályunkon, más céllal, rendszeresen folyt staphylococcus szűrővizsgálat, így a kórokozó jelenlétét már a legelső esetekben is megállapíthattuk. Következetesen a staphylococcus aureus haemolyticus coagulase positiv változatát találtuk meg.* Természetesen a kórokozó jelenlétét önmagában nem tekinthettük az oki kapcsolat bizonyítékának, hiszen a staphylococcus mellékleletként is előfordulhat olyan folyamatban, amelyet nem ez a kórokozó, hanem pl. a streptococcus-β-haemolyticus tart fenn. Ennek a feltevésnek azonban nyomatékosan ellene szólt: 1. a szabályszerűen negatív streptococcus-lelet; 2. a következetesen positív staphylococcus-lelet, s végül 3. mindennél inkább: a therapia eredménye. Betegeink közül az első három nagy adag penicillint kapott, a javulás legkisebb jele nélkül. Ezzel szemben gyors gyógyulást láttunk valamennyi esetben, amikor a kitenyésztett staphylococcusra — az antibiogram szerint — hatásos gyógyszert adtuk.

Amikor ezek az észlelések intézetünkön belül ismertté váltak, egy másik osztályunkon (II. sz. csecsemő oszt.), ahol a staphylococcus-probléma a beteganyag sajátossága folytán szintén az érdeklődés előterében állott, egyre több, összesen 15 ilyen beteg került megfigyelésre. Végeredményben tehát 28 betegről számolhatunk be. Megjegyezzük, hogy egyikünk *(Czirbesz)* az első 7 eset tanulságait a Magyar Gyermekorvosok Társasága 1959. novemberi nagygyűlésén ismertette.

Az említett tünetek és a staphylococcus együttes előfordulása láttán nem lehetett kétségünk, hogy azt a kórképet észleljük, amelyre *Scharlay, Finland* és *Weinstein, Finland, Grinski* és *Haight, Gairdner, Hay* és *McKenzie, Nagaki* és mtsai, valamint *Boda* és *Békésy* közleményeiben találunk több-kevesebb utalást. A kórkép tünettanával a legalaposabban *Nagaki* japán szerző és mtsai foglalkoztak, akik chloramphenicol és tetracyclin-kezelés mellett 25 esetben láttak staphylococcus-enteritist és ezek között 16 esetben különböző intenzitású anginát, 23 esetben buccalis erythemát (stomatitist), 23 esetben málnanyelvet, 22 esetben exanthemát, mégpedig az esetek többségében skarlátszerű, s jóval ritkábban morbilliform kiütést, 22 esetben oralis exanthemát és 8 esetben postexanthemás, nagyrészt lemezes hámlást. A többi szerző a staphylococcus enteritis és a therapia ismertetése mellett csak mellékesen említi meg az anginát és az egy-egy esetben észlelt exanthemát. *Hay* és mtsai közleményükben a tünetegyüttes megjelölésére, utalással a nagy hasonlóságra, a „scarlat fever syndrome" elnevezést használják.

A szerzők megegyeznek abban, hogy a staphylococcust valóban az ismertetett kórkép kórokozójának lehet tekinteni. Eltérő azonban a vélemény a pathomechanizmusra vonatkozólag. Két irányban: 1. A szerzők többsége a tüneteket antibiotikum mellékhatásnak tekinti, minthogy fellépésüket antibiotikus kezelés közben, rendszerint a kifejlődött staphylococcus-enteritis kapcsán látták. 2. Más szerzők *(Simpson, Hay* és *McKenzie)* úgy vélik, hogy speciális biológiai tulajdonságú staphylococcus szerepéről van szó, olyanról, amely a streptococcus-β-haemolyticus erythrogen toxinjával analóg hatású metabolitot termel.

Mindkét nézetnek hiányzik a perdöntő bizonyítéka. Az a tény ugyanis, hogy a tünetegyüttest a szerzők legtöbbször enteritis, illetve antibiotikus incidens kapcsán látták, nem zárja ki az erythrogen toxin szerepét. Feltehető ugyanis, hogy az ilyenfajta staphylococcus mindkét jelenség: tehát a skarlátra emlékeztető tünetek és az enteritis létrehozására egyaránt képes. Ez természetesen csak közvetett érvelés az erythrogen toxin mellett, minthogy annak létezését eddig még senki sem igazolta. Nyilvánvaló, hogy a kérdést nem is lehet másképpen eldönteni csakis a feltételezett erythrogen toxin hatásmechanizmusának experimentalis vizsgálatával, vagy legalábbis az ilyen metabolitra képződő ellenanyagok kimutatásával.

* A bakteriológiai vizsgálatokat egyikünk (Kálmán) és Baranyai Pál dr. főorvos, a phag-typizálást Milch Hedda dr. (Orsz. Közegészségügyi Intézet), a később említendő α-antitoxin- (= anti-α-haemolysin-) meghatározásokat pedig Dóbiás György dr. (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet) végezte.

A magunk részéről tervbe vettük ezeket a vizsgálatokat, azonban a megfelelő esetek hiányában csak a tapogatózó lépésekig jutottunk. Így pl. igazoltuk, hogy a feltételezett erythrogen toxin nem azonos az α-haemolysinnel, illetve a kórkép nem

1. sz. tábl.

Staphylococcus scarlatoid betegekből izolált törzsek ferment-aktivitása.

A vizsgált staphylococcus törzsek		
ferment activitása	száma	positiv
coagulase	28	28
haemolysin	28	28
mannit-bontás	24	23
urease	24	16

2. sz. táblázat

Staphylococcus scarlatoid-betegekből izolált 50 törzs antibioticum-érzékenysége
(R=resistens, M=mérs. érzékeny, É=érzékeny)

Antibioticum	R	M	É
penicillin	47	3	—
streptomycin	44	3	3
chlortetracyclin	40	2	8
oxytetracyclin	39	2	9
tetracyclin	45	—	5
chloramphenicol	39	5	6
neomycin	15	12	23
polymyxin	45	1	4
erythromycin	17	5	28
sulfathiasol	50	—	—

jár az anti-α-haemolysin-titer emelkedésével. Néhány közvetett bizonyítékot azonban a mi megfigyeléseink is szolgáltatnak.

Mindenekelőtt azt a tényt, hogy eseteink nagy részében *előzetes antibiotikus kezelés nem történt*, tehát a tünetegyüttest nem lehet *minden esetben* antibiotikum mellékhatásnak, illetve incidensnek tekinteni. Egyébként *Hay* és *McKenzie* idézik *Aranew* és *Wood* észlelését, akik 1942-ben, tehát még az antibiotikus éra előtti időben láttak ilyenfajta tüneteket, mint amiről most szó van.

Ha nem is bizonyítaná, de mindenesetre valószínűsítené valamiféle specifikus hatású staphylococcus szerepét, ha az ilyen betegekből bizonyos jellemző biológiai tulajdonságok szempontjából *azonos sajátságú* staphylococcusokat lehetne kitenyészteni. A mi eseteink adatait az 1—3. sz. táblázat szemlélteti. Láthatjuk, hogy a ferment-aktivitást illetőleg valóban eléggé uniformis törzsekről van szó. Lényeges eltérés mutatkozik azonban az antibiogram és — az azonosítás szempontjából leginkább bizonyító értékű — phag-spektrum tekintetében.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a megbeszélt tünetegyüttest eltérő biológiai tulajdonságú staphylococcusok okozzák.

Ez a megállapítás azonban csak a vizsgált sajátságokra nézve bizonyított. Ez még nem zárja ki, hogy e különböző sajátságú staphylococcusoknak ne lehetne valamilyen közös tulajdonsága: nevezetesen az erythrogen toxin-termelés. Valamiféle közös hatásmechanizmus mellett szól az a tény, hogy e tüneteket a szerzők az esetek legnagyobb részében azonos előzmény (staphylococcus enteritis) után látták. Mi pedig az esetek időbeni halmozódását észleltük: 7—8 hónapon belül egy sorozatot, s aztán hosszú időn keresztül egyet sem. Lehetséges tehát, hogy mégis csak különleges sajátságú törzs inváziójára, vagy talán a sajátos szervezeti dispositiót kialakító közös noxa érvényesülésére van szükség ahhoz, hogy a kórkép kifejlődjék.

E megfigyelések eléggé valószínűsítik azt a nézetet, hogy a tünetegyüttes antibiotikum-hatástól független folyamat következménye is lehet. Nem tartjuk azonban kizártnak, hogy ugyanez a tünetegyüttes antibiotikum-mellékhatásként is létrejöhet. Esetleg úgy, hogy a bélben olyan staphylococcus-fajta jut túlsúlyra, amely erythrogen toxin mellett enterotoxint is termel, tehát mindkét tünetegyüttes: a scarlatoid és az enterális incidens létrehozására egyaránt képes. E lehetőséget már csak azért sem szabad elvetni, mert az antibiotikum incidens fenyegető veszélyéről ebben a vonatkozásban sem szabad elterelni a figyelmet. Ellenkezőleg azt mondjuk, hogy staphylococcus-scarlatoid, vagy staphylococcus-angina megjelenése

3. sz. tábl.

Staphylococcus scarlatoid betegekből izolált törzsek phagtypusa

	I. csoport		III. csoport				Összesen
	79	81 M	47/77/7B	53B	53/6B	47/54/6B	
vizsgálatok száma	2	2	3	7	4	3	21
betegek száma	1	1	2	4	2	2	12

esetén célszerű gondolni az enteralis szövődmény lehetőségére, akkor, ha a jelenséget valamilyen antibiotikum-medicatio közben észleljük. Az antibiotikum további adagolását ilyenkor az enteralis folyamat therapiája irányítja.

A pathomechanizmusban tehát még számos homályos pont van. Ezért érdemes a problémát szemmel tartani. De érdemes a kórképre felfigyelni tisztán gyakorlati szempontból is, mert — a szórványos közlések ellenére — valójában nem tartozik a ritkaságok közé. Mióta a tünetegyüttest — önálló kórképként — ismertettük az 1959. évi nagygyűlésen, több helyről kaptunk szóbeli közlést hasonló megfigyelésről.

Feltehető, hogyha a figyelem ráirányul, a felismert esetek száma szaporodni fog. Köztük bizonyára nem egy olyan eset lesz, amelyet — a kórkép ismerete nélkül — alighanem skarlátnak diagnosztizálnának. Éppen a figyelem felkeltése érdekében javasoltuk a kongresszuson a *staphylococcus scarlatoid* (illetve *staphylococcus-angina)* elnevezést. Ezzel is aláhúzva a streptococcus és a staphylococcus okozta két kórkép tüneti hasonlóságát és aetiológiai különállását.

Összefoglalás. A szerzők skarlátra emlékeztető kórkép 28 esetéről számolnak be, melynek keletkezésében coagulase positív staphylococcus aureus haemolyticus szerepe volt bizonyítható. Éppen ezért a kórkép megjelölésére a *staphylococcus scarlatoid,* illetve *staphylococcus angina* elnevezést ajánlják. Hiányzik a perdöntő bizonyíték arra, hogy a tünetegyüttes létrehozásában különleges biológiai tulajdonságú — erythrogen toxint termelő — staphylococcus szerepel-e. Vizsgálataink alapján csak annyi bizonyos, hogy a kórképet nem lehet minden esetben antibiotikum-mellékhatásnak tekinteni, s hogy az előzetes antibiotikum adagolás nélkül — *önálló kórfolyamatként* — is létrejöhet.

IRODALOM. 1. *Boda D.* és *Békésy Zs.:* Orv. Hetil. 1959. *100,* 1045. — 2. *Dobszay L.* és *Czirbesz Zs.:* Czirbesz Zs. előadása a M. Gy. T. 1959. évi nagygyűlésén. — 3. *Finland M.:* Bull. New York Acad. Med. 1951. *22,* 199. — 4. *Finland M.* és *Weinstein L.:* New Engl. Med. J. 1953. 200. — 5. *Finland M., Grinski H. E.* és *Haight T. H.:* Arch. Int. Med. 1954. *93,* 23. — 6. *Gairdner L.:* Lancet 1953. II. 1237. — 7. *Hay P.* és *McKenzie P.:* Lancet 1954. I. 945. — 8. *Nagaki S., Abe M., Saito M., Ishii K., Tomioka S.* and *Mamisava Y.:* Jap. Med. Sci. a. Biol. 1955. *8,* 149. — 9. *Scharlay J. W.:* Pediatrija 1958. *36,* 48. ref. Zbl. Kinderheilk. 1958. *66,* 68. — 10. *Simpson K.:* Med. Officer 1953. *89,* 85.

Fővárosi László kórház és az Országos Közegészségügyi Intézet

Kórházi staphylococcus járvány staphylococcus scarlatoid esetekkel

Írta: LOSONCZY GYÖRGY dr., HAIDEKKER JULIA dr. és MILCH HEDDA dr.

Az egyes fertőző betegségek járványtani sajátosságai között rendszerint meg lehet találni azokat a jellemző topográfiai és szociális viszonyokat, amelyek között a fertőző betegségek leginkább előfordulnak és elterjednek epidémiás méretekben. Vannak olyan fertőző betegségek, amelyek manifesztálódásának és járványos szétterjedésének elsősorban a kórházi körülmények kedveznek. Kétségtelen például, hogy a csecsemőkori coli-dyspepsia vagy a különböző staphylococcus fertőzések szép számban előfordulnak az otthoni milieuben is, mégis ez a két betegség epidemiologiai problémává a különböző gyermekkollektívák mellett elsősorban kórházi keretek között vált.

A külföldi irodalom tanúsága szerint a staphylococcus infekciók a kórházakon belül is főként az újszülött- és csecsemőosztályokat (10), szülészeti és nőgyógyászati osztályokat (12), valamint sebészeti osztályokat (13) sújtja. Sajnos, a hazai szakirodalom, kevés kitűnő kivételtől eltekintve (7, 1, 14), nem foglalkozik a kérdés tényleges súlyának megfelelő mértékben a kórházi staphylococcus fertőzésekkel, pedig ennek a kérdésnek a súlyosságát mind az 1959. évi gyermekgyógyász kongresszus staphylococcus kerekasztal-konferenciája, mind saját tapasztalataink tanúsítják.

Kórházunkban a múlt év végén lezajlott kisebb staphylococcus-járvány feldolgozását részben az a meggondolás irányította, hogy rávilágítsunk a hazai kórházi staphylococcus-járványok jelenlétének tényére, másrészt pedig az, hogy járványunk során olyan, minden valószínűség szerint staphylococcus eredetű manifesztációkat észleltünk, amelyekről hazánkban eddig mindössze egy szerző tett említést (3).

A járvány a kórház egyik 43 ágyas, ún. scarlát-elfekvő ápolási egységében zajlott le, ahol a hatnapos penicillin-kúrán átesett gyermekek szociális vagy egyéb indokkal általában 30 napig tartózkodnak.

Az első beteg egy 3 éves idióta fiúgyermek volt, akit a hatnapos penicillin-kezelés után egy másik ápolási egységből, amelyben ugyanakkor staphylococcus infekciók fordultak elő, helyeztek át ide 1959. okt. 20-án. Az arcán már az áthelyezéskor impetigo-szerű elváltozások voltak, amelyek később tovább erősödtek és nov. 15-ig voltak láthatók, tehát több mint három héten át. Dec. 5-én újból gennyes, pustulosus kiütések keletkeztek az arcán.

Sajnos, amíg a staphylococcus infekciók láncolata nem volt nyilvánvaló, bakteriológiai vizsgálatot nem végeztünk. Mégis valószínű, hogy egyrészt a hetekig fennálló, feltehetően staphylococcus eredetű bőrgennyedés, másrészt a fertőzés terjesztésére különösen alkalmas volta — idióta gyermek — miatt, ő volt a leírandó epidemia primaer fertőző forrása olyan érte-

lemben, hogy ő hurcolta be ebbe az ápolási egységbe a staphylococcus betegséget.

Ezt követően nov. 16-án egy gyermek otitis mediában betegedett meg, és fülváladékából coagulase pozitív staphylococcust tenyésztettünk ki. Nov. 17-én egy másik gyermek szemhéján keletkezett hordeolum, majd az arcbőrén folliculitises folyamat, amely később gennyes pustulákba ment át, ráterjedve a törzsre is. A sebváladékból staphylococcus színtenyészetben nőtt ki.

Nov. 24-én követte az előző esetet O. J. 10 éves fiúgyermek anginája. Nov. 29-én a hasán és a mellén eleinte halvány, majd másnapra erősödő, vörös, apró gombostűfejnél valamivel nagyobb, bőrből kiemelkedő scarlát, illetve rubeola kiütéshez hasonló, de azzal semmiesetre sem azonosítható exanthemák jelentek meg. Később a kiütések átterjedtek az arcra, a glutealis tájékra, valamint az alsó végtagok bőrére is. Az exanthema mintegy 11 napig volt látható. Ugyanekkor a szájnyálkahártya, a garat, a szájpad és a gingiva nyálkahártyája végig olyan egyneműen, puhán, kissé bíborosan vörös volt, mint a bársony. A nyelv típusos málna-nyelv lett volna, ha a papillák nem emelkednek ki erősebben, mint ahogy az scarlátnál megszokott. Láza nem volt, csak néhány napig tartó subfebrilitást észleltünk. A beteg mennyiségi és minőségi vérképe teljesen normális volt, és a többi hasonló beteg vérképében sem találtunk említésre méltó eltérést. A nov. 29-én és a dec. 3-án vett torokváladékából streptococcus nem, coagulase pozitív staphylococcus azonban színtenyészetben nőtt ki.

Ezt követően dec. 5-ig még 4 staphylococcus betegség keletkezett ezen az osztályon, amelyek közül 3 a most elmondottakhoz nagyon hasonló klinikai képet és azonos bakteriológiai leletet mutatott, egyet pedig a klinikai kép alapján katamnesztikusan diagnosztizáltunk.

Minden bizonnyal beletartozott végül a staphylococcus betegségek láncolatába O. E. hatéves leánygyermek betegsége is; a talpán nov. 24-én szilva nagyságú gennyes pustula alakult ki. A pustula váladékát ugyanis véres-agarra oltva, azon ugyancsak staphylococcus színtenyészetet kaptunk.

Speciális kezelést e betegségek egyik formája sem igényelt, mert sem az észlelt tünetek, sem a kórlefolyás nem indokolta azt.

A megbetegedések időtartama alatt, tehát okt. 20-tól kezdődően mintegy másfél hónapig, összesen 29 beteget ápoltunk ebben a staphylococcus társfertőzött ápolási egységben, akik közül 23-ban végeztünk egyszeri vagy többszöri szűrővizsgálatot. Ugyanezt elvégeztük az osztályon ez idő alatt szolgálatot teljesítő 10 főnyi személyzeten is. A szűrővizsgálatokhoz a váladékot dec. 1-én, 3-án és 7-én vettük. A tenyésztést az orr- és torokváladékból egyaránt elvégeztük véres-agar táptalajon. A 23 beteg gyermek közül 22-nek az orrából, illetőleg a torkából tenyészett ki egy vagy több alkalommal staphylococcus aureus haemolyticus coagulase pozitív törzse. Az ápolószemélyzet 10 tagjából pedig 6 bizonyult staphylococcus hordozónak. Nem lényegtelen megemlítenünk, hogy a vizsgáltak egyike sem volt streptococcushordozó.

A kitenyésztett törzseken — kettő kivételével — elvégeztük a phag tipizálást, valamint az antibiotikumokkal szembeni resistentia vizsgálatát 7 antibiotikumra és 2 sulfamid készítményre.

A beteg gyermekek, illetőleg az ápolószemélyzet váladékából izolált 26 phag tipizálásra került staphylococcus törzs közül tipizálható volt 18, nem bizonyult tipizálhatónak 4, és tipizálásra alkalmatlannak találtunk ugyancsak 4 törzset a törzsek gyenge növekedése miatt.

A tipizált 18 törzsből 9 volt a III. phag-csoportba tartozó 950/47/77 típusú. Ezek a törzsek csak gyenge érzékenységet mutattak a nemzetközileg ismert 47 és 77 phagokkal, de jól identifikálhatók voltak a 950 jelzésű phaggal, amelyet az Országos Közegészségügyi Intézet phag-laboratóriuma izolált 1959-ben a Heim Pál Kórház anyagából. Ugyancsak ezzel a phaggal oldódott a miskolci kórház gyermekosztályán 1959. augusztusában lezajlott staphylococcus-járvány törzseinek javarésze és ez okozta egyben a legsúlyosabb eseteket is. A 950. jelzésű phaggal oldódó törzs fordult elő a mi staphylococcus-járványunkban is 3 staphylococcus betegben, akik közül 2 staphylococcus scarlatoidban szenvedett, 1 pedig gennyes pustulosus elváltozást mutatott. A többi 950. jelzésű törzs a szűrővizsgálat során jelentkezett és staphylococcus manifesztációt nem produkált.

Az egyik ápolónő ugyanezt a törzs-típust hordozta az orrában, de miután előzetesen szűrővizsgálatok nem folytak, nem derülhetett ki, hogy vajon ez az ápolónő vagy valamelyik gyermek volt-e a primaer gazda.

Ugyancsak staphylococcus scarlatoidot okozott 1 esetben a 81. típusú törzs is, amelyet világszerte mint a kórházi járványokért leginkább felelős típust tartanak számon.

Az egyik gyermek, akinek az arcán impetigoszerű elváltozások voltak, orrváladékában a II. phag-csoportbeli 71. típusú törzset hordozta, amely törzs számos szerző vizsgálata alapján az impetigo és más gennyes bőrelváltozás leggyakoribb okozója (15, 16). Ugyanezt a törzset hordozta egy másik ápolónő az orrában, de előzetes, sorozatos szűrővizsgálat hiányában itt sem volt eldönthető a fertőző forrás elsődlegességének kérdése.

Volt még egy gennyes pustulosus elváltozás az egyik gyermeken, amelyet valószínűen a 29/3-A kevert csoportú törzs okozott, mert a torokváladékából ez tenyészett ki.

A további 3 staphylococcus betegség közül kettőt két nem tipizálható törzs okozott, egy betegben pedig a diagnózis katamnesztikus volt. A többi előfordult 5 törzs staphylococcus elváltozást nem váltott ki és különböző phag-típusokból adódott.

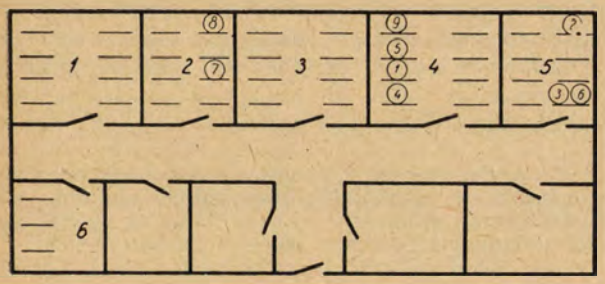
Az előfordult staphylococcus törzsek antibiotikum-resistentiájának, valamint a phag-típusainak összevetéséből az derült ki, hogy a 950/47/77 phagtípusú törzsek közül 10 antibiotikum, illetőleg sulfamid készítményből nyolccal szemben volt resistens 5 törzs, héttel, hattal, öttel és kettővel szemben pedig 1—1 törzs. Ez azt jelenti, hogy az összes 950/47/77 törzsek többsége 8 antibiotikummal szemben mutatott resistentiát.

A többi phag-típushoz tartozó törzsek közül 7 antibiotikummal, illetve sulfamiddal szemben volt resistens 1 törzs, néggyel szemben 2, hárommal szemben 6, kettővel szemben 1, azaz ezeknek a 950/47/77 típuson kívül eső törzseknek az abszolút többsége mindössze 3 antibiotikummal,

illetőleg sulfamid készítménnyel szemben volt resistens.

Más szerzők (18) tapasztalatai mellett a mi kórházi járványunkból is az látszik tehát valószínűnek, hogy az a törzs — jelen esetben a 950/47/77 — a legresistensebb antibiotikumokkal szemben, amelyik az adott kórházi járványért valószínűen felelős.

Epidemiologiai szempontból érdemes volt a betegségi esetek jelentkezésének topográfiája is. Az érintett ápolási egységben ui. 6 kórterem van, amelyek közül 3-ban fordult elő staphylococcus társfertőzés, mégpedig az egyikben 2, a másodikban 3, a harmadikban 4 (1. sz. ábra).



Staphylococcus-járvány által érintett ápolási egység alaprajza.

Amint az ábrán is látható, a 4. kórteremben mind a négy megbetegedés egymás mellett levő ágyakon fekvő gyermekeken fordult elő. Azt sem érdektelen megemlítenünk, hogy az 5. számmal jelzett kórteremben két olyan betegen keletkezett staphylococcus-betegség, akik egymást váltották ugyanabban az ágyban.

Mindebből az látszik, hogy voltak kifejezetten fertőzött kórtermek — szemben a staphylococcus fertőzéstől mentes szobákkal —, amelyekben részben a gyermekek közvetlen kontaktusa, részben az ápolószemélyzet közvetítésével terjedt tova a kórokozó. Továbbmenően az is valószínű, hogy az egymást követően ugyanabban az ágyban ápolt két gyermek staphylococcus-betegsége a nem kellőképpen fertőtlenített ágy közvetítésével terjedhetett.

Megbeszélés

Áttekintve az eddig elmondottakat, nyilvánvaló, hogy a kórházunk említett ápolási egységében staphylococcus-járvány zajlott le az 1959. év végén, amely a járvány időtartama alatt ápolt 29 betegből 9 főre terjedt ki. Ez közel 30%-os morbiditásnak felel meg. Bár amint kiderül a leírtakból, a megbetegedések nem mindegyike verifikáltan staphylococcus eredetű, de egyrészt létrejövetelük epidemiologiai körülményei, másrészt a laesiók megjelenési formája — még akkor is, ha például pustulosus elváltozásoknál nem mindig azok tartalmából, hanem az orrból, a torokból nőtt is ki a staphylococcus — megengedhetővé teszi ezt a következtetést.

Milch és munkatársai (8) kórházi gyermekosztályon más alkalommal végzett vizsgálataikban megállapították, hogy az ápoltak a kórházba való bejövetelükkor körülbelül 10%-ban hordoznak staphylococcust, majd ez az arány fokozatosan növekedve 6 napon belül eléri az 50%-ot és a későbbiekben mintegy 70%-ra emelkedik. Lényegében hasonló eredményről számoltak be *Nagy* és munkatársai (4). A jelenlegi járvánnyal kapcsolatban végzett vizsgálatainkkal még jóval nagyobb fokú fertőzöttséget mutattunk ki a betegek körében, amennyiben a többszörös szűrővizsgálataink tanúsága szerint a bentfekvő gyermekeknek több mint 95%-a staphylococcus-ürítő volt. Az ápolószemélyzet átfertőzöttségét mi is 60%-osnak találtuk. Ez a rendkívül nagy hordozási arány valószínűen annak tulajdonítható, hogy a szűrővizsgálatok időpontjában a gyermekek már átlagban több mint 3 hete tartózkodtak a kórházban. Ebből a megállapításból az következik, hogy már csak a staphylococcus társfertőzés miatt is lehetőleg kerülni kell a gyermekek hosszas kórházban tartását különösen ott, ahol ez elkerülhető lenne, például, mint jelen esetben, a scarlát kezelés után.

Az is bebizonyosodott e járvány során, hogy azért kerülhetett sor ebben az ápolási egységben staphylococcus epidemiára, mert egy másik osztályról staphylococcus manifestatióval helyeztek át ide beteget, aki minden valószínűség szerint a maga erősen virulens staphylococcus törzsével annak elindítójává vált.

Goslings és munkatársai (2) számos pontosan kivizsgált esetet írtak le, amelyekben az influenzás betegek staphylococcus pneumoniáját nyilvánvalóan ugyanaz a staphylococcus törzs okozta, amely megelőzően önmagukon vagy közvetlen környezetükön valamilyen bőrlaesióból volt izolálható. A mi járványunkban hasonlóan egy másik betegség talaján — scarlatina vagy postscarlatinás állapot — igen változatos staphylococcus manifestatiók keletkeztek az impetigo-szerű pustuláktól az otitisen keresztül a staphylococcus scarlatoidig. Ez azt bizonyítja, hogy a kórházi staphylococcus epidemiákban a legbanálisabbnak látszó bőrlaesiótól kezdve a legsúlyosabb staphylococcus pneumoniáig ugyanazon a járványtani láncolaton keresztül egyenes az út, másrészt pedig, hogy kórházakban, különösen gyermekosztályokon, sebészeti és szülészeti osztályokon az immunologiailag rossz reakció-képességű vagy nyílt sebbel rendelkező betegek között nincs „banális staphylococcus infekció", mert bármely ilyennek tetsző esetből további enyhébb vagy súlyosabb esetek, illetőleg járványok alakulhatnak ki. Epidemiologiai szempontból helyesebb tehát bármilyen staphylococcus eredetű betegség esetén a külföldön már elfogadott „staphylococcus-betegség" fogalmát használni és ilyen értelemben meghozni az egységes járványügyi intézkedéseket.

Az eseteink közül ötben biztosra vehetően, egy esetben katamnesztikusan valószínűsíthetően staphylococcus scarlatoidot diagnosztizáltunk *Hay* (5), *Negro* és munkatársai (11), valamint *Czirbesz* (3) dolgozatainak, illetőleg előadásának

alapján. Az előbbi két szerző elsősorban staphylococcus enteritis kapcsán írta le a betegek scarlátszerű exanthemáit, scarlátos toroklelettel málnanyelvvel és néhány esetben stomatitis-szel is. *Czirbesz* (3) által leírt esetek viszont csaknem teljesen megfelelnek az általunk észlelteknek. *Finland* (6), majd *Finland* és munkatársainak (9) közleményei további megerősítésül szolgáltak számunkra a diagnózis helyességét illetően.

Azok között a szerzők között, akik ennek a klinikai képnek aetiologiája és pathomechanizmusa tekintetében véleményt nyilvánítottak, kétféle álláspont alakult ki. Egyesek ezt a tünetcsoportot az antibiotikum-kezelés bizonyos mellékhatásának megnyilvánulásaként értékelték, mások viszont a staphylococcust tartották aetiologiai tényezőnek. Mi kétségkívül az utóbbi meggondolás hívei kell hogy legyünk, mivel a mi staphylococcus scarlatoidnak tartott betegeink tüneteik keletkezésekor már egyetlen esetben sem állottak anibiotikus kezelés alatt, sőt attól őket 10—15 napos intervallum választotta el. Egyébként is valószínűtlen, hogy miután eddig ilyen tüneteket antibiotikus kezelés során sohasem észleltünk, ez esetben egyszerre, egyidőben aránylag ilyen sok jelentkezzék.

Miután a tünetek mégis leginkább a scarlátéihoz hasonlítottak, szükséges bizonyítanunk ennek a kórképnek a scarláttól való különállását is. Ezt a következő jelenségek támogatják: Mint említettük, az egész járvány egy ún. scarlát elfekvő osztályon zajlott le, tehát olyan betegek között, akik 3—4 héten belül típusos scarláton estek át. A scarlát recidiva lehetőségét a scarlatoidok ilyen rövid időn belül szokatlan nagy száma teszi valószínűtlenné. Bár betegeink tünetei bizonyos fokig scarlátos manifestatióhoz hasonlítottak, mégis attól lényegesen különböztek is a ritkább és nagyobb exanthemákban, a szájpad, a bucca, a gingiva sajátos bíborvörös színében, a nem egészen típusos málna-nyelvben. Ha még ehhez hozzátesszük, hogy nemcsak a staphylococcus scarlatoidoknak tartott, de a többi szűrt gyermek torkából, orrából sem tenyészett ki egyetlen alkalommal sem haemolyticus streptococcus, ezzel szemben gyakorlatilag minden bentfekvő betegből, a staphylococcus scarlatoidnak tartott és egyéb staphylococcus társfertőzött betegből színtenyészetben nőtt ki a coagulase pozitív staphylococcus aureus haemolyticus, akkor nagyon valószínűnek látszik az ilyen értelmű diagnózis helyessége.

A járvány tovaterjedését megakadályozni hivatott megelőző intézkedések a zárlat elrendelésére, a staphylococcus-betegek elkülönítésére, a folyamatos desinfectio alapos végrehajtására szorítkoztak.

A leírt járvány tapasztalatait a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A staphylococcus társfertőzés kelétkezése kórházi fertőző vagy nem fertőző gyermekosztályon mindig reális veszély és ez a kórházban tartózkodás időtartamával egyenesen arányos.

2. A különböző formában megjelenő, de közös staphylococcus aetiologiájú megbetegedések epidemiologiai szempontból a „staphylococcus-betegség" equivalensei, amelyeket klinikai súlyosságuktól függetlenül egységesen, mint fertőző betegséget kell kezelni annak minden konzekvenciájával együtt.

3. A járványunk phag tipizálási és antibiotikum-resistentia vizsgálatai valószínűvé teszik, hogy az a törzs a legresistensebb az antibiotikumokkal szemben, amelyik az adott kórházi járványért felelős.

4. A staphylococcus-járvány a megbetegedések topográfiai megoszlása és a több mint 95%-os hordozás alapján egyrészt kontakt, másrészt aerogen úton terjedt, és ezért a staphylococcus-betegség elleni védekezésben mind a két terjedési módot számításba kell vennünk.

5. Végül a kórházban lezajlott epidemia nyomán nagyon valószínű, hogy a jövőben hazánkban is számolni kell a staphylococcus-betegség új megjelenési formájával, a staphylococcus scarlatoiddal.

IRODALOM. 1. *Ferenczi E.:* Népegészségügy, 1959. 2:46—51. — 2. *Goslings W. R. O., Mülder J.:* The Lancet, 1959. szept. 428. — 3. *Czirbesz Zs.:* Előadás az 1959. évi gyermekgyógyász kongresszuson. — 4. *Nagy E., Veress M.:* Orv. Hetil. 1959. *100*:1834—1837. — 5. *Hay P., McKenzie P.:* The Lancet, 1954. máj. 945. — 6. *Finland M.:* Bull. N. Y. Acad. Med. 1951. *27*:199. — 7. *Binder L., Gőbel Zs., Haraszti M., Parraghné:* Gyermekgyógyászat, 1956. *3*:77. — 8. *Milch H.:* Acta Micr. (Megjelenés alatt.) — 9. *Finland M., Goche T. M., Jackson G. G., Womach:* Arch. intern. Med. 1950. *89*:240. — 10. *Schaffer T. E., Sylvester R. F., Baldwin J. N., Reins M. S.:* A. J. P. H. 1957. *47*:990. — 11. *Negro R. C., Gentile-Ramos J., Galiana:* Bull. of Hyg. 1957. vol. 32. 9. — 12. *Murray W. A., Daniel G. E., McReed M.:* A. J. P.H. 1958. *48*:310. — 13. *Mitchell A. A. B., Timbury, Morag C., Pettigrew J. B., Hutchinson J. G. P.:* The Lancet, 1959. okt. 505. — 14. *Kostyál L.:* Népegészségügy 1958. 7:164; 1959. *9*:226. 15. *Barrow G. J.:* J. Hyg. 1955. *53*:495. — 16. A csecsemőkori staphylococcus fertőzés problémái. Gyermekgyógyászat, 1960. *6*:163.

Dr. Véghelyi Péter és Szily Ernő szerkesztésében, Terra-kiadásban megjelent a

NÉMET—MAGYAR ORVOSI SZÓTÁR

A hézagpótló kötet 750 oldalon mintegy 35 000 címszót ; az orvostudomány és a rokontudományok szókincsét, valamint a leggyakrabban használt orvosi műszerek ábrás táblákkal illusztrált terminológiáját foglalja magában. Ára 65,— Ft.

A szótár megrendelhető az Akadémiai Könyvesboltban (V. Váci u. 22.) és minden könyvkereskedésben.

János Kórház Rendelőintézet, II. sz. Belosztály

Corticosteroid-therápia hatása a mellékvesekéregre

Írta: GÓTH ENDRE *dr.*

Addison 100 éve írta le a mellékvese (mv.)-elégtelenség klasszikus kórképét, mely a legutóbbi évekig a ritka betegségek közé tartozott. Az mv. steroidok alkalmazása óta az mv.-elégtelenség a mindennapi orvosi gyakorlat fontos problémájává vált. A modern kezelési eljárásokkal szándékosan, vagy mellékhatásként keletkezik hypadrenia: 1. cortison vagy prednison hosszas adagolása kapcsán, 2. a hypophysis vagy mv. eltávolítása után és 3. sugaras úton (a hypophysis röntgen besugárzása vagy radioaktív yttrium-kezelése után). A következőkben a steroid kezelés folytán létrejövő hypadreniáról lesz szó.

Norymberski szerint napi 37,5 mg cortison teljesen leállítja a hypophysisben az ACTH-elválasztást. Így az mv., nem kapván meg az élettani serkentést, hosszabb kezelés után sorvad. A prednison e szempontból veszélyesebb a cortisonnál, mert egyéb mellékhatások csekélyebb volta miatt bátrabban lehet adagolni. Az újabb steroidok: a triamcinolon, medrol, dexamethason éppen úgy gátolják az ACTH-secretiót.

Klinikailag a „post-cortison-hypadrenia" háromféle alakban mutatkozhatik: 1. akut tünetek, 2. krónikus elégtelenség, 3. az alapbetegség súlyos recidivája és kollagenosis-szerű jelenségek.

1. *Akut tünetek* a steroid kezelés hirtelen elhagyása után mutatkozhatnak: gyengeség, hypotonia, hányinger. Ezek a tünetek csak néhány napig tartanak és az adagolás fokozatos csökkentésével többnyire elkerülhetők.

2. *A krónikus insufficientia* sokkal nagyobb probléma. Hosszas steroid kezelés után a mv.-kéregnek főleg a középső rétege, a zóna fasciculata sorvad, mert ez a réteg termeli jelenlegi felfogás szerint a glukocorticoidokat és csak ezeket befolyásolja az ACTH. A zóna glomerulosa ép marad, az itt termelődő aldosteron alig függ az ACTH-secretiótól, tehát a cortison adagolása okozta ACTH-gátlás nem érinti a zóna glomerulosát. A belső zóna reticularis se szokott megkisebbedni. A post-cortison-hypadrenia tehát abban különbözik az Addison-kórtól, hogy itt izolált fasciculata-sorvadás, tehát izolált glukocorticoid-hiány áll fenn. Ez új kórkép, mely csak iatrogén úton jön létre. Állatkísérletben DDD (rothane) adásával létrehozható (Nelson, Bach). Lehet, hogy emberen a rovarirtó DDT is létrehozhatja, jelenleg észlelt egyik Addison esetünkben ez az aetiológia is szóba jön. Klinikailag a krónikus elégtelenség jellemzője a potenciális veszélyeztetettség. A betegek mindaddig panaszmentesek, míg stress nem éri őket, tehát a steroid elválasztás a bazális szükségletnek megfelel. Enyhébb tünetek mutatkozhatnak. Stress idején azonban a sorvadt zona fasciculata nem képes fokozni a secretiót, s így súlyos keringési elégtelenség keletkezik, mely halálos veszedelembe dönti a beteget. Leggyakoribb stress: műtét, gastroenteritis, infekció. Ez az oka, hogy a rheumatoid arthritises és az asztmás betegek mortalitása világszerte megnőtt. Nálunk is Raffay 3 asztmás haláláról számolt be, kiknél a sectió mv.-atrophiát derített ki. Ezek a betegek hosszú időn át szedtek cortisont orvosi ellenőrzés nélkül.

A legfontosabb kérdések, hogy mennyi ideig tartó steroid kezelés után sorvad a mv. és hogy a kezelés abbahagyása után mennyi ideig tart az elégtelenség? Az első kérdéssel saját vizsgálataink alapján alább foglalkozunk. A második kérdéssel kapcsolatban az a tapasztalat, hogy általában hetekig-hónapokig tart a hypadrenia; sőt, ha a kezelés oly intenzív volt, hogy Cushing-tünetek mutatkoztak, akkor Hench szerint egy és fél évig tarthat a hypadreniás állapot. Mikor ez még nem volt ismeretes, akkor a kezelés elhagyása után 1—1½ év múlva kis beavatkozások alkalmával váratlanul irreversibilis shock fejlődött ki. (Fraser, Salassa.) Ezért minden műtét előtt az anamnézisnek ki kell terjedni arra, hogy az utóbbi két évben szedett-e a beteg mv. steroidokat. Sőt helyes műtét előtt a mv. működést is vizsgálni (Pataki, Molnár). Hypofunctió esetén cortisont kell adni a műtét előtt és után, a sebgyógyulás gátlásától ma már nem tartunk. Ugyanígy infekció, gastroenteritis esetén is kell adni hormont, szintén ellentétben a régi felfogással, mikor infekció idején az immunfolyamatok gátlásától féltették a betegeket. Ez ellen antibiotikumokkal többnyire hatásosan tudunk védekezni, míg ha nem adunk cortisont, az atrophiás mv.-vel rendelkező szervezet nem tud megküzdeni a stress-helyzettel.

A stress által kiváltott post-cortison mv-elégtelenség fő tünete a keringés összeomlása, ehhez hányás, hasmenés, láz is csatlakozhatik. A láz ilyenkor nem fertőzés vagy szövetszétesés következménye, hanem a hypadrenia jellemző tünete lehet: mi is észleltünk Simmonds kóros hypadreniás krízisben, adrenalektomia és hypophysektomia után (Góth, Bartha, Lengyel, Sávely).

3. *Az alapbetegség súlyos recidivája*, sőt kollagenosis tünetei mutatkozhatnak hosszas corticosteroid kezelés elhagyása után. Ma még vitás, hogy ezek tuladagolásos, vagy elhagyásos jelenségek-e. Geyer ilyenkor alacsony vér- és vizelet-corticosteroid értékeket talált és ezzel magyarázza a súlyos recidivákat. Eszerint kezelés előtt az ép mv. steroid termelése megakadályozza, hogy a tünetek oly súlyosak legyenek, mint a recidiva idején. Ezzel a fel-

fogással nehezen egyeztethető, hogy míg eleinte csak artritis steroid kezelésének elhagyása után észlelték, újabban májcirrhosis és asthma (Bukantz) kezelés után is leírtak ízületi fájdalmakat s így nem is beszélhetünk recidiváról. Jellemzőek az ízületi és izomfájdalmak, utóbbiak oly erősek lehetnek, hogy a beteg az érintéstől is fél, Psychés labilitás is gyakori. A kollagenosis jelenségei lupus erythematodes diss, vagy periarteriitis nodosa képében mutatkozhatnak. Slocumb ezeket a tüneteket „panmesenchymális reakció" néven foglalja össze.

A post cortison hypadrenia diagnosisa. A vér és vizelet corticosteroid meghatározása nem felel meg a célnak, mert bazális körülmények közt kielégítő az mv. működése s így normálisak lehetnek az értékek. Ezenkívül még Addison-kórban is néha a normálison belüli hormonszintet lehet találni. (Góth, Lengyel, Sávely.) Legmegbízhatóbb az ACTH-terhelés utáni corticosteroid vizsgálat. Intravénás infusio a legpontosabb módszer, de mivel ez veszélyes lehet, csak az i. m. adagolás ajánlható. Gemzell 40 E Zn ACTH-t adott reggel és azt találta, hogy a vér corticsteroid-tartalom többnyire 8 óra múlva éri el a maximumot, néha azonban előbb, vagy később. Weissbecker Zn ACTH (40 e) beadása után 9—12 óra múlva eosinophilsejt-számolást ajánl.

Vizsgálatainkat úgy végezzük, hogy reggel 8 órakor vért vettünk corticosteroid meghatározására, majd nyomban 40 E, Zn, ACH-t adtunk. 16 órakor újabb vérvétel. A vizeletben corticosteroid és 17 ketosteroid-meghatározást végeztünk előző napon és az injekció napján. A vizsgálat előtt legalább 2 napig a beteg nem kapott steroidokat, mert vizsgálataink szerint steroid therápia után még 1—2 nappal magasabb lehet a vér corticosteroid tartalma.

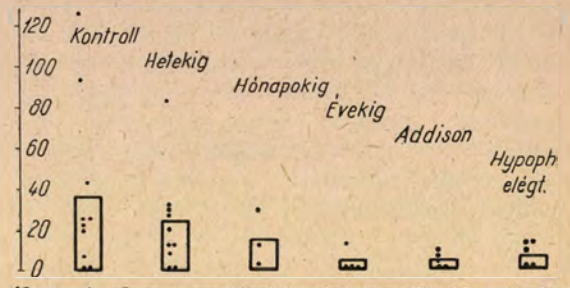
68 esetben végeztük el ezt a próbát. A vizsgálatokat 4 csoportba osztottuk: 1. kontroll-csoport, 2. több heti steroid szedés után: 3. több hónapi steroid szedés után: 4. ½ évnél hosszabb ideig tartó kezelés után. Az eredményeket az 1., 2., és 3. ábra tünteti fel. Látható, hogy néhány heti adagolás már kismértékben csökkenti a mv. rezerv-erejét, több hónapi szedés után már jelentékenyen kisebbek az ACTH utáni emelkedések, végül *a másfél évnél hosszabb ideje tartó therápia után a mv. ACTH-ra egyáltalán nem reagál:* úgy viselkedik, mint manifest Addison-kórban. Érthetők az infekciók kapcsán észlelt hirtelen halálesetek.

A kapott értékekben nagy a szórás. Kontroll esetekben is előfordult, hogy ACTH-ra semmi emelkedést nem kaptunk. Ennek az az oka, hogy a Zn-ACTH felszívódási sebessége és az mv. reakció időpontja egyénileg változik. Ezért ez a módszer csak akkor értékelhető, ha emelkedést találunk, egyéni vizsgálatra kevésbé alkalmas, csak annak demonstrálására, hogy a steroid therápia időtartamával párhuzamosan csökken a mv. rezerv-ereje. Rutin-módszerként legalkalmasabb a vizelet corticoid-tartalmának meghatározása Norymbersky módszerével ACTH-injekció előtt és után.

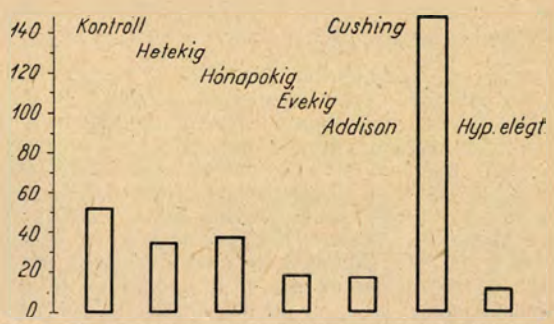
A post cortison hypadrenia megelőzésére és megszűntetésére irányuló törekvések még nem vezettek egységes állásfoglalásra. Kezdetben a hormon-adagolás fokozatos leépítését ajánlották, hogy ezalatt az ACTH-secretio fokozatosan megindulhasson. Ez ma is érvényes, de hosszabb adagolás után egyáltalán nem elegendő, mert a lassan meginduló ACTH sorvadt kérget talál. Ezért logikusnak látszott, hogy a kezelés végén 3—4 napon át ACTH injekciókat kapjon a beteg. Ilyenkor azonban a beadott ACTH feltehetően az endogen ACTH-elválasztást gátolta.

Holub és mt. egy esetében 10 hónapon át nagy adagokkal (napi 380 mg cortison) végzett steroid kezelés után a sectióval nyert hypophysis ACTH-tartalmát jelentősen csökkentnek találták. Ugyancsak hosszas masszív steroid terápia után SU 4885 (2 methyl—1,2 bis [3 pyridyl] —1—propanon) vegyülettel végzett vizsgálat a hypophysis ACTH-tartalékának kimerülését mutatta. Az SU 4885 gátolja a cortisol synthesist, bevételeutáni napon a cortisolhiány fokozott ACTH-elválasztást indít meg s így a cortisol-ürítés fokozódik. Az említett esetben az inhibitor bevétele utáni napon a vizelet steroid tartalma nem emelkedett, jeléül az ACTH-elválasztás hiányának. Kevésbé intenzív kezelés esetén még egy év után is normálisnak találták az ACTH-elválasztást.

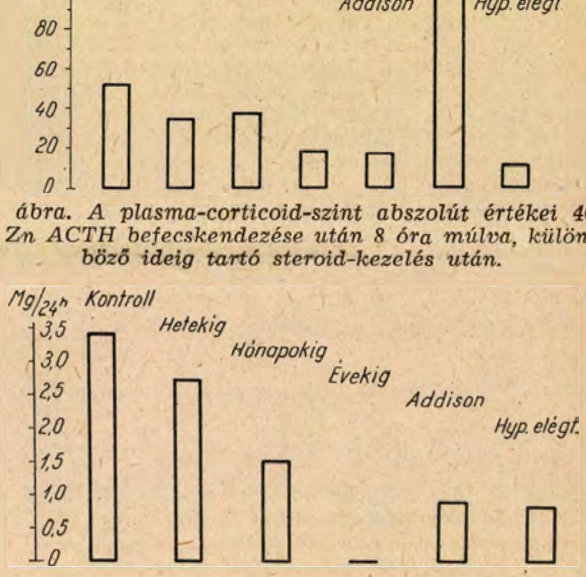
Hosszas cortison kezelés végén adott ACTH injekciók elhagyása után mi is észleltünk hypadreniás tüneteket. Egy 61 éves reumatoid artritises nő 3 éve



1. ábra. A plasma-corticoid-szint emelkedése 40 E Zn ACTH befecskendezése után 8 óra múlva különböző ideig tartó steroid-kezelés után.



2. ábra. A plasma-corticoid-szint abszolút értékei 40 E Zn ACTH befecskendezése után 8 óra múlva, különböző ideig tartó steroid-kezelés után.

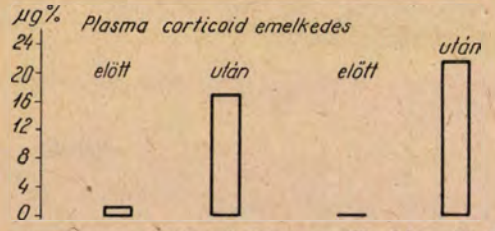


3. ábra. A vizelet corticosteroid-tartalmának emelkedése 40 E Zn ACTH befecskendezése után 8 óra múlva.

szedett steroidokat. A kezelés szüneteltetése céljából több napon át ACTH-t kapott. A betegnek egy héttel előbb lázas bronchitise volt. Az ACTH kihagyás 2. napján hirtelen hányás, vérnyomás csökkenés, nagy gyengeség jelentkezett, a tünetek cortisonra gyorsan elmúltak. Az ACTH adagolás alatt a plasma corticosteroid szint ismételten 24 μ g% volt, tehát normális érték, vagyis ACTH-ra nem következett be emelkedés. Ebben az esetben lehet, hogy az endogen ACTH gátlása miatt keletkezett hypadrenia, amit a lázas bronchitis, mint stress még fokozott. Viszont az is lehetséges, hogy a több éves steroid kezelés folytán oly mértékben sorvadt az mv., hogy az endogen ACTH secretió nem tudott elegendő hormont mobilizálni az atrophiás kéregből.

Hosszas ACTH kezelés elhagyása utáni hypadrenia lehetőségéről eltérőek a vélemények. Segaloff-, Fischer, Bayliss szerint lehetséges, viszont West, Savage sohasem észleltek ACTH terápia elhagyása után hypadreniát.

Jelenleg mindinkább tért hódít az az eljárás, hogy a steroid-kezelés kezdetétől ACTH-t is adnak. (Amatruda és mt.) Young szerint könnyebb a mv. atrophiát megelőzni, mint a már sorvadt kérget helyreállítani. Ezért ő minden 6—7. napon 200—200 E ACTH-t ajánl. *Bayliss* szerint 300 E sem mindig véd az atrophiától. Vizsgálataink szerint nincs szükség ilyen nagy adagokra. Minden hét végén a 6. és 7. napon 40—40 E ACTH-t adtunk s ily módon az évek óta csak cortisont szedő betegek mv.-je a 4—5 héten már normálisan reagált. Míg az első ACTH-injekció után a vér corticosteroid tartama nem emelkedett. 4—5. hét végén már normális emelkedést kaptunk (4. ábra).



4. ábra. A plasma-corticoid-szint emelkedése 40 E Zn ACTH befecskendezése után 8 óra múlva ACTH-kezelés előtt és 4—5 héten át heti 2×40 E Zn ACTH adása után ismételve a vizsgálatot.

Ilyenkor a klinikai tünetek is jelezték a hormon mobilizációt: az arteritises, asztmás betegek ilyen napokon panaszmentesek maradtak, míg az első ACTH-injekció semmi javulást nem hozott. Az egyik asztmás beteg tanácsunk ellenére ezután 6 hétig nem kapott ACTH-t s ekkor ismételve a vizsgálatot, nem emelkedett a corticosteroid érték.

Ez a kérdés azonban nincs eldöntve. Így pl.: az Annals of Internal Med.„ Reumatism and Arthritis" c. referátumában (Smyth) a következőket olvashatjuk: „Az ACTH rutinszerű alkalmazása a steroid terápiában nem ajánlott, mert mind a steroidok, mind az ACTH gátolják a hypophysis működését és megzavarják az egyén stress-válaszát. Bár a mv.-atrophia cortison és ACTH együttes alkalmazásával kivédhető, de az endogen ACTH secretio gátlása nem. Az ACTH adagolásnak tehát semmi fiziológiailag bizonyított alapja nincs, sem a steroid terápia egyes fázisaiban, sem a kezelés végén."

Az irodalmi adatok és saját vizsgálataink szerint a mv. atrophia megelőzésére adott ACTH létjogosultságát ilyen határozottan nem lehet tagadni. ACTH-érzékenység néha lehetetlenné teszi az adagolást és ilyenkor a beteget állandó steroid-substitutióban kell részesíteni, ha évek óta kapott steroidokat.

E kérdés szempontjából érdekes Forgács feltevése: mv. mintegy adaptálódik az ACTH általi serkentéshez és hosszabb kezelés után kevésbé reagál. Vizsgálatai szerint patkányok mv. súlyának növekedése hosszas ACTH kezelés esetén egy idő múlva megáll, a további adagolás ellenére. Asztmás betegek kezelésére Hajós lökésterápiát ajánl: 3 napon át nagy adag (napi 60—80 mg) prednisolont ad és ezt több hetes időközökben megismétli.

Ezek a problémák különösen aktuálissá váltak, mióta az országban prednison készítmények forgalomban vannak. Így az iatrogén hypadreniák száma rohamosan szaporodik, és ennek a veszélynek az elhárítására fel kell készülnünk, mert ezen a téren elmaradtunk, főleg a corticosteroid meghatározások terén és ki kell dolgozni az mv. atrophia megelőzésének módszereit.

Összefoglalás: Steroidok hosszas adagolása után mv.-atrophia fejlődik ki. Így stress idején életveszélyes keringési elégtelenség állapotába kerülhet a beteg. Ez a „post cortison-hypadrenia" úgy ismerhető fel, hogy ACTH adása után a vér és vizelet corticoid tartalma nem emelkedik. Vizsgálataink szerint mv. reagáló képessége annál inkább elvész, minél hosszabb ideig tartott a steroid kezelés, egy és fél év múlva már egyáltalán nem reagál. Néhány heti steroid-adagolás nem jár veszéllyel. Hosszas steroid kezelés kezdetétől minden hét utolsó két napján 40—40 E Zn ACTH adásával remélhető a mv.-atrophia megelőzése.

IRODALOM: *Amatruda T. T. jr. Hollingsworth D. R., D'Esopo N. D., Upton G. W., Bondy P. R.:* J. Clin. Endoar. 1960. 20. 339. — *Bach I., Dávid G., Kerényi N.:* Orv. Hetil. 1957. 98, 850. — *Bayliss R. I. S.:* Brit. Med. J. 1958. 935. — *Bukantz S. J.:* J. Am. Med. Ass 1957. 165. 1256. — *Fischer F.:* Acta Med. Scand. Suppl. 1955. 305. — *Forgács P.:* Az adrenocorticotrop hormon (ATCH) néhány élettani kérdéséről. Kandidátusi ért. 1958. — *Fraser C. G., Preuss F. S., Bigford W. D.:* J. Am. Med. Ass. 1952. 149, 1542. — *Gemzell C. A., Franksson C.:* Acta Endocrinol 1953. 14, 205. — *Geyer G.:* Deutsch. Arch. f. Klin. Med. 1958. 205, 84. — *Góth E. Bartha M., Lengyel L., Sávely C.:* Orv. Hetil. 1958. 99, 433. — *Góth A., Lengyel L., Sávely C.:* Acta Med. Hung. 1958. 11, 227. — *Hajós K.:* Előadás a kékestetői kongresszuson (1959.). — *Holub D. A., Jailer J. W., Kitay J. I. Frantz A. G.:* J. Clin. Endocinol. a. Metal. 1959. 19, 1540. — *Nelson A. A., Woodward G.:* Arch. Path. 1949. 48, 387. — *Norymberski J. K., Stubbs R. D., West H. F.:* Lancet 1953. 1, 1276. — *Pataki Zs:* M. T. Akad. Biol. Közl. 1958. 2, 349. — *Raffay J.:* Orv. Hetil. 1959. 100, 40. — *Salassa R. M., Warren A. J., Benett R., Raymond—Keating jr. Sprague R. G.:* J. Am. Med. Ass. 1953. 152, 1509. — *Savage O., Davis P., Chapman L., Propert A. J., Robertson G. D., Copeman W. S. C.:* Brit. Med. J. 1957. 5056. — *Segaloff A., Horwitt B. N.:* Science 1953. 118, 220. — *Slocumb C. H., Polley H. F., Ward L. E., Hench P. S.:* Ann. Int. Med. 1957. 46, 86. — *Smyth C. J. et al.:* Ann. Int. Med. 1959. 50, 366. — *Weissbecker:* J. Deutsche Med. Wochenschr. 1955. 80, 151. — *West H. E.:* Ann. Reum. Dis. 1957. 16, 322.

Budapesti Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézete, Kórélettani Intézete és Országos Közegészségügyi Intézet

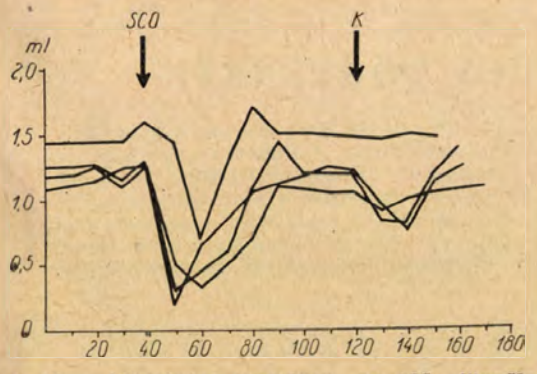
Uj neuroendocrin regulációs központ a víz- és elektrolit háztartásban: az organon subcommissurale-mellékvesekéreg rendszer

Írta: PALKOVITS MIKLÓS dr., FÖLDVÁRI I. PÉTER dr., SIMON GYÖRGY és SAJGÓNÉ VULKÁN KLÁRA

Előzetes közlemény

A diencephalonnak a víz- és elektrolitháztartásra gyakorolt hatásával az utóbbi évtizedben számos kutató foglalkozott. Bizonyított tény, hogy a nucleus supraopticus és nucleus paraventricularis sejtjeiben található secretum antidiuretikus hatású (6, 7, 9). *Bargmann* leírása óta számosan vizsgálták a neurosecretum kémiai, hisztológiai, hisztokémiai tulajdonságát és kiemelik, hogy a *Gömöri*-féle chrom-haematoxylinphloxinnal jellegzetesen festődik (1, 11). *Stutinsky* (2) 1950-ben a harmadik agykamra hátsó falánál, a commissura posterior alatt elhelyezkedő organon subcommissurálében (továbbiakban SCO) Gömöri-pozitív secretumot mutatott ki. Utána kimutatták (3, 13), hogy a SCO sejtjeiben kimutatható secretum igen nagyfokú hasonlatosságot mutat a nucl. supraopticusban és nucl. paraventricularisban termelődő és a neurohypophysisben felgyülemlődő neurosecretummal. Felmerült a kérdés, vajon a SCO nem fejt-e ki az említettekhez azonos vagy hasonló tevékenységet. Az irodalomban eddig csak *Gilbert* (5) mutatott ki összefüggést a SCO és a vízháztartás között. *Farell* az aldosteron centrális szabályozását vizsgálva (3, 4) a corpus pineále és a körülötte levő terület („pineal komplex") szerepét mutatta ki, melyet *Kovács* és munkatársai (10) is megerősítettek. A SCO a corpus pineále közvetlen szomszédságában helyezkedik el, sejtjei a corpus pineále állományában is megtalálhatók. A corpus pineále saját sejtjei secretiós tevékenységet nem mutatnak, míg a SCO sejtjei — elszórtan a corpus pineálében is elhelyezkedve — kifejezetten neurosecretiós működésűek. A leírtak alapján megvizsgáltuk a SCO hatását a diurézisre, valamint a mellékvesekéreg működésére.

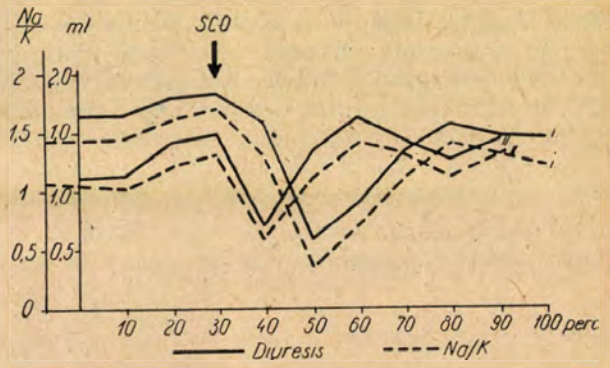
Az általunk kidolgozott módszerrel kivett SCO-ból kivonatot készítettünk, ezt i. v. beadva *Jeffers, Livezey, Austin* (8) szerint patkányokon mértük a diurézis változását. Kontrollként indifferens agyszuszpenziót használtunk.



1. ábra. Vízszintes tengelyen az idő, függőlegesen a 10 percenkénti diuresis van ml-ben feltüntetve. SCO = Organon subcommissurale-kivonat; K = kontroll/indifferens agyszuszpenzió.

SCO kivonat hatására a diurézis már az első 10 percben csökken, az antidiuretikus hatás 30—40 percig tart, majd a diurézis az eredeti értékre tér vissza (1. ábra). A kontrollként használt szuszpenzió a diurézist nem, vagy csak igen kis mértékben csökkentette. Borjúból kivett SCO kivonattal hasonló antidiuretikus hatást kaptunk.

Az előző módon 10 percenként nyert vizeletből lángfotometriás módszerrel meghatároztuk a Na és K mennyiségét, és a Na/K arány változását a szervkivonat hatására. Amint a 2. ábrán látható,

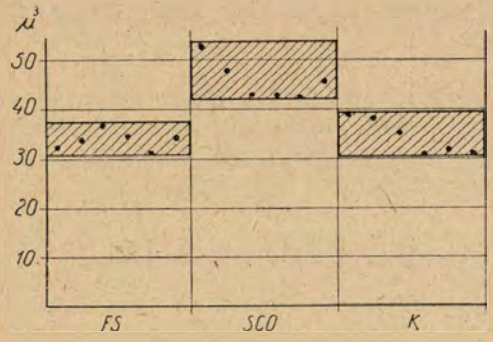


2. ábra. Vízszintes tengelyben az idő, függőlegesen a 10 percenként ürített vizelet mennyisége ml-ben és az ürített Na és K aránya van megadva.

a szervkivonat beadása után a Na/K arány a diurézissel párhuzamosan változik. Az ürített Na mennyisége lényegesen nem változott, az arány változását a K mennyiségének növekedése hozta létre.

Mivel a Na és K ürítés változása mellékvesekéreg fokozott működésére utal, szövettanilag is megvizsgáltuk a szervkivonat hatását a mellékvesekéregre. Egy kísérleti patkánycsoportnak szervkivonatot, kontrollként másik két csoportnak indifferens agyszuszpenziót, ill. fiziológiás konyhasót adtunk intraperitoneálisan. Beadás után 2 órával leöltük az állatokat és mellékveséjüket szövettanilag feldolgoztuk és az eredményeket a *Jakobj*-féle magvariációs statisztikai eljárással értékeltük. A sejtmagvakat 2750-szeres nagyítással kivetítettük, átmérőiket lemértük és a *Fischer—Inke* képlet alapján ($V = \frac{\pi}{6}(LB)\,3/2$) köbtartalmukat kiszámítottuk.

Vizsgálatainkhoz 6000 sejtmag köbtartalmát mértük meg. Szervkivonat hatására a zóna glomerulosa sejtmagvainak köbtartalma megnövekedett, míg az indifferens agyszövettel kezeltek gyakorlatilag megegyeztek a fiz. sóval kezelt állatok értékeivel (3. ábra). A szervkivonat hatására a zóna



3. ábra. Mellékvesekéreg zóna glomerulosa sejtmagvainak köbtartalomértékei. SCO = Organon subcommissurale-kivonat; K = kontroll agyszuszpenzió; FS = fiziológiás konyhasó beadása után két órával.

glomerulosában 34%-os maghypertrophia jött létre, ami fokozott sejtműködés morphológiai jele. További magvariációs vizsgálattal meghatároztuk, hogy ez a fokozott működés mennyi idő alatt jelentkezik és hogyan zajlik le. Kimutattuk, hogy a SCO-kivonat beadása után a sejtek már 1 óra alatt maximális működést fejtenek ki és a hatás fokozatosan csökkenve 4 óra hosszáig tart. A zona fasciculátában maghypertrophia nem volt kimutatható.

A továbbiakban vizsgáltuk a szervkivonat hatását a mellékvese aszkorbinsav tartalmára. 60 patkányon SCO-kivonat, indifferens agyszuszpenzió és májszuszpenzió hatását hasonlítottuk össze kezeletlen állatok értékeivel. A szuszpenziók i. p. beadása után 2 órával az állatokat leöltük, majd *Roe* és *Kuther* szerint meghatároztuk a mellékvese aszkorbinsavtartalmát és 100 mg mellékvese-szövetre számoltuk át. A SCO 14,3%-kal, az indifferens agyszuszpenzió 6,7%-kal, a májszuszpenzió 4%-kal csökkentette a mellékvese aszkorbinsavtartalmát.

Eredményeink szerint tehát a SCO által termelt szekrétum kifejezetten antidiuretikus hatású, ugyanakkor a mineralokortikoid aktivitást jelentősen fokozza. Magvariációs vizsgálattal kimutatható volt, hogy a szervkivonat a mineralokortikoidok, elsősorban az aldosteron termelésért felelős zona glomerulosa sejtjeinek működését fokozza. A glukokortikoidokat termelő zona fasciculata kisméretű magvolumennövekedése összhangban van a kisfokú, de az indifferens agyszövettel kezelt állatokon kapott értékeknél szignifikánsan alacsonyabb mellékvese aszkorbinsav értékekkel.

IRODALOM. 1. *Bargmann W.:* Z. Zellforsch. 1949. *34,* 610. — 2. *Bargmann W., Schiebler Th.:* Z. Zellforsch. 1952. *37,* 385. — 3. *Farell G.:* Endocrinology 1959. *65,* 239. — 4. *Farrell G.:* Rec. Progr. Hormone Res. 1959. *15,* 275. — 5. *Gilbert G. J.:* Anat. Rec. 1956. *126,* 253. — 6. *Hanström B.:* Kgl. Fysiogr. Sällsk. Förhandl. 1956. *67,* 1. — 7. *Hild W., Zetler G.:* Arch. f. exp. Path. u. Phar. 1951. *213,* 139. — 8. *Jeffers W. A., Livezey M. M., Austin J. H.:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1942. *50,* 184. — 9. *Kovács K., Bachrach D., Jakobovits A., Horváth E., Korpássy B.:* Endokrinologie 1954. *31,* 17. — 10. *Kovács K., Dávid M., Weisz P.:* Orv. Hetil. 1960. *101,* 1053. — 11. *Ortmann R.:* Z. Zellforsch. 1951. *36,* 92. — 12. *Stutinsky F.:* C. R. Soc. Biol. 1950. *144,* 1357. — 13. *Wislocki G. B., Leduc E. H.:* J. Comp. Neurol. 1952. *97,* 3.

Megjelent

A GYAKORLÓ ORVOS KÖNYVTÁRA sorozatban

Dr. Hahn Géza:

A MAGYAR EGÉSZSÉGÜGY TÖRTÉNETE

A könyv összefoglalja a magyar egészségügy történetének jelentősebb mozzanatait egészen napjainkig. Vázolja a magyar nép egészségi állapotának, egészségügyi ellátásának alakulását. Rámutat az egészségügy és a társadalmi rendszer közötti szoros összefüggésre, a széles néprétegek egészségügyi ellátottságának elmaradottságára a kizsákmányoló társadalmi rendszerekben. Részletesen ismerteti a felszabadulás előtti korszak egészségügyi viszonyait és a felszabadulás után elért eredményeket, amelyeket a szocializmus építése tett lehetővé. Az orvosok és egészségügyi dolgozók ismereteit nemcsak történelmi adatokkal, szám. adatokkal gyarapítja, hanem azoknak a törvényszerűségeknek kifejtésével is, amelyek az egészségügy alakulását meghatározzák.

Ára: 18,— Ft

Kapható a SEMMELWEIS könyvesboltban VIII. Baross u. 21.
és minden könyvesboltban

RITKA KÓRKÉP

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Gyermekklinika és I. sz. Sebészeti Klinika

Klippel-Trenaunay syndroma

Írta: HITTNER IMRE dr. és SZTANKAY CSABA dr.

Az alsó végtagok gyermek- vagy serdülőkorban jelentkező egyoldali *hypertrophiáját*, mely gyakran *varicositas* és *naevus* (systemás haemangioma) kíséretében lép fel, *Klippel* és *Trenaunay* 1900-ban megjelent közleménye óta naevus varicosus osteohypertrophicus néven jelölik meg, pedig a kórkép már több, mint 100 éve ismert.

N. M. 12 éves leánybeteg 1958. II. 20. és III. 6., valamint VII. 3. és VIII. 4. között feküdt az I. Gyermekklinikán. Rendes terhesség után 4000 g-mal született, azonnal felsírt. Kilenc hónapig szopott. Fejlődése normális volt.

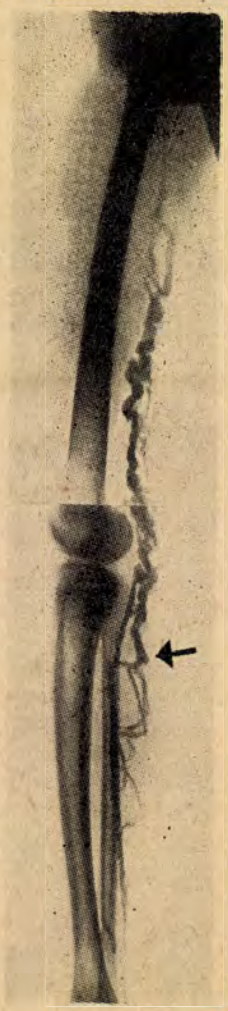
Fő panasza, hogy a fejlődéssel párhuzamosan a jobb lába vastagabb lett, mint a bal, melyet a *fejlődésben visszamaradottnak* tartottak. Csecsemőkorban mindkét combba injekciókat kapott, ezek tályogos szövődmény után gyógyultak. Szülei ezzel hozzák összefüggésbe panaszait. A jobb alsó végtagon egy évvel felvétele előtt gyűjtőértágulatok is megjelentek.

Fizikális státusában feltűnő a jobb alsó végtag meghosszabbodása, mely miatt a medence nyújtott térdek mellett ferdén áll, úgyhogy a jobb spina iliaca ant. sup. jóval magasabban helyezkedik el, mint a bal. Ennek megfelelően dorsolumbalis kompenzáló skoliosis észlelhető. A mellkasi, hasi szervek és az idegrendszer részéről kóros eltérés nem mutatható ki. A j. glutealis tájon és mk. comb feszítő oldalán forintnyi kerek, secundaer hegek (injekciós tályogok nyomai). A j. combon erősebb vénás rajzolat, a térd körül nagyfokú varicositas látható. A j. alsó végtag minden méretében nagyobb a balnál, amint azt az alábbi táblázat mutatja. Surranás, zörej nem észlelhető. Hőmérsékletkülönbség nem mérhető. Oscillometria mk. oldalon egyenletesen, kismértékben csökkent. B. alsó végtag teljesen normális.

	jobboldal	baloldal	különbség
alsó végtag hossza	82,5 cm	78,5 cm	4 cm
combkörfogat	51,0 cm	46,0 cm	5 cm
lábszárkörfogat	36,0 cm	33,0 cm	3 cm
talphossz	26,5 cm	26,0 cm	0,5 cm

A végtagok méretkülönbsége a csontok méretkülönbségében is megmutatkozik (pl. tibiahossz j. o. 355, b. o. 340 mm), a felső végtagok egyenlőek. A jobb és bal alsó végtag phlebographiáját egyikünk által *(Sztankay)* leírt módszerrel végeztük el. A phlebographiás képen (kóros oldal) oldalirányból jól kivehető, hogy a lábszáron a normálisnál kissé tágabb mélyvénarendszer telődik, a tibia felső harmada magasságában azonban a v. poplitea megkerülésével két vastag kanyargós collateralis vénán át a comb hajlító oldalán folyik el a kontrasztanyag. A kollateralisok a fizikálisan észlelhető visszértágulatok helyének felelnek meg (1. ábra). Arteriographia: negatív. Az anamnesis, klinikai tünetek és a phlebographiás kép alapján Klippel—Trenaunay-syndroma diagnózisa állítható fel. A baloldalon ép viszonyok.

1958. júl. 16-án műtét (op.: *Hittner dr.*) aethernarkózisban. A comb kp. harmadában normális art. femoralis mellett hiányzó vena femoralis. A mélyvenás fejlődési rendellenesség fennállását műtéttel is igazoltuk. VII. 23-án feltárjuk a fossa popliteát és felkeressük a lábszárról jövő mélyvénákat. A praeparálás nehéz a hatalmasan tágult vékonyfalú, varikózus kompenzáló vénák miatt, melyeket lekötni nem lehetett, megsértésüket kerülni kellett, miután jelentőségükkel a venographiás kép alapján tisztában voltunk. A situs tisztázása után észleltük, hogy a vena poplitea kezdeti szakaszát a musc. popliteus ínas része leszorítja. Közvetlen a leszorítástól distalisan ered az említett vastag véna, mely a keringést átveszi. E leszorítástól proximálisan a v. poplitea csak gyufaszálnyi vékonyan folytatódik. A musc. popliteus inas részét — mely funkcionálisan jelentéktelen — átvágjuk. Ekkor a v. poplitea telődni kezd, a kompenzáló véna feszülése csökkenni kezd. Sebzárás. Mire a beteget gyógyult sebbel a 12. napon kibocsátjuk, a lábszár és a comb körfogatkülönbsége 1—1 cm-rel csökkent.



1. ábra.

Ellenőrző vizsgálat: 1959. IV. 7-én. A beteg végtag legfeljebb hosszabb járás után duzzad meg (azelőtt naponta, erősebb fokban), akkor is csak kis mértékben. Járása könnyebb. Körfogatkülönbség a combon 5-ről 3,5 cm-re, a lábszáron 3-ról 2 cm-re csökkent. Hosszkülönbségben 5 mm-es kiegyenlítődés állapít-

ható meg, ez azonban a mérés hibahatára miatt nem értékelhető. Bőrhőmérséklet, oscillatio változatlan.

Az egyes *tüneteket* az alábbiakban foglaljuk össze röviden:

1. A *varicositás* mindig *másodlagos*, a kórosan fejlett, vagy hiányzó mélyvénarendszer megfelelő szakaszának funkcionális pótlását végzi. Ez a szakasz igen hosszú is lehet. *Olivier* egy esetében a térdhajlattól a II. lumb. csigolyáig hiányzott a mélyvénasystema. Egyoldali gyermek- vagy serdülőkori varicositas mögött e kórképet keresni kell!

2. A *naevus* vagy systemás haemangioma veleszületett vagy szerzett formában állhat fenn. Előbbinek oki szerepe lehet, utóbbi általában következményes vagy mellérendelt szerepet játszó jel.

3. A valódi *hypertrophia* különböző mértékű lehet, 1—19 cm-ig terjedő végtagmeghosszabbodás mellett elephantiasis képét is mutathatja. Gyakran az ép oldalt gondolják atrophiásnak.

4. Hyperhidrosis, hypertrichosis, exulceratiók, trophikus fekélyek, bőrhőmérsékleti és oscillatiós elváltozások gyakran fordulnak elő. Gyakoriak a forme fruste-ök is.

A tünetek áttekintésekor szembetűnő, hogy azonos, vagy legalábbis hasonló tüneteket látunk a fistula arteriovenosa congenita vagy acquisita esetében is. A kórképek rokonságát, illetve azonosságát alább még megemlítjük.

A syndroma kóroktana nem tisztázott. *Fischer* (1866) a magzat intrauterin rossz elhelyezkedését, s az általa létrejött vénás pangást okolja, *Cohnheim, Ahnfeld* csíraplasma sérülést, *Lausecker* mutatiót, amerikai szerzők „kismérvű ikerképződést" vesznek fel okul. *Cl. Bernard* és *Schiff* vasomotorrostok átvágásával valódi hypertrophiát hoztak létre, *Herxheimer* nyulak nyaki sympathikusát átvágva a fül féloldali hypertrophiáját hozta létre. *Trélat* és *Monod* az idegrendszer egyoldali, körülírt laesiójának tekintik a kórképet, ugyanakkor kitűnő ösztönnel megsejtik, hogy a lényeg az erek és capillarisok elváltozásában keresendő (1869). „Nem áll fenn azonban olyan mechanikus akadály — írják —, amely a keringésnek ezt a lelassulását magyarázná, bár kerestük..." 11 esetükben azonban csak egy esetben történt boncolás, az pedig negatív eredménnyel zárult. *Klippel* és *Trenaunay* embrionalis eredetű, fertőző betegség jellegű, később manifestálódó laesióban keresik a magyarázatot. *Bärensprung, Stier, Stähle* tisztán idegrendszeri eredetű kórképnek tartják. A keringés kétségtelen oki szerepe *P. Weber* 1918-ban megjelent közleménye óta elismert. Az angolszász irodalom a syndromát beolvasztja a congenitalis arteriovenosus fistulák csoportjába *hemangiectatic hypertrophy* néven. E kórképpel hazánkban *Fonó* és *Forbáth; Robicsek; Soltész, Temesvári* és *Vas* foglalkoztak. *Leriche* 1942-ben műtéttel, *Servelle* 1952-ben 25 esetben phlebographiával és műtéttel igazolta az érintett végtag mélyvénarendszerének fejlődési rendellenességét, vagy vénás keringési zavarát. A keringési ok primaer szerepét azonban nem mindenki fogadja el: *Kehrer* szerint a keringési tünetek csak mellérendelt jelentőségűek — egy tünet a sok közül. *Fegeler* a trophikus zavarokat említi, ami ilyenfokú keringési zavar mellett nem bizonyító értékű. Valóban érdekes, hogy keringési zavar nélkül is előfordul hemihypertrophia.

1948-ban *Servelle* kutyakölykök vena femoralisának magas lekötésével egy—másfél év múlva egyoldali hossznövekedésbeli különbséget hozott létre, amely az ellenoldalihoz viszonyítva 2,6—7,6%-ot tett ki. *Weber* hypothesise ezzel szemben mind a mai napig nincs bizonyítva. Mindenesetre érdekes, hogy *Wertheimer, Mounier-Kuhn* és *Ravault* egy olyan 18 éves lánybeteget mutattak be 1958-ban, akin kimutatható volt a femoropoplitealis vénás elfolyási zavar, egyidejűleg pedig kiterjedt arteriovenosus összeköttetések voltak kimutathatók arteriographiával. Az a kérdés, hogy vajon a *Servelle*-kísérlet végeredményben arteriovenosus fistulát eredményez-e vagy sem, mind mostanáig nincs bizonyítva, pedig szerény véleményünk szerint ez adja az ellentmondások magyarázatát. Vizsgálataink a továbbiakban erre kiterjednek. Megemlítjük még *Fleck* elgondolását, aki a megbetegedés helyét a hypophysis-köztiagy területére teszi.

Végeredményben hemihypertrophia szerintünk a következő okoknál fogva jöhet létre:

1. Tisztán idegrendszeri ok (központi idegrendszer, hypophysis-köztiagy vegetatív központjainak megbetegedése).

2. Arteriovenosus fistula (congenitalis, vagy fiatalkori szerzett formában).

3. A mélyvénák fejlődési rendellenessége, vagy egyéb gyermek- vagy serdülőkorban létrejövő vénás elfolyási zavar.

A magyar irodalomban tiszta Klippel—Trenaunay-syndroma közölve még nem volt. *Szegő, Selényi* és *Almásy* által közölt betegnek e syndromán kívül Kaposi-sarcomája is volt. E beteg esetében azonban a későbbiekben sikerült arteriovenosus fistulát igazolni a megbetegedett végtagon arteriographiával és műtéttel, ezek szerint e kórkép biztosan az arteriovenosus fistulák csoportjába tartozik.

Sebészi therapiás beavatkozás lehetősége adva van, ha a beteget korán kapjuk, és elsősorban a vénás keringési akadály megszüntetését kell céloznia: az eret leszorító fibrosus kötegek átvágása, esetleg erek pótlása útján. A vénás pangás javulásával a hosszkülönbség évek múlva csökkenhet, a szubjektív panaszok és az exulceratiók jelentősen javulnak, esetleg megszűnnek.

Összefoglalás. Szerzők 12 éves leánygyermeken előforduló *Klippel—Trenaunay*-syndromát ismertettek. Hypertrophia és varicositas voltak a fő tünetek, naevusa nem volt. A vénás keringési zavart phlebographiával kimutatták, műtéttel részben megoldották. A mélyvénák fejlődési rendellenességét műtéttel igazolták. A műtéti megoldás értékelésére az eltelt idő még nem elegendő. Át-

tekintették a pathogenesisre vonatkozó elméletet és irodalmat.

IRODALOM. 1. *Klippel M.—Trenaunay P.:* Arch. gén. de Méd. 77, 641, 1900. I. — 2. *Fonó R.—Forbáth P.:* Orv. Hetil. 1952. *93*, 11. — 3. *Olivier Cl.:* Maladies des veines. Masson, Paris, 1957. — 4. *Piulachs P., Vidal-Barraquer F.:* Angiology 1953. *4*, 59. — 5. *Robicsek F.:* Orv. Hetil. 1952. *93*, 14. — 6. *Servelle M.:* Pathologie vasculaire Masson, Paris, 1952. — 7. *Servelle M.:* Rev. de Chir. 1949. *68*, 88. — 8. *Soltész L., Temesvári A., Vas Gy.:* Magyar Seb. 1955. *8*, 302. — 9. *Szegő L., Selényi A., Almássy Gy.:* Bőrgy. Vener. Szemle, 1957. 203. — 10. *Sztankay Cs.:* Chirurg. 1957. *28*, 554. — 11. *Thompson A. W., Schaffer J. C.:* J. A. M. A. 1951. *145*, 869. — 12. *Trélat U., Monod Ch.:* Arch. gén. de méd. 1869. 536 és 676. — 13. *Weber P.:* Br. J. of Childrens dis. 1918. — 14. *Wertheimer P., Mounier-Kuhn P., Rapault M.:* Lyon chir. 1958. 54, 908. — 15. *Fegeler F., Holtschmidt J., Kohrs S.:* Arch. f. Dermatol. 1953. *195*, 402. — 16. *Fleck F.:* Dermatologische Wschr. 1954. *130*, 1103. — 17. *Kehrer F.:* Konstitutionelle Vergrösserung umschriebener Körperabschnitte. Thieme, Stuttgart, 1948.

KAZUISZTIKA

Szolnok megyei Tanács Kórháza, Csecsemő- és gyermekosztály és II. Sebészeti osztály

Ujszülöttkori gyógyult pericarditis suppurativa

Irta: SZÜGYI DEZSŐ dr. és MÜNICH BÉLA dr.

A staphylococcus az utóbbi években egyre inkább az érdeklődés középpontjába került. Az irodalomban számos közlemény foglalkozik klinikumával és bakteriológiájával. Az antibiotikumok elterjedésével párhuzamosan kialakuló polyresistens, virulens törzsek súlyos megbetegedések okozóivá váltak a csecsemők, gyermekek és különösen az igen fogékony újszülöttek között (1, 2). *Dobszay* (3) véleménye szerint az egyes betegségekből kiszoruló streptococcus helyét a staphylococcus igyekszik elfoglalni. A jól ismert kórformák mellett a ritkábban előforduló szövődményekről is egyre gyakrabban hallunk. Staphylococcus sepsis kapcsán kialakuló endocarditisről (4), a myocardiumban kifejlődő tályogokról (5, 6), pericarditis suppurativáról is szaporodnak az irodalmi közlések.

Kórházi anyagunkban előfordult egyik esetünkről számolunk be. T. K. öthetes csecsemő 1959. szept. 24-én került felvételre osztályunkon. 10 napos korában pemphigoid neon.-ja volt. Első terhesség, normális szülés születési súly 3200 g. Szopás mellett jól fejlődött. Felvétele előtt néhány nappal légzése időnként nyögdécselővé vált, a jobb lábszáron és mellkasfalon diónyi lobos duzzanat tűnt fel az anyjának. Kórházi felvételekor a jobb lábszáron és a mellkasfalon a jobb elülső hónaljvonalban, a pectoralis tájon phlegmone abscendens, az egész jobb felkar oedemásan duzzadt. A tályogokat megnyitjuk, egyidejűleg erélyes antibiotikum-kezelést kezdünk: aureomycin i. v., majd streptomycin i. m., kiegészítésül vitaminok, plasma- és vértransfusiók. Öt nappal később a baloldalon diónyi submandibularis abscessus incisiója válik szükségessé. Röntgenfelvétel készült a csecsemő kórházi felvételének időpontjában, melyen a humerus még eltérést nem mutatott. A két héttel később megismételt felvételen már kiterjedt osteomyelitises csontdestructio. I. v. erythromycin adására térünk át, öt nap után per os készítménnyel folytatjuk a kezelést két héten át. A kezdettől fogva észlelt időnkénti nyögő légzés súlyosbodik, vele párhuzamosan a szívárnyék fokozatosan növekszik. Felvétele után egy hónappal készített rtg-felvételen a szívárnyék erősen kiszélesedett, megnagyobbodott, a bal mellkasfelet, a tüdőcsúcs kicsiny légtartó területének kivételével, kitölti. A csecsemő erősen dyspnoes, cyanoticus, állandó oxygénbelélegeztetés mellett azonban bőrszíne rózsás. A pericardium punctiójánál 5 ml sűrű gennyet kapunk, intrapericardialisan 20 mg aureomycint fecskendezünk be. A bakteriológiai vizsgálat staphylococcus aureus haemolyticust mutat ki, mely penicillin-resistens, de streptomycinre, chlorocidra, terramycinre, aureomycinre, erythromycinre érzékenységet mutat. EKG: Low voltage, balra deviáló főtengely, I. elv.-ben elevált ST-szakasz. A pericard. punctióját három alkalommal ismételjük, esetenként csak 4—5 ml-nyi gennyet sikerül leszívni. A beteg állapota tovább romlik, oxygén belélegeztetés mellett is dyspnoés, oxygén nélkül azonnal elkékül. Öt héttel a kórházi felvétel után — tízhetes korban — a pericardium sebészi feltárását határoztuk el. Local anaesthesiában a processus xyphoideus és a sternum alsó végének csonkolása után, a sternum mögött haladva, extrapleuralis extraperitonealis pericardiotomiát végzünk *Sauerbruch* (7) szerint (op.: Münich dr.). A pericardium-zsákból kb. 150 ml-nyi genny ürül. A dyspnoe, cyanosis a műtőasztalon szemmel láthatóan csökken. A pericardiumot hostacyclinnel öblítjük át, draincsövet helyezünk be. A klinikai status feltűnően gyorsan javul, két nap múlva a csecsemő mellre helyezhető, jól szopik. 10 nap múlva súly gyarapodása megindul, egyre élénkebbé válik. A chronikussá vált humerus osteomyelitise miatt jelenleg is ellenőrzésünk és kezelésünk alatt áll. A kialakult sequestereket műtétileg eltávolítottuk. Jelenleg 12 hónapos, eutrophiás, vidám, rtg-en a szív norm. nagyságú és alakú. EKG normalizálódott.

A staphylococcus sepsis ritkán előforduló, súlyos szövődménye a pericarditis suppurativa. Aetiologiájában régebben egyéb gennykeltők (pneumococcus, streptococcus) domináltak, ma a staphylococcus került előtérbe. Elsősorban a gyermekkort sújtja, de felnőtteknél is észlelhető (8). A lethalitás ma is kb. 50%-os (9, 10). A kezelésben legtöbb szerző (11, 12, 13) a pericardium punctiójának és a genny ily módon való eltávolításának tulajdonít nagy jelentőséget. Bár *Trojan* (14) már 1938-ban közöl esetet, ahol csak feltárással tudta eredményesen kezelni betegét. *Shipley* és *Winslo*[illegible] (15) a pericardiumzsák gennyének pericardiot[illegible] útján való korai lebocsátását feltétlenül szü[illegible]

1830

nek tartják. *Szutrély* (16) a diagnózist 24 órán belül állítja fel a szívárnyék — röntgenfelvételekkel kimutatható — gyors növekedéséből és a klinikai tünetekből. Az EKG e korai szakban eltérést nem mutat. A punctio csak a diagnózis megerősítését, baktérium-kimutatás és resistentia-vizsgálat elvégezhetőségét eredményezi. Öt 3—6 éves korú, gyógyult esete alapján hangsúlyozza *Szutrély*, hogy a korai sebészi feltárás, célzott antibiotikum-therapiával együtt lényegesen megjavította a prognózist. Esetünkben öthetes korban kialakult staphylococcus sepsishez — erélyes antibiotikum-therapia ellenére — pericarditis suppurativa társult. Punctiókkal, leszívással és intrapericardiális antibiotikum befecskendezéssel eredményt nem értünk el és a fenyegető szívtamponádet csak sebészi feltárással sikerült elhárítani. Észlelésünk is bizonyítani látszik, hogy pericarditis supp. eseteiben csak antibiotikus és punctiós kezelésre nem bízhatjuk magunkat, a műtéti feltárásra szükség van a gyógyulás érdekében.

Összefoglalás. A szerzők újszülöttkori pemphigoidhoz társuló multiplex abscessus, humerus osteomyelitis kapcsán kialakuló staphylococcus sepsis esetét ismertetik. Erélyes, célzott antibiotikum-kezelés ellenére pericarditis suppurativa alakul ki. Tízhetes korban a fenyegető szívtamponadet pericardiotomiával sikerül elhárítani; az előzetes punctiók és leszívások, intrapericardialis antibiotikum-kezelések eredménytelenek voltak.

IRODALOM. 1. *Rogers D. E.:* Ann. Int. Med. 1956. *45*, 3. — 2. *Székely A.—Láncos F.:* Gyermekgyógyászat 1956. *3*, 65—76. — 3. *Dobszay L.:* A magyar Gyermekgyógyász Nagygyűlés staphylococcus-probléma vitájának zárszavában. 1959. XI. 27. — 4. *Editorial:* Circulation, 1957. *15*, 641—645. — 5. *Flexmann N.:* Myocardial Abscess. J. A. M. A. 1943. *122*, 804. — 6. *Szutrély Gy. — Horváth Gy.:* Gyermekgyógyászat, 1960. *4*, 108—110. — 7. *Schmidt W. — Kudász J.:* Wiederherstellungschirurgie an Herz und Herzbeutel. Berlin, VEB Verlag Volk und Gesundheit. 1959. 209. old. — 8. *Nieman E. A.:* Penic. resist. staph. pericard. Lancet, London, 1957. *272*, 1330—32. — 9. *Cant W. H. P.—Roberst K. B.—Rogers K. B.:* London, 1955. *30*, 465—466. — 10. *Horan J. M.:* Pediatrics 1957. *16*, 36—43. — 11. *Fanconi G.—Wallgren A.:* Lehrbuch d. Pädiatrie. Basel, 1958. — 12. *Petényi G.:* Gyermekgyógyászat. Bpest, Művelt Nép, 1956. 354—355 old. — 13. *Opitz H. —Rudder B.:* Pädiatrie, 1957. — 14. *Troján E.:* Orv. Hetil. 1938. *14*, 1212. — 15. *Shipley A. M.—Winslow N.:* Arch. Surg. 1935. *31*, 375. — 16. *Szutrély Gy.— Horváth Gy.:* Gyermekgyógyászat, 1960. *2*, 41—44.

KÖNYVISMERTETÉS

W. H. Hauss és H. Losse: Struktur und Stoffwechsel des Bindegewebes. G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1960. 182 oldal, 69 ábra.

Ez a könyv a Münster (Westf.) egyetemének belgyógyászati klinikáján 1959. október 16. és 17-én tartott symposion anyagát tartalmazza. A symposionon német kutatókon kívül svéd, svejci, holland, francia és amerikai szakemberek is részt vettek,, akik 13 előadásszerű ismertetést tartottak, melyekhez 56 hozzászólás hangzott el.

Bevezető szavaiban *Hauss* prof. azt mondta, hogy a kötőszövet a klinikus részére azért olyan jelentőségteljes, mert a rheumás megbetegedések substratumát képezi. De a résztvevő klinikusok és elméleti kutatók nagy része, sőt előadásában maga *Hauss* is sokkal tágabb látószögből szemlélte a felmerülő kérdéseket és nem szorítkozott csupán a rheuma pathologiájával összefüggő adatokra.

R. Kuhn (Heidelberg), *K. Meyer* (New York), *H. Boström* (Stockholm) előadásaikban az aminocukrok, polysaccharidsulfatok és a mucopolysaccharidák biochemiájában elért eredményeiket rövid összefoglalásban igen világos módon ismertetik.

A *Studer* (Basel) a reumakutatás során kísérletesen létrehozott kötőszövet elváltozásokat tárgyalja és rámutat arra, hogy az állatkísérletekben a kóros elváltozás létrejöttét gátló anyagok közül milyen kevés bizonyult hatásosnak az emberi therapiában. *A. Delauney* és *S. Bazin* (Gareles, Franciaország) az Arthus és Schwartzman jelenségek területén a mucopolysaccharidák megszaporodását mutatják ki, ami részben egyezik saját kísérleti eredményeinkkel.

W. H. Hauss és *G. Junge—Hülsing* (Münster) radioaktív izotóp-módszerrel vizsgálták a kén beépülését ép és kóros kötőszövetbe és toxikus, fertőzéses, valamint sensibilisatiós körülmények között a kénbeépülés fokozódását tudták kimutatni a szív, máj, lép, vese, izom és aorta kötőszövetében.

A kötőszövet elektronoptikai vizsgálatával *W. Schwarz* (Berlin), *G. Gieseking* (Münster) és *W. Strobel* (Münster) foglalkoznak. Ezek közül kiemelném *R. Gieseking* vizsgálatait, melyekkel a kötőszöveti fibrillumok keletkezésének vitájához olyanértelmű adatokat szolgáltat, melyek az elemi fibrillumoknak a fibroblast sejten belüli létrejöttét látszanak alátámasztani.

Végül *G. Schallok* a rheumás kötőszövet histochemiai vizsgálatának mai állását ismerteti.

Az ilyenfajta könyveknek mindig van egy nagy hibájuk és nagy előnyük. Hibájuk, hogy a témakört nem ismertetik hézagmentes, összefüggő formában és így csak azok részére élvezhető, akik a tárgykörben már bizonyos jártassággal bírnak. Előnyük ellenben az, hogy a téma legaktuálisabb problémáinak állásával, a folyamatban levő munkával az előadások és főként a viták révén a legközvetlenebb kapcsolatot teremtik meg. *Hauss* és *Losse* szerkesztői munkájának különös érdeme, hogy nemcsak az előadások mindegyikéhez kapcsolódik nagyon részletes szakirodalmi jegyzék, hanem még a hozzászólásoknál is fel vannak sorolva az irodalmi forrásmunkák. Azok akik maguk is ezzel a tárgykörrel foglalkoznak rendkívüli haszonnal és élvezettel forgathatják ezt a munkát és merülhetnek el egyes részleteibe.

A könyv kiállítása, az ábrák reprodukciója a Thieme cégtől megszokott kiváló minőségű.

Schulhof Ödön dr.

*

Doz. Dr. Erich Klein: Der endogene Jodhaushalt des Menschen und seine Störungen. Georg Thieme Verlag. Stuttgart. 1960. 171 oldal. 35 ábra.

A szerző munkássága igen jól ismert a jódanyagcsere területén. Nagy érdeklődésre tarthat tehát számot az ismert szakember, az eredményes kutató és tapasztalt klinikus monographiaja, egy olyan területről, ahol az utóbbi évek kutatásai sok új eredményt hoztak, de ahol számos kérdés éppen most van forrongóban, kialakulóban. Valóban az utóbbi években a pajzsmirigy-pathologia területén nagy előrehaladás történt, melynek eredményeként talán egyik endokrin mirigy működése, illetőleg működés zavara sem vizsgálható annyira exaktul, mint éppen a pajzsmirigyé. A methodika fejlettsége ma már lehetővé teszi, hogy a pajzsmirigy egyes részletfunkcióit külön-külön vizsgáljuk.

Az irodalomban világszerte igen sok — ma már

számon sem tartható — cikk jelenik meg e tárgykörből, melyek sokszor ellentétes, egymásnak ellentmondó adatokat tartalmaznak. Összefoglaló munka, mely e sok közleményt összegyűjti és ezt kritikusan feldolgozva és értékelve, a chaoticus adathalmazban megbízható, helyes tájékozódást nyújtana, nem jelent meg az utóbbi időben.

Jelen munka a jódanyagcsere élettanával, kórtanával, illetőleg ezek klinikai, klinikai diagnosztikai vonatkozásával foglalkozik. A szerző saját, kiterjedt kutatásai eredményeire, továbbá gondos észleléssel és korszerű vizsgáló-módszerek alkalmazásával feldolgozott klinikai anyagára támaszkodva, hatalmas irodalmi anyagot dolgoz fel.

Történelmi adatok ismertetése után rövid áttekintést nyújt az intrathyreoidealis jódanyagcsere élettanáról, a pajzsmirigy hormonjairól és a hormonok perifériás anyagcseréjéről, majd az endogen jódanyagcsere-regulációt foglalja össze, modern, legújabb vizsgálati eredmények alapján.

A következő fejezet a vizsgáló módszerekkel foglalkozik: az alapanyagcsere, a serum-jód, illetőleg a serum-fehérjéhez kötött — jód meghatározásával, a J^{131} vizsgálatokkal, a papírelektrophoresis és papírchromatographia, az autoradiographia módszerek felhasználásával. A methodikák részletes leírását mellőzve, ezekhez bő irodalmi utalást ad és inkább csak a vizsgálatok lényegével, alapelvével foglalkozik. Kissé részletesebben tér ki e fejezetben a peripheria hormon-anyagcseréjére, mely ma kétségtelenül az egyik legaktuálisabb, legizgatóbb kérdések egyike. Majd tárgyalja az euthyreoid egyén jód-anyagcseréjére vonatkozó adatokat, vizsgálati eredményeket, továbbá kitér ezek alakulásában az életkor szerepére.

A következő fejezetek a normális pajzsmirigyműködéssel járó golyvák, a hyperthyreosisok, a thyreoidectomia utáni állapot, a hypothyreosis állapotokat, illetőleg betegségeket tárgyalja a következő szempontok szerint: az intrathyreoideális jódanyagcsere, a vérjód-összetétel, a peripheriás hormonanyagcsere. E fejezetekben elég nagy, jól dokumentált, saját klinikai anyagon végzett vizsgálati eredményekről számol be. Így 124 golyva, 78, illetve 315 hyperthyreosis, 34 thyreoidectomia utáni állapot és 28 hypothyreosis betegre vonatkozó vizsgálati adatokat dolgoz fel.

Rövid fejezetek tárgyalják az endokrin ophthalmopathiakat, továbbá a pajzsmirigy gyulladásos és daganatos betegségeiben a jódanyagcsere viszonyait. Végül a jódanyagcserét befolyásoló tényezők közül foglalkozik a terhesség, májbetegségek, nephrosis szerepével. Tárgyalja továbbá a pajzsmirigy-hormonok, jódtartalmú gyógyszerek, illetőleg kontrasztanyagok és antithyreoid szerek hatását a jódanyagcserére.

A monographia anyaga, szerkezete igen jól áttekinthető. Nyelvezete egyszerű, világos, könnyen olvasható. Az egyes fejezetek méretezése arányos. Minden fejezet — a monographia általában — egyes kérdések állásáról bőséges, igen sok irodalmi adat és saját tapasztalat alapján rövid, tömör, értelmes összegezést ad. A részletes tárgyalást mellőzi. A szerző a szinte áttekinthetetlen, igen nagy számú irodalmi közlések anyagát jó kritikával, áttekinthetően rendszerezi. A különböző vélemények és felfogások, sokszor egymással ellentétes adatok említése mellett, mindig világosan közli saját állásfoglalását. Így nem egyszerűen adathalmazgyűjtemény e könyv, hanem éles kritikával rendszerezett olyan írás, ahol a szerző jól elválasztja a már elfogadottnak tekinthető, leszűrt eredményeket, a még bőven található vitás, kérdéses részletektől.

A könyv jól kiválasztott és demonstratív 35 ábrát és 21 táblát tartalmaz, melyek jól szemléltetik és egészítik ki a szöveg egyes mondanivalóit.

Jól sikerültek az egyes fejezetek végén nyújtott összefoglalások.

A monographia fent írt jellegének megfelelően a 171 oldal terjedelmű munkában, az irodalom felsoro-

KEDVES OLVASÓNK!

Az ORVOSI HETILAP 12 oldalas terjedelemnövekedését — amelyre 1961. január 1-től kerül sor — részben új rovat megindítására, részben pedig a meglevők bővítésére, gyakoribbá tételére kívánjuk felhasználni.

Új rovatként lapreferálót (lapbeszámolót) rendszeresít a szerkesztőség, amelyben a nemzetközi orvostudomány különböző területein elért legjelentősebb eredményeket ismertetik az erre alkalmasnak tartott cikkek rövid kivonata formájában. A lap a külföldi referáló rovat közleményeivel elsősorban a gyakorló orvosokat kívánja segíteni, tájékoztatást nyújt számukra az orvostudomány nemzetközi helyzetéről. Különösen azok számára jelent ez nagy segítséget, akik elsősorban az ORVOSI HETILAP-ra támaszkodnak.

Szó van „Az orvosi gyakorlat kérdései" című rovat feleleventéséről is.

A meglevő rovatok közül a szerkesztőség elsősorban a „Levelek a szerkesztőhöz", „Beszámolók, jegyzőkönyvek" rovatai számára kíván több helyet biztosítani, emellett szaporítja a könyvismertetéseket.

Végezetül a terjedelemnövelés meggyorsítja a kéziratok átfutási idejét, tehát azt az időt, amely a kézirat átadásától, illetve átvételétől a megjelenésig tart. Ez a folyamat mindeddig tekintélyes időt, olykor egy esztendőt is igénybe vett. A terjedelemnövekedéssel az átfutási idő is csökkenni fog és az elfogadott kéziratok hamarabb kerülnek közlésre.

ORVOSI HETILAP szerkesztősége,
MEDICINA Egészségügyi Könyvkiadó

lása 25 oldalt tesz ki, mely a szöveg irodalmi utalásai alapján könnyen használható fel és értékesíthető, ha az olvasó valamely kérdésben részletesebben óhajt elmélyülni. Hiányolni lehet azonban azt, hogy az irodalmi összeállítás a hivatkozott közlemények címeit nem tartalmazza. Ez pedig annál inkább kívánatos lenne, mert — mint már említettem — a monographia igen jó és tömör összegezését adja az egyes kérdéseknek, részletes tárgyalást azonban nem nyújthat. Az irodalmi összeállítás egyébként nem egyoldalúan német nyelvű munkákra szorítkozik, hanem valóban „világirodalmat" ad: bőven találhatók angolszász, francia, olasz cikkek. Magyar szerzők nevével is — bár igen elvétve — találkozhatunk.

A könyv kiállítása, papírja, nyomása — a kiadótól megszokottan — mintaszerű.

Policzer Miklós dr.

*

Priv. Doz. Dr. Alexander Puff (Freiburg I. BR.): **Der Funktionelle Bau der Herzkammern.** G. Thieme Verlag, Stuttgart, S:87, Abb:80, 1960.

A könyv első fejezeteiben a szívkamrák izom struktúráját tárgyalja. Igen alapos irodalmi áttekintést nyújt.

Ezek után tér rá a kinetikus analízisre. Leírja a kísérleteiben használt „Zeitlupe"-t, amelynek segítségével másodpercenként több ezer felvételt képes készíteni mozgó szívről. Ugyan akkor ekg. görbét is felvesz, s annak kialakulását is rögzíti a Zeitlupéval. Így az egyes mozgásfázisokat EKG-val syncronisálja. A systole alatt beálló úgynevezett a. v. billentyűsík csúcs felé mozgását bizonyítja. A jobb atrioventricularis a. v. sík kifejezettebb mozgást végez, mint a bal. Mindkét sík leszállása a systole kezdetén indul meg, míg a pulmonalis szájadék leszállása csak a kiáramlási szak végén. A diastolés felfelé mozgás is ebben a sorrendben áll be. Megfigyelései alapján a ki és beáramlási pályák mozgásáról pontos időbeli leírást ad. Érdekes, hogy a systole legelején a papillaris izom tapadási pontja felett kifejezett, jól látható behúzódás lép fel.

Állaton és emberen tett megfigyelései alapján a contractio a következő sorrendben indul meg: 1. papillaris izom, 2. beáramlási pálya, 3. kiáramlási pálya.

A QRS szakra esik a contractio első fázisa. A papillaris izom és a beáramlási pálya összehúzódik, a maradék vér a kiáramlási részbe kerül át. Felvételeken kimutatta, hogy ebben a fázisban a kiáramlási pálya supraapicalis része erősen bedomborodik. Valószínűnek mondja, hogy ezt a mozgást észleljük csúcslökésnél.

A következő fázisban a kiáramlási szakasz contrahálódik. Kísérleti berendezése segítségével ezt az időszakaszt is több részre tudta bontani. Először a subaorticus recessus anterior húzódik össze, majd a csúcsi rész. Innen a contractio az aorta szájadék felé terjed. Legvégül a subaorticus centrális részlet contrahálódik. A harmadik fázis a T leszálló részére esik. Az először contrahálódott papillaris izom és a beáramlási szakasz relaxatiója megkezdődik.

Emberen tett angiocardiographiás sorozat-felvételek alapján azt látta, hogy a kontrasztanyag megkeskenyedése a systole elején a beáramlási pályán kezdődik, majd ezt követően a contractio a kiáramlási pálya csúcsi részén válik először észlelhetővé és innen halad fokozatosan a basis felé.

A jobb kamrára nézve megállapítja, hogy az ingerület a kamrai septumon áthaladva az úgynevezett „moderator band"-hez jut, és innen kerül az elülső papillaris izomhoz. A papillaris izom csúcs felé történő mozgása a szájadékra húzó hatást gyakorol. Az ingerület ezután terjed át a beáramlási részre.

A második fázisban a tricuspidalis billentyűsík a csúcs felé tolódik és a kamra elülső fala és a septum egymáshoz közeledik. A harmadik fázisban kerül sor a kiáramlási pálya contratiójára. A bulbuson haránt, majd hosszanti contractio lép fel, miközben a pulmonalis billentyűk megnyílnak.

A relaxatio ugyanolyan időrendben következik be. A papillaris izom, majd a beáramlási rész ernyed el. Mivel ebben a pillanatban a kiáramlási szakasz még contractióban van, a maradék vér az ostium bulbi-n át a beáramlási szakba kerül. Az a. v. szájadék közben szélesen nyitott és felemelkedve valósággal rátolódik a pitvarban levő vérre. Közben a pulmonalis szájadék is felemelkedik és ez a kamra üregében szívóhatást vált ki. Ezek mellett a jobb kamra telődését még a bal kamra mozgása is nagymértékben segíti.

A könyv végén érdekes megfigyeléseket közöl Tawarablock melletti kamra működéséről.

Szerző megfigyelései a kamrák mechanikus működésére vetnek fényt. Az egyes szakaszok éles elkülönítése, az azokhoz kötött mozgások megfigyelése, az egyes mozgások időbeli lefolyásának pontos megállapítása nagymértékben hozzájárulhatnak a szív kóros működése felismeréséhez. Így tehát az egyes fázisok pontos elkülönítése és az azokra jellemző mozgások leírása végeredményképp diagnosztikai segítséget is nyújthatnak. Úgy gondolom, hogy szerző méltán írja a könyve végén a következő mondatot: „Es ist zu hoffen, dass unser Wissen über den Funktionsablauf zu einem besseren Verständniss der Ausfallserscheinungen bei lokalen Herzwanddefekten, Infarktnarben usw. beitragen und damit auch unser ärztliches Können in Diagnose und Prognose bereichern wird."

(Bodrogi György dr.)

*

Priv. Doz. Dr. P. Biesalski: Die Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten im Kindesalter. (Mit 118 Abbildungen, 395 Seiten. DM 49. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.)

P. Biesalski neve ismert a gyermekkori orr-torok-fülbetegségekkel foglalkozó irodalomban. Éppen e betegségek gyakorisága ad komoly jelentőséget ennek a könyvnek.

A szerző megállapítja, hogy a gyermekgyógyászati szemlélet gyakran nem oldja meg a betegség problémáit, éppúgy, mint a csak oto-rhinologiai szemszög. Ez teszi szükségessé a gyermekgyógyász orr-torok-fülészeti képzettségét, valamint a fülorvos gyermekgyógyászati tájékozottságát.

A könyv először a felsőlégúti megbetegedéseket tárgyalja, rövid anatómiai bevezetéssel. A fejlődési rendellenességekkel, hurutos, gennyedéssel járó, valamint a gyakran előforduló vírusmegbetegedésekkel elég részletesen foglalkozik.

A korai csecsemőkorban előforduló úgynevezett fogcsir-gennyedést helyteleníti és igen helyesen felsőállcsont osteomyelitisnek tartja.

Részletesen tárgyalja a korai csecsemőkor, valamint a gyermekkor felső légúti megbetegedéseit, amelyek különböző infekciók, legtöbbször grippális megbetegedés kapcsán jönnek létre és felső légúti szűkülethez vezetnek. Disponáló tényezőként hatnak a gége subglottikus részének és a légcsőnek a felnőttekéhez viszonyított relatív szűk volta.

Pathológiai-anatómiai nyálkahártya-elváltozások ezen a területen épp oly sokrétűek, mint a klinikai lefolyás. Therapiaként hangsúlyozza az intravenás nagyadag corticosteroidok kedvező hatását. A beteg tartós nyugtalansága ilyenkor légcsőmetszést igényel és nem sedatívumokat.

A pörkösödés és a tapadó nyák oldására pantothensav és nebacetin (10:1 arányban) keverékét ajánlja spray alakjában, 2 óránként.

Röviden tárgyalja a felső légúti idegentesteket és azok eltávolítási módját. A csecsemő-bronchoskópiát csak nagy tapasztalatú bronchoskóposnak ajánlja, három hónapos korig minden praemadicatio és érzéstelenítés nélkül.

A következő fejezet a lymphatikus garatgyűrű megbetegedéseit, tünettanát és therapiáját tárgyalja. Az adenotomia indicatióját bővíti és sokkal gyakrabban ajánlja, még gyakori tonsillitiseknél is, mint a tonsillektomiát. Kitér a gyermekkori tonsillektomiák indicatiójára, a göckérdésre. A rheumás betegségek praeventiójaként a tonsillektomiát nem helyesli. A már meglevő rheumás carditis és polyarthritisnél, ha a beteg olyan állapotban van, hogy a műtét a betegség lefolyására nem káros, a műtétet feltétlenül javasolja.

Tapasztalata szerint a gyermekkori melléküreg megbetegedése göcként nem fogható fel.

A következő fejezet a tápcsatorna felső részének megbetegedéseit tárgyalja. Itt is először a fejlődési rendellenességekre tér ki: nyúlajak, farkastorok, nyelőcsőatresia, nyelőcső-hörgősipoly. Műtéti technikát nem tárgyalja, a megfelelő műtéttanokra utal.

Lúgmérgezésnél a Salzer-féle korai sondázást és cortizonkezelést ajánl, penicillinnel. Jók a tapasztalatai. A nagyfokú nyelőcső szűkületnél alkalmazott módszerét nem követném.

A csecsemőkori otitis és mastoiditis diagnosztikus nehézségeivel kapcsolatosan a próbaparacentezist, Link-féle antrumpunkciót, esetleg a próbaantrotomiát. Fontos diagnosztikus módszernek tartja a röntgendiagnostikát a csecsemőkori mastoiditisek felismerésében. Saját szerkesztésű állványt készíttetett a csecsemőkori fül röntgen-beállításához.

A latens, occult, zárt mastoiditis elnevezés helyett kúszó (schleichend) mastoiditisről ír, amely csak a csecsemőkorra jellemző. Próbálja megmagyarázni a klasszikus és a kúszó mastoiditis közti pathológiai különbséget.

Külön táblázatban foglalja össze az acut és chronikus otitisek kezelését és műtéti indicatióit. Rámutat

*

a gyermekkori hallásvizsgálat fontosságára és annak nehéz keresztülvihetőségére. Fontosnak tartja az audiometriás vizsgálatokat, kisgyermek korban a játék és beszéd audiometriát.

Rövid fejezetben tárgyalja a neurogen zavarokat. Motorikus zavarok közül említi a facialisparesist, külön kitér a spasmophiliára, laryngospasmusra.

A gyógyszeres kezelés fejezetében kitér legaprólékosabban az orr-fülcseppektől kezdve a fájdalomcsillapítók, sulfonamidokon és antibiotikumokon keresztül a corticoidokig. Mindenütt pontosan megmagyarázza szempontjait. A sulfonamidokat előnybe helyezi bizonyos alkalmakkor az antibiotikumoknak. Az antibiotikumokra vonatkozólag az a véleménye, ha az indicatio fennáll, akkor minél előbb, minél nagyobb dosisban kell adni. Legszívesebben alkalmaz nagy dosis penicillint, chloromycetinnel együtt. Széles skálájú antibiotikumot csak akkor adagol, ha egyébbel nem ér célt. Ha idő van bakteriológiai vizsgálatra, akkor a célzott kezelést ajánlja.

Az érzéstelenítés praemadicatiójaként intubatiós narkózisnál az atropint tartja alkalmasnak.

Felületi érzéstelenítőnek 1%-os xylocaint vagy salicaint használ spray formájában. Ha az erősebb hatású pantocainra van szükség, akkor 1—2 csepp tonogent ad az 1%-os oldathoz. A bronchus nyálkahártya érzéstelenítéséhez a tonogent kontraindikáltnak tartja. Rövid beavatkozáshoz szükséges inhalációs narkotikumként a divinyläthert ajánlja.

Külön értéke a könyvnek Luchsinger kiváló zürichi phoniater által írt fejezet.

A még nyílt kérdésről is említést tesz, hogy ezáltal a tudományos fejlődést lehetővé tegye. Úgy diagnosztikus, mint therapiás kérdésekben állást foglal, amire úgy véli, hogy nagy tapasztalata feljogosítja.

A könyv kiállítása Georg Thime stuttgarti kiadó munkáját — műnyomó papíron, kitűnő ábrákkal — dicséri.

(Székács Pálné dr.)

Új antireumatikum!

RHEOSOLON

TABLETTA

1 tabletta 0,002 g prednisolont (delta - 1 - hydrocortisont) és 0,1 g butazolidint (3,5-dioxo-1,2-diphenyl 1-4-n-butylpyrazolidint) tartalmaz.

Javallatok:

Polyarthritis chronica. Febris rheumatica (polyarthritis rheumatica acuta, carditis, polyserositis). Spondylarthritis ankylopoetica. Periarthritis (humeroscapularis, etc.). Bursitis. Arthrosis (in stadio inflammationis).

Adagolás:

Individuális. Első napon 4—6 tabletta, a további napokon 2—3 tabletta.

SZTK terhére saját elbírálás alapján csak rheumás szakrendelés vezetője fekvő beteg, gyógyintézet javaslatára pedig rheuma szakrendelés, illetve rheumás betegeket is ellátó belgyógyászati szakrendelés rendelheti — előzetes főorvosi engedéllyel.

20 és 100 tabletta

KGy

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Az egészségügyi törzskönyv létesítésének kérdéséhez

T. Szerkesztőség! Helyes volna minden embert egészségügyi törzskönyvvel ellátni, ha annak elvesztése, vagy gondatlan kezelése ugyanolyan következményekkel járna, mintha személyazonossági igazolványáról volna szó. — Ehhez azonban új törvény vagy rendelet meghozatalára volna szükség.

Ilyen intézkedések nélkül helytelen volna minden emberről egészségügyi törzskönyvet kiállítani — rengeteg költséggel és fáradsággal —, mert a legtöbb ember azt elvesztené, mindegyre új törzskönyvet állíttatna ki és a kitűzött célt nem érnénk el.

Én elegendőnek tartanám, ha egyelőre csak azoknak a krónikus betegeknek adnánk ki ilyen célra szolgáló *borítékot* (megfelelő nagyságban és tartós anyagból), akik hajlandók volnának azt kis anyagi áldozattal (1—2 forintért) megvenni, mert tudatában vannak annak, hogy mennyire a javukra szolgál, ha az egészségi állapotukra vonatkozó legfontosabb dokumentációk mindig az aktuálisan kezelő orvos rendelkezésére állanak és ezáltal elkerülhetik számos vizsgálat felesleges megismétlését is.

A borítékra jegyeznénk fel a beteg *nem változó* adatait: a személyi, családi és anamnesticus adatokat, vércsoportját, a maradó nyomot hagyó betegségeket, műtéteket, sérüléseket, baleseteket, testi és szellemi elváltozásokat, a kórházi kezeléseket, esetleg a védőoltásokat is. Fel lehetne esetleg még tüntetni néhány jellegzetes *pozitív* laboratóriumi és rtg-adatot, pl. az ulcusfészek, epekő, tbc, stb. első megállapításának idejét és formáját. — A negatív leleteknek itt nincs helyük.

A borítékon használati utasítás lenne: hogyan őrizze meg a beteg benne az összes szakma szerinti *leleteket időrendben.* Így könnyű volna kronologikusan követni, hogy a jelenlegi állapot hogyan alakult ki.

Valószínű, hogy azok a betegek, akik erre az útra *önként*, egyéni megfontolásuk alapján lépnek, jól kezelt és jól felhasználható dokumentációt gyűjtenének össze és ezzel a maguk részéről elősegítenék a jobb orvosi ellátás megvalósítását.

Az orvosokra hárulna az a fontos és hálás feladat, hogy a betegeket felvilágosítsák az ilyen személyi törzskönyvezés fontosságáról. — A legjobb propaganda, ha az orvos tényleg mérlegeli és felhasználja a már meglevő dokumentációt, újabb speciális *vizsgálatokat csak alaposan indokolt* esetben végeztet és ezáltal több időt enged a beteg *személyes vizsgálatára*, ami — ha már a betegség okát ismerjük — sokszor több szubjektív és objektív támpontot nyújt a további kezelésre vonatkozóan, mint a rutinszerűen ismételt laboratóriumi és rtg.-vizsgálatok hosszú sora. Nemcsak a laboratóriumokat, de a betegeket is nagy mértékben tudnánk mentesíteni a fölösleges megterheléstől. Hiszen a vizsgálatok egy része és különösen az rtg.-vizsgálatok nem közömbösek a beteg szervezetére vonatkozóan sem.

Azt hiszem, hogy csak a betegek és orvosaik eredményes együttműködése révén alakulhat ki olyan rendszer, amelyben minden ember egészségi állapotát megközelítő pontossággal ismerhetjük.

A közösség számára ennek az volna a jelentősége, hogy minden ember munkaerejét testi és szellemi adottságainak és egészségi állapotának megfelelő helyen és módon, a legeredményesebben használhatnánk fel.

Vajda Ákos dr. kórházi főorvos

*

T. Szerkesztőség! Gavallér dr. műgonddal megszerkesztett ismertetése és az elmélyedésre való értékes hozzászólások után lenne pár szavam az E. ü. könyvről, melynek jelentőségét az Orv. Hetil. szerkesztősége is elismeri és napirendre tűzését helyesli. 1945-ben több eü. reformom keretében javasoltam és megszerkesztettem az E. ü. könyvet amely a pártkongresszus alkalmával élénk helyesléssel találkozott. Szerzői jogi bejelentése 1948. febr. 15. Szabadalmi Közlöny.

A könyv gyakorlati megjelenésének különböző akadályai voltak, így pl. felmerült a javaslattal szemben az, hogy;

1. A könyvecskének még fakultatív bevezetése is a végzett vizsgálatok bejegyzésével rendkívüli módon megterhelné a kórházat, a rendelőintézeteket, gondozókat, de különösen az amúgy is túlterhelt körzeti orvosokat.

2. A könyv tulajdonosa olyan betegségben betegedhet meg, amelynek természetét általában szégyenlik az emberek (pl. tbc. nemibetegség, ideg-elmebetegség, vagy amely betegséget sokszor nem is hozzák a beteg tudomására). Pl. rosszindulatú daganat. Ezt megegyezéses elnevezés, vagy levélbeni utalással, úgy mint jelenleg is, meg lehet és meg kell tudni oldani.)

A könyv különben teljes egészébe megfelel Gavallér dr. elgondolásának, azzal a különbséggel, hogy falun járásom idején és látogatásom alkalmával, munkás és paraszt dolgozóink kérésére, az Eü.-könyvbe a lapok alján pár soros közérdekű, felvilágosító és tanító célzatú sorokat helyeztem el, amely útmutatásul szolgálna hirtelen fellépő betegségek megítélésére s a helyes magatartásra, — míg az orvos megérkezik. Ily módon az elsősegély alkalmazását mindenki számára biztosíthatná.

Gavallér István dr. a betegek beszámolóinak hiányosságait sérelmezi. Szerintem a beteg se nem rögzítheti az anamnesztikus adatokat, sem nem tárhat elő oly adatokat, amelyek szakmailag maradék nélkül értékesíthetők lehetnének; éppen azért nem, mert annak megítéléséhez orvosszakmai tudás és egészséges psyche kell. Betegtől objektív megítélést várni (kivételes esetektől eltekintve) nem is lehet, csak szubjektív panaszokat. A beteg nem rendelkezik műtéti lappal, így nem referálhat műtéteiről hasznosítható formában, csak kétesértékű, hiányos és téves adatokat nyújthat. Kérdés az is, hogy az időtrabló faggatás alkalmával a beteg hogyan mondja el panaszát. Nem akarja-e megtéveszteni az orvost, akár szimulációs, akár disszimulációs irányban. Viszont baleseteknél, collapsus vagy shock esetén stb. a beteg nem tud felvilágosítást adni, mert közvetlen megfigyelője vagy tanúja sem megelőző, sem jelenlegi állapotának esetleg nem is volt. Az Eü. K.-be való bepillantás így értékes orvosi munkaórák megtakarítását eredményezné.

A születés körülményei az új generáció számára már bentfoglaltatnak az E. ü. K.-ben. A különféle betegségi állapotok részére fenntartott lapokon bejegyzésre kerülhetnek a sugártherápia, transzfúzió, rákszűrés, izotópvizsgálat eredményei stb. Helyes elgondolás az is, hogy az E. ü. könyvet, vagy anyakönyvezés alkalmával vagy a születési intézményeknél kapják kézhez a szülők.

Kik vezessék a bejegyzéseket? Talán minden olyan orvos, aki beavatkozásokat végez a betegnél, vagy a beteget kezeli.

Veress Sándor dr. kérdésére, hogy a grippet érdemes-e feltüntetni ,igennel kell válaszolni — az esetben —, ha ez a pár napos normális gyógyulási folyamatot meghaladja, aggályos tüneti formát mutat s az állapot romlik.

A könyv elvesztését olyan hátrányos intézkedéssel kellene megszigorítani, amely meggondolás tárgyává tenné a beteg részéről a könyv szándékos megsemmisítését, esetleg jelentős pénzbüntetéssel megakadályozni. Az elvesztés ténye és ideje a következő könyvben be volna jegyezve.

A könyv minden lapja — visszaélések megelőzésé-

re — víznyomásos jellel lenne ellátva. Egy ábra, az ember belsőszerveinek elrendeződését mutatná, egy pedig a nemi megbetegedések tüneteit és ábráját. Papírtakarékosság céljából kétféle E. ü. k. kerülhetne forgalomba. A férfiak könyvében a szülészet és a nőgyógyászati feljegyzésekre szolgáló oldalak nem szerepelnének.

A tartalomjegyzékben oldalszám szerint megtalálható a betegség bejegyzése. Ahol orvosi bejegyzés történt, ott azt + jelzés mutatja, ahol jelzés nincs, még nem történt bejegyzés.

A köny utolsó lapján a fővárosi kórházak címei és telefonszámai találhatók.

Lábas Domonkosné

*

Antibioticum kombinációk

T. Szerkesztőség! Bíró László dr., Graber Hedvig dr., Somogyi Györgyi dr. és Iván Éva dr.: „Adatok az antibiotikum synergizmus-antagonizmus kérdéséhez" (Orvosi Hetilap, 1960. 1127. oldal) c. cikkéhez hozzászólásom a következő:

Az antibiotikum kombinációk hatását magam is tanulmányoztam *in vitro* kísérletekben. Az eredményekről előadásban (Magyar Mikrobiológiai Társaság, 1958. XI. 10-i Tudományos ülésén) és közleményben is (Acta Microbiologica, 1958. *V.* 337) beszámoltam. Én úgy találtam, hogy a Staphylococcus aureus törzsek esetében streptomycin és chloramphenicol között gyakori az antagonizmus *in vitro*. Ez lényegében megegyezik a Szerzők által is idézett *Jawetz* megállapításaival, azzal a különbséggel, hogy én ritkán észleltem antagonizmust a penicillin és a tetracyclin csoport tagjai között. Ultraseptylt gyakran szinergetikus hatásúnak találtam a legkülönbözőbb antibiotikumokkal kombinálva.

Lázár József dr.
laboratóriumi főorvos, Debrecen, Megyei Kórház

Szerkesztői üzenet. Lapunk mai száma több közleményt tartalmaz a staphylococcus tárgykörből. Technikai okokból képtelenek voltunk minden olyan kéziratot ebbe a számba illeszteni, amelyek ugyancsak ezzel a témával foglalkoznak. Türelmet kérünk ezért mindazon szerző kartársunktól, akiknek hasonló témájú kéziratuk vár közlésre; kéziratuk előreláthatólag január—február hónapban fog megjelenni.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

Pécsi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjától (975)

Pályázatot hirdetek a betegség miatt megüresedett bakonyai **körzeti orvosi** állásra. Az állás javadalma az E. 180. kulcsszám szerinti illetmény, 300 forint körzeti orvosi pótdíj + 6—10 000 forint évi hűségjutalom. Négyórás orvosírnoki állás biztosítva. Az álláshoz 3 szobás vízvezetékes fürdőszobás lakás, teljesen berendezett orvosi rendelő és váró, valamint 1200 négyszögöl kert, gyümölcsös jár. Pályázatot szolgálati úton az előírt okmányokkal a meghirdető szervhez kell beküldeni. **Deli Károly dr.** járási főorvos

(976)

Városi Tanács Kórháza, Nagykőrös pályázatot hirdet egy fő E. 210. kulcsszámú **szülésznői** állásra. Férőhely biztosítva. Pályázati kérelmek a kórház igazgatóságához nyújtandók be. **Hidvégi Zoltán dr.** igazgató-főorvos

(977)

Pályázatot hirdetek az esztergomi kórházban nyugdíjazás folytán megüresedő E. 194. kulcsszámú **intézeti gyógyszertárvezető II.** állásra. Illetménye a 26/1960. Eü. M. sz. utasítás alapján a besorolás szerinti alapbér és korpótlék. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül az esztergomi kórház igazgató-főorvosának nyújtandók be.

(978)

A Sztálinvárosi Rendelőintézetben **röntgenasszisztensnői** állásra pályázatot hirdetek. Kérvényt, önéletrajzot, szakképesítési bizonyítvánnyal egyetemben a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Rendelőintézet vezetőjének kell megküldeni. Az állás azonnal elfoglalható. Szállást biztosítunk.

(980)

Szolnok megye Tanácsa V. B. Egészségügyi Osztályának vezetője pályázatot hirdet a Szolnok megyei Kórházban újonnan szervezett II. számú **belgyógyászati osztály** E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állására. A pályázati kérelmeket a közzétételtől számított 30 napon belül kell benyújtani.

Suchy Dezső dr. megyei főorvos

(981)

Sarkadi Járási Tanács V. B. Egészségügyi csoportja pályázatot hirdet az Okány községben nyugdíjazás folytán megüresedett E. 181, kulcssz. **II. sz. körzeti orvosi** állásra. Orvosi lakás és rendelő biztosítva van. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell csoportunkhoz benyújtani. **Tóth István dr.** mb. járási főorvos

(982)

Pályázatot hirdetek Felsővadász **körzeti orvosi** állására, mely áthelyezés miatt üresedik meg. Illetménye E. 181. kulcsszám alapján. Három, egyenként kettő 3 km-re fekvő csatolt községe van. Fuvardíja havi 834 forint, 3 szobás, vízvezetékes, kertes ház külön rendelő-váróval az állás elfoglalásakor beköltözhető. Pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított egy hónapon belül a Járási Tanács V. B., Szikszó címre kérem megküldeni.

Pályázatot hirdet továbbá az E. 251. kulcsszámú, 1200 forint havi bérezéssel járó ongai **védőnői** állásra. A község Miskolctól kb. 10 km távolságra fekszik, vasút mellett 2 kapcsolt községgel. — E. 251. kulcsszámú, 1200 forint bérezéssel járó felsővadászi **védőnői** állásra 3 kapcsolt községgel, autóbusz-közlekedéssel. — E. 251. kulcsszámú, 1250 forint bérezéssel járó szikszói **védőnői** állásra. Albérleti szobát tudunk biztosítani. A megfelelően felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Szikszói Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjának kell beadni.

Süle Mihály dr. járási főorvos

(983)

A Derecskei Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett konyári **védőnői** állásra és az üresedésben levő sárándi, esztári, monostorpályi, nagylétai II. sz., valamint a vértesi **védőnői** állásokra. Valamennyi álláshoz az E. 247. kulcsszámú illetmény jár és azonnal elfoglalható.

Jászapáti Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportja (984)

Pályázatot hirdetek a jászalsószentgyörgyi **II. sz. körzeti orvosi** állásra. Kulcsszám: E. 181. Az állás azonnal elfoglalható. Kétszobás lakás rendelővel, vároval biztosítva van. A pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell beadni a Jászapáti Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához.

Kozma Mária dr. mb. járási főorvos

(985)

Pályázatot hirdetek a répcelaki **körzeti orvosi** állásra, mely átlelyezés folytán megüresedett. Az állás kulcsszáma E. 181. Havi 100 forint körzeti orvosi pótdíjjal és 160 forint fuvarátalánnyal. A körzethez székhelyközségen kívül még két kisközség tartozik, 1—1 km távolságra. Háromszobás, hallos, fürdőszobás, vízvezetékes, újonnan renovált szolgálati lakás rendelkezésre áll, különbejáratú rendelővel és várószobával. A pályázatok e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a járási főorvos címére nyújtandók be.

Kola Károly dr. járási főorvos, Sárvár

(986)

Pályázatot hirdetek egy E. 136. kulcsszámú **üzemi orvos I.** állásra. Kazincbarcikán kinevezésre kerülő orvos ezen álláson belül a Borsodi Hőerőmű és a Központi Szénosztályozómű üzemorvosi teendőit lesz köteles ellátni. Besorolás kulcsszám szerint, a vonatkozó Eü. M. számú utasítás alapján. A kellően felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül hivatalomnak kell megküldeni.

Várhelyi Zoltán dr. kórházigazgató

Gyöngyösi Városi Tanács Bugát Pál Kórháza (987)

Pályázatot hirdetek Hatvan város rendelőintézetében napi 6 órás **orr-fül-gége,** valamint **szemész szakorvosi** állásokra. Illetmény E. 126. kulcssz. szerint. Másfélszobás lakás biztosítva. Előírt módon felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül címemre kérem megküldeni.

Fejes István dr. igazgató-főorvos
Bugát Pál Kórház, Gyöngyös.

(988)

A Szolnoki Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a tiszaföldvári E. 124. kulcsszámú **tüdőgondozó vezető orvosi,** továbbá a martfűi, szandaszőllősi üresedésben levő, valamint a szajoli, a tiszaföldvári megüresedő **III. számú körzeti orvosi** állásokra. Megfelelő lakás mindenütt. Pályázatokat a megjelenéstől számított 15 napon belül kér beküldeni. **Kusztos Gábor dr.** járási fő

(989)
A Nagykállói Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet Szakoly községben megüresedett **belterületi szülésznői** állásra. Az állás javadalmazása az E. 220. kulcsszám alapján történik. Szolgálati lakás biztosítva (egy szoba összkomfortos). Az állás elfoglalható 1961. január 1-én. Pályázati kérelmet csoportomhoz küldje be.

Szilvássy Ferenc dr. járási főorvos

(990)
Karcag Városi Tanács Kórházának igazgatója pályázatot hirdet a Rendelőintézetben szervezett 6 órás **röntgen-főorvosi** állásra. Javadalmazása az E. 126. kulcsszám szerint + 30%-os ártalmassági pótlék. Lakást jelenleg nem tudunk rendelkezésre bocsátani, de annak biztosítása folyamatban van. A szabályszerűen felszerelt pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított 15 nap alatt a meghirdető szervnek kell benyújtani.

Clemens Marcell dr. ig.-főorvos h.

Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja, Kunhegyes (991)

Helyreigazító nyilatkozat! Az Orvosi Hetilap 47-es számában és az Egészségügyi Közlöny 22-es számában tévedésből E. 206. kulcsszámú »járványügyi ellenőri« állás lett meghirdetve. Az állás nem járványügyi, hanem »közegészségügyi és járványügyi ellenőri« állás és így nem jár vele a 30%-os veszélyességi pótlék. Egyébként az állás zárolva is lett.

Mészáros Elek dr. járási főorvos

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1960. dec. 19. hétfő	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	*TMB és MTA V. Oszt.*	*Viczián Antal* „Billroth I. szerinti gyomorcsonkolás értékelése, különös figyelemmel a műtét utáni functiózavarokra" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Gombkötő Béla*, az orvostud. kandidátusa és *Varró Vince*, az orvostud. kandidátusa.
1960. dec. 20. kedd	István Kórház. IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	*Orvosok Tudományos Köre*	*Bánki Ferenc dr.:* Präpylorikus ulcus tüneteit utánzó heterotop pancreas csír a gyomorban. *Keller László dr.* és *Kusztos Dénes dr.:* Cerebrovascularis insultus okozta antidiabeticus effectus. *Zettner Sebő dr.* és *Sas Géza dr.:* Az arterio sclerosis új elmélete (véralvadási szempontból).
1960. dec. 20. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. A-ép.	délután 2 óra	*Az Intézet tudományos dolgozói*	*Fehér Gyula:* A falu szocialista fejlődésének településegészségügyi kérdései.
1960. dec. 20. kedd	*Szeged.* Bőrklinika, tanterem	délután 6 óra	*Szegedi Orvos-Eü. Szakszervezet Tudományos Csoportja*	Bemutatás. 1. *Szabó Lajos* és *Tóth György:* Szűrővizsgálatok phenylketonuriára (10'). Előadás. 1. *Tanos Béla, Tüske Gyula* és *Petri Gábor:* Homológ vér transfusiójára keletkező anaphylaktoid reactio kutyán. (15') 2. *Bartók István, Domján Gyula* és *Horváth Éva:* Egyes fermentek aktivitásának változása a májban széntetrachlorid cirrhosisban. Histochemiai tanulmányok. (15') 3. *Horváth Éva, Bartók István* és *Domján Gyula:* Ferment histochemiai vizsgálatok patkány széntetrachlorid cirrhosisban partialis hepatektomia után. (15')
1960. dec. 20. kedd	Szakorvosi Rendelőintézet. XI. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	*Az Intézet tudományos köre*	1. *Matsch Jenő dr.:* Kóros kövérségről tartott előadásának vitája. 2. *Sas Vilmos dr.:* A peripheriás vérkeringés zavarainak diagnosztikája és therapiája. Felkért hozzászólók: *Keitner Margit dr.* és *Jamnitzky Árpád dr.*
1960. dec. 21. szerda	Magyar Tudományos Akadémia, 300-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	*TMB és MTA V. Oszt.*	*Mórik József* „Tatabánya levegőegészségügyi helyzete" c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Jeney Endre*, az orvostudományok doktora, *Kun Lajos*, az orvostudományok doktora.
1960. dec. 22. csütörtök	Magyar Tudományos Akadémia, 100-as terem. V. Roosevelt tér 9. II. em.	délután 3 óra	*TMB és MTA V. Oszt.*	*Schweiger Ottó* „A mycobacterium tuberculosis catalase aktivitásának bacteriológiai és klinikai értékelése" c. kandidátusi értekezés nyilvános vitája. Az értekezés opponensei: *Weiszfeiler Gyula*, a MTA lev. tagja, *Székessy Vilmosné*, az orvostudományok kandidátusa.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.
MNB egyszámlaszám: 69.915,272—46.

60 4249 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30,— Ft. — Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).

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

RENDELJE MEG ÖN IS AZ

ORVOSKÉPZÉST

AZ ORVOSTOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT

Az Orvosképzés 34 esztendőn át orvostársadalmunk egyik legkedveltebb folyóirata volt, s most 15 évi szünet után, mint az orvostovábbképzés lapja folytatja útját.

Az orvostudománynak az a ragyogó fejlődése, amelynek tanúi és részesei vagyunk, szükségképpen egyre több új szakágazat kivirágzásához vezet és fog vezetni a jövőben is. Az Orvosi Hetilapon kívül csak az Orvosképzés lép fel azzal az igénnyel, hogy az egész orvostudomány fejlődéséről adjon átfogó képet.

Az orvostudomány nagyütemű előrehaladásának, s az ezzel együttjáró specializálódásának korában az Orvosképzés a szintézisre törekszik.

Az Orvosképzés olyan munkák közlését tartja feladatának, amelyek az orvostudomány egy-egy ágának újabb és leszűrt eredményeit tartalmazzák magas színvonalon, de mégis úgy, hogy minden orvoshoz, a gyakorló orvoshoz, a szakorvoshoz, a klinikushoz és az elméleti orvoshoz is szóljanak.

1961-TŐL A FOLYÓIRAT ÉVENTE HATSZOR JELENIK MEG,

hogy feladatának jobban és az időszerűség követelményének is kielégítőbben tegyen eleget

POLYVITAPLEX 10 CSOKOLÁDÉ

A szervezet számára legfontosabb 10 vitamint tartalmazza, amelyek egymás hatását kiegészítik.

Javallata:

Vitaminszegény táplálkozásnál. Betegség esetén, amidőn a szervezet vitaminellátása megzavart. Lázas állapotban, a szervezet fokozott vitaminszükségletének pótlására. Terhesség és szoptatás idején. Gyermekeknél a hirtelen növekedés időszakában. Sebészetben műtét előtt és után roborálásra. Bőrgyógyászatban fertőzések, anyagcserezavar, allergiák stb. esetében, továbbá dermatosisok és dermatitisek gyógykezelésére, vagy azok támogatására. Belgyógyászatban a specifikus készítmények hatásának alátámasztására. Profilaktikusan betegségek megelőzésére, a hypovitaminozis kialakulásának megakadályozására stb.

A kellemes csokoládé pasztilla gyerekek számára különösen könnyen adagolható.

Adagolása:

Naponta 1—3 csokoládé.

Csomagolása:

24 csokoládé, dobozban 12,20 Ft

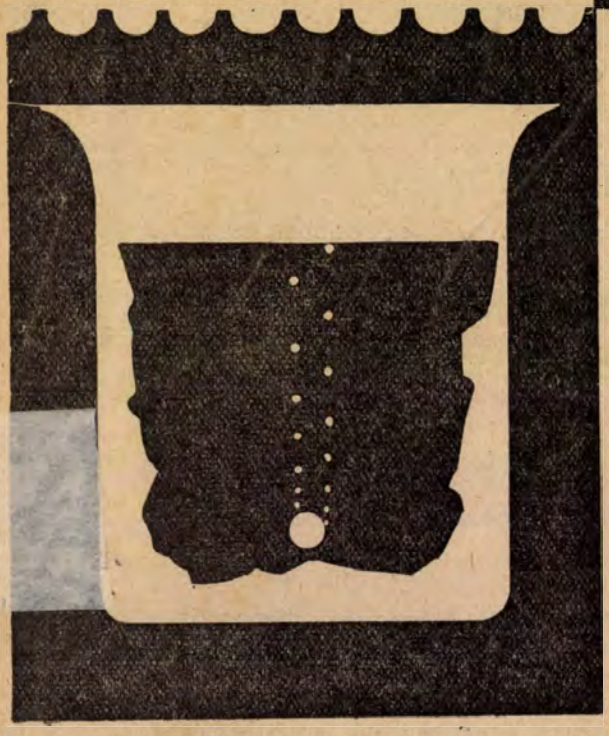
SZTK terhére nem rendelhető

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1-5.

Antibiotikus hatású készítmény, külsőleges felhasználásra. Tablettánként 3,500 gamma oxytetracyclin chlorhydrátot és 0,15 mg xantacridint tartalmaz. 1 tabletta 10 ml vízben oldva megfelelő bakteriosztatikus koncentrációt biztosít a kórokozók leküzdésére. A Tetraxan tabletta oldata felületi kezelésre alkalmas, belsőleg nem adagolható.

TETRAXAN
TABLETTA



JAVALLATAI:

Alkalmazható fertőzött sebek kezelésére, testüregek öblítésére. Sérülések esetében profilaktikusan, fertőzés kialakulásának megakadályozására. Vegyes fertőzésű dermatitisek, conjunktivitisek, keratitis továbbá vulvitis és vaginitisek kezelésére — tamponok, kompresszek készítésére. A kész oldatot 1—2 órán belül fel kell használni.

*

CSOMAGOLÁSAI:

20 tabletta	Ft 4,30
100 tabletta	Ft 14,80

SZTK terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN GYÓGYSZER
ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1—5.

ORVOSI HETILAP

TARTALOMJEGYZÉK

TOXICOLÓGIAI KÖZLEMÉNYEK

Csiky Pál dr.: A Megimide szerepe az altatószermérgezések kezelésében 1837

Nemes Tihamér dr. és **Boros György dr.:** Súlyos barbiturátmérgezés Megimide-therapiája 1842

KLINIKAI TANULMÁNY

Burger Tibor dr. és **Kasza Gyula dr.:** A meszes nodularis aortastenosisról 1844

EREDETI KÖZLEMÉNY

Zalay Magda dr., Schmidt Márta dr., Eckhardt Sándor dr. és **Sellei Camilló dr.:** Adatok az új gyomorsavmeghatározás értékeléséhez 1848

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Szórády István dr., Tóth György dr. és **Takács Ödön dr.:** Újszülöttkori asphyxia glutárimid-kezelése 1850

RITKA KÓRKÉP

Szigeti Pál dr.: A tüdő arterio-venosus fistulája és jelentősége 1853

KAZUISZTIKA

Nikodémusz István dr., Csaba Károly dr. és **Ormay László dr.:** Laboratóriumi vizsgálatokkal igazolt botulizmus 1856

Karácsonyi Sándor dr. és **Sztankay Csaba dr.:** Műtéttel igazolt spontán gyógyult epehólyag átfúródás 1858

HORUS, Orvostudományi Dokumentációs Szolgálat

Materialista irányzatok a neurokémiában a XIX. században 1861

Az orvosképzés reformja Franciaországban 1863

In memoriam

Hevesy György 75 éves 1864

Szemjon Geraszimovics Zibelin 1866

Orvosoknak orvosokról

Az orvostudomány története 1867

A múlt orvostudományának négy jellemző alakja . . 1867

A világ minden tájáról 1868

Könyvismertetés 1869

Hírek 1871

Pályázati hirdetmények 1872

Előadások, ülések 1872

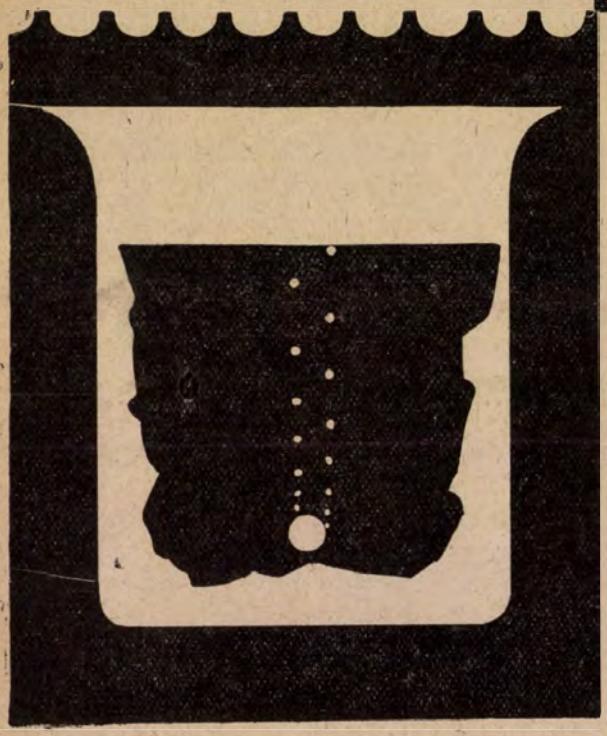
II. sz. SEBÉSZETI KLINIKA
KÖNYVTÁRA
VIII., Baross-u. 23-25

101. évfolyam **52. szám** **1837—1872 oldal** **Budapest, 1960. december 25**

Előfizetési ára 1 évre: 120,— Ft, egyes példány ára 3,— Ft

Antibiotikus hatású készítmény, külsőleges felhasználásra. Tablettánként 3,500 gamma oxytetracyclin chlorhydrátot és 0,15 mg xantacridint tartalmaz. 1 tabletta 10 ml vízben oldva megfelelő bakteriosztatikus koncentrációt biztosít a kórokozók leküzdésére. A Tetraxan tabletta oldata felületi kezelésre alkalmas, belsőleg nem adagolható.

TETRAXAN
TABLETTA



JAVALLATAI:

Alkalmazható fertőzött sebek kezelésére, testüregek öblítésére. Sérülések esetében profilaktikusan, fertőzés kialakulásának megakadályozására. Vegyes fertőzésű dermatitisek, conjunktivitisek, keratitis továbbá vulvitis és vaginitisek kezelésére — tamponok, kompresszek készítésére. A kész oldatot 1—2 órán belül fel kell használni.

*

CSOMAGOLÁS:

20 tabtetta Ft 4,30
100 tabletta Ft 14,80
SZTK terhére szabadon rendelhető.

CHINOIN GYÓGYSZER
ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1—5.

ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

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., WALD BÉLA DR.†

Felelős szerkesztő: TRENCSÉNI TIBOR DR. Szerkesztő: BRAUN PÁL DR

101. ÉVFOLYAM, 52. SZÁM, 1960. DECEMBER 25.

Budapest Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Közkórház Baleseti Belgyógyászati Osztálya

A Megimide szerepe az altatószermérgezések kezelésében

(Tapasztalatok 550 eset kapcsán)

Írta: CSIKY PÁL dr.

Ismeretes, hogy az utóbbi évtizedben az altatószerek jelentősége a halálos öngyilkosságok és az öngyilkossági kísérletek terén megnövekedett. Az altatószerek szerepét a heveny mérgezéseken kívül a barbituralismus és chronikus mérgezés szempontjából sem lehet lebecsülni. Az altatószer-élvezet és mérgezések száma egymással párhuzamosan emelkedő tendenciát mutat. Rohamos szaporodásuk nem respektál országhatárokat, hanem világjelenség. Jellemző erre, hogy *Moeschlin* adatai szerint a 4,5 millió lakosú Dániában 1957. évben 9000 kg altatószert használtak fel. Angliában az altatószerfogyasztás 1938-tól 1948-ig a kétszeresére, 1950-ig a négyszeresére, a halálos mérgezési esetek száma az 1938-as 53-ról 1954-ben 575-re emelkedett. *Davis* szerint a Brit Birodalom 1955-ben 50 000 kg altatószert fogyasztott. Sajnos már itt meg kell állapítani azt, hogy nemcsak külföldön, hanem hazánkban is az orvosok által felírt receptek 10%-a altatószer vagy altatószert tartalmazó gyógyszerkeverék.

Kórházi osztályunk (mérgezési oszt.) 11 évi anyaga alapján lényegileg ugyanazokra a tapasztalatokra jutottunk, mint a külföldi szerzők. A chronikus altatószerélvezők többsége nő, és közülük kerül ki a heveny és súlyos altatószermérgezettek legnagyobb része is, *Moeschlin* szerint 80, hazánkban kb. 70%-a. A chronikus mérgezéseknek száma igen nagy, azonban ebben a közleményben erre nem térünk ki.

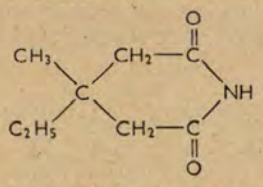
Ha végigtekintjük az altatószermérgezések therapiájának irodalmát, megállapíthatjuk, hogy sok gyógyszer hatását vélték specifikusnak az altatószermérgezések ellen. Ezek részletes ismertetése felesleges. Chronologikusan felsorolva a kámforon és annak pótszerein, majd a coffeinen és strychninen kezdhetjük a sort, melyet az utóbbi három évtized modernebb szereivel folytathatunk, mint a cardiazol, cormotyl, coramin, icoral, aktedron, benzedrin, picrotoxin, míg elérünk a Megimideig. Ezeket a gyógyszereket a legkülönbözőbb kombinációkban még ma is sok helyen használják. Skandináv szerzők *(Nilsson)* csak az életműködések fenntartását tartják szükségesnek, a betegnek analeptikumot egyáltalában nem adnak. A folyadékot és sókat parenterálisan pótolják. Bronchustoilettet végeznek tracheotomia, intubálás útján vagy anélkül. Szükség esetén gépi lélegeztetést vezetnek be, cardiacumot adnak, esetleg lázat csillapítanak. Állításuk szerint eredményeik nem maradnak el a gyógyszeres therapia eredményei mögött. Eljárásuk helyességét sokan vitatták és rámutattak azokra az okokra, melyek kedvező statisztikájukat magyarázzák. Nagy szerepet játszott pl. az időközben elterjedt gyorsan ürülő barbitursavszármazékok, antibiotikumok használata stb.

A legújabb és jelenleg az érdeklődés előterében álló therapiás szer a Megimide (béta-ethyl-béta-methyl-glutárimid). A M-t 1911-ben synthetisálták. Klinikai alkalmazása azonban csak 1954 után kezdődött, amikor *F. H. Shaw* és munkatársai ismertették, mint az altatószermérgezések legújabb gyógyszerét. Azóta nagyon sok dolgozat jelent meg a M. klinikai alkalmazásáról.

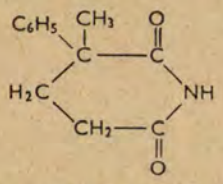
A Megimide színtelen és szagtalan vegyület. Szerkezeti képlete, mint láthatjuk, feltűnő strukturális hasonlóságot mutat a barbiturátokhoz és az egyes barbiturátmentes altatókhoz is. Vízben vagy isotoniás konyhasóban oldva 0,5%-os oldata telített (szobahőmérsékleten).

A pharmakológiai vizsgálatok szerint a barbitursavmérgezett patkány és egér alvási idejét a M. 50%-kal rövidítette. Ezekben a kísérletekben az

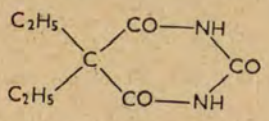
állatoknak 60 mg/kg pentobarbitont — tehát gyorsan ürülő barbitursavszármazékot — illetve a másik csoportnak ezenkívül még 100 mg/kg M-et adtak intraperitoneálisan. A M. 15 mg/kg adagolva convulsiókat, 30 mg/kg lethális convulsiókat okozott altatószer adása nélkül. A M. per os, intraperi oneálisan és i. v. egyaránt hatásos volt.



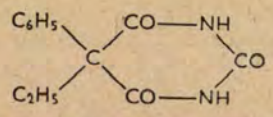
Megimide (béta-ethyl-béta-methyl glutárimid)



Doriden (alfa-methyl-alfa-phenyl-glutárimid)



Veronal (5,5-diaethylbarbitursav)



Luminal, Sevenal (5,5-phenylaethylbarbitursav)

A M. a központi idegrendszer stimulánsai közé tartozik, így a központi idegrendszer egyes részeire fejt ki izgató hatást. EEG-vizsgálatok alkalmával észlelhető, hogy a központi idegrendszer depressoraival szemben az agyműködést normalizálni, illetve saceres egyéneken a kóros tüneteket aktiválni lehet. Nagy adagban görcsokozó hatású. Therapiásan jól alkalmazhatjuk a légző- és vasomotorközpont fenyegető bénulásaiban analeptikumként, főképp azonban altatószermérgezésekben. Egyesek tekintettel arra, hogy a barbituratmérgezés egyes tüneteit felfüggeszteni vagy csökkenteni képes: specifikus antidotumnak vélték. Később beigazolódott, hogy a M. annak ellenére, hogy az eddigieknél sokkal nagyobb mértékben hat a mérgezésekre, *nem competitív gátlója a barbituratmolekulák bizonyos sejtreceptorokhoz való kötődésének. Tehát, mint competitív antagonista nem jöhet szóba. Helyesebb a M-t functionális antagonistának nevezni.*

Osztályunkon eddig 20 171 altatószermérgezettet kezeltünk, ebből 671 halt meg. Ebben benne foglaltatik a szövődmények következtében elhaltaknak és azoknak a száma is, akik súlyos, vagy gyógyíthatatlan betegség miatt suicidáltak altatószerrel.

Altatószermérgezések száma és mortalitása a következő volt osztályunkon.

Az 1949—50. évek magas mortalitásának oka több tényezőből adódik. Így ezekben az években csaknem 90%-ban a nehezen eliminálódó barbiturátok (Veronal, Sevenal) szerepelnek. Feltűnően sok az idős, beteg személy, továbbá a háború alatt eltűntek reményüket vesztett hozzátartozói.

Év	Altatómérgezések száma	Halálos altató mérg.	Mort.	Megj.
1949	306	21	6,8	6 hónapi
1950	456	39	8,5	
1951				
1952	7800	260	3,3	
1953				
1954				
1955	1954	69	3,5	
1956	1725	58	3,3	
1957	2910	59	2,6	M. bevezetése
1958	2670	100	3,7	
1959	2800	60	2,1	
1960	250	5	2,0	2 hónapi
	össz.: 20171	671		

A Megimidet (továbbiakban: M.) 1956 nyarán használtuk először osztályunkon. Rutinszerű alkalmazására azonban csak 1957 őszén térhettünk át. Azóta folyamatos import, továbbá a gyártó cég (A. G. Nicholas Ltd.) ingyen orvosi mintái fedezték szükségletünket.

Az eddig felhasznált mennyiség 1200 db 100 ml-es csomag volt, *mely 120 liter M-nek felel meg. Ezzel a mennyiséggel 550 beteget kezeltünk.* A kezelt betegek a legkülönbözőbb súlyossági fokon voltak.

A súlyosság fokát különböző szerzők különbözőképpen ítélik meg. Sokszor nagyon súlyosnak jeleznek olyan mérgezést, ami elbírálásunk szerint könnyűnek vagy kp. súlyosnak ítélhető. Tájékozásul közöljük, hogy a betegek súlyossági fokát hogyan osztályozzuk.

1. *Igen súlyos altatószermérgezésnek* (mély coma) minősítjük az állapotot, hogyha a beteg mély comában van, shock v. collapsus tünetei mutatkoznak:

a) eszméletlen, fájdalomingerre és egyéb fizikai ingerekre nem reagál;

b) cornea reflex nem váltható ki;

c) minden inreflexqualitásra vonatkozólag areflexiás;

d) pupillák fénymerevek, általában szűkek, igen súlyos esetben tágak;

e) a beteg hypo- vagy hyperthermiás;

f) fenyegető légzésbénulás vagy légzési és keringési zavarok észlelhetők;

g) tensio alacsony, esetleg a pulsus nem is tapintható;

h) a beteg sápadt vagy cyanotikus.

2. *Súlyosnak minősíthetjük* a beteget (coma), ha

a) eszméletlen;

b) fájdalomingerre csak pupillatágulással reagál;

c) cornea reflex minimálisan kiváltható;

d) pupillák renyhén reagálnak fényre, inreflexek nem válthatók ki;

e) légzés kielégítő, tensio közel normális, vagy a beteg eddigi tensio értékének közelében áll. Cyanosis nincs;

f) hőmérséklet mérsékelten emelkedett vagy csökkent.

3. *Középsúlyos* az eset (soporocomatosus), ha a beteg

a) eszméletlen;
b) fájdalomingerre renyhén, de mozgással reagál;
c) cornea reflex jól kiváltható;
d) pupillák jól reagálnak fényre;
e) az ínreflexek intermittálóan kiválthatók;
f) légzési és keringési zavar nincs.

4. *Könnyű mérgezettnek* ítéljük a beteget (somnolens), ha
a) nem eszméletlen, hanem csak somnolens, illetve enyhén soporosus;
b) pupillák reagálnak, cornea-reflex élénk;
c) ínreflexek kiválthatók, esetleg fokozottak;
d) fájdalomingerre a beteg azonnal reagál, szemét is felnyitja, spontán mozog, felszólításra odanéz.

A csak somnolentiát mutató és kérdésekre válaszoló beteget nem tartjuk mérgezettnek. Az osztályunkra szállítottak között sok volt az aggraváló, hamis adagokat bemondó, sőt kifejezetten szimuláló is.

A tapasztalat azt mutatja, hogy *az altatószer-mérgezések lefolyásában intenzív fluctuatiók vannak.* A javulás nem mutat egyenletesen emelkedő görbét. Ez abban nyilvánul meg, hogy időnként a beteg egyáltalában nem reagál ingerekre, néha viszont spontán mozog. Ennek a jelenségnek oka valószínűleg többek között az is lehet, hogy a belekből nem egyenletesen szívódik fel az altatószer. A beteg vérnyomása időnként csökken, a keringés romlik, ezzel párhuzamosan a felszívódás is mérséklődik. Az excitansok és cardiacumok hatására viszont újra fokozódik. Ez is oka lehet a klinikai tünetek fluctuatiójának.

Nagyon sokszor adnak beszállításkor súlyos képet az olyan betegek, akik gyorsan felszívódó altatószerrel mérgezték meg magukat (Evipan, Novopán stb.). Ezek, ha az adag nem volt túl nagy — spontán is gyors javulást mutathatnak. Ezek a mérgezések analeptikumok hatására, bármely legyen is az, drámai módon reagálnak. Az ilyenek sorából kerülnek ki a *csodálatosan* „valamely szer hatására" azonnal *gyógyult esetek.* Ha a beteg altatószerrel együtt tekintélyes mennyiségű alkoholt fogyaszt vagy ataractikumot (Hibernal, Largactilt) vesz be, a kórkép súlyossága nagymértékben növekszik. Azért az ilyen betegek kezelés nélkül, az altatószer relatíve kisebb, de toxikus adagjától is elpusztulhatnak.

Az *alkalmazott M. mennyiségét és az adagolás gyakoriságát* az eset súlyossága szabja meg. Általánosságban azonban a tapasztalatok alapján jól bevált az az adagolási mód, hogy először lassan injiciálva 20 ml-t adagolunk. Ennek a mennyiségnek beadása után ellenőrizzük a beteg M-del szembeni reakcióját. Kontrolláljuk a cornea, pupilla és ínreflexeket, de sohasem felejtkezünk meg a végtagok izomtónusát: főképpen a kar behajlításával ellenőrizni. Bizonyos rigiditást, néha fogaskerék-tünethez hasonló jelenséget észlelhetünk. Ezek után megfigyeljük a szemhéjjakat, a n. faciális területének megfelelő izmokat, továbbá a takaróra fektetve a kézfejet az ujjak és a kézközép interosseális izmainak viselkedését. Esetleg a m. pectoralis maioron az idiomusculáris dómképződést. A további dozirozás beállításához még tekintetbe kell venni a betegen észlelt egyéb jelenségeket is: a légzés intensitását, frequentiáját, pulsus és vérnyomás értékeit. Megfigyelendő, hogy az injekció után végzett-e a beteg spontán nyelőmozgást, köhögött-e, spontán vagy fájdalomingerre a beteg mozgással reagált-e? Ezeknek a tüneteknek precíz megfigyelése megóvja a beteget a túladagolás okozta görcsöktől és egyéb hátrányos megterheléstől. Ha a beteg 20 ml M-re túl enyhén vagy egyáltalán nem reagált, az adását pár perc múlva óvatosan folytathatjuk. Így az adagot egészen 100 ml-ig felemelhetjük. Ilyen adag után azonban mindenképpen ajánlatos hosszabb — esetleg 1—2 órás — szünetet tartani. Ha a beteg 20—60 ml M adása után nyög, artikulátlan hangokat hallat, mélyen légzik, különösen, hogyha öklendezni kezd, a M adását félbe kell szakítani. Ilyenkor ugyanis, különösen a hányás következtében, az aspiratio veszélye igen nagy. Sokszor még szájzár is keletkezik, mely a hányadék eltávolítását lehetetlenné teszi. Angol szerzők egy bizonyos stádiumot, mégpedig azt, amikor a beteg légzése rendeződött, pulsus és vérnyomás nem jelez acut veszélyt, cornea- és ínreflexek kiválthatók, pupillák reagálnak fényingerre, *„safe state"*, azaz *biztonságos állapotnak nevezik.* Ezek a szerzők *ezt az állapotot jelölik meg a M. adagolás által állandóan fenntartandó célként.* Ez a mi véleményünk és tapasztalatunk is.

A *M.-túladagolás* megelőzése legbiztosabb, hogyha a beteg állandó megfigyelése mellett kisebb és fractionált adagban adjuk. Ennek ellenére is túladagolás következhetik be, melynek jellegzetes tüneteit a következőkben ismertetjük. Az előbb említett jelenségek a M. adása után néhány perccel fokozott mértékben jelentkeznek. A megjelenés sorrendje azonban nem mindig ugyanaz. *a)* Sokszor látjuk, hogy a szemhéjjakon fibrilláris rángások jelentkeznek, melyek néhány másodperc múlva a szájzugok és általában az arcizmok területére terjednek át. Máskor a felső végtag izmain látunk először fibrilláris rángásokat, később mind a flexor, mind az extensor izomzatban erős tónusfokozódást, rigort, hidegrázáshoz hasonlítható állapotot. Nagyobb túladagolás esetén ezeket a jelenségeket a test valamennyi harántcsíkolt izomzatában észlelhetjük. *b)* A túladagolás talán legenyhébb formája az öklendezés és hányás; *c)* a legijesztőbb tüneteket azonban a glottisgörcs v. laryngospasmus produkálja. Ez talán a M-del szemben való érzékenység következtében szokott fellépni, mert relatíve csekély adagok után is előfordul. Nem egyszer 20 ml adása után is jelentkezett. A glottisgörcsre jellegzetes tüneteket nagyfokú cyanosis is szokta kísérni. Tracheotomiára azonban emiatt csak ritkán kerül sor, mert a spasmus általában gyorsan megszűnik. Úgy tapasztaltuk, hogy a M-re így reagáló és már a teljes méregmennyiség felszívódása (4—6 óra) után levő betegek a további kis adagokra jól fognak reagálni. Ha különös túlérzékenységet észleltünk, akkor a M-kezelést nem folytattuk. Az említett tünetek okaként azonban nagyon sokszor a gyors injiciálást is felelőssé lehet tenni, mert az hirtelen magas M vérszintet hoz létre.

Ha a betegnél kifejezett *görcshajlamot* észlelünk, akkor a M. mellett Daptazolt is adunk (2,4 diamino-5-phenylthiazol-hydrobromid). Ez a szer érdekes módon *annak ellenére, hogy magában görcsokozó, a M. okozta görcsöket jól csökkenti*, illetve a M-tolerantiát emeli. Véleményünk szerint ott, ahol M-t használnak, ajánlatos, hogy kéznél legyen.

Megimide-vel kezelt altatószermérgezettek megoszlása nem és súlyossági fok szerint

Súlyossági fok	Férfi	Nő	Összesen
Könnyű	—	—	—
Középsúlyos és súlyos	110	169	279
Igen súlyos	77	161	238
Halálos	11	22	33
Összesen	198	352	550

A férfiak és nők százalékos megoszlása: 36% férfi
64% nő

A könnyű esetek azért nem szerepelnek a statisztikában, mert ilyen eseteket *rendszeresen* nem kezeltünk M.-el. Ugyancsak figyelmen kívül hagytuk a haldokló állapotban beszállított és egy órán belül meghalt altatószermérgezetteket. A halálozási szám így csak a M.-el kezelt súlyos esetekből adódik, magában foglalva a mérgezés szövődményeiben elhaltakat is.

Megimide-vel kezelt súlyos altatómérgezettek megoszlása korcsoportok és nemek szerint

Kor	Férfi	Nő	Összesen
14 év alatt		5	5
14—20	8	40	48
20—30	53	60	113
30—40	70	109	179
40—50	50	75	125
50—60	12	42	54
60 felett	5	21	26
Összesen	198	352	550

A M. alkalmazását sokan csepegő i. v. infusióban ajánlják. Ennek az adagolási módnak is megvannak a maga előnyei. A szernek természetesen így egyenletesebb a hatása, hirtelen fellépő görcsrohamok ritkák, tehát a túladagolás veszélye talán kevesebb. Nagyon sok esetben alkalmaztuk és alkalmazzuk is egyes esetekben. Ennek az alkalmazási módnak azonban vannak komoly hátrányai is. Sokszor thrombotizál az a véna, melybe az infusio be van kötve. Ajánlatosabbnak tartjuk a M. fractionált i. v. adását és a folyadékpótlás subcután való alkalmazását. Ez megkíméli a mérgezettet az i. v. adott 1—2000 ml folyadék okozta megterheléstől.

A M. dosirozása a különböző typusú altatószerek okozta mérgezésekben eltérő. Általában az eliminatio sebességétől és az adag nagyságától függően kisebb vagy nagyobb mennyiségre és rövidebb vagy hosszabb M. adásra van szükség. Itt az eliminatio alatt a lebomlás és a kiválasztódás összegét értjük.

A szervezetből leglassabban eliminálódik, a vizeletből és a hullarészekből legkönnyebben mutatható ki a: *Veronal* (acidum diaethylbarbituricum) és a Sevenal (acidum phenylaethylbarbituricum). Az ezek által okozott mérgezések a legsúlyosabbak és a leghosszabb lefolyásúak. Régebben, amikor más altatószerek nem voltak, akkor a súlyos és halálos mérgezések 100%-át tették ki. Ezekkel a lassan eliminálódó készítményekkel történt mérgezésekben azt tapasztaltuk, hogy *a bevett altatószer grammokban kifejezett mennyisége egyenlő az eszméletlen állapotban eltelt napok számával.*

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a mérgezettek által bemondott vagy a búcsúlevélben írt altatószer mennyisége csak ritkán felel meg a valóságnak. Legtöbbször nagyon eltúlozzák az adagot. Így kerül bele az irodalomba néha hatalmas és biztosan halálos dosisú altatószer bevétele (??) után csodálatosan gyors és biztos gyógyulás. Az ilyen eseteket a legnagyobb fenntartással kell fogadni. Még arra is fel kell hívni a figyelmet, hogy az elbírálásnál nemcsak a bemondott, nemcsak a ténylegesen bevett, hanem csak a felszívódott altatószer mennyiségével számoljunk. Ui. sokszor a beteg, mielőtt az eszméletlenség beáll — épp úgy, mint narkózis kapcsán — hány és így nagyobb mennyiséget kihányhat.

A *gyorsan eliminálódó altatóknál*, mint az *Evipan, Novopan, Hexobarbital, Hexabital* (5-cyclohexeny-1,5-dimethylbarbitursav) a coma órákig, legfeljebb egy napig tart.

A *Phanodorm, Hypnoval*, Cyclobarbital, Ethylhexabital (5,5-cyclohexenyl-aethylbarbitursav)-nál az a tapasztalatunk, hogy több mint 1 g eliminálódik naponta.

A *Dorlotyn, Amytal, Amobarbital, Stadadorm*, mely chemiailag: 5,5 - isoamylaethylbarbitursav, napi eliminatiója kb. 2,6 g. A súlyos eszméletlen állapot (coma) is ennek megfelelő ideig tart.

Az említett időtartam és mennyiség azonban csak ép belső szervekkel (különösen máj és vese) bíró és nem öreg személyekre vonatkoznak és *csak a klinikai tünetekre* (eszméletlenség) érvényesek. A chemiailag kimutatható eliminatio tartama ennél sokkal hosszabb.

Egy typusos, igen súlyos Sevenal-mérgezés esetét a következőkben ismertetjük:

25 éves nőt szállítanak osztályunkra. Szomszédai tegnap este látták utoljára. Ma rátörték az ajtót. Eszméletlenül találták. Búcsúlevelet hagyott. Mellette három darab 10×0,30 g-os üres Sevenalos fiolát találtak. Kórházi felvételkor eszméletlen, minden reflexqualitásra kiterjedő areflexia. Fájdalomingerre nem reagál, még pupillatágulással sem. Cornea-r. nem váltható ki. Pupillák maximálisan szűkek és fénymerevek. P: 120/min. RR: 80/50 Hgmm. Arcbőr zsírosan fénylő, enyhén cyanotikus. Légzés: 20/min., kissé felületesebb. Tompa szívhangok. Hasi szervek közül, csak a köldökig érő hólyag tapintható, melyből 1400 ml vizeletet csapolunk le. Azonnal M-t adunk i. v. Az adaggal 30 perc alatt 100 ml-ig emelkedünk. Ennél az adagnál sem kapunk mélyebb légzésnél és csekély hyppusnál egyéb eredményt. A légzés javulása átmeneti. Tekintettel súlyos állapotára és a mérgezés várható hosszú lefolyására: tracheotomiát végzünk (tracheot. superior). A tracheotomiás kanülön keresztül tökéletes bronchus toilettet tudunk végezni, a behelyezett kanül pedig alkalmas a lélegeztetőgéphez való csatlakoztatáshoz is, ha ennek szüksége merülne fel.

A M-t tovább adagoljuk. Az első 24 órában 350 ml M-t kapott. A hörgőváladékot motoros szívóval folyamatosan eltávolítjuk. Mivel a légzés nem látszik kielégítőnek, ezért pár órára gépi lélegeztetést végzünk.

A második napon: st. idem. Kétszer Kombetint, dextrosét, folyadék- és elektrolyt-pótlást, antibiotikumokat kap. Hőmérséklet 40 C fok. A bronchusokból folyamatosan leszívjuk a váladékot. Óránként ellenőrizzük a pulsust, tensiót és légzésszámot. A kilégzett levegő CO_2 tartalmát is figyeljük. A M-t fractionáltan összesen 250 ml mennyiségben adjuk ezen a napon.

A 3. és 4. napon 100—100 ml M-t és az eddigi th.-t folytatjuk. Fájdalomingerre pupillatágulással és a légzés intenzívebbé válásával reagál. Temperat.: 39 C fok.

Az ötödik napon a láz csökken, fájdalomingerre reagál. Cornea-r. kiváltható. A pupillák fényre reagálnak. Inreflexek időnként kiválthatók. M-ből 2×20 ml-t kap és erre spontán mozgással reagál.

6. napon excitál, tehát M-t már nem adunk.

7. nap per os táplálható, de öntudat erősen zavart. Subfebrilis.

8. nap a zavartság csökkent. B. o. pneumonia rtg-jelei.

9. napon a sensorium tiszta. Mérgezés lezajlott. A beteg eszméletretérése után, tiszta sensorium mellett elmondta, hogy az egyik Sevenálos üveg, melyből bevett, nem volt egészen tele, így kb. 6,3—7,2 g körüli mennyiséget vehetett be.

A klasszikus és lassan-ürülő barbiturátok használata hazánkban örvendetesen csökkent. Helyükbe lépett a gyorsan eliminálódó *Dorlotyn*. Napjainkban, bár a Sevenal-mérgezés még elég gyakori, a Veronal már ritkább. Az esetek legnagyobb részét a Dorlotyn alkotja. A Dorlotyn, sok előnye mellett (gyorsan eliminálódik), toxikologiai szempontból bizonyos hátránnyal is bír, amennyiben a gyors felszívódás miatt, még a mérgezés első szakában súlyos állapotot hozhat létre. Ha ezt a pár óráig tartó igen súlyos állapotot a beteg túléli, akkor a helyzet toxikológiai szempontból lényegesen kedvezőbben alakul, mint a klasszikus barbiturátoknál.

Dorlotyn-mérgezéssel kapcsolatban egy súlyos eset lefolyását a következőkben ismertetjük:

Fiatal nő suicid céllal 12 g, tehát 60 tabl. Dorlotynt vett be. Nem hányt. Beszállítás a bevétel után kb. 6 órával történt. Erős cyanosis, szörtyölő, felületes légzés. Pulsus nem tapintható. M-t alkalmazunk 100 ml mennyiségben. A beteg erre csak a cornea-reflex minimális kiválthatóságával és a légzés csekély mélyülésével reagált. Egyébként teljesen areflexiás. Következő három órában még 100 ml M-t injiciáltunk. Tekintettel a légzészavarokra és a váladékozásra tracheotomiát végeztünk.

Az 1. nap végén a beteg 3 óránként 20—30 ml M-t kap. Erre az adagra az inreflexek kiválthatókká váltak és a pupilla is reagált fényre. Cornea-reflexek élénkek.

3 nap alatt az állapot lényegesen nem változott. A M-t azonban elegendő volt 5—6 órás időközökben adni 20 ml mennyiségben.

A 4. napon a M-t már csak 6—7 óránként adagoljuk és ezzel is jó állapotban lehet a beteget tartani. Az általános kezelést is folytatjuk. A beteg ezen a napon már jól reagált fájdalomingerre, azonban kontaktust nem lehetett vele felvenni.

Az 5. napon a beteg igen jelentős javulást mutat. Sensorium nagyon zavart ugyan, de az életveszélyes állapot elmúlt.

6. napon a beteg mérgezési szempontból gyógyult.

A *savureidek*, mint carbamidum-brom-isovalerianicum (Albroman, Somben) *és a barbiturátmentes altatószerek:* alfa-phenyl, alfa-aethyl-glutarimid (Noxyron, Doriden) okozta mérgezésekben épp olyan jó eredményeket lehetett elérni M. alkalmazásával, mint a barbiturátoknál.

Nagyszámú esetünk kapcsán az *altatószermérgezések M. therapiájában azt a tapasztalatot szűrtük le*, hogy:

1. A M. használata feleslegessé teszi a régebben és vegyesen használt excitánsokat, analeptikumokat (coffein, kámfor, tetracor, picrotoxin, aktedron stb.) és minden más gyógyszert, kivéve a cardiacumokat és antibiotikumokat.

2. A M. görcsokozó hatása ritkábban és kisebb mértékben jelentkezik, mint pl.: a tetracornál, coraminnál, cormotylnál stb. Ez is részben kivédhető *Daptazole* által. Hatása lassabban, kíméletesebben fejlődik ki, egyenletes és tartós. Így alkalmazása is ritkább időközökben történhetik.

3. Nem kompetitív antidotum, nem csodaszer, hanem csak functionális antagonista. Az eddig használt szerek közül azonban a legértékesebb.

4. A coma időtartamát 15—20%-kal, a mortalitást, egyedül alkalmazva is, 15%-kal csökkentette saját eseteinkben.

Természetesen a leggondosabb ápolást, fizikai kezelést, tracheotomiát, nyákszívást, továbbá a folyadék és elektrolitpótlást és bizonyos igen súlyos esetekben a gépi lélegeztetés bevezetését a M. nem teszi feleslegessé.

Összefoglalás. Szerző 550 Megimide-del kezelt altatószermérgezés kapcsán szerzett tapasztalatairól számol be. Megállapítja, hogy annak ellenére, hogy a Megimide nem competitív antagonista, de használata az altatószer okozta coma időtartamát 15—20, a mortalitást 15%-kal csökkentette anyagában.

A Megimide jelenleg legértékesebb gyógyszerünk az altatószermérgezettek kezelésében.

IRODALOM. (Az altatószermérgezések Megimide-kezeléséről 1960 elejéig 270 közlemény jelent meg. Itt csak azoknak a közleményeknek a felsorolását adjuk meg, melyekben a további irodalmi források megtalálhatók.) 1. *Shaw F. H., Simon S. E., Cass N., Shulman A., Anstee J. R., Nelson E. B.:* Nature 1954. *174*, 402. — 2. *Shulman A., Shaw F. H., Cass N. M., Whyte H. M.:* Brit. med. J. 1955. *1*, 1238. — 3. *Nilsson E.:* Acta med. scand. 1951. *139*, 253. — 4. *Clemmesen C.:* Acta med. scand. 1954. *148*, 83. — 5. *Koppányi T., Fazekas J. F.:* Curr. Res. Anaesth. 1954. *33/1*, 58. — 6. *Goodman L. S., Gilman A.:* Pharmakological Basis of Therapeutics, 1955. — 7. *Hahn F.:* Klin. Wschr. 1954. *32*, 925. — 8. *Hahn F.:* Klin. Wschr. 1955. *33*, 494. — 9. *Hahn F.:* Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 1954. 60th Congress. — 10. *Hahn F., Schunk R.:* Dtsch. med. Wschr. 1956. *81*, 1643. — 11. *Shaw F. H., McCallum N. E. W.:* Lancet 1955. *268*, 1225. — 12. *Shulman A.:* Brit. med. J. 1956. *1*, 291. — 13. *Moeschlin S.:* Schweiz. Med. Wschr. 1959. *7*, 181. — 14. *Dönhardt A.:* Ergebn. inn. Med. u. Kinderhk. 1959. *12*. — 15. *Csiky P.:* Arch. f. Tox. 1958. *17*, 165.

Pécsi Orvostudományi Egyetem, II. sz. Belklinika

Súlyos barbiturátmérgezés Megimide-therapiája

Írta: NEMES TIHAMÉR dr. és BOROS GYÖRGY dr.

A comával járó barbiturát mérgezések therapiájában fontos szerepet tölt be *Shaw* és munkatársai (8) által 1954-ben felfedezett β-ethyl-β-methyl-glutarimide.

A β-ethyl-β-methyl-glutarimide (Megimide) igen hatékony centralis analepticum, barbiturát antagonista.

Az alvási időt nagyon megrövidíti, a légzést fokozza, nagy adagban izomgörcsöket és hányást okoz, de hamar elbomlik és hatása nem tartós. EEG-n spike-t okoz. A glutarimide készítmények a pikrotoxinhoz és a cardiasolhoz hasonlóan fejtik ki hatásukat.

Klinikánkon 5 esetben végeztünk Megimide-kezelést. Eseteink közül három azért érdemel különös figyelmet, mert a Megimide-t az általánosan használt adagokat messze meghaladó mennyiségben kellett alkalmaznunk. 4. sz. esetünk pedig az első adat arra, hogy a Megimide-therapia a terhesség első felében nem vezet a terhesség megszakadásához.

Eseteinket az alábbiakban ismertetjük:

1. *H. L.-né* 45 éves beteget 1959. VII. 9-én a reggeli órákban szállítják klinikánkra eszméletlen állapotban. Hozzátartozói a körülményekről felvilágosítást adni nem tudnak. *Fizikális vizsgálat:* kp. fejlett és táplált eszméletlen nőbeteg, cornea-, garat- és ínreflexek nem válthatók ki. Pulsus alig tapintható, könnyen elnyomható, RR 90/60 Hgmm. *Laboratóriumi vizsgálatok:* a vizeletből *Millon*-reagenssel barbiturátot mutattunk ki. Vvt 4 100 000, hgl 96%, fvs 9800, fi. 1%, pá. 2%, ka. 70%, ly. 27%. *Diagnózis:* mély comával járó barbiturát-mérgezés. Felvétel után azonnal gyomormosást végzünk. Ismételten coffeint adunk, de a beteg állapota nem változik, ezért 14 órakor Megimide-kezelést kezdtünk. A délután folyamán phis. konyhasó infusio mellett 2,5 g Megimide-t adtunk i. v. 100 mg-os adagokban félóránként. 2 g beadása után cornea- és garatreflex kiváltható, pulsus 90/min. kp. telt, RR 90/60 Hgmm. Késő éjszaka coffeint, dextrose-t és phis. konyhasó infusiót kap. A hajnali órákban állapota rosszabbodik, ismét mély álomba süllyed. Cornea- és garatreflex kiváltható. Pneumonia prophylaxis céljából napi 1 000 000 E penicillin adását kezdjük el (penicillin cutanpróba neg.). — *VII. 10-én* a délelőtt folyamán 5—10 ml pikrotoxint adunk 0,1%-os oldatból i. v. 100 ml beadása után délután két órakor a felső végtagokon tónusos görcsök, az arcizmok területén pedig tónusos-clonusos görcsök jelentkeznek. A beteg bőringerre reagál, beszédre nem figyel. Du. 15 és 18 óra között 5 g Megimide-t adunk, infusióban phis. konyhasóval együtt. Reflexek kiválthatók, értelmetlen szavakat mond, öklendezés és köhögés közben kevés nyálkás hányadékot ürít. Végtagjait mozgatja, de még nagyon aluszékony. Az 5 g Megimide beadása után görcsök lépnek fel. 22 órakor ismét pikrotoxin adását kezdjük. 50 ml után görcsök. A görcsök elmúltával, tekintettel arra, hogy a beteg állapota még mindig nem kielégítő, 0,5 g Megimide-t adunk, mire ismét görcsök lépnek fel. Az éjszaka további részében phis. NaCl infusiót, dextroset, coffeint, lobelint és strichnint kap a beteg. — *VII. 11.* Temperatura 39,1 C fok, hangingerekre reagál, szemét kinyitja, fejét emeli, állapota azonban nem javul meg-nyugtatóan. Ezért pikrotoxint adunk 5 ml-es adagokban 10 percenként. 100 ml beadása után légzése szaporábbá válik, arcizmokban rángógörcsök. Este 20 órakor 0,5 g Megimide-t adunk. Ekkor ismét rángógörcsök lépnek fel. Az éjszaka folyamán infusio mellett coffeint és strichnint adunk. *VII. 12.* Infusiót tovább adjuk, folyadékot is iszik. Nagyon aluszékony. Az infusióhoz 1 g Megimide-t adunk. A déli órákban már tagoltan beszél. Temperatura 39 fok. A délelőtt folyamán a hason scarlatiniform exanthemák jelennek meg. — *VII. 13.* Az exanthema a hasra, combokra, lábszárakra és a hátra is kiterjedt. Temperatura 38,4, RR 130/80 Hgmm. Pulsus jó. A beteg bőven iszik folyadékot. A nap folyamán összesen 2500 ml-t fogyaszt. Tekintettel a bőrelváltozásra, minden gyógyszeres kezelést kihagyunk, és az érintetlen bőrterületeken cutanpróbákat végzünk penicillinnel, Megimide-vel, pikrotoxinnal és sevenallal, annak eldöntésére, hogy az alkalmazott szerek közül melyik okozhatta az exanthemát. Az összes cutanpróba negatív. — *VII. 14.* A nap folyamán 3 ampulla suprastint adunk. — *VII. 15.* Mivel az ismételten elvégzett penicillin cutanpróba neg. és a beteg temperaturája 38 felett van, újból penicillin-kezelést kezdünk, mire a bőrelváltozások rosszabbodnak. Temperatura 39 C fok, fvs 13 000, fi. 2%, pá. 2%, ka. 60%, eo. 14%, mo. 2%, ly. 20%. Mellkas-átvilágítás neg. — *VII. 16.* Penicillin cutanpróba ismételten neg. Fvs 9500, eo. 10%. Penicillin adagolását megszüntetjük, csak suprastint adunk. — *VII. 17—19.* Bőrelváltozások javulnak, temperatura csökkent, közérzete a viszkető bőrtől eltekintve jó. A beteget részletesen kikérdezzük és elmondja, hogy 50 tbl 0,10 g-os sevenált vett be. Ugyanekkor penicillin-érzékenységről is beszámol a beteg. — *VII. 20—23.* Láztalan, penicillin cutanpróba pozitív. Fél óra múlva a beadás után forintnyi területen a bőr oedemás lesz, melyet 4 mm-es vörös gyűrű vesz körül. Egy óra múlva az oedema fokozódik. — *VII. 24—28.* A beteg állapota rendeződik, lemezes bőrhámlás. Sevenal, Megimide és pikrotoxin cutanpróbák negatívak. Eosinophilia megszűnt.

2. *B. L.* 38 éves férfibeteg. Klinikai felvétel: 1959. X. 24-én, 13 órakor. Felesége elmondja, hogy előző nap este ittas állapotban jött haza, majd szobájába ment és lefeküdt. Felesége reggel dolgozni ment, és délben a munkából hazajövet mélyen alvó állapotban találta. Ébresztésre nem reagált. Mellette egy üres Dorlotyn-fiolát (30 tbl. à 0,20 g amylbarbituratum) talált, mely előző nap még bontatlan volt. A beteg alkoholista. *Fizikális vizsgálat:* eszméletlen férfibeteg, bőringerekre nem reagál, pupillák szűkebbek, cornea-, garat-, ín- és hasreflexek nem válthatók ki. Az arcon pár felületes bőrsérülés. Mk. térd belső felszínén ötforintosnyi hyperaemiás, oedemás terület. A jobb térden hólyagképződéssel. RR 130/90 Hgmm. Telt hólyag. Véralkoholszint: 4‰. *Diagnózis:* mély comával járó barbiturat intoxicatio. Alkoholos állapot. — 13 óra 15 perckor Megimide-therapiát kezdünk. 1,9 g beadása után a légvételek intenzitása fokozódik. 2,5 g után cornea-reflex kiváltható, majd finom rángások az arcizmokban. Spontán végtagmozgások. Újabb 100 mg beadása után az izomrángások fokozódnak és a hasizmokra is kiterjednek, de rövid idő alatt megszűnnek. 2,8 g beadása után a Megimide-t lassú cseppinfusióban adjuk. 15 órakor, mivel a beteg állapota fokozatosan nem javul, ötpercenként adunk 50 mg Megimide-t, összesen 0,6 g mennyiségben, majd a görcsök miatt ismét cseppinfusióra térünk át. 19 óra 15 perckor patella-reflex is kiváltható. 24 órakor már beszél, kérdésekre felel, folyadékot fogyaszt. Reggelre a beteg állapota kifogástalan. A beteg összesen 5,15 g

Megimide-t kapott. A térdeken trophicus fekélyek keletkeztek (decubitus).

3. *M. F. 55 éves férfibeteg.* Klinikai felvétel: 1959. XII. 23. A beteg ittas állapotban 40 tbl. Dorlotint vett be. *Fizikális vizsgálat:* fénymerev pupillák, ínreflexek nem válthatók ki. Teljes atonia. RR 110/80 Hgmm. Véralkoholszint 2,17‰. — A beteg összesen 5,5 g Megimide-t kapott, állapota rendeződött. Súlyos decubitus fejlődött ki a sacralis tájon.

4. *V. I. 22 éves nőbeteg.* Klinikai felvétel: 1959. XI. 4. Hozzátartozói szerint ismeretlen mennyiségű sevenalt és dolort vett be. *Fizikális vizsgálat:* reflexek kiválthatók, aluszékony, a beteggel a kapcsolatot felvenni nem lehet, bőringerekre reagál. IV. hónapos gravid. *Diagnózis:* enyhe sevenal-mérgezés. Megimide-kezelést kezdünk el, 2—3 óránként adunk 50—100 ml Megimide-t. Az egyes injectiók beadása után izomgörcsök lépnek fel. Másnap a beteg még aluszékony, ezért a nap folyamán ismét 400 mg Megimide-t kap. XI. 6-án és 7-én 50—50 mg Megimide-t adunk. Sokat alszik, a beteggel a kapcsolatot fel lehet venni. A terhességet ellenőrizzük: négyhónapos, normális terhesség. — *XI. 11.* Viselkedése zavart, ismételten öngyilkosság elkövetését emlegeti, ezért zárt osztályra szállítjuk, ahonnét pár nap múlva távozik.

5. *R. J.-né, 50 éves.* Felvétel 1959. XII. 12. 2 g sevenalt és 50 tbl. Hibernalt vett be öngyilkossági szándékkal. Fél órán belül felvételre kerül. *Fizikális vizsgálat:* eszméletlen beteg. Pupillák fényre reagálnak. Ínreflexek nem válthatók ki. Gyomormosás után Megimide-therapiát kezdünk, 50 mg Megimide beadása után spontán mozgások. Összesen 200 mg Megimide-t adtunk.

Megbeszélés

A Megimide adagját a szerzők általában 2 g-ban állapítják meg, és az irodalomban ismertetett esetekben az alkalmazott Megimide dosis 250—2000 mg között mozog. Három esetünkben ezek a dosisok nem voltak elegendőek, aminek két oka lehet: 1. eseteink nagyon súlyosak voltak. 3 beteg a kezelés nélküli biztosan halálos adagot bevette, közülük kettő még alkoholos állapotban is volt. Ezek a betegek 5,15 illetőleg 5,5 g Megimide-t kaptak a teljes felébredésig. 2. Más szerzők többnyire synergistákkal (amiphenazole, Daptazole, D. A. P. T.) együtt alkalmazták a Megimide-t.

Planta és *Klingler* (7) barbituratmérgezés kezelésére egy sémát javasol. A szerzők gyomormosást, endotrachealis intubatiót végeznek és antibioticumokat adnak parenteralisan. 5%-os glucose cseppinfusiót állítanak be, amelyhez noradrenalint is adnak. Enyhe esetekben 50 mg Megimide-t adagolnak 4—5 percenként i. v., súlyos esetekben pedig 15 mg Daptazole-t is, ugyanilyen időközökben. Ezt a kezelést mindaddig folytatják, míg a reflexek, vérnyomás és légzés normális nem lesz, vagy toxikus tünetek nem jelentkeznek. Ezzel a kezelési módszerrel súlyos esetekben is jó eredményt értek el. Alkalmazott adagjuk nem haladta meg a 1,5 g Megimide-t. *Louw* és *Sonne* (4) 24 barbiturátmérgezéses esetet közöl. A legnagyobb Megimide adag 4 g volt. A gyógyszert cseppinfusióban adták 60/min. cseppszámmal, egyenlő arányban hígítva phis. konyhasóval. Amiphenazole-t csak pár esetben alkalmaztak. Hányást csak 1 esetben észleltek. A convulsiók pedig spontan megszűntek, antiepilepticumok adására nem volt szükség.

Worlock (10) 12 esetet ismertet. A Megimide adagja nem haladta meg eseteiben a 1,4 g-ot, de minden esetben Amiphenazole-t is adott a betegeknek. *Schulman, Shaw* és *munkatársai* (9) 46 barbiturátmérgezéses esetet közölnek. Egyik betegük 2 g phenobarbitont vett be és 12 nap alatt a betegnek összesen 5,49 g Megimide-t és 1,2 g D. A. P. T.-t adtak.

Mechie (6) közöl olyan esetet, amikor a beteg ittas állapotban vett be nagyobb adag barbiturátot. Therapiásan 3,7 g Bemegride-t (Megimide), 1,04 g amiphenazole-t és 0,204 g pikrotoxint alkalmazott jó eredménnyel. Az irodalomban egy eset ismeretes, ahol amiphenazole mellett 14 g Bemegride-t adtak (5).

Legsúlyosabb esetünkben mi is pikrotoxinnal kombináltuk a Megimide-t. Az a benyomásunk, hogy nagyon előnyösen befolyásolta a beteg állapotát, de a súlyos coma leküzdésére ebben az esetben is 9,5 g Megimide-re volt szükség. Mindkét szert toxikus tünetek felléptéig adagoltuk.

Rövid idő alatt adott nagy adag Megimide-nek káros hatását nem észleltük. Hányás, hányinger egy esetben fordult elő. A sevenalmérgezés pulmonalis complicatiói eseteinkben nem fejlődtek ki. Convulsiók megjelenése esetén a Megimide-t csak átmenetileg hagytuk ki, vagy lassú cseppinfusióban adtuk, és a kezelést mindaddig folytattuk, amíg a reflexek vissza nem tértek, és a beteggel a kapcsolatot fel lehetett venni. A lökés-szerű alkalmazás tapasztalatunk szerint gyorsabb eredményt ad a cseppinfusiónál. Az utóbbit csak a beteg állapotának javulása, vagy görcsök megjelenése után alkalmaztuk fenntartó kezelés céljából.

Egy enyhébb esetünkben a beteg 4 hónapos terhes volt. Convulsiók 400 mg Megimide után jelentkeztek, rövid ideig tartottak és a terhesség nem szakadt meg. Ez a betegünk összesen 900 mg Megimidet kapott 4 nap alatt.

Az elért eredményeket áttekintve úgy tűnik, hogy a glutarimide készítmények alkalmazásával, különösen, ha amiphenazole-val együtt vagy kellő dosisban adjuk, elkerülhetjük az exsanguino-transfusio és a haemodyalisis alkalmazását.

Első esetünket egyéb szempontból is érdekesnek tartjuk:

A scarlatiniform exanthema megjelenése felvetette a kérdést, hogy az alkalmazott szerek közül melyik okozta. Ezért sevenallal, Megimide-vel, pikrotoxinnal és penicillinnel ismételten cutánpróbákat végeztünk, de azok negatív eredményt adtak. Penicillin másodszori adása után az exanthema rosszabbodása megerősítette a penicillin-allergia gyanúját. A penicillin aetiologiai szerepét a beteg felébredése után nyert anamnestikus adat és a narkózis megszűntével elvégzett cutánpróba igazolta. A scarlatinform exanthema allergiás eredetére utalt a magas eosinophil sejtszám is. Úgy látszik, a penicillin cutánpróba barbiturátmérgezés által okozott narkózisban kevéssé megbízható.

Ezek a klinikai tapasztalatok összhangban állanak *Kesztyűs és munkatársainak* kísérleteivel, akik szerint a barbiturát-narkózis az anaphylaxiás shockot nem védi ki (2), de az antigen-antitest kötésen alapuló cután-reactióban (*Arthus—Sacharow* fenomen) adhat relatív gátlást (1, 3). Ennek alapján érthető, hogy em-

beren is mély barbiturát-comában a bőr reactioképessége gátolt, és egészen kis mennyiségű expositiós próba negatív eredményű.

Összefoglalás. 3 súlyos és 2 enyhe barbiturát-mérgezésben Megimide kezelést végeztünk. Egyik esetünkben pikrotoxinnal kombinálva adtuk. Az alkalmazott Megimide dosisok 0,2—9,5 g között mozogtak. Tartós káros hatást nem észleltünk, bár az általunk használt dosisok 3 esetben meghaladták a világirodalomban közölt szokásos mennyiségeket. IV. hónapos terhesség a Megimide kezelés következtében nem szakadt meg. Mind az 5 beteg meggyógyult.

IRODALOM: 1. *Kesztyűs L.:* M. T. A. Közleményei 1956. 7, 2. — 2. *Kesztyűs L., Csaba B., Csernyanszky H.* és *Kocsár L.:* Acta Phys. 1958. *12, 167.* — 3. *Kesztyűs L., Szabó E., Gyulai F.* és *Szatai I.:* Acta Microbiol. 1956. *3,* 277. — 4. *Louw A.* és *Sonne L. M.:* The Lancet 1956. *271,* 961. — 5. *Mears G. W.:* Brit. Med. J. 1958. *I.* 757. — 6. *Mechie A. M.:* Scottish Med. J. *1956. I.* 297. — 7. *von Planta P.* és *Klingler M.:* Schweiz. Med. Wschr. 1956. *86,* 691. — 8. *Shaw F. H., Simon S. E., Cass N. M., Shulman A., Anstee J. R., Nelson E. R.:* Nature, Lond. 1954. *174,* 402. — 9. *Shulman A., Shaw F. H., Cass N. M., Whyte H. M.:* Brit. Med. J. 1955. *I.* 1238. — 10. *Worlock A.:* Brit. Med. J. *1956. II.* 1099.

KLINIKAI TANULMÁNY

Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. sz. Belklinika és Kórbonctani Intézet

A meszes nodularis aortastenosisról

Írta: BURGER TIBOR dr. és KASZA GYULA dr.

A meszes nodularis aortastenosis (m. n. a.) korábbi nézetekkel ellentétben meglehetősen gyakori billentyűanomalia, azonban ritkán szerepel a klinikai kórismék között. A m. n. a. kórfelismerése meglehetősen nehéz, noha már régen *Riverius* 1647-ben írta le az első esetet, és azóta is számos közlemény foglalkozott a kérdéssel. *Rayger* 1700-ban mint boncleletet írta le és *Lannaec* a klinikai tünetekről adott jó jellemzést. A múlt században mutatkozott érdeklődés után 1931-ig viszonylag mellőzött kérdés volt az irodalomban. *Christian* (7) 1931-ben írt klinikai tanulmánya után számosan foglalkoztak az aortastenosissal (12, 4, 3 stb.). A felsoroltakon kívül is számos közlemény jelent meg. A hazai irodalom elmúlt 30 éves anyagát áttekintve, nem találtunk olyan közleményt, mely mind a kérdés klinikumával, mind a pathológiájával együttesen, összefüggően foglalkozott volna. Megemlítjük *Pogány* (30) 1930-ban megjelent közleményét, amely klinikai és *Ormos, Sztanojevits* (31) 1954-ben közölt cikkét, amely pathológiai érdeklődésű. *Kunos* (23) a cardiogramm diagnosztikai jelentőségéről értekezett.

A m. n. a. kialakulását általában a következő okokkal hozzák összefüggésbe (1, 10, 16, 22): *a)* veleszületett billentyűbántalmak, *b)* atherosclerosis, *c)* endocarditisek: septicus vagy rheumás eredetűek. Ezen okok közül a veleszületett billentyűbántalmak talaján kialakuló m. n. a. ritka (1, 22). Feltételezik, hogy a congenitalis vitiumok praedisponalnak endocarditisre, s a gyulladásos elváltozások szervülése vezetne a m. n. a. kialakulásához. Ilyen anamnesztikus adat híján, a mészlerakódás a congenitalis eredet ellen szól.

Az atherosclerosis talaján kialakuló m. n. a.-t degeneratív elváltozásnak fogják fel, mivel az esetek többségében idős korban fordulnak elő, súlyos általános atheromatosis mellett. Az elváltozás ezekben az esetekben a Valsalva tasakok mélyén kezdődik atheromás lerakódásokkal és rostdegeneratióval (19, 22, 29).

Az endocarditis a leggyakoribb oka a m. n. a.-nak. Ezekben az esetekben a rheumás gyulladás révén létrejövő kötőszöveti alapanyag elváltozás indítja el a folyamatot. Az ezek talaján kifejlődő billentyűsclerosis, másrészt az endocarditises felrakódások szervülése és dystrophiás elmeszesedése vezet a m. n. a. kialakulásához. A rheumás eredetű m. n. a. esetek bizonyos százalékában a többi billentyűn is kimutatható enyhébb fokú rheumás elváltozás. (1, 6, 22). A septicus endocarditisek eseteiben a nagytömegű gyulladásos felrakódások szervülése, a súlyos billentyűkárosodás gyógyulása, és dystrophiás elmeszesedése vezet a m. n. a.-hoz (16, 20).

A billentyűelváltozás makroszkópos képe jól ismert (2, 18, 21 stb.). Mikroszkópos elváltozások jellegzetessége az irreguláris elasticus rosthálózat, billentyű és intimamegvastagodás mellett lipoid és mészszemcsék jelenléte, mely elváltozások histochemiai módszerekkel jól kimutathatók. Az irodalmi adatok alapján az idős korban, 50—60 éven felüli korban elhaltak aortabillentyűiben minden esetben kissé emelkedett calciumszint mutatható ki, amely körülmény alapján felvetik a folyamat kialakulásában a calciumanyagcsere zavarának lehetőségét (19, 29).

Közleményünk célja az, hogy a kórkép pathológiájáról és klinikumáról saját 35 esetünk alapján áttekintést adva felhívjuk rá a figyelmet, mert a feldolgozott eseteink csak csekély számban kerültek élőben felismerésre.

A Pécsi Kórbonctani Intézet 5 éves anyagában (1955—1959-ig) 3996 sectio történt, melyek közül 35 esetben volt m. n. a., mely 0,9%-nak felel meg. Az irodalmi adatok saját anyagunk adataival megegyezők, mivel az összboncolásoknak kb. 1%-ában találták ezen elváltozásokat (12, 17). Saját sectiós anyagunkban 251 vitiumos eset szerepel, mely a boncolások összes számához viszonyítva 6,3%-nak felel meg és ezen belül a m. n. a. 14%-os gyakoriságot mutat.

A kiváltó tényezők szempontjából eseteinkben a következő megoszlást találtuk: atherosclerosis: 13, rheuma: 10, septicus e.: 1, tisztázatlan: 11. Anyagunkban a tisztázatlan esetek száma elég nagy. Ezzel kapcsolatban felmerül az a lehetőség, hogy ezen esetekben a septicus vagy rheumás anamnesis nem zárható ki teljes bizonyossággal, mert számolni lehet enyhébb megbetegedések gyógyulásával is.

Nemek közti megoszlás tekintetében a férfi-nő arány 3:2. Egyes irodalmi adatok szerint háromszor gyakoribb férfiakon, mint nőkön (10, 16, 21, 22). Eseteink átlagkora 69,6. *Hultgren* 68 (19), *Hall* és *Ichioka* 63 éves átlagot talált (17).

Makroszkópos vizsgálat alkalmával eseteink közül 26 volt tiszta m. n. a., 8 esetben bicuspidalis elváltozással szövődött, 1 esetben bi- + tricuspidalis billentyűkön is volt elváltozás. Azonban a combinált esetekben is az aortabillentyűk mutatták a legsúlyosabb elváltozásokat, a többi billentyűn csak enyhe eltérést észleltünk. Az utóbbi, kombinált esetek többsége rheumás eredetű volt.

A szív súlya eseteinkben átlagban 570 g volt, amely részben megegyező az irodalmi adatokkal [*Christian* (7) eseteiben 680 g]. Az aortaszűkület mértékét súlyos és közepes mértékkel jelezve 20 esetben súlyos, 15 esetben közepes fokú szűkület állott fenn (1. és 2. ábra).

A coronaria szájadékok 22 esetben szabadnak bizonyultak, 7 esetben mérsékelt szűkület, 6 esetben kifejezett szűkület volt megfigyelhető. Ezekben az esetekben a meszes, göbös folyamat a coronaria szájadékokig terjedt fel. A szívizomzat minden esetben foltos elzsírosodás képét mutatta.

A továbbiakban ismertetni kívánjuk a m. n. a. klinikai tüneteit, melyek a kórfelismerésben jelentőséggel bírnak.

A szív igen sokáig compensalni képes, elsősorban a bal kamra izomtevékenységének fokozásával, az aorta billentyű szűkület okozta akadályt. Ebből adódik, hogy a sokszor már fiatal egyénben fennálló billentyűanomalia évtizedekig tünetmentes lehet. Általános az a megállapítás is, hogy az első tünetek a 6., 7. évtizedben jelentkeznek. *Scherf* és *Boyd* (33) szerint a fenyegető keringési elégtelenség első jele a paroxysmalis éjszakai dyspnoe és a Cheyne—Stokes légzés jelentkezése. Paroxysmalis éjszakai dyspnoe *Lewes* (24) 22 közölt esete közül 3-nál bevezető tünet volt, saját 35 esetünkből 4-ben találtuk a kórelőzményben.

A keringési elégtelenség kialakulása első jeleként mutatkozik időnkénti *eszméletvesztés* is, mely múló jellegű. *Scherf—Boyd* (33) 235 aortastenosisos esetből 31-ben, *Lewes* (24) 4 esetben 22 közül, saját 35 esetünk közül ugyancsak 4 esetben találtunk az anamnesisben syncopet. A syncopeval együtt epileptiform convulsiók is felléphetnek, de aura nem előzi meg. Az epilepsiára jellemző roham utáni amnesia nem szokott előfordulni. Az eszméletvesztések pathogenesise nem tisztázott. A roham alatt

1. ábra. Középsúlyos meszes nodularis aortastenosis.

néha paroxysmalis tachycardia és bevezető bradycardiás szívműködés után kamrai ES-ek voltak megfigyelhetők, amit *Marvin* és *Sullivan* (26) carotis-sinus hypersensibilitással magyaráztak. Azonban *Contratto* és *Levine* (9) betegen nem tudták kiváltani a syncopet a carotis-sinus nyomásával. Legvalószínűbb az a feltevés, hogy az elégtelen coronariakeringés eredményezte csökkent szívműködés által előidézett agyi anaemia vezethet a leírt jelenségekhez.

Nem jellegzetes a *szédülés* és *fáradtság* érzésének jelentkezése, mert számos más megbetegedésben is előfordul. Meg kell azonban jegyezni, hogy mitralstenosisban és aortainsufficientiában ritkábban észlelhető. Ez a tünet egyébként 24 esetünkben volt megtalálható.

Az *anginás* fájdalmak meglehetősen gyakoriak a m. n. a.-ban. A fájdalmak többnyire megterhelésre jelentkeznek és tipikusak. Keletkezésük mechanizmusa nem tisztázott. *Friedberg* (13) szerint az anginás fájdalom kapcsolatban van a systolekor megnövekedett intraventricularis nyomással, mikor a coronariák is nyomás alá kerülnek. *Contratto* és *Levine* (9) nagy erővel kipréselt véráramban látja a fájdalmat kiváltó tényezőt. Az anginás fájdalom jelentkezésének haemodynamikai viszonyokkal való összefüggését igazolni látszik *Lembessis* (25) megfigyelése, ki 147 esetéből 56%-ban talált anginás fájdalmat, de csak 6 betegnél észlelt később anatómiai coronariaelváltozásokat. *Clawson* (18) 15%-ra, *Boas* (5) 21%-ra, *McGinn* és *White* (28) 22%-ra becsülik ezen jelenség gyakoriságát. 35 esetünk közül 31-nél találtunk szívtáji fájdalmakra vonatkozó panaszokat, azonban ezek nem minden esetben voltak anginás jellegűek. Anatómiai elváltozás azonban csak 13 esetben volt kimutatható.

Ismeretes, hogy a rheumás billentyűkárosodásban szenvedő szíven a bakterialis endocarditis jelentkezése gyakori szövődmény. *Lewes* (24) m. n. a. 25 esetében 4-ben *Davies* és *Steiner* (11) eseteinek csak kisebb részében észlelte ezt a szövődményt. Saját eseteink közül csak egy esetben észleltük.

A *pulsust* a m. n. a.-ban a klinikai diagnosztika parvus és tardus jelzőkkel jellemzi. Az érlökés qualitásának vizsgálata igen fontos, mert az érgörbe felhágó szárának megtöretése jellegzetes a m. n. a.-ban. Gyakran elkerüli az észlelő figyelmét, eseteinkben kétszer írták le. Magas vérnyomás esetén e jellegzetesség nincs jelen. A szívcsúcslökés a hypertrophiás balkamrának megfelelően emelő jellegű, gyakran tapintható a jobb II. bordaközben, a sternum mellett systoles surranás is. Eseteink mintegy felében találtuk meg ezt a klinikai jelet. A systoles zörej, amely a sternum felett, középen, ill. a jobb II. bordaközben a nyak felé — carotis felé — vezetődve hallható, s az egyik legértékesebb klinikai jel, mely nagy segítséget ad a kórfelismerésben. 34 esetünk közül 19-ben volt meg. Az aorta második hangjának lehalkult volta már csak 7 esetben volt megállapítható. Hasonló arányban észlelték más szerzők ezen karakterisztikusnak mondott tünetet (11, 24). 11 esetünkben diastoles zörej is hallható volt. *Lewes* (24) eseteinek mintegy felében észlelt diastoles zörejt. Ez a tünet kétségtelenül az együttesen fennálló aortainsufficientia jelének értékelhető. Mitralisatio időszakában rendszerint a zörej localisatiójának megváltozása, ill. a punctum maximumnak kettőssége a forrása a diagnosticus tévedéseknek.

Phonocardiogrammon a m. n. a.-ban ún. késői systoles orsózörej észlelhető, amely mind az első hangtól, mind a második hangtól elkülönül, ellentétben a relatív stenosis első hanghoz csatlakozó zörejével. Mindkét hang kis amplitudójú, combinalt

2. ábra. Súlyos meszes nodularis aortastenosis

vitiumok esetén a PKG-n együttesen megtalálhatók mindazok az eltérések, melyek tiszta vitiumokra jellegzetesek.

A *vérnyomás* a m. n. a.-ban általában alacsony, bár magasabb vérnyomásértékek sem ritkák. Eseteink közül 2-ben volt 190-es systoles érték, többségben 120—150 hgmm-es systoles és 80—90 Hgmm-es diastoles értékeket találtunk. A pulsusnyomás azon esetekben, ahol magas RR érték volt jelen, nem volt alacsony. Az észleléskor már többnyire fennálló keringési elégtelenséggel magyarázható az is, hogy eseteink többségében tachycardia volt megfigyelhető. A differencialdiagnosis feladata könnyű, ha a jellegzetes pulsus tardust, a jobb II. bordaközben tapintható systoles surranást, és e helyen punctum maximummal systoles zörejt észlelünk. Jól kiegészíti a fizikális leleteket a jellegzetes aortás configuratio és a rétegfelvételen kimutatható elmeszesedett aortabillentyűk. Félrevezető lehet, ha akár a mitralisatio, akár a többi billentyű betegsége miatt, mind systoles, mind diastoles zörejt hallunk és ennek megfelelően a punctum maximumok sem jellegzetesek.

Jelentős segítséget nyújtanak a kórkép felismerésében a *radiológiai* vizsgálatok. Egyszerű átvilágításnál megfigyelhető a balkamra jelentős hypertrophiája és a szív viszonylag lassú pulsatiója. A betegség több évtizedes fennállása után kialakul az ún. mitralisatio. Eseteink többsége terminalis állapotban került észlelésre és a mitralisatio igen gyakori rtg-lelet volt. Az aorta átmérője nem nagyobb, de meszes csík gyakran megfigyelhető az aortaíven és általában intensivebb árnyékú. Rétegfelvételek készítésével, többnyire elegendő a sternum közepére centralt 10—11—12—13—14 cm mélységekben készített horisontalis felvétel, mely által kimutatható a meszes aortabillentyűelváltozás is, ami diagnosztikus értékű.

EKG-elváltozások. Ha állatkísérletekben az aortát gyűrűvel, vagy egyéb módon megszűkítjük, a T-hullám inversióját és az ST-szakasz süllyedését figyelhetjük meg. A m. n. a.-ban a bal, pulmonalis stenosisban a jobb kamra hypertrophiájára utaló jelek mutatkoznak; az utólengés elváltozásai aortastenosisnál főleg a V4—6-elvezetésekben jelentkeznek. Elkülönítés szempontjából fontos, hogy a pulmonalis stenosisra a jelentékeny fokú jobb deviátio és a V1—2 magas R-csipkéi jellemzők. A pulmonalis stenosis az aortastenosissal szemben meglehetősen ritka. A betegség kezdetén, amikor a klinikai tünetek többsége hiányzik, tulajdonképpen R, S és T vector balra való deviatiója lép fel. Később jelentkezik csak a T vector jobbra fordulása, majd az ST-szakasz süllyedése. Az esetek zömében, így a saját eseteinkben is R-tengely balra devial, de nem ritka a meredek tengelyállás sem. *Unghváry* (36) szerint az esetek 11%-ban észlelhető bal Tawara-szárblock. A mellkasi elvezetések is balkamra hypertrophiának megfelelő képet mutatják. Az utolsó stádiumban az EKG eltérések is kifejezettebbé válnak. Ennek oka rendszerint az, hogy a maximális belső nyomással dolgozó balkamra mellett a coronariák vérnyomása csökken. Az egyébként hypertrophisalt szívizomzat megnövekedett vérszükségletét tekintve, így nemcsak relatív, hanem absolút értelemben is elégtelen vérellátás következtében kialakulhat ischaemiás szívizomkárosodás. Hasonlóan értelmezi az elváltozások okát *Zahira* és *Aldin* (37). *Rodriguez, Sodi* és

Pallares (32) 48 esetében, melyek ismertetése során. főként az EKG elváltozásokkal foglalkoznak, kiemelik, hogy az említett elváltozáson kívül összes esetükben Tawara-szárblockot találtak. Tiszta aortastenosisban *pitvarfibrillatiót* azonban nem láttak. Ez volt a megfigyelése *Davies* és *Steiner*-nek (11) is. Igen ritkán megfigyelhető pitvarfibrillatio is. Eseteink közül 19 betegnél volt lehetőség az EKG értékelésére. Szárblockot egy esetben, pitvarfibrillatiót 10 esetben találtunk. Egyéb EKG megfigyeléseink az irodalmi adatokkal megegyeznek.

A *halál oka* leggyakrabban pangásos keringési elégtelenség, mely hosszabb ideje állhat fenn és kezelés ellenére is csak rövid, átmeneti időre sikerül rendezni. *Lewes* (24) a keringési elégtelenség első jeleitől számítva 2 év túlélési időt észlelt eseteiben. Gyakori halál ok *Scherf—Boyd* (33), *Davies* és *Steiner* (11) szerint a hirtelen halál, melyet myocardialis ischaemiával vagy eszméletvesztéssel hoznak kapcsolatba. Eseteinkben 25 esetben a keringési elégtelenség szerepelt halálokként, míg a további 10 esetben különböző okok szerepeltek. (2 agyi embolia, 1—1 szívinfarctus, tüdőembolia, elvérzés, collapsus, urosepsis, gastrocardialis reflex.) A klinikai tünetek coronaria elzáródásra jellemzők, azonban boncolásnál szabad coronariákat találnak az esetek többségében.

A m. n. a. *prognosisa* változó, mert függ a beteg korától, és a tünetek számától, súlyosságától. Fiatal tünetszegény egyéneken jó a prognosis. Idősebb egyéneken, ha súlyosabb tünetek jelentkeznek, rosszabb a kórjóslat. Decompensatio jelei mellett átlag 9 hónap, csak dyspnoe esetén 23 hónap, emellett, ha syncope is előfordul, akkor 9 hónap *Contratto* és *Levine* (9) statisztikája szerint. Saját eseteinkben 4 és fél évvel előzték meg átlagosan a panaszok a bekövetkezett halált.

Tanulmányunk eredményét összegezve, megállapíthattuk, hogy a m. n. a. felismeréshez részletes klinikai megfigyelés szükséges és még emellett is vannak esetek, amelyekben a már említett okok következtében a dg. nem állítható fel. Ennek legfőbb oka az, hogy eseteink jelentős részében az észlelés mindössze 1 napig, vagy néhány óráig tartott.

A korai kórfelismerés jelentőségét abban a lehetőségben látjuk, hogy a szívsebészeti beavatkozás révén billentyűbántalom esetleg javítható, ill. megszüntethető. Mindenképpen hátrányt jelent az idős kor, ezért a sebész és belgyógyász együttműködése a műtéti esetek elbírálásában feltétlenül szükséges.

Összefoglalás: Szerzők tanulmányukban 35 meszes nodularis aortastenosis esetet dolgoztak fel pathologiai és klinikai vonatkozásban. Eseteik közül 26 volt tiszta aortastenosis és 9-nél más billentyű károsodott voltát is megállapították. Felhívják a figyelmet a billentyűanomalia viszonylag gyakori voltára és arra, hogy a korai diagnosis a sebészi gyógyítás lehetőségét biztosíthatja.

IRODALOM: 1. *Bailey és mtsai:* J. Thorac. Surg. 1956. *31.* 375. — 2. *Baló:* Kórbonctan II. 1948. Szikra Lap- és Könyvkiadó, Budapest. — 3. *Berk* és *Dinnerstein:* Arch. Int. Med. 1938. *61.* 781. — 4. *Blackford* és *Bryan:* J. A. M. A. 1936. *107,* 781. — 5. *Boas:* Amer. J. Med. Sci. 1935. *190,* 376. — 6. *Conolly* és mtsai: Surgery 1959. *45.* 181. — 7. *Christian:* J. A. M. A. 1931. *97.* 153: — 8. *Clawson* és mtsai: Amer. Heart J. 1938. *15.* 58. — 9. *Contratto* és *Levine:* Ann. Int. Med. 1937. *10,* 1636. — 10. *Daond* és mtsai. Ann. Int. Med. 1959. *50,* 323. — 11. *Davies* és *Steiner:* Brit. Heart J. 1949. *9,* 126. — 12. *Dry* és *Willius:* Amer. Heart J. 1939. *17,* 138. — 13. *Friedberg* és *Sohval:* Amer. Heart J. 1939. *17,* 452. — 14. *Gallavardin:* Presse Med. 1922. *30,* 28. — 15. *Gautier:* Gaz. Hop. Paris. 1860. *33,* 306. — 16. *Glover* és *Gadboys:* 1958. *168,* 229. — 17. *Hall* és *Ichioka:* Amer. J. Path. 1940. *16,* 261. — 18. *Haranghy:* Részl. kórbonct. I. 1959. Medicina. Budapest. — 19. *Hultgren:* Arch. Path. 1948. *45,* 694. — 20. *Jimenez:* ref. Excerpta med. V. Path. 1949. 273. — 21. *Kaufmann:* Lehrbuch d. Spec. Path. Anat II. 1955. 26. — 22. *Kiss:* Acta Med. Scand. Suppl. 1950. *236.* — 23. *Kunos:* Orv. Hetil. 1956. *97,* 210. — 24. *Lewes:* Brit. Med. J. 1951. *1,* 211. — 25. *Lembessis:* Sem. d. Hop. 1951. *27,* 49. — 26. *Marvin* és *Sullivan:* Amer. Heart J. 1935. *10,* 705. — 27. *Mathivat* és mtsai: Sem. d. Hop. 1951. 27. 1049. — 28. *McGinn* és *White:* Amer. J. Med. Sci. 1934. *188,* 1. — 29. *Mönckeberg:* Virch. Arch. 1904. *176,* 472. — 30. *Pogány:* Orv. Hetil. 1930. *32,* 813. — 31. *Ormos* és *Sztanojevits:* Orv. Hetil. 1954. *95,* 1087. — 32. *Rodriguez* és mtsai: Arch. Int. Cardiol. Mexico. 1951. *21,* 1. — 33. *Scherf—Boyd:* Klinik. u. Therapie d. Herzkrankheiten und Geffasserkrankungen J. Springer. Wien. 1955. 95. — 34. *Sophian:* Amer. J. Med. Sci. 1945. *210,* 644. — 35. *Temesvári* és mtsai: Orv. Hetil. 1957. *98,* 36. — 36. *Ungváry:* Klinikai és kísérleti elektrocardiographia. Medicina. 1958. — 37. *Zahira* és *Aldin:* Brit. Heart J. 1958. *20,* 31.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Országos Onkológiai Intézet

Adatok az új gyomorsav-meghatározás értékeléséhez*

Írta: ZALAY MAGDA dr., SCHMIDT MÁRTA dr., ECKHARDT SÁNDOR dr., SELLEI CAMILLÓ dr.

A modernebb metodika kutatóinak az elképzelése olyan anyag bejuttatása a gyomorba, amelyből a gyomorsav tartalmával egyenértékű mennyiségű indikátor-anyag válik szabaddá, és az a vérből, vagy a vizeletből egyszerűen, mennyiségileg meghatározható.

Sahli methylenkékkel végzett első kísérletei után számos anyag festékkel alkotott komplexét próbálták ki. *Segál* ioncserélő gyantához Azur „A"-t, illetve kémiailag jól meghatározható chinint kapcsolt. A H ionokkal szemben sósavval egyenértékű festék, illetve chinin válik szabaddá, amely a vizeletből meghatározható (1). *Engels, Niklas, Mauerer* (2) izotóp Ca-al jelzett $CaCo_3$-ot adott betegeknek és a vérben megjelenő izotóp Ca-ot határozta meg. Ez utóbbi mennyisége egyenértékű volt a gyomorsav tartalmával. Az eljárás pontos, de költséges és különleges felkészültséget igényel.

A Cilag-gyár Gastrotest néven fehérjékhez kötött festékanyagot — 3-phenylazo-2-6-diaminopyridint — hozott forgalomba. Ez a festék Piridacyl néven, mint vizeletfertőtlenítő volt eddig ismeretes. Vesére teljesen ártalmatlan, toxicus mellékhatásai nincsenek.

Osztályunkon ezzel a festékanyaggal végeztünk kísérleteket. *Bianchetti* (3), *Lienchard* (4), valamint *Zsebők* és *Egedy* (5), *Garay* (6) folytattak vizsgálatokat ezen festékkomplex-szel. *Bianchetti* és *Gerber* kísérletei a metodika technikai részleteit tisztázták. 104 esetben végeztek összehasonlító vizsgálatokat. Azt találták, hogy a szakaszos próbareggeli és a gastrotest eredményei messzemenő hasonlatosságot mutatnak. Kísérleteik alapján a meghatározás a klinikai gyakorlat számára elég pontosnak bizonyult. Adataikat megerősítik *Lienhard, Zsebők* és *Egedy*, valamint *Garay* vizsgálatai is. Véleményünk szerint a metodika egyszerűsége miatt alkalmas a gyomorsav-viszonyok rutinszerű vizsgálatára.

Saját kísérleteinkben a Cilag-gyár által kidolgozott módszer szerint jártunk el. Éhgyomorra levő beteg — miután hólyagját kiürítette — 0,20 g coff. natrium-benzoicumot vesz be. 0,5 dl vízzel. Az egy óra múlva ürített vizelet a kontroll. Ezután adjuk be a 3 db festéktablettát 0,5 dl vízzel. Majd a beteget másfél óra múlva vizeltetjük. Ebből a vizeletből határozzuk meg a szabad sósavval egyenértékű mennyiségben kiürülő festéket. A meghatározás folyamata a következő: a második vizeletrészletet 200 ml-re egészítjük ki kútvízzel, ebből 2—3 ml-t kémcsőbe kiveszünk és azonos mennyiségű 25%-os HCL-t adunk hozzá. Az ekkor létrejött elszíneződést hasonlítjuk össze a megadott standard színskálával. A kontroll-vizeletnél sósav hozzáadása után nem szabad elszíneződést mutatni. Amennyiben elszíneződést kapunk, a meghatározás nem értékelhető.

A vizsgálat értékelhetőségének előfeltétele: ép veseműködés, ép keringés és a vizsgálat tartama alatti nyugalom.

Eredmények

Kísérleteink első részében szakaszos próbareggeli adatait a gastrotesttel kapott eredményekkel hasonlítottuk össze. A csoport felosztásnál a szakaszos próbareggeli szabad sósav tartalmát vettük alapul.

Eredményeinket az 1. számú táblázatban foglaltuk össze.

I. táblázat
Gastrotest eredményeinek összehasonlítása a szakaszos próbareggeli adataival

Esetek száma	Szabad HCL	Gastrotest	%-os egyezés
42	— 0 —	37 anacid 5 hypacid	88
11	4—12	5 anacid 6 hypacid	55
30	12—35	3 normacid 27 hypacid	91
30	35—50	4 hypacid 26 normacid	86
10	50 felett	5 hyperacid 2 normacid 3 mérs. hyper.	
123			ált. 86

A vizsgált szakaszos próbareggelivel anacidnak bizonyult 42 eset közül gastrotesttel 37 volt anacid, 5 pedig hypacid. A két metodika az esetek 88%-ában egyezést mutatott. A következő igen kis savértéket mutató csoportban az egyezés 55%-os, míg 45%-ban a gastrotest anaciditást mutat. Ezen eltérés a két metodika eredménye között feltehetően azzal magyarázható, hogy a savértékek meghatározása sokkal pontosabb titrálással, mint a festéktartalom semiquantitatív vizuális becslése. Photometriás meghatározás ezen hibát valószínűleg kiküszöbölné. A következő csoportba a szakaszos próbareggeli 12—35-ös savértéket mutató 30 esete került. Gastrotesttel kapott eredmények 91%-ban megegyezést mutattak a titrálásos eredményekkel. A 35—50 szabad HCl-t tartalmazó csoport a normacidokat képviselte. Itt az egyezés 86%-os. Hyperacid esetünk az értékeléshez kevés számú.

Ezen eredményekből megállapítható, hogy a biztosan anacid, hypacid és normacid esetekben az egyezés a két metodika eredménye között közel 90%-os. Az alacsony savértékek esetében észlel-

* Az Onkológiai Kongresszuson (1958. nov. 28.) megtartott előadás alapján.

hető szórás a metodika pontosabbá tételével esetleg kiküszöbölhető.

Vizsgálatokat végeztünk a metodika értékelhetősége szempontjából is, olyan betegeknél, akiknél az elvégzett kreatinin clearence alacsony értékeket mutatott. Azt találtuk, hogy a gastrotest értékei azon esetekben, ahol a clearence 80 ml/percnél alacsonyabb értéket mutatott, alacsonyabbak voltak, mint a szakaszos próbareggeli értékei. Ez várható is volt a festék kiválasztás zavara miatt.

A coffeines próbareggelivel és a gastrotesttel anacidnak bizonyult esetek közül 10 betegnél a savelválasztás fokozása végett coffein helyett 0,5 mg histamint adtunk sc. A histamint minden esetben synopen védelme mellett adtuk, hogy elkerüljük egyrészt a vérnyomást és a vesefunktiót csökkentő effektusát, másrészt a RES-t aktiváló tulajdonságát. Ismert a synopen azon tulajdonsága, hogy a histaminnak a savsecretiót fokozó hatását nem védi ki. *Varró* és munkatársai ezen védelem mellett az általunk használt histamin-dózisnál sokkal nagyobb adagot is adtak betegeiknek mellékhatás nélkül. Ezen eredményeink a II. táblázatban láthatók.

II. táblázat
Coffeines és histaminos gastrotest eredményeinek összehasonlítása ugyanezen anyagokkal végzett frakc. próbareggeli adataival

COFFEINES		HISTAMINOS	
frakc. próbareggeli	gastrotest	frakc. próbareggeli	gastrotest
0	anacid	0	anacid
0	anacid	0	anacid
0	anacid	4	anacid
0	anacid	8	er. hypac.
0	anacid	6	er. hypac.
0	anacid	8	er. hypac.
0	anacid	0	anacid
0	anacid	0	anacid
0	anacid	12	hypacid
8	er. hypac.	0	anacid

A táblázat baloldalán van a coffeinnel történt próbareggeli és a gastrotest eredményei, a jobboldalán ugyanezen betegek histaminnal történt vizsgálati adatai. Természetesen a két metodika elvégzése között pár napi szünet volt. A táblázatból látható, hogy a két metodika eredménye egyező. Néhány esetben a coffeinnel anacidnak talált betegnél histamin hatására enyhe savsecretio észlelhető, ezt mind a két módszer kimutatta.

Hét betegnél kipróbáltuk coffein helyett nikotinsavamid (NSA) adását is. Ezen vizsgálatok eredményét a III. számú táblázat mutatja.

III. táblázat
Coffeines gastrotest eredmények összevetése nikotinsavamiddal végzett gastrotest adatokkal

Coffein	Coffein+NSA	NSA	3 napos NSA adás után
anacid	anacid	anacid	anacid
erős hypac.	norm	erős hypac.	norm. felső határ
hypacid	norm.	hypacid	norm.
hypacid	norm. alsó hat.	erős hypac.	hypacid
anacid	anacid	anacid	anacid
anacid	anacid	anacid	anacid
er. hypacid	hypacid	anacid	hypacid

Ugyanazon betegeken pár napos időközben coffeines gastrotestet, majd NSA-os gastrotestet végeztünk. A két anyag közel egyező eredményt adott. Ha mindkét anyag együttes adása után végeztük el a meghatározást, akkor a savelválasztás fokozódását észleltük. Háromnapi NSA adagolás után kissé magasabb értékeket kaptunk.

Fenti kísérleteinkben azt találtuk, hogy a gastrotest eredményei a klinikai gyakorlat számára megfelelően egyeznek a frakc. próbareggeli adataival. Ezen biztató eredmények alapján osztályunkon 297 betegnél a gyomorsavsecretiós viszonyok vizsgálatára a gastrotestmetodikát használtuk. Ezen eredményeinket a IV. számú táblázatban foglaltuk össze.

Itt a betegek klinikai diagnózisát és a gastrotest eredményeket tüntettük fel. Eseteink nagy része Intézetünk profiljának megfelelően tumoros beteg. Az ezeknél észlelhető gyakori anaciditás feltehetőleg több tényezőből tevődik össze, így gondolhatunk a cytostatikus szerek, rtg-besugárzás és a tumor toxikus hatására is.

Eredmények megbeszélése

Kísérleteinkben összehasonlítottuk a szakaszos próbareggeli eredményeit a gastrotest módszerrel nyert adatokkal. Megállapítottuk, *Lienhard, Bianchetti* és *Gerber, Zsebők, Egedy,* valamint *Garay* adataival egyezően, hogy a gastrotest metodika a gyomorsav-elválasztás vizsgálatára a klinikai gyakorlatban igen megfelelő. Kívánatosnak tartanánk azonban, az alacsony savtartalomnál észlelhető eltérések miatt a módszer érzékenységének fokozását.

A szakaszos próbareggeli és a gastrotest adatai elméleti meggondolás alapján sem egyezhetnek tökéletesen egymással, mivel a két módszert különböző tényezők befolyásolhatják. Az egyik ilyen tényező, amelyre ilyenkor gondolnunk kell, a szonda levezetésével kiváltott psychés reakció, ami a gastrotest esetében nem játszik szerepet. Figyelembe kell venni továbbá azt is, hogy a frakc. próbareggelinél a kivett gyomornedv bizonyos részének a titrálásos aciditását határozzuk meg, míg a festékes módszer az össz szabadsavtartalomról ad felvilágosítást. A gastrotest eredményeit a keringés és a vesefunktio is befolyásolják. A vizsgálat továbbá csak normális gyomorürülés mellett végezhető, ugyanis a duodenumban a festék fehérjekomponense elbontódhat. Három esetben duodenumszondán keresztül adtuk be a festéket és igen intenzív festékürülést észleltünk a festék beadása után két óra múlva. Ez arra figyelmeztet bennünket, hogy a festék beadása után pontosan másfél óra múlva vizsgáljuk a vizelet festéktartalmát. *Bianchetti* adatai szerint ennyi idő szükséges a normális gyomorürülés mellett a festék kiválasztásához.

További vizsgálataink szerint coffein helyett histamin is adható annak eldöntésére, hogy valódi anaciditásról van-e szó. Az újabb irodalmi adatok szerint a teljes anaciditás csak antihistamin árnyékolásban adott 2—3 mg histamin adása után mondható ki. Mi nem anaemia perniciosa diagnó-

zisának felállítása céljából végeztük vizsgálatainkat, ezért nem tartottuk szükségesnek ilyen nagy dózisú histamin alkalmazását.

Fenti meggondolások alapján ismételten felhívjuk a figyelmet arra, hogy a gastrotest a szakaszos próbareggeli objektív és szubjektív kellemetlenségeit kiküszöböli és a klinikai gyakorlat számára kielégítő tájékoztatást nyújt a gyomor savsecretiós viszonyairól.

3. Savelválasztás fokozására coffein helyett nikotinsavamid és hisztamin is adható.

4. Beszűkült, illetve 80 ml/perc alatti clearance értéknél a gastrotest meghatározás nem ad értékelhető eredményt.

IV. táblázat
Gastrotest vizsgálatok beteganyagunkon

Daganatos betegek						Nem-daganatos betegek					
Esetek száma	Diagnosis	an.	hyp.	norm.	hyper.	Esetek száma	Diagnosis	an.	hyp.	norm.	hyper.
25	Tu. pulm.	19	4	2		31	Cholecystp.	7	18	6	
13	Tu. ventr.	10	2	1		8	Ulcus	1	3	1	3
54	Genit.+mamma tu	44	6	4							
22	Egyéb tu.	12	6	3	1	39	Gastritis	12	18	3	6
20	Sarcoma	8	7	5		45	Egészséges	—	7	36	2
40	Haemoblast	21	12	7							
174		114	37	22	1	123					

Összefoglalás. Szerzők 297 betegnél végeztek vizsgálatokat gastrotesttel.

1. Az an.-hyp.-normacid esetekben 86%-os az egyezés a szakaszos próbareggeli és gastrotest eredménye között. Ez az egyezés azt igazolja, hogy a szondanélküli gyomorsavmeghatározás megfelelően pontos a klinikai gyakorlat számára.

2. Hisztamin adása után mindkét módszerrel végzett meghatározás is mutatta ezt az egyezést. Tehát az achylia kimutatására is alkalmas a módszer.

5. Tumoros betegek savértékei lényegesen alacsonyabbak, mint a nem tumoros betegeké.

Ezen jelenség mechanizmusának tisztázására a vizsgálatok folyamatban vannak.

Köszönetünket fejezzük ki Hangos Istvánné vegyész értékes segítségéért, valamint dr. Baló Lajosné odaadó munkájáért.

IRODALOM. 1. *Segál H. L., Miller I.* és *Morton I., Young:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 1950. *74*, 218. — 2. *Engels A., Niklas A.* és *Maurer W.:* Dtsch. med. Rundschau 1948. *2*, 469. — 3. *Bianchetti E.* és *Gerber Th.:* Schweiz. med. Wschr. 1958. *88*, 736. — 4. *Lienhard P.:* Praxis 1958. *28*, 672. — 5. *Zsebők Z.* és *Egedy E.:* Orv. Hetil. 1959. *100*, 65. — 6. *Garay T.:* Magyar Belorvosi Archiv. 1959. *12*, 143. — 7. *Varró V.:* Orv. Hetil. 1958. *99*, 49. — 8. *Segál, Miller* és *Plumb:* Gastroenterology 1955. *28*, 402.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika és Élettani Intézet

Újszülöttkori asphyxia glutárimid-kezelése

Írta: SZÓRÁDY ISTVÁN *dr.*, TÓTH GYÖRGY *dr. és* TAKÁCS ÖDÖN *dr.*

Általános nézet, hogy a csecsemőhalandóság további csökkentése ma elsősorban a perinatális, illetve újszülöttkori halálozás visszaszorításától remélhető. Ha figyelembe vesszük, hogy egyrészt az élet első két hetében elhalt újszülöttek és koraszülöttek felénél haláluk közvetlen oka apnoes roham (8), másrészt, hogy a rohamot túlélő csecsemők egy része esetleg maradandó idegrendszeri károsodást szenved (21, 22), fokozottan mérlegelendővé válik minden új eljárás, amelytől e súlyos kórállapot befolyásolása várható.

Apnoes rohamok különösen koraszülötteket veszélyeztetnek. Okuk centrális, pulmonális, vagy kardiális lehet. Gyakoriság tekintetében a centrális okok között a vegetatív központok nagyfokú éretlensége, intrakraniális vérzés és agyoedema, a pulmonális okok között atelectasia, hyalinmembránképződés, aspiráció és pneumonia, a kardiális okok között kongenitális vitium, heveny szívdilatáció és fibroelastosis foglal el vezető helyet.

Általában az újszülöttek 2%-ánál számíthatunk asphyxia felléptére (24).

Az apnoes roham kezelésének általában az életveszélyes állapot haladéktalan megszüntetésére kell irányulnia s emellett természetesen törekedni kell a kiváltó ok mielőbbi felderítésére és az oki kezelés bevezetésére. Míg ez utóbbi az alapbetegséghez igazodóan más és más lehet, a bennünket most közelebbről érdeklő — az asphyxia megszüntetésére irányuló — szokásos teendők az alábbiak:

1. A légutak szabaddá tétele nyákszívás és hasonló eljárások segítségével;

2. gyomortartalom kiemelése;

3. a légzés megindítása fizikai eszközök és gyógyszerek segítségével.

A hazánkban leggyakrabban alkalmazott gyógyszerek: Spiractin, Lobelin, coffein, Tetracor, Corediol.

Ritkábban alkalmazott gyógyszeres eljárások: adrenalin, ephedrin, kámfor, pikrotoxin; N-allylmorphin (30), vanillinsavas dietilamid — Vandid — (18, 31), methylphenidat — Ritalin — (10), 10%-os calciumchlorid (28) parenterális, továbbá alkoholos oldatok perorális alkalmazása (1). Végül — szovjet szerzők — az intraumbilicalis transzfuziót is a hatásos magzatélesztő eljárások között említik (35).

Klinikánkon e szerek közül elsősorban a Nádor és Pórszász által előállított Spiractint (5, 29, 36) alkalmazzuk, mert tapasztalataink alapján ez a legkedvezőbb hatású.

1952-ben egy új pharmakon vált ismeretté és nyert mind szélesebbkörű alkalmazást: a *β-methyl-β-aethylglutársavimid* [a továbbiakban: glutárimid (13, 20, 37)]. Ez vízoldékony fehér por; 5 ezrelékes steril oldatát tartalmazó 10 ml-es ampullákban *Megimid, Bemegrid, Eukraton* stb. néven van forgalomban. Vegyi — argentometriás — meghatározásáról hazánkban nemrég számolt be Szabolcsné és Vastagh (33). Pharmakologiailag a pentamethazol (tetracor)-csoportba tartozik; agytörzsi centrális izgató, ennek megfelelően terápiás adagban kifejezett légzőközpontizgató (4, 7, 9), vércukoremelő és enyhén hőcsökkentő hatású. A vasomotorközpontra is hat, ez főleg tachycardiában nyilvánul meg, a vérnyomást azonban nem befolyásolja lényegesen, hypertoniát nem okoz. Kifejezetten emeli — altatószermérgezésekben — az agysejtek O_2-felhasználását (11) és normalizálja az EEG-t (13, 20, 37). Igen nagy adagban vérnyomáseséssel kísért görcsöt okoz. I. v., i. m. per os és rectalisan is adható; legkifejezettebb a hatása intravénás alkalmazás esetén. Felnőttkori i. v. adagja általában 50 mg pro dosi, ez az adag szükség esetén 3—5 percenként megismételhető, kumuláció veszélye nélkül. Nagy hatásszélességére, csekély toxicitására utal, hogy egyes esetekben 2—3000, sőt 4000 mg-ot is adtak felnőtt betegeknek 24 órán belül, mellékhatás jelentkezése nélkül. Cseppinfúzióban is alkalmazható; az ajánlott adag ez esetben 500 mg/1000 ml. Perorálisan 25—50 mg-ot adnak 24-szer naponta. — Figyelni kell a túladagolás jeleire, amelyek a következők: izomremegés a kézujjakon, arcizmokban, reflexfokozódás, nyugtalanság, hyperventilláció, hányás, vérnyomásesés. Jelentkezésük esetén a szer adását abba kell hagyni, esetleg kis adag barbiturátot kell adni, amely a túladagolási tüneteket megszünteti. Azt a korábbi nézetet, hogy a morphiumantagonista amiphenazol (Daptazol) kis mennyisége együttes adáskor csökkenti a glutárimid toxicitását, újabb megfigyelések nem tudták megerősíteni (20).

A glutárimid fő indikációs területe a barbitursavmérgezés. Az irodalomban évek óta számos közlemény jelenik meg súlyos barbitursavmérgezés sikeres glutárimid-kezelésével kapcsolatosan (3, 4. 20, 25, 27, 32). Ezekben hangoztatják a szer ismételt kis adagokban történő i. v. bevitelének eredményes voltát: 3—5—15 percenként 50 mg glutárimid alkalmazásával a kóma egy az angolszász irodalomban „safe state"-nek nevezett állapotba megy át, amely felületes narkózishoz hasonló; a reflexek visszatérnek, az izomtónus helyreáll, a vegetatív idegrendszer egyensúlyba jut, majd az öntudat is feltisztul s a betegeknél néhány óra alatt, általában azonban 24 órán belül megszűnik a mérgezettségi állapot.

E megfigyelések alapján — amelyek egyébként teljesen megfeleltek a szer forgalombahozatalát megelőző állatkísérletek eredményeinek — hosszú időn át úgy vélték, hogy a glutárimid a barbitursav kompetetív antagonistája. Később azonban bebizonyosodott, hogy nem kompetetív, hanem funkcionális antagonizmisról van szó (14) s hogy a barbitursavmérgezésben észlelt kedvező hatás a szernek a tetracornál és pikrotoxinnál is erőlteljesebb *analeptikus tulajdonságán* alapszik. Erre utalt egyébként az a későbbi megfigyelés is, hogy a glutárimid — a többi analeptikumhoz hasonlóan — a barbitursavnak a szervezeten belüli lebontását és kiürülését nem befolyásolja (26), továbbá, hogy a barbitursavat nem tartalmazó altató-, illetve kábítószerek hatását is — a morphium- és dolantin-csoport tagjainak kivételével (20) — felfüggeszteni képes. Így a későbbiekben eredményesen alkalmaztak glutárimidet chloralhydrat-, phenylaethylglutárimid (Noxyron, Doriden)-, chlorpromazin-, opiát-, savureid (Somben)-, methylpentinol (Dalgol, Pentinol, Oblivon)-, hydantoin- és aethylalkohol-mérgezés eseteiben (2, 3, 6, 19, 20, 27).

A javallatokat illetően megemlítendő még, hogy újabban megkísérelték agyi érelmeszesedés (16), gyöki neuralgiák (17), továbbá barbiturát-eredetű porphyrinuria (12) — részben perorális — glutársavimid-kezelését is. E vizsgálatok még folynak.

A szer gyermekgyógyászati alkalmazásáról csak szórványos adatok találhatók. A gyermekgyógyászati toxikologia 1956-ban említi először a glutárimidet (34), mint „barbitursav-antagonistát" és mindössze két közlemény számol be barbitursavmérgezett csecsemő, illetve kisgyermek glutárimid-kezeléséről. Az egyik esetben egy 13 hónapos csecsemőnek — sikertelen pikrotoxin-kezelés után — másfél óra alatt összesen 150 mg glutárimidet fecskendeztek be i. v., míg öntudata feltisztult és súlyos mérgezettsége megszünt (23), a a másik eset érdekessége, hogy a 14 hónapos kisgyermek eredményes kezeléséhez 2827 mg glutárimidet használtak fel, komolyabb mellékhatás jelentkezése nélkül (15).

Magunk mindenekelőtt néhány tájékozódó jellegű *állatkísérletet* végeztünk*.

E vizsgálatok eredményei alapján megállapíthattuk, hogy

1. a glutárimid i. v. 2 mg/kg adagban macska légzését fél—egy percen belül mélyíti, a légzésszámot

* Vizsgálati anyagot (Eukraton) a Nordmark-gyár (Hamburg) bocsátott rendelkezésünkre, melyért ez úton is köszönetet mondunk.

mintegy 50%kal, 10 mg/kg adagban 130%-kal emeli. Az elsőnek említett adag a vérnyomást teljesen változatlanul hagyja, a nagyobb adagtól sincs lényeges vérnyomásváltozás, csupán a pulzusamplitudo növekszik meg átmenetileg. Megemlítendő, hogy 10 mg/kg adag a görcsokozó adag alsó határa s egy alkalommal ettől az adagtól magunk is görcsöt észleltünk az állatnál. Azonos adag Spiractint alkalmazva — Pórszász vizsgálati eredményeivel megegyezően (29) — a légzésamplitudo, illetve légzésszám növekedését észleltük, mégpedig az azonos mennyiségű glutárimidével megegyező mértékben. A két pharmacon hatásában az is közös volt, hogy tachyphylaxia ismételt adásukkor nem jelentkezett.

2. Tiobarbituráttal (16 mg/kg Baytinal) altatott macska 1 mg/kg glutárimid i. v. adásával felébreszthető. (Megjegyezzük, hogy tízszeres mennyiségű vanillinsavas diaethylamid — Vandid — hasonló hatású.)

3. Chlorpromazin nagy adagjával (11 mg/kg i. v.) mélyen elaltatott macska 3 mg/kg glutárimid i. v. adásával ugyancsak felébreszthető.

4. Steroid-narkózist hozva létre macskán (32 mg/kg Viadril i. v. adásával), 3 mg/kg glutárimid i. v. ugyancsak ébresztő hatású.

5. Izolált békaszíven a glutárimid — hasonlóan a Spiractinhoz — 200 γ/ml konc.-ban átmeneti frequencia-csökkenést idéz elő, a szívösszehúzódások erőteljesebbé válásával. Meglepő volt, hogy enormisan nagy adag glutárimid (5 mg/ml) is csak átmeneti változást hoz létre a békaszív kontrakcióiban, amennyiben — változatlan frequencia mellett — csökken a kontrakciók ereje, de még ez a hatás is reverzibilisnek bizonyul. Megjegyzendő, hogy Lobelin ötvened mennyisége diastolés szívmegállást okoz.

6. Izolált tengerimalacbélen a glutárimid nagy adagja sem változtatja meg a spontán kontrakciókat és — együttes adáskor — az acetylcholin, TEAB és pantothensav simaizom-hatását sem befolyásolja.

7. Klasszikus hármaskeverékkel és fizikális hűtéssel hibernált két kutyának adva i. v. 1 mg/kg glutárimidet (rectalis hő: 29,5 C volt), az állatok légzésének mélyebbé válását és a légzésszám megkétszereződését figyelhettük meg.

E néhány — teljességre nem törekvő — tájékozódó jellegű állatkísérlet eredményéből figyelemreméltónak tartjuk *a szernek a Spiractin egyes hatásaival megegyező tulajdonságait, a Lobelinnél lényegesen csekélyebb cardiotoxicitását, a steroid-narkózis-antagonizmust és a hibernációban is érvényre jutó analeptikus hatást. E jelenségeket ugyanis elsőkként figyelhettük meg.*

A továbbiakban négy, asphyxiában nem szenvedő, szülési sérülés kapcsán *károsodott csecsmőnél* figyeltük meg az i. v. alkalmazott 1—2 mg/kg glutárimid hatását. A szer e csecsemőknél a légzésszámot 2—3 percen belül fokozatosan megkétszerezte, a pulzusszámot 30—40%-kal emelte, a szívlökések ereje fokozódott, a csecsemők élénkebbé váltak, bőrük rózsaszín lett, egyiküknél — egy súlyos hydrocephalusban szenvedő csecsemőnél — szemhéj-fibrilláció volt megfigyelhető. A pillacsapások szaporabbá válása valamennyiüknél megfigyelhető volt. E tünetek általában 25 perc múlva szűntek meg, de a motoros nyugtalanság egy esetben órák múlva is észlelhető volt.

Egy további 11 hónapos, toxikus pneumonia miatt gyógyszeres és fizikális hűtés állapotában levő, egyenletesen légző csecsemőnél — *32,7 C testhő mellett* — 3 mg/kg glutárimid i. v. adva kifejezetten légzésélénkítő hatású volt; ez azonban csak néhány percig tartott.

E megfigyelések után *20 csecsemőnél — köztük 18 koraszülöttnél és 2 újszülöttnél — apnoes rohamuk megszüntetése céljából alkalmaztunk glutárimidet.* A legfiatalabb kezelt csecsemő 3 órás, a legkisebb súlyú 1000 g-os volt. Az asphyxiát az esetek mintegy felében intracranialis vérzés, másik felében aspirációs pneumonia, hyalinmebránképződés, illetve a központok nagyfokú éretlensége idézte elő. A szert minden esetben 2 mg/kg — néhány alkalommal 1 mg/kg — adagban, i. v. alkalmaztuk, fiziologiás sóoldattal 2—3 ml-re kiegészítve az összmennyiséget. 8 csecsemőnél — ki nem elégítő hatás miatt — ezt az adagot 3—10 percen belül megismételtük, egy, illetve két alkalommal. A 20 csecsemő közül 18-nál a glutárimid-kezelés megszüntette az asphyxiás tüneteket: addig szünetelő légzésük megindult, mélyült, majd szaporává vált — túlnyomó többségben a jellegzetes „lobelines" hyperpnoe nélkül —, szívműködésük erőteljesebb és szaporább, bőrük rózsaszínű lett, ujjaikon, kezükön nyújtózkodásra emlékeztető lassú mozgás, néha csavaró jellegű mozgás volt megfigyelhető, szemüket felnyitották, többen fel is sírtak. A szer sikeres alkalmazása után minden esetben oxygent alkalmaztunk és ezzel, valamint a szokásos egyéb kezelési, illetve ápolási eljárásokkal huzamos ideig biztosítható volt kielégítő vagy jó állapotuk. Mint említettük, két csecsemőnél (egyik kissúlyú koraszülött volt, a másik spina bifidás újszülött) a glutárimid-kezelés eredménytelen maradt. E két esetben azonban a szer olyan időpontban került alkalmazásra, amikor a csecsemőknek már percek óta nem volt sem légzőmozgása, sem hallható szívhangja.

Mellékhatást egyszer sem észleltünk.

Az újszülöttkori asphyxia glutárimid-kezelésének végleges értékeléséhez bizonnyal még további, nagyobb beteganyagon tett észlelések egybevetése szükséges.

Eddigi tapasztalatainkat az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. *A glutárimid megbízható centrális stimulánsnak bizonyult kora- és újszülöttek asphyxiájának kezelésénél. Az optimális adag 2 mg/kg i. v..; ez szükség esetén megismételhető.*

2. *A glutárimid-kezelés előnyei: gyorsan hat, ismételten alkalmazható, hatásszélessége nagy, nem okoz vérnyomássüllyedést, hatása hibernációban is érvényesül, alkalmazásának nincs kontraindikációja.*

Beszámolónkat végül azért is időszerűnek tartottuk, mert *a glutárimid — Redimyl néven — hamarosan hazánkban is forgalomba kerül.*

Összefoglalás: Szerzők elsőkként alkalmaztak glutárimidet újszülöttkori asphyxia kezelésére. A szer — 2 mg/kg i. v. adagban, ritkábban ezen adag ismételt alkalmazásával — 20 újszülött, (18 koraszülött, 2 újszülött) közül 18-nál megszüntette az apnoes rohamot. Mellékhatás egy esetben sem jelentkezett.

A kezelés előnyei: gyorsan hat, ismételten alkalmazható, hatásszélessége nagy, nem okoz vér-

nyomássüllyedést, hatása hibernációban is érvényesül, alkalmazásának nincs kontraindikációja.

A glutárimid — Redimyl néven — hamarosan hazánkban is forgalomba kerül.

IRODALOM: 1. Anoxia of the newborn infant. — A symposium organized by the Council for International Organization of Medical Sciences. Ed. Blackwell Publ., Oxford, sine anno. Pp. 26—57. — 2. *Braun V.:* Materia Medica Nordmark 1957. 9. 119. — 3. *Braun V., Kattner W.:* Münch. med. Wschr. 1957. 99. 1258. — 4. *Clemmesen C.:* The Lancet 1956. 271. 966. — 5. *Csiky P.:* Gyógyszereink 1959. 36. sz. 1. — 6. *Dönhardt A.:* 48. Tagung dar Nordwestdeutschen Gesellschaft für inn. Med., Hamburg, 1957. — Ref: Merck Monatspiegel. 1957. 6. 34. — 7. *Dönhardt A., Nachtway W.:* Dtsch. Z. Nervenheilk. 1958. 177. 491. — 8. *Fanconi G.:* Lehrbuch der Kinderheilkunde, Benno Schwabe, Basel, 1958. Pp. 233. — 9. *Fruhmann G., Pichmaier H.:* Dtsch. Arch. Klin. Med. 1959. 205. 668. — 10. *Gale A. S.:* JAMA 1959. 170. 1408. — 11. *Gottstein U., Puls G.:* Münch. med. Wschr. 1956. 98. 1505. — 12. *Göggel K. H.:* Ärztl. Wschr. 1959. 14. 145. — 13. *Hahn F., Oberdorf A.:* Arch. exper. Path. Pharmakol. 1957. 231. 298. — 14. *Hahn F., Oberdorf A., Schung R.:* Dtsch. med. Wschr. 1956. 81. 1580. — 15. *Hurdle A. D. F.:* Lancet 1956. 270. 836. — 16. *Jacobi J., Ilker H. G., Pietrucha L.:* Münch. med Wschr. 1958. 100. 1430. — 17. *Levernieux J., Barazer L., Dubousset J.:* Vie méd. 1958. 39. 1316. — 18. *Martischnig E.:* Wien. Klin. Mschr. 1952. 24. 432. — 19. *Merck Jahresbericht:* 1956/57. 70. 264—266. — 20. *Moeschlin S.:* Schweiz. med. Wschr. 1959. 89. 181. — 21. *Monti A. A., Vilanova J. M., Moyano J. D., Ferrer M. R.:* Rev. fac. Cie. Med. 1957. 15. 227. — Ref.: Zbl. Kinderheilk. 1958. 65. 274. — 22. *Murano G.:* Pediatria (Napoli) 1956. 64. 161. — 23. *Nolan B. E.:* J. Ped. 1958. 52. 73. — 24. *Opitz H.,* de *Rudder B.:* Pädiatrie. Springer Verlag, Berlin, 1957. Pp. 186—188. — 25. *Panzram G., Fiehring H.:* Münch. med. Wschr. 1958. 100. 1434. — 26. *Pederson J.:* cit. Moeschlin. — 27. *Planta P., Klinger M.:* Schweiz. med. Wschr. 1956. 86. 691. — 28. *Ploschev F. N.:* Akus. i Ginek. 1957. 33. 45. — Ref.: Zbl. Kinderheilk. 1958. 64. 288. — 29. *Pórszász J.:* Acta Physiol. 1958. Tom. XIV. Fasc. 1. 375. — 30. Respiratory Problems in the Prematury Infant. — Report on the fifteenth M. R. Ped. Res. Conference. — Ed. M. R. Labor. Columbus, Ohio, 1955. Pp. 68—69. — 31. *Schöner V.:* Wien. Med. Wschr. 1952. 102. 773. — 32. *Steim H.:* Med. Klinik 1958. 53. 1102. — 33. *Szabolcsi L.-né, Vastagh G.:* Acta Pharm. Hung. 1959. 29. 205. — 34. *Tunger H.:* Viss. Verhandlungsbericht der Kinderärztetagung der DDR in Halle/Saale, 1956. — VEB Georg Thieme Verlag, Leipzig, 1957. Pp. 210. — 35. *Valle G.:* Arch. Gynek. 1957. 189. 151. — 36. *Véghelyi P.:* Orv. Hetil. 1959. 100. 795. — 37. *Walter O.:* Viss. Beiblatt zur Materia Medica Nordmark, 1956. — Nr. 21.

RITKA KÓRKÉP

János-kórház Rendelő Intézet I. Tüdőosztálya

A tüdő arterio-venosus fistulája és jelentősége

Írta: SZIGETI PÁL *dr.*

A tüdő arterio-venosus fistulája (synonymák: shunt, arterio-venosus aneurysma, cavernosus angiomatosis) nemcsak *irodalmi* ritkaságánál fogva érdemel figyelmet. Az esetek száma szaporodik, mert többször gondolnak rá és mert az újabb, főleg kontrasztanyagos vizsgálatok az elváltozásnak *élőben való* feltárására több lehetőséget nyújtanak. 1951-ben a világirodalom még csak 60 esetet tart nyilván *(Derra,* 1). 1955-ben *Weiss* és *Gasul* (2) már 149 esetről számol be. Az utóbbi időben egyre többen adnak újabb esetekről hírt [*Juan Pefaur* és társai (3), *B. K. Ossipov* (4)]. Állatkísérletben újabban művileg előállított arterio-venosus modellkísérletekkel közelítik meg ezt a problémát, hogy keletkezését és következményeit felderítsék [*E. Katena, G. D. Alfonso* és tsai (5)].

Az esetek gyűjtése és közlése, e kérdéssel való foglalkozás adatokat szolgáltat a betegség kóreredetére, therapiájára és a *tüdőben keletkező következményes elváltozásokra* vonatkozólag is.

A betegséget két fő csoportja oszthatjuk fel.

1. *Az Osler-féle arterio-venosus aneurysma.* Ennek familiaris hereditär jellege bizonyított és a tüdőben észlelhető angiomatosus elváltozás mellett a szervezet különböző helyein lehetnek teleangiectasiák. Periodikusan produkál tüneteket. Gyakori a vérköpés, vérzés a mellüregbe, vérhányás stb. A vérzésmentes időszakban polyglobulia és a viszonylag tünetmentes szakban is dobverőujj és mérsékelt cyanosis. 1951 óta *Hedinger, Hitzig, Marmier* (6) és 1959-ben *Christian Hedinger* (7) közölnek 6 klinikailag és kórbonctanilag igazolt ilyen esetet.

2. Az arterio-venosus fistula pulmonalis alakjának egy másik csoportjába sorolhatjuk azokat az eseteket, amelyeknél a congenitalis eredet nem zárható ki, de *nem is bizonyítható.* Legtöbbször ifjú- vagy felnőttkorban észlelhető. Nem systemás jellegű, a tüdő localis betegsége és a keringés anatómiai-functiós megromlása okoz helyi és általános tüneteket. Az ilyen betegnél is van dyspnoe és cyanosis, lehet polyblobulia is és előbb-utóbb rendszerint dobverőujj is kifejlődik. Lényegében ilyenkor jobbról balra irányuló arterio-venosus fistuláról van szó. A nagyobb értörzsek ezen rendellenes anastomosisa az arteriás és vénás vér keveredése révén az arteriás vér O_2 desaturatióját és CO_2 túltelítettségét okozza. A véráramlás megváltozása és az említett gáz-saturatiós zavarok *helyi és általános* klinikai tünetek forrása. A szív fölött legtöbbször sem hallgatózási, sem kopogtatási eltérés nem mutatható ki (néha phonocardiographiás eltérés azért van) és legtöbbször EKG-eltérés sincs,

néha a shunt-nek megfelelő helyen a mellkasfalon surranás tapintható és zörej hallható.

Ez utóbbi csoportba sorolt arterio-venosus fistulák gyógykezelésében az aneurysmás tüdőterület resectiója lehet csak eredményes. A műtétet érdemes elvégezni nemcsak a dyspnoe, cyanosis, dobverőujj fokozódásának megakadályozására, de a sokszor csillapíthatatlan tüdővérzés megelőzése miatt is. Hazánkban az alant közlendő esetünkön kívül *Szutrély* és *Erdélyi* (8), *Hutás* (Szombathely) (9), *Littmann* és tsai (10) közöltek a miénkhez hasonló esetet. *Littmann* után a mi esetünkben került — tudomásunk szerint — hazánkban másodízben sor sikeres műtéti megoldásra.

Az eset ismertetése:

31 éves bányász. A b. a. lebeny „beszűrődése" miatt hat év óta áll gümőkór dg.-sal gyógykezelés alatt. A hosszas gátlószeres (INH + PAS) kezeléstől állapotában változás nem következik be. Fáradékony, keveset köhög. Baloldalában, oldalt és hátul bizonytalan — főleg munka közben jelentkező — fájdalmai vannak. Betegségének megállapítása óta is — rövid megszakításokkal — nehéz bányászmunkát végez. 1959. II. hónapban vettük fel osztályunkra. Felvétele előtt néhány hónappal állapota hirtelen romlani kezd, nehézlégzés és a kéz ujjain hetek alatt dobverőujj fejlődik ki.

Fontosabb vizsgálati adatai: Kp. fejlett és táplált férfi. A tüdők felett sem hallgatózási, sem kopogtatási eltérés nem mutatható ki. Szívtompulat normális. A

1. ábra. Oldalréteg (7 cm): b. oldalon alul és elöl két homogen árnyék, hozzá- és elvezető érrajzzal.

szívcsúcs felett, főleg mozgás után, halk systoles zörej, pulzus 88/min., rhythmikus, regularis, aequalis. A bal mellkasfélen surranás sem tapintással, sem hallgatózással nem észlelhető. Abd.: puha, betapintható, kóros resistentia nincs. Idegrendszeri eltérés: ø. Cyanosis: ø. Főleg a kéz ujjain az utolsó ujjperc dobverőszerűen megvastagodott; a köröm kiszélesedett és enyhén gyöngyházfényű. Csontrendszer, ízület eltérés nélkül.

Köpetéből sem a kórelőzmény adatai alapján, sem saját vizsgálatunk szerint tenyésztéssel sem tudtunk Koch-bact.-ot kimutatni. Egyéb vizsgálati adatai: vizelet: ø, WaR: neg., vérkép: 5 millió vvs, 7 800 fvs. Hgb: 92%. Qualitatív vérkép: fi. ø, p. 2, karélyos 70%, ly. 26, mo. 2. We. 7/12 mm. Májfunctiós próbák: norm. értékek. Se.-feh. 7,5 g%. EKG: sinus rhythmus, kp. állás, norm. repol. Phonocardiogramm: systoles zörej. Tensio 130/80 Hgmm.

Bronchoscopos vizsgálat lényeges eltérést nem mutat. B. o. a Nelsonból és a b. a. lebenyhörgő törzsből kevés seromucosus váladék ürül. *A bronchographia* a b. a. lebeny segmentaris ágaiban kisfokú *bronchiectasiás elváltozást mutat ki.*

A p—a-, de különösen az oldalirányú rétegfelvételen árárnyékkal összeköttetésben (oda- és elvezető ér, 1. ábra) kettős kerekded árnyékoltság látható a b. a. lebenyben. Pneumoangiographia: 2"-cel a kontrasztanyagnak a vena cubitalisba való befecskende-

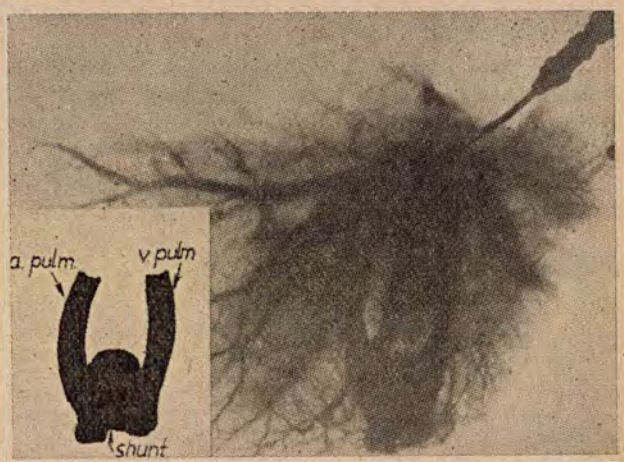
2. ábra. Az art. pulm. törzs kontrasztanyaggal feltöltve. A cavernosus érőblök is feltöltődtek.

zése után az arteria pulmonalis b. a. ága telődik és a már jelzett kerekded árnyék is feltöltődik (dr. Jóna). (2. ábra.)

A klinikai tüneteket a rtg- és főleg a pneumoangiographiás kép alapján a tüdő arteriovenosus fistulájával magyarázzuk. Ezen elváltozás tünettanában mások által leírt mellkasi surranást v. zörejt esetünkben nem észleltünk.

A IV. Seb. Klinikán *Erdélyi L.* tanársegéd intratrachealis narkózisban thoracotomiát végez. Adhaesiolysis után a b. a. lebeny hátsó felszínén közvetlenül a vena pulm. inf. beszájadzása felett gyenge systolesdiastoles surranás tapintható. Az art. pulm. főtörzse felett hasonlóképpen systoles surranás érzékelhető. L. a. alsólebeny lobectomia. Per primam gyógyulás.

A műtéti specimen kontrasztanyagos feltöltése, az art. pulm. csonkon keresztül, jól mutatja az öblös anastomosist az art. és vena pulm. rendszer között (3. ábra).



3. ábra. A b. alsólebeny resecatum kontrasztanyaggal feltöltve. Az öblös aneurysma a hozzá- (a. pulm.) és elvezető érrajz (v. pulm.).

A resecatum kórbonctani képe angiomatosus éröblöket mutat. Szövettan: „Az érelváltozások cavernosus angiomatosisnak felelnek meg. Az emellett előforduló emphysemás és bronchiectatikus elváltozások az érelváltozások következményeként értékelhetők." (Miklós dr.)

Megbeszélés

A nem systemás pulmonalis arterio-venosus fistula haemodinamikai zavarait a keringés sebességének megváltozása és a O_2, illetve CO_2 saturatio megromlása kellően megmagyarázza. Figyelemre méltó észlelésnek tartjuk, hogy ezen érelváltozás környékén nyilvánvalóan trophikus zavar következtében *körülírt emphysema és bronchiectasia* alakul ki. Másik esetünkben is felnőttben észlelt intrapulm. óriásüreg környékén kontrasztanyagos *értelődési* zavart és a leírt hasonló *initialis* bronchiectasiát észleltünk a műtéti resecatum szövettani vizsgálatakor. *Sassy, Miklós, Szijjártó* és *Pap*pal (11) együtt észlelt tüdőrákos harmadik esetünkben a *hörgő* és az *art. pulm.* egyidejű rák okozta *beszűkülése* következtében *bronchiectasiás üregrendszer* fejlődött ki. Tehát *érelváltozások* kísérik, vagy *okozzák* eseteinkben a *bronchiectasiát, cystát* stb. Ezen észleléseink adalékokat adnak a tüdő emphysemás, bronchiectasiás, cystás, dystrophiás jelenségeinek kialakulásához. Úgy látszik, hogy a *hörgőventilmechanizmus némely üregképződést,* emphysemát *meg tud magyarázni,* máskor azonban, mint említett három esetünkben, *inkább az érelváltozás áll előtérben* és felelős a hypoxiás állapot, szöveti ártalom és a következményes hörgőtágulat, illetve tüdősorvadás kifejlődéséért. A *hörgőtágulatok* egy részében, *az emphysemák* bizonyos csoportjában és a különböző néven leírt *tüdődystrophia eseteiben* a *tüdő ereinek körülírt* (aneurysma) vagy diffus (pulm. sclerosis, endarteritis obliterans stb.) *elváltozása lehet az egyik legfontosabb kóroki* tényező [*Heilmeyer* és *Schmid* (12), *W. Hirsch* (13), *Szigeti* (14)]. Ezek bizonyítására a kórszövettanon kívül az angiopneumographia is sok esetben segítséget nyújt.

Összefoglalás. A szerző a tüdő arterio-venosus aneurysmájának, vagy fistulájának eseteit két fő csoportra osztja. Az első csoportba sorolja a systemás, több szervben egyidejűleg jelenlevő hereditär eredetű, ún. Osler-typusú aneurysmát. A második csoportba a localisan csak a tüdőkben található és saját esetében is igazolt arterio-venosus fistulát. Ez utóbbi diagnosztikájában a rétegfelvétel mellett nagy szerephez jut a pneumoangiographia. Közölt esetében és két másik esetben azt észlelte, hogy a fistula környékén a keringés sebességének megváltozása és a vénás és arteriás vér rendellenes keveredése folytán körülírt regressív, dystrophiás szöveti elváltozások keletkeznek, nevezetesen emphysema és bronchiectasia. Ezen szöveti ártalom keletkezésében a trophicus zavart, ill. a hypoxiát teszi felelőssé. Felfogása szerint a dystrophiás, cystás, körülírt emphysemás jelenségek keletkezéséért az eddigi bronchus ventilmechanizmus helyett, vagy mellett az erek különböző bántalmainak is jelentős szerepük lehet.

IRODALOM. 1. *Derra:* cit. Littmann O. H. 1956. 97, 434. — 2. *Weiss E., Gasul B. M.:* Ann. Int. Med. 41, 989, 1954. — 3. *Pefaur I.* és tsai: N. Ferm. Thorax 23, 55, 63, 1958. — 4. *Ossipov B. K.:* Chirurgija: Mosk. 35. Nr. 1. 8—13, 1959. — 5. *Katena E., Alfonso G. D.* és tsai: Arch. Tisiol. 13, 861—869, 1958. — 6. *Hitzig Ch.* und *Marmier:* Schweiz. Med. Wschft. 81, 367, 1951. — 7. *Hedinger Ch.:* Schweiz. Med. Wschft. Nr. 32. 846—851. 1959. — 8. *Szutrély Gy., Erdélyi M.:* Magyar Radiológia 3, 145, 1951. — 9. *Hutás:* Magyar Radiológia 1958. — 10. *Littmann I., Temesvári, Robicsek:* O. H. 97, 434. — 11. *Sassy—Szigeti—Miklós—Szijjártó—Papp:* Tbc. Nagygyűlés 1959. — 12. *Heilmeyer L., Schmid F.:* Dsch. Med. Wschft. 1956. 33. 1293. — 13. *Hirsch W.:* Lungenkrankheiten in Rtg. Bild, G. Thieme Leipzig. 1957. I. Band 101—103. — 14. *Szigeti:* Előadás Tüdőgyógyász Nagygyűlés. 1959.

MOLNÁR LÁSZLÓ

FOGPÓTLÁSTAN

A szerző a fogpótlástan bonyolult és szerteágazó tudományát igyekezett tömören és könnyen áttekinthető módon összefoglalni. Munkájának külön érdeme, hogy egyaránt szól a fogorvostanhallgatónak és a gyakorló fogorvosnak.
A könyv értékét emeli, hogy a hazai fogpótlástani anyagokon és eszközökön kívül ismerteti a megfelelő külföldi készítményeket is. Ezenkívül páratlan érdeme a mű végén található fogpótlástani terminológia, amely értékes segítséget nyújt az anyag elsajátításában.

Ára kötve 56.— Ft.

Megrendelhető és kapható
a »SEMMELWEIS« orvosi szakkönyvboltban VIII., Baross u. 21.
és valamennyi Állami Könyvesboltban

Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet és Országos Közegészségügyi Intézet

Laboratóriumi vizsgálatokkal igazolt botulizmus

Írta: NIKODÉMUSZ ISTVÁN dr., CSABA KÁROLY dr. és ORMAY LÁSZLÓ dr.

A legrégebben ismert és legveszedelmesebb ételmérgezés a botulizmus [kolbászmérgezés (1)]. E betegség tüneteit már a XIV. század elején részletesen leírták Német- és Oroszországban (2), a betegség okozóját azonban csak 1896-ban fedezte fel *van Ermengen* (3). Szerző a kórokozót, amelyet Bacillus botulinusnak nevezett el, egy sonkamintából tenyésztette ki, amelynek fogyasztása 36 megbetegedést és 3 halálesetet okozott.

A későbbi kutatások megállapították, hogy a B. botulinus, ill. újabb nevén Clostridium botulinum, több szerológiailag jól elkülöníthető alfajból áll. Az A- és B-típust 1919-ben különítették el egymástól, 1922-ben írták le a C-típust, 1928-ban a D-típust, majd 1936-ban az E-típust (2, 4). Az A- és B-típus elsősorban emberben, lóban és csirkében okoz megbetegedést, a C-típus ló, szarvasmarha, vadon élő szárnyasok és rágcsálók megbetegedéseit okozza, a D-típus főleg szarvasmarhákban idéz elő mérgezést. Az E-típus halakban fordul elő, de megbetegedést eddig még csak emberben okozott (2, 4, 5).

Mint az elmondottakból látható, az embergyógyászatban az A-, B- és E-típusú Cl. botulinum fordul elő. Az E-típus általában enyhébb lefolyású megbetegedéseket idéz elő, mint a másik kettő. A Clostridium botulinum, mint szaprofita, jóformán mindenütt megtalálható. Kimutatták talajmintákban, zöldségen, gyümölcsön, sertések, halak béltartalmában (6). A klinikailag típusos megbetegedés meglehetősen ritka. *Meyer* közleményében az utolsó 50 év alatt összesen 5635 esetet említ meg, amelyből 1714 végződött halálosan (7). Ez a szám az egyéb etiológiájú ételmérgezésekhez képest meglehetősen alacsony, mert pl. *Farchmin* csak a Német Demokratikus Köztársaságban két év alatt 12 565 bejelentett ételmérgezési esetet közöl (8). Valószínű azonban, hogy az atípusos botulizmus esetek, amelyek tünetmentesen, vagy enyhe hasmenés képében zajlanak le, aránylag nagyobb számban fordulnak elő.

A baktérium előfordulásához képest a típusos esetek száma meglehetősen alacsony, ez *Buttiaux* szerint azzal magyarázható, hogy nem minden élelmiszer fogyasztása jelent veszélyt a botulizmus szempontjából. A készítés után azonnal vagy rövid időn belül elfogyasztott élelmiszerek toxint nem tartalmaznak, mert a Cl. botulinum toxintermeléséhez szobahőmérsékleten több nap szükséges. Elméletileg alkalmasak lennének a Cl. botulinum toxintermelésére a konzervek, de éppen az utóbbi 20—30 év alatt a konzervipar és az élelmiszerek egészségügyi ellenőrzése sokat fejlődött, s emiatt a konzervek fogyasztása után fellépő botulizmus megbetegedések aránya egyre alacsonyabb. Még viszonylag leggyakrabban lép fel botulizmus házilag készített élelmiszer-konzervek és féltartós készítmények fogyasztása után, részben azért, mert a Cl. botulinum nem mindig okoz érzékszervileg észlelhető elváltozást az élelmiszerben, tehát toxintartalmú féltartósított élelmiszer fogyasztásra kerülhet. Az így okozott mérgezések rendszerint kisebb kollektívákra (családok) terjednek ki (9).

Az esetek száma a második világháború idején átmenetileg emelkedett, utána ismét csökkent. Franciaországban 1940—44 között 500 botulizmus esetet figyeltek meg, amelyből 437-et a B-típus okozott. 1946-ban 40, 1947-ben 3, 1948—49-ben 2—2 botulizmust diagnosztizáltak (10). Németországban a megbetegedések, főleg a halálesetek száma évről-évre csökkenési tendenciát mutat. 1947 óta 409 bejelentett botulizmus volt, ebből 49 végződött halálosan (11).

Kanadában 1945—1957 között 6 botulizmus mérgezési esetet észleltek 20 megbetegedéssel, melyből 15 halálosan végződött (2). Az USA-ban 1945—50 között 3 botulizmus volt, egyet A-típus, kettőt B-típus okozott. 1951-ben egy családi botulizmust írtak le, amely 3 esettel járt (1 halálos). A mérgezés okozója házi készítésű sajt volt (12). Argentinában *Gonzales* és *Martino* ismertetnek tömeges mérgezést, amely 12 halálos áldozatot követelt. A botulizmus házi készítésű tartósított paprika fogyasztása után lépett fel; szerzőknek az ételmintából és az egyik beteg székletéből sikerült a Cl. botulinumot izolálni (13). Ugyancsak Argentinában fordult elő a *Lubertino* által leírt halpástétom fogyasztása után bekövetkező botulizmus, amely 1 típusos és 3 enyhe atípusos megbetegedést okozott. A pástétomból A-típusú Cl. botulinumot tenyésztettek ki (14). Angliában 1936 óta csak 1958-ban írtak le két esetet, amely halkonzerv fogyasztása után lépett fel. A konzervből A-típusú Clostridiumot tenyésztettek ki (15). *Skulberg* írja, hogy Norvégiában a második világháború óta 8 botulizmus megbetegedés-sorozat volt, amelyek közül 5 esetben sikerült a kórokozót kitenyészteni, mind az 5 esetben B-típusú Cl. botulinum volt. Ő maga halkonzerv fogyasztása után fellépő egyedi megbetegedésről számol be, ahol a konzervből B-típusú Cl. botulinumot izolált; a toxin kimutatható volt a beteg véréből is (16).

Prévot és mtsai 8 személyre kiterjedő botulizmus esetet ismertetnek Francia Egyenlítői Afrikában. A megbetegedést sózott sonka fogyasztása okozta. Két fogyasztó tünetmentes maradt, 4 csak hányással és hasmenéssel reagált, idegrendszeri tünetek csak két személyen fejlődtek ki. (A tünetek súlyossága arányban állott a fogyasztott mennyiséggel.) A sonkamintában nagymennyiségű D-típusú toxin volt kimutatható (17). A bakteriológiai vizsgálat során D-típusú Cl. botulinumon kívül B. licheniformist izoláltak, amely törzs szerzők szerint fokozta a Cl. botulinum toxintermelését (18).

Nálunk Magyarországon a típusos botulizmus ugyancsak ritka. *Román* közleményében egy esetről tesz említést, amely hurka fogyasztása után lépett fel (19). *Csiky* két botulizmus-esetről számol be, amelyek során összesen 5 személy lett beteg. Haláleset nem fordult elő. Az első esetben disznósajt, a másodikban készételkonzerv volt a mérgezés forrása (20). A hazai megbetegedések esetén a diagnózist csak a klinikai tünetek alapján mondták ki, bakteriológiai vagy szerológiai vizsgálatokat nem végeztek.

Az OÉTTI Mikrobiológiai Osztálya évente átlag 2—3 esetben kísérli meg a Cl. botulinum, vagy a botulotoxin kimutatását. A kimutatási vizsgála-

tok nem jártak sikerrel egy eset kivételével, amelyről az alábbiakban számolunk be.

1959. áprilisában a Pécsi KÖJÁLL-tól egy disznósajt-minta érkezett azzal a kéréssel, hogy végezzünk belőle Cl. botulinum, illetve toxinkimutatást. Az esettel kapcsolatban a következő előzményeket tudtuk meg.

Gy. J.-né 37 éves nőbeteg IV. 17-én került felvételre a Pécsi Idegklinikára. IV. 8-án többedmagával együtt házi készítésű, hosszabb ideje tárolt disznósajtot és kolbászt fogyasztott. A fogyasztás után 24 órán belül hányás, hasmenés és gyomortáji fájdalmak közepette megbetegedett; a betegsége másodnapján a torka kiszáradt, később homályos, majd kettőslátás lépett fel nála, majd e tünetekhez még légzési zavarok is társultak. A beteg egyébként a polivalens antitoxin és a tüneti kezelés hatására 12 nap múlva gyógyultan távozott.

Értesülésünk szerint a fogyasztók közül még két személy betegedett meg. Az egyiknek a gyomor-bél tüneteken kívül alkalmazkodási bénulása, a másiknak csak hányása és hasmenése volt. E két eset kórházi kezelést nem igényelt.

A betegséget észlelő orvos küldte el a disznósajt-mintát a KÖJÁLL-nak, amely a mintát az OÉTTI-be továbbította.

Vizsgálatok — Metodika

A disznósajt-mintát 1—2 g-os darabokra felvágva eldörzsöltük, sós vízzel 1:10 arányban kivonatot készítettünk, ennek felét Seitz-szűrőn átszűrtük. Mind a szűrt, mind a szüretlen kivonat felét 30 percig forraltuk és mind a négy anyag 0,5 ml-ével 4—4 egeret oltottunk. Az eredményeket az I. táblázat tünteti fel.

I. táblázat

Anyag	oltott	elpusztult egerek
1. szűretlen, hőkezeletlen kivonat	4	4
2. szűretlen, hőkezelt kivonat	4	0
3. szűrt, hőkezeletlen kivonat	4	4
4. szűrt, hőkezelt kivonat	4	0

Amint a táblázatból látható, a disznósajt hőkezeletlen kivonata az egereket elpusztította, benne tehát hőérzékeny mérgező anyag volt. Megemlítjük még, hogy az egerek elpusztulása 18 órán belül következett be és a hullák puha tapintatúak voltak. A vizsgálatokat megismételve hasonló eredményeket kaptunk.

Hogy a botulinus-toxin jelenlétéről meggyőződjünk, antitoxin kivédési próbát végeztünk el. Erre a célra a gyógyszertárakban beszerezhető, a párizsi Pasteur Intézet által előállított A+B-típusú antitoxinok keverékét tartalmazó bivalens antitoxikus gyógysavót használtuk. A savó különböző hígításainak 0,1—0,1 ml-jét 0,5 ml kivonattal összekevertük s a keveréket egerekbe oltottuk. Ugyanezt a vizsgálatot elvégeztük egy házi standardként alkalmazott 300 IE/ml tartalmú tetanus elleni lósavóval is, hogy a lósavó aspecifikus védőhatását ki tudjuk zárni. Eredményeinket a II. táblázat mutatja.

II. táblázat

Botulinus toxintartalomra gyanús élelmiszerszürlet semlegesítési vizsgálata botulinus és tetanus antitoxinnal

szűrlet + botulinus antitoxin		szűrlet + tetanus antitoxin	
ml savó	elhullás 72 óráig	ml savó	elhullás 72 óráig
0	2/2	0	2/2
0,0001	2/2	0,0001	2/2
0,001	0/2	0,001	2/2
0,01	0/2	0,01	2/2
0,1	0/2	0,1	2/2

A toxin-adag minden esetben a hígítatlan szürletből 0,5 ml

A szürlet hatását a botulinus antitoxin 0,001 ml-je kivédte, a tetanus antitoxin töményen sem gyakorolt gátló hatást. Az eredmények alapján arra következtethetünk, hogy a disznósajt-minta A- vagy B-típusú botulinus toxint tartalmazott.

Hogy a toxin mennyiségéről meggyőződjünk, a disznósajt kivonatának különböző hígításaival végeztünk további egéroltásokat (III. táblázat).

III. táblázat

Botulinus toxintartalomra gyanús élelmiszer szürletével végzett egér-oltási vizsgálatok

A szűrlet hígítása	Elhullások száma és időpontja 12h	24h	48h	72h	Elhullások az egyes csoportokban
tömény (0,5 ml)	6	—	—	—	6/6
2×10^2 hígítás „	0	5	1	0	6/6
3×10^2 „ „	0	4	2	0	6/6
4×10^2 „ „	0	2	3	1	6/6
6×10^2 „ „	0	1	2	3	6/6
8×10^2 „ „	0	2	2	1	5/6
12×10^2 „ „	0	0	0	0	0/6
felfőzött szürlet	0	0	0	0	0/6

Amint a táblázatból látható, a disznósajt botulinus toxin tartalma grammonként 1600 és 2400 egér-LD_{50} között volt.

Megkíséreltük a Cl. botulinum izolálását. A disznósajtból májbouillonra oltottunk le, ezt párnapos 20, ill. 37 fokos inkubáció után szilárd táptalajra oltottuk át. A Clostridium botulinum izolálása a nagyszámú társflóra (B. megatherium, Cl. sporogenes, E. coli, etc.) miatt nem sikerült. Ennek ellenére a Cl. botulinum az első kulturában jelen volt, mert a szobahőn tartott májbouillontenyészett szintén elpusztította az egereket. Ez esetben is toxin titrálást végeztünk (IV. táblázat).

IV. táblázat

Cl. botulinum fertőzöttségre gyanús élelmiszerből leoltott máj-bouillon tenyészet szürletének egér-toxicitása

A szűrlet hígítása	Elhullások száma és időpontja 5h	16h	48h	72h	Elhullások az egyes csoportokban
tömény	6	—	—	—	6/6
$10\times$	0	—	—	—	6/6
$100\times$	0	6	—	—	6/6
$1000\times$	0	0	3	2	5/6
$10\,000\times$	0	0	0	0	0/6
felfőzött szürlet	0	0	0	0	0/6

A IV. táblázat adatai azt mutatják, hogy a tenyészetben több mint 1000 egér-LD_{50} toxinmeny-

nyiség termelődött. A 37 C fokos tenyészetben toxint kimutatni nem sikerült. Ugyancsak nem találtuk toxikusnak a II. szubkultura tenyészetét, valószínűleg azért, mert ebben a társflóra már teljesen elnyomta a Cl. botulinumot.

Eredmények megbeszélése

Külön ki szeretnénk emelni, amire az irodalom ismertetése során is rámutattunk, hogy a botulizmus esetek száma, a baktérium nagy elterjedettsége és a javuló diagnosztika dacára is csökkenést mutat. E csökkenésnek egyik fő oka az élelmiszer-, ill. konzervipar javulása. Nem elhanyagolható azonban részben az élelmezést ellenőrző egészségügyi szolgálatnak, részben pedig magának a fogyasztóközönségnek a fejlődése sem.

Ahogy az idézett hazai és külföldi irodalmi adatok is rámutatnak, ma már leggyakrabban a házilag készített féltartós áruk szerepelnek a botulizmus terjesztőjeként. Ezek nem mindig szakszerűen készülnek és fogyasztás előtt természetesen nem kerülnek ellenőrzésre. Miután a Cl. botulinum bontó fermentatív tevékenysége aránylag nem nagy mértékű, előfordul, hogy a mérgezést okozó élelmiszeren érzékszervileg észlelhető elváltozások nem, vagy alig figyelhetők meg.

A kis számú típusos botulizmus mellett valószínűleg gyakrabban fordulnak elő enyhe atípusos mérgezések, amelyek éppen az enyhe tünetek miatt orvosi észlelés alá nem kerülnek.

Az általunk ismertetett egy típusos eset kísérőjeként két enyhe mérgezés is előfordult. Az irodalmi adatok között *Meyer, Prévot* és mások eseteiben szintén szerepelt latens vagy atípusos mérgezés. Így típusos esetttel együtt előfordulva tudomást szereztünk róluk, ellenkező esetben felderítetlenek maradnak.

Mint már említettük, a hazai kevés számú botulizmus megbetegedések esetén laboratóriumi vizsgálat nem történt. A mi esetünkben sikerült a klinikai diagnózist bakteriológiai, ill. szerológiai vizsgálatokkal alátámasztani. A szerológiai vizsgálatok eredményeiből megállapíthatjuk, hogy a mérgezést A- vagy B-típusú Clostridium idézte elő. (A pontos tipizálás specifikus típussavó hiányában nem volt megoldható.) A vizsgálat időpontjában a disznósajt-minta grammonként kb. 1600—2400 egér-LD_{50} toxinmennyiséget tartalmazott. Nagyobb mennyiségű disznósajt fogyasztása természetesen előidézhette a típusos tüneteket. A Clostridium izolálási vizsgálatok sikertelensége részben a társflórával magyarázható, részben pedig azzal, hogy a Cl. botulinum az élelmiszerben nem terjed el, hanem csak bizonyos helyeken szaporodik, de az általa termelt toxin az egész készítménybe eljut.

Az izolálás sikertelensége ellenére vizsgálatainkat elegendőnek tartjuk a klinikai diagnózis megerősítésére.

Összefoglalás. Disznósajt fogyasztása után fellépő botulizmus-esetet ismertettünk, amelynek során egy típusos és két atípusos megbetegedés következett be. A disznósajtból a kórokozó kitenyésztése ugyan nem sikerült, de a vizsgált mintában grammonként 1600—2400 egér-LD_{50} toxinmennyiség volt kimutatható. Az antitoxin-próba eredményei alapján arra következtetünk, hogy a kérdéses Cl. botulinum törzs az A- vagy a B-típushoz tartozott.

IRODALOM. 1. *Went:* Általános kórtan. Debrecen, Egyetemi nyomda, 1944. — 2. *Dolman C. E.:* Jap. J. Med. Sci. 1957. *10*, 373. — 3. *Van Ermengen E. P. H.:* Z. Hyg. Infektkr. 1897. *26*, 1. — 4. *Dolman C. E.:* Jap. J. Med. Sci. 1957. *10*, 383. — 5. *Seidel G.:* Nahrung 1959. *3*, 549. — 6. *Dack G. M.:* id. Seidel G.: Nahrung 1959. *3*, 549. — 7. *Meyer K. F.:* Bull. Orig. Mond. Santé 1956. *15*, 281. — 8. *Farchmin G.:* Mh. Vet. Md. 1958. *13—14*, 430. — 9. *Buttiaux R.:* Rev. Med. Liège 1956. *11*, 521. — 10. *Houdimiere A., Peron P.:* Alimentation et la Vie, 1958. *46*, 86. — 11. *Farchmin G:* Személyes közlés. — 12. *Meyer K. F., Eddie B.:* Z. Hyg. Infektkr. 1951. *133*, 255. — 13. *Gonzalez H. D., Murtino A. L. O.:* El dia medico, 1957. *29*, 2221. — 14. *Lubertino J.:* id. Gonzales H. D.: El dia medico, 1957. *29*, 2221. — 15. *Mackay-Scollay E. M.:* J. Path. Bact. 1958. *75*, 482. — 16. *Skulberg A.:* Nordsik Hyg. T. 1958. *39*, 133. — 17. *Demarchi J., Mourgues C., Orio J., Prévot A. R.:* Bull. Akad. Nat. Med. 1958. *142*, 580. — 18. *Prévot A. R., Sillioc R.:* Ann. Inst. Pasteur, 1959. *96*, 630. — 19. *Román J.:* Népegészségügy, 1959. *40*, 69. — 20. *Csíky P.:* Arch. Toxikol. 1958. *17*, 172.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. sz. Sebészeti Klinika

Műtéttel igazolt spontán gyógyult epehólyag átfúródás

Írta: KARÁCSONYI SÁNDOR dr. és SZTANKAY CSABA dr.

Pathologiai és klinikai szempontból helyesnek bizonyul az epehólyag, illetve az epeutak átfúródását két csoportra osztani: 1. a viharos tünetekkel jelentkező, acut hasi katasztrófához vezető, 2. a szerényebb tünetekkel kezdődő formára, melynek a kórképén uralkodik a fokozatosan kialakuló epeperitonitis, s az ehhez csatlakozó többi elváltozás.

Az első csoportba tartoznak azok az epehólyag átfúródások, melyek acut cholecystitis, hydrops, vagy empyema, illetve trauma kapcsán keletkeznek. A traumás ruptúra, a kövek okozta decubitálódás, valamint a hydropsos epehólyag átfúródása, elsősorban nem gyulladásos jellegűek, míg az epehólyagfal phlegmone, illetve az art. cystica thrombosisa a gyulladásokkal kapcsolatos átfúródások csoportjába tartozik. Ezekben az esetekben az epehólyag falán kiterjedt destructio keletkezik. A kórlefolyás aszerint fog alakulni, melyik alapbetegséghez csatlakozik az átfúródás. A kórképet a diffus peritonitis uralja, az epe-peritonitis jellegzetességeivel. Szerencsésebbek azok az esetek, me-

lyekben előzőleg kiterjedt pericholecystitises összenövések képződtek, vagy a cseplesz letapadása alakult ki, s az átfúródás e conglomeratumba történik, s így az elváltozás lokalizált marad. Ilyenkor tályog alakul ki, amely a továbbiakban vagy függetlenné válik az epehólyagtól, vagy pedig állandó sipoly alakul ki közte és az epehólyag között. E járaton keresztül a tályog üregébe kövek is kerülhetnek. Ismert forma a szomszédos, főként üreges szervekbe történő átfúródás is, ami bekövetkezhet a vastagbél, a vékonybél, gyomor, májágy, stb. felé.

A második csoportba tartozók is általában heveny tünetekkel jelentkeznek, ezek a tünetek azonban az első csoporténál enyhébbek. A kórkép elhúzódó is lehet, sokszor chronicus betegséggé válik, icterusos állapot létrejöttével, a hyperbilirubinaemia minden következményes tünetét létrehozva (cholaskos, choleperitoneum). Ezek az elváltozások az epehólyag ún. kis, vagy mikroperforatióhoz, vagy az epehólyag falának olyan kóros jellegű átalakulásához csatlakoznak, amelynél a fal fokozott áteresztő képességűvé válik. Mind e kórformákra az icterusos állapot, kisebb, vagy nagyobb peritonealis izgalom, epés hasi punctatum nyerése is jellemző.

Noha az átfúródások e két formája között pathológiai és klinikai szempontból különbség van, a következmények és a kimenetel szempontjából csak quantitatív a különbség. Az első esetben a diffus peritonitis, esetleg hasüregi tályog, valamint a nagymennyiségű epe kiáramlása vezet katasztrófához, míg az utóbbinál, főként az elhúzódó, chronicus alakok esetében, a máj károsodása, epés ascites kialakulása és a lassan kialakuló kachexia okozzák a beteg halálát. A klinikai lefolyást minden tekintetben jelentősen befolyásolja az epeútrendszer fertőzöttségi állapota. A steril epegyülem a hashártya chemiai izgalmát, illetve gyulladását idézi elő. A fertőzött epe a hasüregben súlyos bacterialis peritonitist okoz.

Az epeátfúródások kezelése egyértelmű; bármelyik formában jelentkezzenek is az epehólyag, vagy epeútperforatiók, sürgős műtéti indicatio áll fenn. A rendelkezésünkre álló irodalomban nem találtunk olyan esetet, ahol a szabad hasüri epehólyag perforatio spontán gyógyult volna. Ezért tartjuk az alább ismertetendő esetünket közlésre érdemesnek.

K. I.-né 48 éves nőbeteg (kórlapszám: 1958. VII. 261.) cholelithiasis diagnosissal került klinikánkon felvételre. Családi anamnesisében máj- és prostatarák előfordulása érdemel említést. 25 éves korában typhus abdominalis. Négyszer szült, jelenleg menopausában van. Nikotin: Ø. Nemibetegség: Ø.

Felvétel előtt 28 évvel volt az első epeköves rohama, ezt hosszú panaszmentes időszak követte. 1955-ben ismét jelentkeztek a görcsök; 1956-ban egy alkalommal rendkívül heves görcsök és rosszullét lepték meg. E rosszulléte azonban „injectiós" kezelésre néhány nap alatt lassan megszűnt. Azóta szabálytalan időközökben többször is megismétlődtek typusos görcsei, főként zsíros étel fogyasztása után. Láza, sárgasága nem volt. Egy év alatt 20 kg-ot fogyott. „Szívizom elfajulás" miatt állt kezelés alatt.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON

TABLETTA

1 tabletta 0,002 g prednisolont (delta - 1 - hydrocortisont) és 0,1 g butazolidint (3,5-dioxo-1,2-diphenyl 1-4-n-butylpyrazolidint) tartalmaz.

Javallatok:

Polyarthritis chronica. Febris rheumatica (polyarthritis rheumatica acuta, carditis, polyserositis). Spondylarthritis ankylopoetica. Periarthritis (humeroscapularis, etc.). Bursitis. Arthrosis (in stadio inflammationis).

Adagolás:

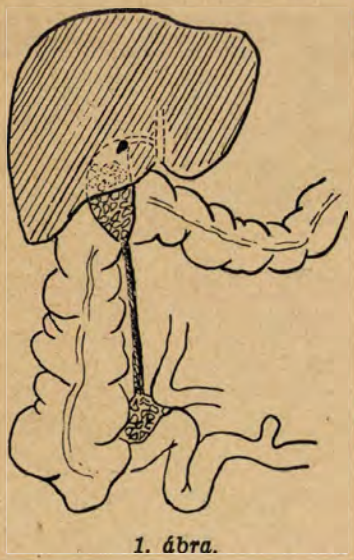
Individuális. Első napon 4—6 tabletta, a további napokon 2—3 tabletta.

SZTK terhére saját elbírálás alapján csak rheumás szakrendelés vezetője fekvő beteg, gyógyintézet javaslatára pedig rheuma szakrendelés, illetve rheumás betegeket is ellátó belgyógyászati szakrendelés rendelheti — előzetes főorvosi engedéllyel.

20 és 100 tabletta

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.

Felvételi status: jól fejlett, kissé elhízott nőbeteg. A mellkas fizikális vizsgálatával a szívtompulat kismérvű megnagyobbodása mutatható ki balra, egyéb eltérést a mellkasban kimutatni nem tudtunk. Az epigastrium jobb oldalán a légzőmozgást követő terimenagyobbodás tapintható. Máj elérhető. Hasban egyéb kóros nem észlelhető. RR: 120/80 Hgmm.



1. ábra.

Laboratóriumi leletek: VVs: 3 800 000, Hb: 72%, fvs: 5200, Sü: 19—46 (1, illetve 2 óra alatt), Wa: negatív. Májfunctiós próbák negatívak. Se-bilirubin: 1 mg százalék alatt. Fract. próbareggeli: 50—60 maximális értékek. Székletben benzidin negatív. EKG: sinus rhythmus, bal typus, ép myocardium.

Röntgenleletek: tüdő negatív, szív balra egy harántujjal nagyobb. Gyomor: a kontrasztanyag a cardián való áthaladáskor minimálisan késik. Kontúrok épek. Vaskos nyálkahártya.

Gastroskópia: lényegében negatív.

Cholecystographia: nem telődő epehólyag (per os, Cistobil).

1958. július 14-én cholelithiasis, hydrops vesicae felleae feltételezett diagnózissal laparotómiát végeztünk. (Op.: Sztankay dr.) Felső median laparotómia. Gyomrot, májat, lépet, vékony- és vastagbeleket épnek találjuk. Hydropsos, babnyi kövekkel zsúfolásig kitöltött epehólyagot találunk. A ductus cysticusban zárókő tapintható. Az epehólyag környezetében néhány szalagos összenövés, ezeket szétválasztjuk. Az epehólyag fundusától tömör kötőszövetes köteg vezet az ileocoecalis tájékhoz. Ennek átvágása után a szabad hasúr felől epekő ürül. Az epehólyag falát ekkor ismét megvizsgálva, azt teljesen épnek látjuk, rajta sem nyílást, sem régi perforatiók nyoma nem látható. Elvégezzük a cholecystektomiát. Májágyat az epehólyag subserosus eltávolítása után visszamaradt serosával fedjük. Az átvágott köteget lefelé követve egy kis üregre bukkanunk, melyet a coecum, a terminalis és egy szabad ileumkacs határol, s ebben az üregben 72 db facettált követ találunk. A köveket eltávolítjuk. Az üregben sem genny, sem egyéb exsudatum nem volt. Az összenövéseket mobilisaljuk, a bélfal épségéről meggyőződve a serosa hiányokat ellátjuk. Mellékleletként Meckel diverticulumot észlelünk. Az epehólyagban 256 db az előzőekben leírtakhoz hasonló követ találtunk (1. ábra). Hasfalzárás.

A beteg a 9. napon gyógyultan távozik.

Kontrollvizsgálat 1959 októberében: teljes panaszmentesség, per primam int. gyógyult seb.

A beteg anamnesisét és kórlefolyását végigkövetve a fenti műtéti lelet alapján megállapíthatjuk, hogy a betegnél régebben — valószínűleg 1956-os rosszulléte kapcsán — epehólyag perforatio történt a szabad hasüreg felé. A perforatio alkalmával kiürült kövek az ileocoecalis tájékon tokolódtak le, a kiömlött epe viszonylag szerény tünetek között lezajló peritonitist hozott létre, amely végül spontán gyógyult, az epehólyag fala szintén gyógyult és létrejött az a kép, amelyet a műtét kapcsán észlelhettünk.

A kórfolyamat ilyen szerencsés kimenetele — spontán gyógyulása — véleményünk szerint 2 tényező együttes előfordulására vezethető vissza: 1. a perforatio hydropsos epehólyagon történt. A ductus cysticusban ülő zárókő az epének az epeutak felől az epehólyagba történő bejutását megakadályozhatta. Így a perforatiós nyíláson át nem került folyamatosan epe a szabad hasüregbe. 2. Feltételezésünk szerint az epehólyag benneke steril, vagy csak enyhén fertőzött volt.

Az előbbi mellett szól a viszonylag enyhe és sárgaság nélküli, az utóbbi mellett a láztalan kórlefolyás az anamnesis szerint.

Összefoglalás: A szerzők cholecystektomia kapcsán régebben lezajlott epehólyag átfúródás spontán gyógyult esetét ismertetik. 72 db epekövet találtak az ileocoecalis tájékon körülhatárolva. Feltételezésük szerint köves cysticus elzáródás állapotában történt az epehólyag megrepedése és a kövek részleges kiürülése a szabad hasüregbe.

IRODALOM: 1. *Bernhard F.:* Dtsche Z. Chir. 1931, 231 : 804. — 2. *Clemens M.:* Orv. Hetil. 1958. 99 : 1647. — 3. *Horváth M.:* Orv. Hetil. 1958. 99 : 380. — 4. *Kry W.:* Chirurg, 1949. 20 : 140. — 5. *Köves I.* és *mtsai:* Orv. Hetil. 1958. 99 : 1248. — 6. *Krausz S.:* Gyógyászat. 1913. — 7. *Melchior J.:* Chirurg, 1949. 20 : 361. — 8. *Pohl J.:* Ztbl. Chir. 1957. 82 : 481. — 9. *Stich R., Bauer K. H.:* Fehler und Gefahren bei chirurgischen Operationen. Fischer Verlag, Jena, 1954.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

HORUS
ORVOSTUDOMÁNYI DOKUMENTÁCIÓS SZOLGÁLAT
1960. Szerkeszti: dr. Berndorfer Alfréd és dr. Székely Sándor 26. SZÁM

Materialista irányzatok a neurokémiában a XIX. században

A materialista tudósok a múltban éppúgy, mint napjainkban kutatják, hogy milyen anyagi jelenségeken alapszik az idegrendszer specifikus, a többi szervektől eltérő működése. Az idegrendszer normális és kóros felépítésével és funkciójával foglalkozó összes tudományág a maga területén igyekszik valamilyen sajátos törvényszerűséget találni, amellyel megmagyarázható az idegrendszer bonyolult koordináló funkciója.

A biokémiában is már viszonylag korán, a múlt század elején, amikor még az általános biokémiai és szerves-kémiai ismeretek is gyermekcipőben jártak, foglalkoztatta a kutatókat az a gondolat, hogy a központi idegrendszer milyen anyagokból van felépítve, miben különböznek ezen anyagok a szervezetet felépítő egyéb anyagoktól és van-e olyan speciális anyag az idegrendszerben, amelynek jelenléte összefügg a magasabbrendű szellemi tevékenységgel, amelynek hiánya elme- vagy idegbaj okozója lehet.

A szerves-kémia múlt század eleji fejlődése, valamint az agy szárazanyagának kvantitatív kémiai összetétele miatt a figyelem legelőször az agy szárazanyagának mintegy 50 százalékát képező zsírszerű anyagok felé fordult, habár ezek túlnyomórészt — mai ismereteink szerint — csupán az idegrostok és pályák burkait alkotják. Az hívta fel az agylipoidokra a kutatók figyelmét, hogy ilyen mennyiségben és összetételben egyetlen más szövetféleségben sem fordulnak elő. A szerves kémia akkori analitikai módszereivel kis mennyiségű, labilis vegyületeket kimutatni nem lehetett, kézenfekvő volt tehát, hogy a kutatók elsősorban az agy magas és speciális zsírtartalmában vélték felfedezni a sajátos működés titkát.

Vauquelin volt az első, aki 1811-ben megjelent cikkében: „Analyse de la matière cérébrale de l'homme et de quelques animaux" először számolt be az agy fehérállományából kémiai módszerekkel kivont anyagról, amelyet ő „matière grasse blanche"-nak, vagyis zsíros fehér anyagnak nevezett el. Ettől elkülönített egy zsíros vörös anyagot, mely már hideg alkoholban is oldódott, míg a fehér anyag csak forró alkoholban oldódott és hűtéskor kristályos alakban kicsapódott. Elsőnek alkalmazta a szerves anyagok ólomsók alakjában történő kicsapását és így sikerült az agyból tejsavat, valamint kén- és foszfortartalmú anyagokat is előállítani.

Az első tiszta lipoid, amit az agyból 1826-ban *Gmelin* izolált, a koleszterin volt. Ennek azonossága a többi szervben talált koleszterinnel (Denis: vér; Green epekő) sokáig vitatott volt. *Couerbe* 1834-ben pl. azt írta, hogy miután az agy koleszterin tartalma a többi szervekhez képest igen nagy (az agy szárazanyagának 10 százaléka), valószínű, hogy innen ered a többi szövet koleszterin tartalma és, hogy az embereknek a koleszterin ugyanazt jelenti, mint a cetféléknek az agyukban levő cetin (cetvelőzsír). Ő is megállapítja az epekövekből és az agyból előállított koleszterinkristályok különbségét. A későbbiekben *Thudichum* is osztja ezt a nézetét és az agykoleszterint phrenoszterin néven emlegeti. Meg kell jegyezni, hogy napjainkban *Poljakova* valóban leírt papírkromatográfiával kimutatható koleszterin izoméreket az agyban, mennyiségük azonban a koleszterin mellett elenyésző.

Couerbe megállapítja, hogy a *Vauquelin* által egységesnek gondolt fehérállományból 5 különböző egységes anyagot sikerült izolálni éteres és alkoholos kivonással, különböző hőfokon kezelve az anyagokat. A foszfortartalmú alkoholban kicsapódó, éterben oldódó szerves anyagokat egységesnek tartja és cérebrot-nak nevezi el. Leírja, hogy míg az általa cérebrot-nak nevezett anyag (foszfatida) normális agyvelőben — az általa használt alkoholos, éteres kicsapódással — jól elkülöníthető a többi zsírnemű anyagtól, addig elmebajban szenvedőknél ez nem lehetséges. A cérebrot kémiai analizise a következő eredményre vezetett: 68 százalék C; 11 százalék H; 3,4 százalék N; 2,1 százalék S; 2,3 százalék P; 12,3 százalék O.

Elmebetegekben a C, N, H állandó aránya megmarad a cérebrotban, míg a P-tartalom megnő 3—4 százalékra. Ugyanakkor idióták agyából kivont cérebrot P-tartalom a normális 2—2 százalékról 1—1,5 százalékra csökken.

Egy másik frakciót, amely csak éterben oldódott, forró alkoholban nem és vöröses-sárga színű volt, céphalotnak nevezett el. Elemi összetétele a cérebrotéhoz hasonló, P-tartalma azonban állandóbb, mint a cérebroté, elmebajosok céphalotfrakciójában a foszfortartalom ugyan megnő, de az idiótákéban nem csökken.

Couerbe érdeme elsősorban nem az agy lipoidjainak frakcionálására tett kísérlete, hanem annak a gondolatnak a felvetése és bebizonyítása, hogy patológiás körülmények között az agy kémiai összetétele megváltozhat. Ez a koncepció óriási haladást jelentett akkor, amikor az elmebajosokat sokan még gonosz szellemektől megszállottnak tekintették. Több mint száz évnek kellett eltelni ahhoz, hogy *Couerbe* helyes célkitűzéseinek a megoldása valóban megindúljon, de a végső megoldástól még ma is messze vagyunk. A módszerek ál-

II. sz. SEBÉSZETI KLINIKA KÖNYVTÁRA

landó fejlődése és finomodása azonban minden nap közelebb visz *Couerbe* által kitűzött célhoz.

Miután *Couerbe* analizisében úgy találta hogy a többi elem (C, N, O, H, S) összetétele a normális emberek és az elmebajosok agyában állandó, arra következtet, hogy a foszfor az idegrendszer ingerlő tényezője, amelynek felszaporodása elmebajt, hiánya idiócíát okoz.

Ma már tudjuk, hogy a szerves anyagokhoz kötött foszforsav igen komoly szerepet játszik a központi idegrendszer energiatermelő folyamataiban, éppúgy mint az egyéb szervekben —, izgalmi állapotokban a szabad foszforsav nő, nyugalmi állapotban csökken. A lipoidokhoz kötött foszforsav szerepét pontosan máig sem sikerült tisztázni bár újabban intraciszternálisan bevitt izotop foszfor segítségével megállapították hogy a kicserélődés igen gyorsan megy végbe. A *Couerbe* által talált elváltozások a későbbiekben nem bizonyultak helyesnek bár leírtak néhány idegrendszerben lejátszódó lipoidanyagcsere-megbetegedést (Tay-Sachs f. idiotia amaurotica, Hans-Schüller-Christian f. koleszterin anyagcsere-zavar, Niemann-Pick f. foszfatida anyagcsere-betegség és Gaucher-kór cerebrozida anyagcsere-zavar).

Couerbe felhívta még a figyelmet felfedezésének esetleges therápiás jelentőségére. A foszfortartalmú vegyületekkel kapcsolatos felfedezésével voltak olyan téves elképzelések a későbbiekben, hogy a magasabbrendű szellemi tevékenység a foszfor jelenlététől függ az agyban. Ezekről írja *Liebig* 1851-ben: Néhány szerző azt állítja, hogy a hús és a kenyér foszfort, a tej és tojás az agyhoz hasonló foszfortartalmú zsírt tartalmaz és hogy a foszfortartalmú zsírhoz van kötve az agy keletkezése, tehát tevékenysége is. Így pl. a gondolkodóknál (mivel sok foszfort használnak fel) nem tételezhető fel a foszfor túlsúlya és mindig igaz lesz: foszfor nélkül nincs gondolkodás.

Ezt az idézetet sokan felületesen úgy értelmezték, hogy *Liebig* a foszfor szerepe ellen tört pálcát, holott ő csak a szabad foszfor ellen szól, amely a szervezetben — mint helyesen írja — csak foszforsav vagy foszfátok alakjában fordul elő. A foszforsav fontos szerepét az életfolyamatokban *Liebig* sem hagyja figyelmen kívül.

Liebig véleménye szerint a szervek foszfortartalma a vérből származik, ami a valóságot jobban megközelítő álláspont, mint *Couerbe*-é, aki az agylipoidokban látja a fő forrást.

Kétségtelen, hogy *Liebig* helyesen utal arra, hogy az agyban levő foszforsav azonos más szervek foszforsavával, ha különböző mennyiségben és más anyagokhoz kötve is van jelen. *Liebig* itt a *Couerbe* által képviselt irányzattal szemben a kutatásaiban abból indul ki, hogy miben hasonlít az egyes szervek kémiai összetétele egymáshoz, pl. az idegé és izomszöveté, míg *Couerbe* azt vizsgálja, hogy miben különbözik az agy a többi szervektől. A két szemlélet harca azóta is állandóan visszatükröződik az idegbiokémiai kutatások történetében és mindkét szemlélet hívei nagyban előmozdították az idegrendszer biokémiai ismeretét.

Egy évszázad óta a neurokémia sokat fejlődött, de a *Liebig—Couerbe*-irány azóta is fennáll. A specifikus neurokémiai irány hívei fedezték fel pl. az idegműködés kémiai mediátorait, az acetilkolint, adrenalint, hisztamint és újabban a szerotonint és a gammaaminóvajsavat. Ezek az anyagok csak gammányi mennyiségben fordulnak elő egy g agyszövetben. Mindegyikről kiderült azonban, hogy bár az idegrendszer bizonyos részeiben nagyobb mennyiségben fordulnak elő és felszabadulásukkal vagy adagolásukkal reflexek válthatók ki, vagy gátolhatók meg, ennek ellenére ezek az anyagok más szervekben, vagy növényekben is előfordulnak, ott is ahol idegek nincsenek. (Acetilkolin: placenta, vörösvérsejtek; adrenalin: mellékvese; szerotonin: vörösvérsejt, bél, carcinoma; gammaguanidinovajsav: datolya, banán.)

Saját tapasztalataink is azt mutatják, hogy amikor az acetilkolinszintézis speciális mechanizmusát véltük megtalálni az agyban, röviddel utána, a spenótban is megtalálták tőlünk függetlenül az acetilkoenzim A-nak ugyanazt az általunk agyszövetben talált intermediér vegyületét, amely a májban és a szívizomban nem képződik

Utalhatnánk még a *Warburg* által leírt aerob glikolizisre, amely az agyszöveten kívül a retinának, embrionális szövetnek és tumorszövetnek is sajátossága.

Az agy anyagcsere-kutatások arra az eredményre jutottak, hogy az agyban a glikolizis és az oxidáció az izomszövethez hasonlóan folyik le. A különbség a már említett aerob glikolizisben, másrészt abban van, hogy az agyban a glikolizis glukózból és hexokinázból indul el, míg izomban a glikogénfoszforiláz rendszeren át visz. Az agy ingerlése közben nő a tejsav, foszforsav és ammónia tartalom. Alvásnál e változások fordítva következnek be. Változást mutattak ki a nukleinsavak mennyiségében és összetételében extrem ingerlésnél.

Patológiás körülmények között is sikerült néhány kémiai elváltozást találni agydaganatokban, sclerosis multiplexben, paralysis progressivában stb. Lysergsav bevitelével, amely a szerotonin anyagcserét gátolja, sikerült a schizophréniás hallucinációkat utánozni.

A neurokémia még ma sem tekinthető tehát lezárt fejezetnek, mert állandóan fedeznek még fel új és új anyagokat a központi idegrendszerben (strandin, difoszfoinozitfoszfatida, serotonin, gammaaminovajsav), azonban ezen új anyagok felfedezésével nem sikerült még eddig olyan specifikus anyagot találni, amely egyrészt csak az idegrendszerben fordul elő, másrészt keletkezése vagy bomlása összefüggésben van a speciális idegműködéssel. Ilyen anyag felfedezése és a magasabbrendű szellemi tevékenység közben lejátszódó kémiai változások kimutatása, amennyiben egyáltalán léteznek, még a jövő feladata. Ez talán már nem is látszik olyan távolinak, mivel a gondolkodás alatt már sikerült elektromos tevékenységet regisztrálni, tehát anyagi elváltozást találni.

Egyáltalában nem biztos azonban, hogy a specifikus tevékenység egyúttal különleges kémiai

anyagban vagy elváltozásban tükröződik vissza. Könnyen lehetséges, hogy a különbség a működő idegsejtek szerkezetének a felépítésében vagy másban van, és a szervezet ugyanolyan vagy hasonló anyagok kombinációjával esetleg csak kisebb kvantitatív változásokkal képes a legmagasabb szellemi tevékenységet is elvégezni. E szép és izgalmas feladat megoldása még a jövő kutatóira vár.

Wollemann Mária dr.

Az orvosképzés reformja Franciaországban

Franciaországban az elkövetkezendő években az orvosképzés nagy átalakuláson fog átmenni, fokról fokra hozzáidomul a modern orvostudomány követelményeihez. Az 1934. óta fennálló állapot lezárul az 1958. december 30-án kelt rendelettel, mely az egyetemi orvosi fakultások és Orvosi Főiskolák (Écoles de Médecine) általános újjászervezésének a körvonalait tartalmazza.

Nem kívánunk itt a tervbe vett intézkedések részleteibe bocsátkozni. Meg kell elégednünk az alapelvek ismeretével annál is inkább, mert a tervezet egyes részletei egyelőre még bizottságok és albizottságok kezében vannak. Közben természetesen igen sok nehézséget kell még legyőzni, főképpen igazgatási és pénzügyi vonalon. Az előkészítés alatt álló reform egy miniszterközi bizottság közös műve, amelynek az elnöke prof. *Robert Debré*, tagjai az érdekelt testületek és intézmények 20 képviselője. Tartozunk a tárgyilagosságnak annak megállapításával, hogy a bizottság javaslatai nem nyerik el mindig a tagok egyhangú hozzájárulását és nem találkoznak minden esetben az egyetemi fakultások és az orvosi rend fenntartás nélküli helyeslésével.

Hasonlóan más országokhoz, Franciaországban is a legfőbb probléma *az orvosi pályára jelentkezők nagy száma*. Többszázéves hagyományaihoz híven, az Egyetem mindenki előtt megnyitja kapuit, aki megfelelő előképzettséget tud felmutatni. A Nevelésügyi Minisztérium a második világháború befejezése óta a decentralizálás politikáját folytatja: három új orvosi fakultás létesült (Clermont, Nantes és Rennes) ugyanakkor az Orvosi Főiskolák tekintélye, állami státust kapván, emelkedett. Mindamellett a helyzet még ma is kritikus, elsősorban Párizsban. 1956-ban a beiratkozott hallgatók száma 20 345 volt, ebből 8510, azaz 41,8% esett Párizsra. Ha nem kívánunk további orvosi fakultásokat felállítani, a helyzeten csak több *Kórházi és Egyetemi Központ (Centres des hospitaliers et universitaires)* létesítésével lehet segíteni. Ezek a Központok a fakultások felügyelete alá tartoznának, s így egységük és tekintélyük biztosítva volna.

Egyetemi klinikák, vagyis olyan kórházak, amelyeket a fakultás magához kapcsol és oktató intézményként használ és tart üzemben, Franciaországban nincsenek. Inkább a kórházak azok, mind a fővárosban, mind 11 vidéki nagy városban —, amelyek (többé-kevésbé pontosan megszabott helyi megállapodások alapján) segítségére vannak az orvosképzésnek. E kórházak igazgatása teljes egészében a község vagy a *Népjóléti Szolgálat (Assistance publique)* kezében vannak. Ezek állítják a kórházakat az egyetemi orvosi karok szolgálatába. A tanári kar tagjai mindkét testülethez, a kórházhoz is és az egyetemhez is tartoznak, e két illetékes hatóságtól kapják megbízatásukat kettős feladatukra: egyrészt a betegek orvosi ellátására, — ebben a kórházi hatóságokban felelnek —, másrészt a jövendő orvosok képzésére — ebben a vonatkozásban az egyetemi hatóságok alá tartoznak. Még szorosabb a kapcsolat az Orvosi Főiskolák esetében, amelyek teljesen a városi hatóságoktól függenek.

A tantestületnek ez a kettős függő helyzete súlyos hátrányokkal jár és sajnálatos visszásságokhoz vezet. Ennek elkerülése érdekében az 1958. dec. 30-i rendelet minden olyan városban, ahol orvosi kar vagy Orvosi Főiskola van, tervbe vette *Kórházi és Egyetemi Központok* létesítését. A cél a kórház és a tanintézet együttműködésének biztosítása úgy, hogy mindkét fél megtartja a maga gazdasági és igazgatási önállóságát. Kétségtelen, hogy hosszú időre lesz szükség, amíg az összeilleszkedés megvalósul. Fennáll az a veszély is, hogy a két fél egyike előbb vagy utóbb magához ragadja a vezetést, ami, mint tudjuk, rendszerint bekövetkezik, amikor egy vállalkozást két fej irányít. Bárhogy is álljon a dolog, az újítás mélyreható következményekkel fog járni.

Az első következmény: *a Kórházi Központok személyzetét egy szerv nevezi ki.* Ez véget vet az illetékesség eddig fennállott kettősségének, ami odavezetett, hogy egyazon kórházon belül kizárólag a kórház személyzetéhez tartozók *(hospitaliers)* működnek a tisztán az egyetem személyzetéhez tartozók *(universitaires)* mellett, és mindegyik csak annak a hatóságnak az illetékességét ismerte el, amely őt alkalmazta. A jövőben minden *hospitaliers* egyben *universitaires*, és minden *universitaires hospitaliers* is lesz, beleértve a laboratóriumokban működő orvosokat, akik eddig kizárólag *universitaires*-ek, az egyetemhez tartozók voltak. Ilyen módon mindenki, aki az orvosképzésben és a laboratóriumi kutatómunkában részt vesz, egyformán tartozik majd a kórházhoz és a fakultáshoz.

Az ilyen Kórházi és Egyetemi Központok felállításának második következménye: *a teljes napi munkaidő (full-time)* elvének hivatalos és általános bevezetése. Egy bizonyos átmeneti idő után, amely alatt tekintettel vannak a fennálló helyzetre, minden egyetemi oktatói tiszttel megbízott orvos kötelesz lesz idejét teljes egészében e hármas feladatnak szentelni: betegellátás, oktatás, kutatás. Csak a *klinikákon előadó professzoroknak*, valamint a mellejük beosztott *docenseknek (maitres de conférences)* és *asszisztenseknek (assistantes)* lesz — bizonyos szoros megkötésekkel — megengedve, hogy osztályukon magánrendelést is folytathassanak, magánbetegeiket ott kezelhessék és mint *consilia-*

riusok a kórházon kívül működhessenek. Ugyanígy szabad lesz a *laboratóriumi orvosoknak* nem kórházi betegek részére bizonyos vizsgálatokat elvégezni. A mellékfoglalkozás megszűkítésével lehetővé válik a *full-time princip* keresztülvitele. Ezen túlmenően a kórházi *osztályvezető főorvos (chef de service)* számára is biztosítják a mellékjövedelem, valamint a tapasztalatszerzés lehetőségét. Ez bizonyos mértékben elősegíti majd a kórházi és egyetemi személyzet kicserélődését és így talán hozzásegít a nagy és a kisebb intézetek közötti színvonalkülönbség kiegyelítéséhez. Az orvosi hivatás gyakorlatának forradalmi átalakulásáról van itt most szó Franciaországban, mert eddig minden orvosdoktornak, aki mint egyetemi oktató működött, szabad volt bizonyos feltételek között orvosi gyakorlatot is folytatnia. Ez indította őt arra, hogy egész pályája alatt megmaradjon ugyanabban a városban.

A teljes napi munkaidő elvének tervbe vett keresztülvitele az orvosi rendet a legnagyobb izgalomban tarja. Kétségtelenül a reformtervezetnek e része váltja ki a legtöbb bírálatot. A fiatal orvosnemzedék nagy többsége azonban pozitívan állt hozzá ehhez a kérdéshez.

Az *orvosképzés reformja* a kiképzés hármas fokozatának az elvén alapul. A fizika, kémia és biológia tanulmányát, amit eddig a természettudományi karon egy év alatt abszolváltak, beleépítik *az első, kétéves tanulmányi szakaszba,* amely az alaptudományoknak és az előképzésnek van szentelve.

A tanulmányi idő az eddigi 7 évről 6 évre csökken. A szünidőket megrövidítik, viszont a kórházi gyakorlat eddig egyéves tartamát meghosszabbítják. A gyakorlat a második évvel veszi kezdetét, mivel Franciaországban hagyománnyá vált, hogy az orvostanhallgatók minél korábban kerüljenek a betegágy mellé.

A második tanulmányi szakasz négyéves és a kórházban folyik le. A hallgatók egésznapos beosztással dolgoznak a kórházi osztályokon vagy a laboratóriumokban, ahol elsajátítják a vizsgálati módszereket. Ez biztosítja az orvosképzés egységességét.

A doktori disszertáció továbbra is betetőzése lesz a lezáró tanulmányoknak és a doktori cím viselésére jogosít. A specializálódás csak a második tanulmányi szakasz végén kezdődik. Az egyes speciális szakok záródiplomáját különböző feltételek és követelmények mellett lehet elnyerni.

A harmadik tanulmányi szakaszt a kutatóképzésnek szánják. Körvonalait még nem vonták meg pontosan. Pl. biológiai tudományos diploma bevezetésére gondolnak, amely a természettudományi kar záródiplomájához hasonlítana. Egy-egy akadémiai fokozat eléréséhez több ilyen diploma kívántatnék meg, s egy *állami vizsgapályázat (concours national)* letétele után docensi vagy kutatói pályára képesítene az alaptudományok területén.

A reform semmit sem változtat az *externisták* és *internisták* helyzetén a kórházakban. Kiválogatásuk pályázat keretében történik, a felveendők létszáma és az értékelés intézetek szerint változik. A kórházigazgatóság alá tartoznak, innen kapják kinevezésüket és fizetésüket. Az internisták évszázados intézménye továbbra is fennmarad, úgyhogy az utánpótlás klinikai tanárokban, orvos és sebész consiliariusokban az anyaország és a tengerentúli területek számára is biztosítva van.

A reformtervezet megalkotói előtt két további probléma állt: *a tantervek,* amelyek ugyan még nincsenek véglegesen megoldva, de kialakításuk már előrehaladott stádiumban van, s a *továbbképzés* az egyetemi tanulmányok befejezése után. Ennek az igen kényes kérdésnek a megoldására még nincs határozott elgondolás.

A hatéves tanulmányi idő számára szóló tantervek megszerkesztésében a francia orvosképzés ugyanazokkal a nehézségekkel találja magát szemben, amilyenek egyéb államokban is jelentkeznek. Hogyan szabják meg az alapvető tudásanyag minimumát? Hogyan szabadítsák meg a tananyagot a felesleges ballaszttól? Hogyan lehet az egyes szaktárgyaknak a szervezett kiképzés keretében az őt megillető helyet kijelölni? Amellett tekintettel kell lenni a hallgatók átlagára, anélkül, hogy az általános műveltségi színvonal kárt szenvedjen. Meg kell őrizni a részletek finomsága iránti érzéket éppen úgy, mint ahogy el kell kerülni, hogy a száraz racionalizmusnak essen áldozatul a hivatás humanitárius lényege. Aki a szellemi elithez tartozik, legyen módjában a személyiségét kibontakoztatni, hogy ezáltal a kutatómunka az orvostudomány minden ágában ösztönzést kapjon és előre haladjon.

Mindez nehéz és hosszadalmas feladat. Újabb és újabb kezdeményezéseket kíván, a megoldások mégis tökéletlenek lesznek.

(H. Herman cikke nyomán. Ciba Symp. 1960. ápr.)

IN MEMORIAM

Hevesy György 75 éves

Az atomkorszak hajnalán korunk embere különös érdeklődéssel tekint a jövőbe, mert az atommag felfedezése és a vele kapcsolatos magreakciók megismerése olyan lehetőségeket nyitott meg az emberi civilizáció és kultúra fejlődése előtt, amihez foghatót az emberi elme még soha nem produkált a természettudomány területén.

Az izotópoknak nyomjelzőként való használata a természettudományokban olyan óriási jelentőségű, amely csak a mikroszkóp felfedezésével hasonlítható össze. Mint módszer, ma már nélkülözhetetlen az orvostudományban és biológiában, a mezőgazdasági és ipari kutatómunkában. Ma még felmérhetetlen az a hatás, amely a tudományágak ugrásszerű fejlődésével az egész emberiség jólétének rohamos emelkedéséhez fog vezetni.

Az atom békés célra való felhasználásának egyik legfontosabb területe az orvosi biológiai és

biokémiai alkalmazás, amelyre először hazánk fia, *Hevesy György* hívta fel a figyelmet.

Ezért tekint büszkén az egész nemzetközi természettudományos világ és vele együtt a magyar orvostársadalom *Hevesy György* felé, és ünnepli melegen születésének 75-ik évfordulóján.

Hevesy György 1885 augusztus 1-én született Budapesten. Középiskoláit szülővárosában, egyetemi tanulmányait pedig ugyanitt, majd a berlini

„Technische Hochschule"-n és a freiburgi egyetemen végezte, ahol 1908-ban nyert filozófiai doktorátust. Freiburg után Zürichbe távozott és a *Willstätter* vezette kémiai intézetben *Lorenzzel* dolgozott. Ezalatt lelkes hallgatója volt *Einstein* előadásainak. 1911-től 1914-ig Manchesterben működött, *Rutherfordnál*, és szemtanúja volt az atommag felfedezésének. Ez idő alatt kötött barátságot *Niels Bohrral*. Párisban gyakran meglátogatta *Marie Curie* asszonyt, *Iréne Curiet*, majd később *Frédéric Joliot*-t.

1913 januárjában, a bécsi Rádiumkutató Intézetben való ténykedése idején, a budapesti egyetem a fizikai-kémia magántanárává habilitálta, ahol egy féléven át tartott fizikai-kémiai előadásokat. 1914—18-ig az osztrák-magyar hadseregben teljesített szolgálatot. 1918 őszén *Eötvös Lóránd* kívánságára elvállalta a budapesti egyetemen a II. sz. Fizikai Intézet helyettes igazgatói megbízását és itt fél éven át fizikát tanított. 1919 május elején kezdte meg működését Koppenhágában, de 1919—20 telét újból Budapesten töltötte, hogy befejezze *Gróh Gyulával* (az ólom öndiffúziójáról) és *Zechmeister Lászlóval* (a molekulák atomjainak kicserélődéséről szóló) vizsgálatait. 1920-ban elfogadta *Niels Bohr* ajánlatát és egyik vezetője lett a koppenhágai Elméleti Fizikai Intézetnek. 1943 óta a stockholmi Organikus Kémiai és Biokémiai Intézet tanára.

Rutherfordnál töltött évei alatt *Hevesy* azt a feladatot kapta, hogy a nagy mennyiségben rendelkezésükre álló joachimstali ólomból rádium-D-t izoláljon. Több mint egy évi próbálkozás után be kellett látnia, hogy a rádium-D preparálása nem sikerült. Zsenialitása itt csillant fel először, amidőn elhatározta, hogy a problémát megfordítja és ismert mennyiségű tiszta rádium-D-nek ismert mennyiségű ólomsóhoz való keverése útján követi az ólomatom útját, miután rádium-D-vel, mint indikátorral kimutathatóvá tette. Ezen munkáját a bécsi Rádiumkutató Intézetben folytatta, ahol ajánlatára *Paneth*-tel végeztek kísérleteket jelzett ólom segítségével. Ez 1913-ban történt és lényege volt: meghatározni a vízben nehezen oldódó sóknak — mint pl. ólomszulfid és ólomchromat — oldódási viszonyait.

Az első biológiai nyomjelzési kísérletet 1923-ban végezte, amikor azt tanulmányozta, hogyan veszi fel a növény a jelzett ólmot tápoldatából és az így jelzett növény hogyan adja vissza a jelzett sókat az inaktív környezetbe. Ezen vizsgálatainál thorium-B-t használt indikátorként. Ilymódon izotóptechnika segítségével először sikerült bepillantást nyerni a növény kémiai dinamizmusába. Kísérleteit még ugyanabban az évben kiterjesztette állati szervezetekre.

A deuteriumot — *Urey* által történt felfedezése után — *Hevesy* már 1934-ben biológiai kísérletben használta úgy, hogy meghatározta a hidrogénatomok kicserélődési viszonyait az aranyhal szervezete és az azt körülvevő víz között. Nehézvíz segítségével meghatározta az emberi test víztartalmát és alkalmazta az előzőleg 1931-ben általa felfedezett „isotop dilution" elvet. Ugyanakkor megmérte a vízmolekuláknak az emberi testben való tartózkodási idejét.

Az izotóptechnika alkalmazása új lendületet kapott, amikor *Iréne* és *Frédéric Joliot* felfedezte a mesterséges radioaktivitást 1934-ben. Az úttörő ismét *Hevesy*, mert 1935-ben elsőként bizonyította be P_{32} alkalmazásával a foszfor-anyagcsere dinamikus voltát patkánykísérletben. Ezt számos hasonló vizsgálat követte, amelyek közül kiemelendőnek tartom az agyphosphatidák, továbbá az ATP és a creatin megújulásának quantitatív viszonyait vizsgáló kísérletet. *Atennel* együtt először jeleztek vörösvértesteket in vitro és használták fel biokémiai és klinikai vizsgálatokra.

A nyomjelzési módszernek a sugárbiológiai kutatómunkákban való alkalmazása szintén az ő nevéhez fűződik. 1940-ben *L. v. Hahn*-nal együtt azt tanulmányozták, hogy az inoizáló sugárzás hogyan befolyásolja a P_{32} beépülését a desoxyribonucleinsavba, *Hans von Euler* professzorral közösen pedig a P_{32} beépülését vizsgálta Jensen-sarcomás patkányok DNA-jában. Jelenlegi munkái, amelyek a nyomjelzési technika alkalmazására épülnek, részben *Forssberg* professzorral kollaborációban tanulmányozza a bicarbonat, glucose és zsíranyagcsere ionizáló sugárzás hatására bekövetkező változásait.

A nyomjelző technika felfedezésén és alkalmazásán kívül még egy jelentős eredményt kell

kiemelnünk: a 72. elemnek — a hafniumnak — felfedezését, amit *Costerrel* együtt végzett.

1913 óta, amidőn *Paneth*-tel először alkalmazta a nyomjelző módszert, sok minden történt és sok idő telt el. De *Hevesy* professzor a mai napig is megőrizte szellemi frisseségét és munkabíró fiatalságát. 1957-ben személyesen is volt alkalmam tapasztalni szellemének ragyogását és fáradhatatlanságát, midőn Stockholmban nála dolgozhattam és részt vehettem azon kísérleteiben, amelyekben a máj apoferritin-tartalmát határoztuk meg C_{14} indikátor segítségével.

Tudományos érdemei elismeréséül a Svéd Tudományos Akadémia az 1943-as kémiai Nobel-díjjal jutalmazta. Ezenkívül még igen sok kitüntetésben részesült. Tulajdonosa a Copley-éremnek, a Faraday-éremnek, a Baily-éremnek, a Silvanus Thomson-éremnek. 1959 januárjában ő kapta az „Atommal a békéért" című kitüntetést.

Amidőn 75. születésnapján az egész magyar orvostársadalom őszinte tiszteletét és elismerését fejezi ki a nagy tudós iránt, ünneplésünkbe büszke öröm is vegyül, mert a lángelme, aki az atomreakcióknak az emberi felemelkedés érdekében kifejtett békés felhasználása terén olyan sokat tett, hazánk szülötte.

Kívánjuk neki, hogy alkotó munkáját még nagyon sokáig jó egészségben tovább művelhesse.

Kocsár László dr.

Szemjon Geraszimovics Zibelin (1735—1802)

Az idén volt Szemjon Geraszimovics *Zibelin* születésének 225. évfordulója. Ő volt az első orosz belgyógyász professzor és a Moszkvai Egyetem egyik első hallgatója. A Moszkvai Egyetem megnyitásakor ugyanis (1775) a szláv—görög—latin akadémia a 6 legjobb tanítványát, köztük Zibelint is a Moszkvai Egyetemre küldte.

A Moszkvai Egyetem *orvosi fakultása* 1764-ben kezdte meg működését. Az első években azonban csupán két professzor tartott előadásokat, Johann Friedrich *Erasmus*, és *Kerstensz*. Minthogy előadó professzorokat kellett kiképezni az orvosi fakultás számára, *Sz. G. Zibelint* és *P. D. Veniaminovot* az 50-es évek végén külföldre küldte az egyetem, hogy orvosi tanulmányokat folytassanak.

Zibelin előbb Königsbergben, majd Leydenben tanult. Orvostudomány doktori disszertációját 1764-ben védte meg, majd egy év múlva, hatévi külföldi tartózkodás után Moszkvába tért vissza, ahol az 1765—66-os tanévben elméleti orvostudományból tartott előadásokat. 1766-tól 1802-ig, életének utolsó napjáig a Moszkvai Egyetemen tanította a fiziológiát, az általános anatómiát, patológiát, farmakológiát, kórtant és a klinikai orvostant (belgyógyászat, sebészet).

Zibelin tanári működésének már a kezdetén azt a célt tűzte ki, hogy megteremti az orosz orvosi terminológiát. Ez nagyon is időszerű volt, hiszen az egyetemen, így az orvosi fakultáson is latinul és franciául tartották akkoriban az előadásokat. Professzori működésének kezdetén, vagyis 1768-ban, a Moszkvai Egyetemen már hat orosz professzor volt, akik az ő kezdeményezésére elhatározták, hogy orosz nyelven tartják az előadásokat. Ezzel kapcsolatban Zibelin így írt egy levelében: „*A tudományok terjesztése az anyanyelv gazdagsága, tisztasága, egyszóval tökéletesítése nélkül, nehéz, sőt lehetetlen*". Feladatát sikeresen megoldotta. A jelenleg is használatos műszavak közül sokat ő vezetett be. Kitűnően ismerte az irodalmi orosz nyelvet és aktív részt vett V. N. *Tatiscseva* „Oroszország története" c. monográfiájának szerkesztésében.

Zibelin nagy érdemeket szerzett az orvosképzés területén is. Az előadások az orvosi fakultáson addig főképpen elméletiek voltak. A hallgatók gyakorlati oktatásban nem részesültek, ellentétben az orvos-sebész iskolával (Lefortov kórházi iskola), ahol a betegágy mellett gyakorlat közben tanultak. A gyakorlati foglalkozások hiánya kedvezőtlenül befolyásolta az orvosképzést. Zibelin erősen érezte ezt a hiányosságot és bevezette a gyakorlati foglalkozásokat, bemutatta az egyes betegségek különböző eseteit.

Igen aktív társadalmi munkát is végzett. Tevékeny részt vett a pestisjárvány elleni küzdelem megszervezésében Moszkvában (1771), mint a pestis elleni bizottság tagja és mint orvos.

A mai olvasó Zibelin gazdag tudományos hagyatékát azokból a nyilvános előadásokból ismerheti meg, amelyeket a Moszkvai Egyetem évenkénti ünnepi ülésein tartott. Előadásaiban időszerű problémákat dolgozott fel: a himlő, a kolera, a pestis és a venereás betegségek elleni küzdelemről és a lakosság higiéniai neveléséről stb. adott elő.

Filozófiai nézetei materialisták voltak, *Lomonoszov* egyik követőjének tekinthető. Idegenek voltak számára *Schelling* természetfilozófiai nézetei, melyek abban az időben széleskörben elterjedtek a természetkutatók körében. Teljes határozottsággal szállt síkra amellett, hogy a tudományos elméletek alapját kísérletes megfigyelések képezzék. Azt ajánlotta, hogy a megismerésben ne csupán az érzékelésre vagy az észre támaszkodjunk külön-külön, hanem csakis az érzékletes és a racionális szintézisre.

Zibelin materialista világnézete különösen akkor mutatkozik meg világosan, amikor az alkati típusokról a test és lélek közötti kapcsolatról beszél. Megállapította, hogy a négy alkat-típus nagyon sematikus beosztás és minden embert bizonyos egyéni tulajdonságok jellemeznek, amelyeket figyelembe kell venni a gyógykezelés során.

Nem tagadja, hogy a testalkat hatással van a pszichére. A külső kinézésből, a „fiziognómiából" gyakran következtetni lehet az emberek tulajdonságaira, sokszor azonban — amint írja — a nevelés legyőzi a természet erejét és fogyatékosságait. A nevelés és a tudomány nagymértékben gazdagíthatják az értelmet és teljesen megváltoztathatják a rossz vagy tökéletlen alkatból származó hajlamokat és szokásokat.

Belorvosi előadásaiban foglalkozott a morbiditás és a magas mortalitás problémáival is. Megállapította, hogy az emberi élet határai nem olyan szűkreszabottak, ahogy azt általában látják, hanem egy évszázadnál tovább kellene élni. A korai halál oka a higiéniai rendszabályok be nem tartása, a profilaxis hiánya és a babonák elterjedése. Ezek alapján megállapítja, hogy az orvostudomány alapvető feladata az egészségvédelem, az élet meghosszabbítása, és csak azután a megbetegedett szervezet gyógykezelése. Részletesen kifejti azokat a higiéniai tennivalókat, amelyek a lakosság egészségvédelmét biztosíthatják. Széleskörű profilaktikus rendszabályokat sürget a fertőző betegségek ellen, különösen a szűkös és egészségtelen körülmények között élők számára. Síkra száll a himlőoltások mellett. Higiéniai és profilaktikus rendszabályokról vitatkozva gyakran vetett fel olyan gondolatokat, amelyek azt bizonyítják, hogy látta a népbetegségek szociális okait. Így Németországban és Hollandiában a születési arányszám csökkenésének fő okát a magas adóterhekben és a házasságok számának csökkenésében, továbbá a városi lakosság egészségtelen életfeltételeiben látta.

Zibelin foglalkozott fiziológiai kérdésekkel is, ezeknek ma már csak történelmi érdekességük van. Tanait később tanítványai és követői, többek közt *Mudrov* pontosabban fogalmazták meg, majd a szovjet orvosok adtak azoknak gazdagabb tartalmat a marxista-leninista filozófia alapján.

(A. G. Gukaszjan cikke nyomán. Ter. Arh. (Moszkva), 1960. 5. sz.)

ORVOSOKNAK — ORVOSOKRÓL

Az orvostudomány története

Székely Sándor: Az orvostudomány története. Egészségügyi szakiskolák tankönyve. Bp. Medicina, 1960. 272 l.

Az orvostudomány többezeréves történetének szintetikus áttekintése nem tartozik a könnyű feladatok közé. Megnehezíti ezt a kísérletet az a tény is, hogy jóllehet a dialektikus materializmus szemléletére épülő orvostörténeti monográfiák száma egyre nagyobb, még alig létezik az egész orvostudomány történetét átfogóan tárgyaló marxista szemléletű orvostörténelmi tankönyv.

Székely Sándor azt a feladatot tűzte maga elé, hogy 267 oldalon az egészségügyi szakiskolák tanulói számára átfogó és ugyanakkor oktató jellegű orvostörténelmet írjon. Mint művének bevezető részében említi, ezen vállalkozásában a már megjelent hasonló tankönyvekre és mindenekelőtt *B. D. Petrov* művére támaszkodott.

Az orvostudomány történetének tanulmányozása igen tanulságos, hiszen a tudományág történetének helyes áttekintése ugyanakkor azokat a törvényszerűségeket is felfedi, amelyek a jelenkor orvostudományának a fejlődését is meghatározzák.

A szerző, széles tárgyi tudásra támaszkodva, alapos marxista szemléletre építve, helyesen illeszti be az orvostudomány történetének egyes fejezeteit a társadalom fejlődésének egészébe, s arra is kísérletet tesz, hogy kimutassa azon bonyolult kölcsönös kapcsolatokat, amelyek a társadalom gazdasági szerkezete, a felépítmény jelenségei és a tudomány fejlődése között fennállanak. Munkájában erősen kidomborodik az az alapvető tétel, hogy az orvostudomány történetében a materialista és az idealista szellemű felfogások mindig harcban állottak és ellentétes hatást gyakoroltak a tudomány fejlődésére. A fejlődés irányvonala pedig mindig egybeesett a materializmus eszméinek térhódításával.

Igen szemléletesen mutatja ezt be a szerző a korai és a virágzó hűbériség orvostudományának esetében. A vallásos és misztikus felfogások gátló hatást gyakoroltak a kísérletes orvostudomány kibontakozására. Igazolja ezt a tételt a korai kapitalizmus orvostudományának bemutatásakor is: a feltörekvő burzsoázia kísérleti irányzata nagy léptekkel viszi előre az orvostudományt is. Székely Sándor munkájának egyik érdeme, hogy a nemzetközi orvostudomány fejlődését tárgyaló fejezetek mellett mindenütt helyet biztosít a magyar orvostudomány fejlődése bemutatásának, s ennek történetében is megvilágítja a haladó és a maradi nézetek harcát.

Szempontadó ez a felfogás az imperializmus és a szocializmus orvostudományának bemutatásakor is. Ebben a vonatkozásban talán azt hiányolhatnók, hogy a szerző nem bírálja az imperialista időszak reakciós orvosi elméleteit (pszichoszomatika, neohippokratizmus,, szociál-darwinizmus stb.) és a szovjet orvostudomány eredményeinek értékelésekor megelégszik a szovjet egészségvédelem és *I. P. Pavlov* iskolájának bemutatásával. Megítélésünk szerint ez elégtelen.

Székely Sándor munkájának másik érdeme, hogy az általános orvostörténelem keretein belül valóban csak azokat a nagy felfedezéseket ismerteti, amelyek az orvostudomány arculatát döntő módon alakították. Nem vész el fölösleges részletekben, nem feledkezik meg arról, hogy munkáját egészségügyi szakiskolásoknak szánta. Igen helyes az a nézőpontja is, hogy az orvostudomány és az egészségvédelem története mellett kitér az ápolás történetére is. Mégis hiányoljuk — ha vázlatosan is — néhány utalását a gyermekgyógyászat, ideggyógyászat történetére. Nemcsak azért, mert ez esetben is olyan irányzatokkal találkozunk, amelyek döntő módon az egész orvostudomány arculatát is alakították, hanem különösen azért, mert egészségügyi szakiskolások számára értékes és fontos adatok sikkadnak el így.

Igen értékes és bőséges adatokkal alátámasztott fejezet foglalkozik a bakteriológia és a közegészségtan fejlődésével. Sajnáljuk, hogy a mű nem emlékezik meg *Victor Babes*ről. Nemcsak azért, mert a román—magyar orvosi kapcsolatok vonatkozásában *Babes* fontos szerepet játszott, de mindenekelőtt azért, mert ma már világszerte elismerik *Babes* elsőbbségét *Behring*gel szemben a passzív immunizálás módszerének kidolgozásában.

A tankönyv közérthető, szakkifejezésekkel nem agyonzsúfolt nyelvezeten íródott. Helyesnek tartjuk azt a szempontját is, hogy az orvostörténeti anyag jobb megértése érdekében a művészettörténethez, a nyelvészethez, az irodalomhoz fordul segítségért (pl. Lucretius Carus, József Attila, népköltészet stb.).

Meg vagyunk győződve arról, hogy Székely Sándor könyve nemcsak a szakiskolások, de orvosaink számára is igen hasznos olvasmány lesz. Átfogó marxista szemlélete, logikus felépítése, áttekinthető periodizációja, gazdag anyaga alkalmassá teszi arra, hogy az orvostudomány általános történetével megismerkedni óhajtók által igen hasznos útmutatást és ismereteket nyerjenek. — A könyv technikai kivitele, ábrái a könyv oktató szempontjait csak még erőteljesebben kidomborítják.

Spielmann József dr.
Marosvásárhely

A múlt orvostudományának négy jellemző alakja

Ugo Stefanutti: Quattro figure significative nella medicina del passato. (Venezia, 1959. Giornale Veneto di Scienze Mediche, 71, 1.)

Olaszországban az orvostörténet művelésének nagy hagyományai vannak. Érthető tehát, hogy most, mikor

e disciplina iránt világszerte ismét megnőtt az érdeklődés, Itáliában különösen bőséges ennek irodalma. E nagy irodalomban az újat nyújtó és szemléletileg is újat mondó művek között számos munkát találunk, melyek inkább ismeretközlő jellegűek, ha nincsenek is minden eredetiség híján. Utóbbi csoportba sorolható *Stefanutti* négy érdekes tanulmányt tartalmazó könyve is.

Az első, tízoldalas kis dolgozat valóban eredeti mű. A velencei köztársaságban a 14. században működött sebésznek *Gualtieri* mesternek az életéhez szolgáltat néhány adatot. A feljegyzések a velencei állami archivum anyagából valók s az 1300—1330-as évekre vonatkoznak.

A könyv bennünket leginkább érdeklő része a *Giovanni Manardi* életével és működésével foglalkozó fejezet. *Manardus* évekig volt udvari orvos hazánkban *Ulászló*, majd *II. Lajos* udvarában. A Magyarországon működött humanisták között talán a leginkább *orvos*, akinek működésében kevésbé a humanista tudományok és az irodalom, inkább a medicina és az orvosi irodalom kerül előtérbe. Egy nyugtalan kor hányatott életű orvosa, aki Mirandolából, a *Pico* hercegek udvarából került Budára. Első életrajzát kortársa *Jovius* írta meg. Hazánkban először *Weszprémi*, majd *Nékám* méltatta, *Herczeg Árpád* pedig kimerítő monográfiában dolgozta fel életének fontos eseményeit és analizálta műveit. 1482-ben, 20 éves korában Manardus már a ferrarai egyetem tanára. Nagy híre késztette a betegeskedő *Ulászló* királyt arra, hogy 1513-ban udvarába hívja. Magyarországon folytatott tevékenységébe a távozása után, Ferrarából írt levelei engednek bepillantantást.

Ezek szerint kiterjedt orvosi gyakorlata mellett behatóan tanulmányozta hazánk floráját és faunáját. Érdeklődése még a Duna medrére is kiterjedt: egyik levele szerint ennek „mélyében" meleg forrásokat talált. Valószínűleg azokat, amelyekről *Wernher György* kamarai tanácsos és sárosi várkapitány az első magyarországi balneológiai műben *(De admirandis Hungariae aquis hypomnemation.* Viennae, 1549.) azt írja, hogy a budain kívül a pesti oldalon is fakadnak és minden áradás elborítja, oly közel vannak a folyam medréhez.

Ezeket a leveleket *Stefanutti*, sajnos, nem említi könyvében s így *Manardus*nak hazánkban kifejtett tevékenységét is túlságos röviden tárgyalja. Magyarországról való távozása után a nagynevű *Leonicenus* katedráját vette át 1526-ban a ferrarai egyetemen. Tudományos működését haláláig folytatta. Felvilágosult gondolkodó volt, aki erélyesen szembeszállt az asztrológia babonáival. Tagadta a *dies critici*, a rossz napok jelentőségét. Tagadta, hogy a Jupiter és a Venus „benevoli planetae", a Saturnus és a Mars „duo malevoli". Küzdött a horoszkópnak a medicinában való prognosztikus felhasználása ellen. *Manardus*nak ez a feltétlenül haladó szemlélete nem jut eléggé kifejezésre *Stefanutti* könyvében. Igaz, a tanulmány inkább *Manardus* dermatológiai munkásságát tárgyalja. Nem kétséges, hogy mint dermatológus a bőrbetegségek morfológiai és etiológiai felosztásában jelentőset alkotott. A bőrbajok kritikai csoportosításának első kísérlete az ő érdeme. Mint szifilidológus a szifilisz újkeletűségét, venereás jellegét, fertőzés útján való terjedését hirdette már akkor, amikor e véleményt még aránylag kevesen osztották.

Három jelentős irodalmi műve ismeretes: 1. *Galenus* első könyvének latinra fordítása és kommentálása. 2. A *Mesue*-féle Grabadinhoz (simplicia et composita) írt kommentár. 3. Fő műve az *Epistolae Medicinales*. Kisebb művei közül egy a szifiliszről 1500-ban írt műve jelent meg nyomtatásban.

Az ismertetett könyv harmadik tanulmánya a XIX. század neves neurológusának és reumatológusának, *Jean-Baptiste Bouillaud*nak életével és munkásságával foglalkozik. A négyoldalas kis tanulmány vázlatnak is alig felel meg. Pedig ez a kitűnő klinikus, akinek az enkephalitisről írt értekezése a neurológiai vizsgálatok hosszú sorát indította el, behatóbb ismertetést érdemelt volna.

A negyedik dolgozat *Carlo Burci* (1815—1875) személyével foglalkozik, aki nemzetközi hírű sebész, elismert orvostörténész volt. Ez, a *Burci* orvostörténeti munkásságát ismertető fejezet a könyv legsikerültebb része. Érdekesen mutatja be, miként vezette *Burcit*, az akkor már jónevű sebész-ordinariust a kórbonctan forrásainak — elsősorban *Morgagni* művének — tanulmányozása az orvostörténelemhez. Ő „fedezte fel" *Antonio Benivieni* (1443—1502) munkáinak fontosságát, „De abditis... morborum... causis" (Giunta, Firenze, 1507.) című művét lefordította, kommentálta és újra kiadta. Ezenkívül számos sebészettörténeti tanulmány fűződik nevéhez.

Stefanutti könyve — nem doktori disszertációknál merőben szokatlan módon — a szerző nem túl izgalmas életrajzával és publikációinak bibliográfiájával fejeződik be.

Schultheisz Emil dr.

A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

Autós-ebéd. Néhány hónappal ezelőtt érdekes kezdeményezés indult meg — amint arról a Münch. med. Wschr. 1960. 42. száma tudósít. Franciaországban a forgalmas útvonalak mentén levő vendéglők specális autós-ebédet, autós-menűt állítottak össze és tálalnak fel. A kezdeményezés azért vált szükségessé, mert rájöttek arra, hogy a Franciaországban szokásos főétkezések hátrányosan befolyásolják az autóvezetők „üzembiztonságát". A főétkezések általában bőségesek, nehezen emészthető ételeket is tartalmaznak és népi szokás, hogy e bőséges étkezéseket borral öblítik le, előtte és utána pedig „apéritif"-et, „digestif"-et isznak — vagyis koncentrált alkoholos italokat. A bíróságok azonban a balesetek okának az elbírálásánál egyáltalán nem tekintették enyhítő körülménynek az ilyen „szokásos" étkezést és ezért indult meg a fent említett újszerű „mozgalom". Az autós-ebéd tápláló, de könnyű és jól emészthető ételekből és alkoholmentes italokból áll. Legnagyobb meglepetésre az autóvezetők szívesen fogadták a kezdeményezést és az „autós-menű" kezd divattá válni: már nem is csak az autós-vendéglők étlapján szerepel az ilyen menű. Nemrégiben a svájci autóklub is átvette a kezdeményezést. „Autó lunch" címen brosúrát adott ki, amelyben az autóvezetők számára étkezési tanácsokat adnak hasonló elgondolással. A brosúra étkezési előírásokat és étrendeket tartalmaz, amelyek fokozzák a teljesítőképességet. Az autós-menűt most Nyugat-Németország néhány forgalmas vendéglőjében is bevezetik.

Fokozódik az alkoholizmus. A Münch. med. Wschr. 1960. 41. száma arról számol be, hogy Nyugat-Németországban fokozódik az alkohol abuzus. A katolikus szervezetek foglalkoznak alkoholista családok gondozásával. E szervezetek adatai szerint 1959-ben 3000-rel több családot gondoztak, mint 1958-ban. Abszolút számban: 20 258 családot kerestek fel a gondozók, e családokban 20 892 kiskorú, veszélyeztetett gyermek él. Mivel e szervezetek az alkoholistáknak csak egy részével foglalkoznak, a tényleges számok ennél jelentősen nagyobbak.

A házasság meghosszabbítja az életet. Amint arról a Münch. med. Wschr. 1960. 42. száma rövid hírében tájékoztat a nyugatnémet statisztikai hivatal adatai szerint a nőtlen férfiak közül 46%-kal többen halnak meg időnek előtte, mint a nősek. A nőkre vonatkozó adat: 28%. Ebből azt a következtetést lehet levonni, hogy a házasság a férfiak életét inkább meghosszabbítja, mint a nőkét.

Ikrek dohányzási szokásai. A Danish Medical Bulletin 1960. 3. számában tanulmány jelent meg 894 ikerpár dohányzási szokásainak a vizsgálatáról. A tanulmány megállapítja, hogy az egypetéjű ikrek dohányzási szokásai kevésbé eltérőek, mint a kétpetéjűeké.

KÖNYVISMERTETÉS

Gurwitsch A. G., és **Gurwitsch L. D.** Moszkva: **Die mitogenetische Strahlung, ihre physikalisch-chemischen Grundlagen und ihre Anwendung in Biologie und Medizin.** 1959. VEB Gustav Fischer, Jena. 308 old. 50 ábra, Ára: DM 27,65.

A könyv A. G. Gurwitsch és L. D. Gurwitsch tudományos hagyatékának, valamint a mitogenetikus sugárzás területén elért eredményeknek összefoglalását tartalmazza. A mitogenetikus sugárzás felfedezése Gurwitsch nevéhez fűződik, aki 1923-ban írta le azt a megfigyelését, hogy a mitosissal oszló sejtekből ún. mitogenetikus sugarak indulnak el és ezek nyugvó sejtekben mitosisok keletkezését indítják el.

A mitogenetikus sugárzás tulajdonképpen rövid és közepes ultraibolya sugárzásnak felel meg. 1900—2000 Å hullámhosszal, mely exotherm kémiai reakciónál lép fel.

A mitogenetikus hatás végeredményben láncfolyamat, mely bizonyos secundaer sugárzással van kapcsolatban, melyet mikrofolyamat indít el. Ennek lényege az, hogy a sejtek egy vagy több photont absorbeálnak és ezáltal sejtoszlások, makrojelenségek forrásává válnak.

A közlemény igen nagy érdeklődést keltett, az érdeklődés később jelentékenyen megcsappant és csak sporadikus közlemények foglalkoztak vele. A tétel azonban a mai napig sem általánosan elfogadott. A könyv ezekkel szemben újabb adatokkal kívánja alátámasztani Gurwitsch állításait. 10 fejezetben adja azokat a teoretikus és kísérleti adatokat, melyek a sugarak fiziológiai és pathológiai hatására vonatkozólag ma az irodalomból ismeretesek. A fejezetek a mitogenetikus sugárzás fizikai, fizikokémiai alapjaival, a sugárzás fotokémiai hatásával, az élő szervezetben észlelhető jellegzetességeivel, a sugárzás és a protoplasma közötti szerkezetek kapcsolataival, az anyagcsere és a mitogenetikus sugárzás kölcsönös befolyásolásával, a sugárzás és a sejtoszlás kérdésével, a rákos daganat, az idegingerület mitogenetikus analízisével, a sugárzás gátlásának mint diagnosztikai metodusnak a kérdésével, a sugárzás mérésének metodikájával foglalkoznak. Rámutat a könyv arra, hogy a mitogenetikus metodikával egy csomó fizikai, kémiai és biológiai mikrotünetet lehet kimutatni, melyeket más metodussal megközelíteni nem lehet. A metodika módot nyújt a malignisatio, valamint az ultraibolya photonok biológiai hatásának megismerésére.

A könyv a mitogenetikus sugárzás kutatásának perspektíváját abban látja, hogy az képes a protoplasma molekularis életjelenségeinek folyamatait feltárni. Arra törekszik, hogy a mitogenesist mint egy tudományos disciplinát mutassa be, melyben az életfolyamatok lényege mint a protoplasma „molekularis biológiai folyamatai" világosodik meg.

A könyv számos problémája nem teszi lehetővé, hogy tartalmáról részletes ismertetést lehessen adni, csak a könyv elolvasása nyújthat mindenki számára lehetőséget a kritikai megítélésre. A könyvet 50 ábra egészíti ki, ügyesen és részletesen megismertet bennünket a kérdés mai állásával. Közlésre kerül a kérdés teljes irodalma is. *Törő Imre dr.*

*

Ivo Prerovszky — Jiři Linhart — Rudolf Dejdar: Krankheiten der tiefen Venen der unteren Gliedmassen. (Az alsó végtagok mélyvénáinak betegségei.) VEB Gustav Fischer Verlag. Jena, 1960. 127 oldal, 54 ábra, 10 táblázat. Ára 15,80 DM.

A monographia előszava meglepetéssel szolgál az olvasónak. A végtag mély vénás keringési zavarairól, azoknak következményeiről sebészek, bőrgyógyászok szoktak írni. E mű szerzői belorvosok, a prágai Institut für Kreislaufforschung munkatársai. Rámutatnak az előszóban, hogy tanulmányukat nem kizárólag kórbonctani leletekre építik, hanem elsősorban azokra a functiováltozásokra, melyet az alsó végtagok mély vénáinak elzáródása okoz a keringésben. Ez a modern szemlélet hatja át az egész monographiát, s teszi világosan érthetővé a bonyolult, sok problémát felvető kérdést.

A könyv 8 fejezetre oszlik. Az első két fejezet az alsó végtagok vénás keringésének alapvető physiológiás és pathophysiológiás folyamatait tekinti át. Tanulmányozza a felületes, mély venák, a communicaló ágak alkotta hármas rendszer rendeltetését, a billentyűk feladatát, működésbeli sajátosságait, a vénás visszafolyás tényezőinek jelentőségét ép és kóros körülmények között. Utóbbiak között körülhatárolja a billentyűelégtelenség-, occlusio okozta és a kombinált typusú keringési zavarokat, pontosan elemezve a vénás nyomás viselkedését az egyes typusokban, s rámutat ennek therapiás fontosságára. Ismertetik vénás nyomásmérő eljárásukat. Párhuzamba állítják a vénás nyomásmérés értékét a phlebographiával. Utóbbit seriographia formájában alkalmazzák, dynamikusan, nemcsak egyszerű fekvő helyzetben, hanem állva, köhögtetés, Valsalva kísérlet közben is. Ily módon elérik, hogy a venás rendszer kóros állapotáról nemcsak pillanatnyi állóképet kapnak, hanem mozgóképszerűen betekintést nyernek a venás áramlás mechanismusába. A 4—5. fejezetben ismertetett nagy anyaguk elemzése alapján és bizonyos pathophysiologiai ismeretek tekintetbevételével az a véleményünk, hogy mély vénás occlusio esetén a phlebographia, billentyűelégtelenség esetén a nyomásmérés az alkalmasabb diagnosztikus eljárás.

Foglalkoznak egyes klinikai kórképek előfordulása kapcsán az anamnesis jelentőségével. Ulcus cruris miatt vizsgált betegeik 82%-ában találtak mély vénás keringési zavarokat s ezek nagy részében már az anamnesis felhívta figyelmüket. Hangsúlyozzák, hogy a mély vénás keringés zavaraira utaló tünetek azonban mindig csak gyanújeleknek foghatók fel, a vénás nyomásmérés és plebographia elvégzése feltétlenül indokolt, mielőtt therápiás elhatározásra szánnánk magunkat.

Az utolsó fejezet a mély vénás keringési zavarok praeventiójával és therapiájával foglalkozik. Rendkívül nagy jelentőséget tulajdonítanak az anticoagulans kezelésnek, thrombophlebitis esetén is. Ilyenkor anticoagulánsok adagolását a lobos jelek visszafejlődése után hetekig folytatják a recidiva elkerülésére. Makacs, recidiváló thrombophlebitis esetén akár hónapokon, éveken keresztül folytatott kezelést javasolnak. Különösen recidiva esetén, fel nem kutatható focalis gócok leküzdésére antibioticumokat is adnak. A butasolidin származékokkal szemben experimentalis adatok alapján fenntartással élnek: lobcsökkentő hatásukkal nehezíthetik thrombophlebitis esetén a rög falhoz tapadását, s fokozzák az embolia veszélyét. A varixok sebészi kezelésében alapelvként megkövetelik a mély vénák állapotának tanulmányozását, melyek átjárhatósága a felületes varixok kiirtásának alapfeltétele. Tanulmányaikból következően az ún. sklerotizáló kezelésnek határozott ellenzői: az alsó végtag vénás keringésének ismeretében fennáll a veszélye annak, hogy felületes vénák sklerotizáló kezelése közben a mély vénák is károsodnak, obliterálódnak, mint azt saját beteganyagukon szerzett megfigyelésük is igazolja. Az anticoagulans szerekről adott áttekintése és irodalmi jegyzék fejezi be a tanulmányt. Ábráik világosak, könnyen áttekinthetőek.

A varixkérdés kutatása az utóbbi időben kissé háttérbeszorult hazánkban. A pathophysiologiai ismeretek hézagos volta polypragmasia forrása. A monographia hézagpótló jelentőségű: bonyolult problémáról világos áttekintést, helyes szemléletet nyújt. Alapvető tanulmányként ajánlatos sebészeknek, belorvosoknak, bőrgyógyászoknak egyaránt.

Soltész Lajos dr.

Karlheinz Renker, Richard Weise: Die Rehabilitation im Gesetz. VEB G. Thieme, Leipzig, 1960. 100 oldal, Ára vászonkötésben DM 7,40.

A könyvecske a Német Demokratikus Köztársaság szociális törvényeinek és rendeleteinek kivonatát tartalmazza, amelyek a rehabilitációval foglalkoznak, vagy azzal összefüggésben állanak. A szerzők célkitűzése gyakorlati összeállítást adni az orvos és a szociális biztosítás funkcionáriusai, illetőleg azok számára, akik a rehabilitáció kérdéseivel foglalkoznak.

A szószerint idézett törvény- illetőleg rendeletszöveg után a könyv szerkesztői rövid kommentárban ismertetik a rendelkezések lényegét. Ezek a kommentárok élő gyakorlati tapasztalatokat tükröznek és alkalmasak arra, hogy a figyelmet gyakori tévedésekre és hibákra felhívják. A fejezetek egy része a rehabilitációra szorulók problémáit (bejelentés, igazolványok, munkábaállítás, ki- és átképzés) tárgyalja, részben olyan munkaügyi és szociális vonatkozású rendelkezéseket idéz, amelyeknek csak kevés és távolabbi vonatkozása van a rehabilitáció problémáival. Az utóbbi bekezdésekben különösen fontos a rendelkezések hatásának ismertetése a csökkent munkaképességűekre vonatkozólag.

Külön fejezet tárgyalja a tüdőbetegek rehabilitációjára vonatkozó intézkedéseket.

A könyv gyakorlati felhasználását szolgálja a tisztán ügyviteli rendelkezések közlése is.

A munka minden bizonnyal igen hathatós segítsége azoknak, akiknek a Német Demokratikus Köztársaságban — bármely szinten és vonatkozásban — feladata a csökkent munkaképességűek munkábaállításával kapcsolatos. Igen hasznos olvasmány azonban Németország határain túl is azoknak a számára, akik a rehabilitáció kérdéseivel foglalkoznak. A könyv nem csupán a Német Demokratikus Köztársaság fejlett rehabilitációs intézkedéseit tükrözi, de jelentős gyakorlati tapasztalatot foglal össze, amely a kérdés rendezésében más országokban is jelentős segítséget nyújthat.

Rózsahegyi István dr.

*

H. H. Hennemann: Praktikum der Immunhämatologie: VEB G. Thieme Leipzig, 1958. 166 oldal, 31 ábra és 9 táblázat. Ára DM 23.

A jelenleg Kölnben élő, korábban Berlinben működő Hennemann neve az immunhaematologiával foglalkozók körében nem ismeretlen. 1957-ben a *szerzett haemolytikus anaemiákról* jelentetett meg egy csaknem 200 oldalas monográfiát, s erre többször utal jelenlegi munkájában is.

Időközben e könyvnek is megjelent a második kiadása is, ebben az ismertetések szerint a vörösvértestek élettartalmával, a properdin-systemával és a L. E. faktorral foglalkozó fejezet átdolgozása jelent változást az első kiadáshoz viszonyítva.

Az immunhaematologia rendkívüli fejlődése tette szükségessé, hogy az újabb megismeréseket külön monográfiában tárgyalja hivatott szerző, hiszen az adatok tankönyvek haematologiai részeiben már nem férnek el. Hennemann könyve tulajdonképpen haematologiai osztályok és laboratóriumok, véradó állomások részére készült, s igen hasznos útmutató a kérdéssel behatóan foglalkozók számára.

A könyv *14 részben* legbővebben a *haemolysis problémáival* foglalkozik, egy-egy fejezetben az ismertebb methodikák mellett a szerző saját vizsgálatai, állatkísérletei is szerepelnek, sőt röviden a megfelelő klinikumi rész is megtalálható. Minden fejezet végén irodalmi utalások vannak, ezeken kívül a könyv végén németnyelvű nagyobb összefoglaló munkák jegyzéke is fellelhető. — A *vörösvértest elleni antitestek* fejezetben külön-külön tárgyalja a meleg- és hideg-antitesteket, az antiglobulin test (Coombs-próba) lehetőségeit, vállfajait. — A III. fejezet a *szerzett haemolytikus anaemiákkal* foglalkozik, s ebben a részben a vörösvértestek élettartamával foglalkozó radioaktív vizsgálatok és methodikák ismertetése valóban eléggé szűkreszabott, holott ezek irodalma ma már igen bőséges. A 14 fejezetből kettőt szerző berlini munkatársai írtak, így *Heinrich* az immunkoagulopathiákról, *Schulze* pedig a pH-meghatározásról írt.

A könyv végén szereplő *Spektrum* igen szerencsés: a beteg serumával és vörösvértestjeivel kapcsolatos immunhaematologia összeállítás ez tulajdonképpen, mely táblázat formájában gyors tájékozódást ad az egyes kórképek és a szükséges methodikák között.

Hennemann könyve a haematologia ezen új ágának valóban igen sikerült gyakorlati útmutatója. A kiállítás a Thieme cég szokott gondosságát dicséri.

Iványi Lajos dr., Gyula

*

P. F. Matzen: Lehrbuch der Orthopädie. 2. kötet 1348 old. 1063 ábra. VEB Verl. Berlin 1960.

Matzen munkássága hazánkban jól ismert és becsült, ezért örömmel üdvözöljük új könyvét; mely bár kollektív munka, mégis — az új fejezetek beiktatása, azok tudományos tárgyilagossága és összehangolt világos stílusa — elsősorban a szerkesztőnek eredményes és gondos tevékenységét tükrözi vissza.

Az orthopaedia az utóbbi évtizedben jelentősen fejlődött és a mozgásszervek betegségeivel egyre átfogóbban foglalkozik. *Matzen* felismeri annak a szükségét, hogy tankönyvében ne csak az eddig szoros értelemben vett deformitásokkal foglalkozzék, hanem a megelőzéssel és a gondozás szociálpolitikai oldalával (a testi fogyatékosság leküzdésére irányuló 1954-es DDR rendelettel): a mozgásszervek sérüléseivel, gyulladásaival, daganataival, ér- és idegrendszeri stb. elváltozásaival is.

A részletes részben (II. kötet) az ismert betegségek mellett több olyat közöl, mely tankönyvben eddig megemlítve nem volt; jelesen: a fiatalok térdének izgalmi állapota (Reizknie), traumás kézhát-oedema stb. A pontos részletezés mellett viszont az egységesítő szemléletére utal, hogy a mozgásszervek egyes alkotóelemében is az összefüggést jelző kifejezéseket használja, pl. „Izom- és kötőszövet betegségei" helyett: „Izom- és kötőszövet-*rendszer* betegségei".

A szépen kiállított könyv didaktikus rajzai, eredeti fényképfelvételei (különösen a gyógytorna fejezetében) éllenken színesítik a tartalmas anyagot.

Matzen, a tudománnyal foglalkozók szerénységével orvostanhallgatók és nem szakorvosok számára ajánlja elsősorban a könyvét. Meggyőződésünk mégis az, hogy e munka — mint az egyre fejlődő orthopaedia a jelen egyik legsikerültebb interpretatiója — minden fejezete a szakorvos számára tudományos élményt jelent.

Pap Károly dr.

*

Hans Dräger: Entstehung und Verhütung von Lebensmittelvergiftungen durch Salmonellen (Salmonellák okozta ételmérgezések keletkezése és megelőzése.) Veb. Gustav Fischer Verlag Jena 1958, 98. oldal, a = 0, t = 1, b = 54.

Miután az ételmérgezések száma világszerte emelkedést mutat, a megelőzés szempontjából nem látszik érdektelennek a velük kapcsolatos ismeretek bővítése.

Németországban a bejelentett ételmérgezések 60%-át Salmonellák okozzák. (Itt említjük meg, hogy a Salmonellák nálunk lényegesen alacsonyabb százalékban szerepelnek.) A legfontosabb terjesztőjük az állati eredetű élelmiszerek közül a hús és húskészítmények. Szerző legrészletesebben a hús által okozott mérgezéseket tárgyalja, éles különbséget téve az intravitális és postmortalis fertőzések között. Mindkettőre számos lehetőség van, vágásra kerülő állatok magas arányban üríthetnek Salmonellát, az esetek többségében tünetmentesen, a pozitív arány emelkedése részben a rendszeresebb vizsgálatnak és a jobb laboratóriumi technikának tulajdonítható. A postmortális fertőzést a vágócsarnokban főleg eszközök közvetítik.

A húskészítményeken kívül jelentős szerepe van a Salmonellák terjesztésében a tojásnak és a tojáskészítményeknek. Elsősorban a kacsatojás fertőzött, ezért ennek fogyasztását, ill. közfogyasztásra bocsátását rendeletek szabályozzák. A legutolsó (1956. dec. 17-én kelt) lényegileg azonos a nálunk is érvényben levő rendelettel. A nemzetközi áruforgalom fokozódásának következményeképpen új feladatot jelent az NDK-ban, de az NSZK-ban is a tojásporok által terjesztett szalmonellózis. A fentebb idézett rendelet ezekről is intézkedik. Kisebb, de nem elhanyagolható más élelmiszerek szerepe a Salmonellák terjesztésében (tej, tejtermékek, halak, rákok, csigák, gyümölcsök, főzelékek, fagylalt, és az ivóvíz).

Szerző a Salmonellák okozta ételfertőzések és ételmérgezések számának csökkentésére, az emberi és állategészségügyi szolgálat szoros együttműködését tartja szükségesnek. A pontos diagnózis értékes segítséget nyújt a járványtani adatgyűjtésekben. A könyv végén a Kauffmann—White séma kerül ismertetésre.

A könyv megírása idején az izolált Salmonella-típusok száma kb. 500 volt, azóta több mint 700-ra emelkedett fel (A Ford.).

Nikodémusz István dr.

HÍREK

A Sebész Szakcsoport és az Országos Traumatologiai Intézet 1961. október 19, 20 és 21-én Nemzetközi Traumatologiai Konferenciát rendez Budapesten. A konferencia fő témái a következők: 1. A felsővégtag sérülései, különös tekintettel a kéz sérüléseire. 2. A központi idegrendszer sérülései. 3. Az életfolyamatok helyreállítása (resuscitatio) és anaesthesiologia a traumatologiában. 4. Szabadon választott előadás (főleg a külföldi résztvevők részére). A hazaiak közül nem a fő témához csatlakozó előadásokat csak a rendelkezésre álló idő által lehetővé tett mértékben fogadunk el. Az előadások címének bejelentését és összefoglalójának beküldését 1961. március 1-ig kéri a rendezőbizottság a következő címre: Traumatologiai Konferencia Rendezőbizottsága, Országos Traumatologiai Intézet, Budapest, VIII., Mező Imre út 17.

*

Az I. Magyar Radiologus Kongresszus Rendezőbizottsága nyomatékosan felhívja a figyelmét mindazoknak, akik a kongresszuson előadást kívánnak tartani, hogy az előadások bejelentésének határideje *1960. XII. 31.*, mint azt az érdeklődőknek az előzetes közlésben már tudomására hoztuk. A kongresszus nemzetközi jellegére és a nagyszámú külföldi résztvevőre való tekintettel a fenti időpontnál később bejelentett előadásokat, a kongresszusi programba besorolni nem tudjuk. A jelentkezéseket *Zsebők Zoltán dr.*, I. sz. Seb. Klinika címére (VIII., Üllői út 78.) kérjük elküldeni.

*

Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1960. október havi járványügyi helyzetéről

Október folyamán a járványügyi helyzet kedvezően alakult. Országos méretű vagy jelentősebb helyi járvány nem fordult elő.

Szeptember hónappal szemben csökkent a hastífusz, paratífusz, salmonellosis és dizentéria megbetegedések száma. A hepatitis előfordulása terén az évszaknak megfelelően emelkedés észlelhető ugyan, de a megbetegedések száma kevesebb, mint az előző négy év bármelyikének október hónapjában.

Emelkedés észlelhető szeptember hónappal szemben a vörheny és kanyaró előfordulása tekintetében is, azonban a megbetegedések száma lényegesen alacsonyabb, mint 1959. októberében volt.

Továbbra is igen alacsony volt a poliomyelitis bejelentések száma. A hónap folyamán — klinikai gyanú alapján — 2 eset került bejelentésre a múlt év október havában bejelentett 148 esettel szemben.

Az egyes bejelentésre kötelezett fertőző betegségek előfordulására vonatkozó számszerű adatokat az alábbi két táblázat tünteti fel.

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1955—1960. október hóban

Betegség	1955	1956	1957	1958	1959	1960*
Typhus abdominalis	130	73	66	59	55	57
Paratyphus	10	7	3	8	9	5
Salmonellosis gastroenteritica	—	—	—	—	53	51
Dysenteria	1370	1119	1430	960	964	1001
Hepatitis epidemica	1651	1906	1959	1911	1346	1759
Poliomyelitis ant. ac.	69	204	97	16	148	2
Diphtheria	100	75	71	47	35	35
Scarlatina	2059	3780	1542	4376	3001	2408
Morbilli	2562	1846	2415	954	2488	1501
Pertussis	521	581	876	371	140	163
Influenza complicata	10	11	3743	11	30	48
Meningitis cer. epid.	29	21	29	25	22	16
Meningitis serosa	56	52	30	100	37	37
Leptospirosis	—	—	—	—	—	5
Encephalitis epid.	11	1	8	5	7	8
Malaria	2	2	—	1	—	—
Typhus exanthematicus	—	—	—	—	—	—
Anthrax	5	2	2	4	1	1
Brucellosis	1	—	—	—	1	1
Tetanus	30	24	24	29	13	19

* Előzetes, részben tisztított adatok

Bejelentett hevenyfertőző megbetegedések Magyarországon 1960. augusztus-szeptember hóban. (Előzetes, részben tisztított adatok.)

Betegség	Aug.	szept.	okt.
Typhus abdominalis	81	89	57
Paratyphus	28	6	5
Salmonellosis gastroenteritica	61	53	51
Disenteria	1245	1776	1001
Hepatitis epidemica	1300	1442	1759
Poliomyelitis ant. ac.	2	1	2
Diphtheria	28	33	35
Scarlatina	726	1270	2408
Morbilli	933	726	1501
Pertussis	251	199	163
Influenza complicata	15	22	48
Meningitis cer. epid.	28	18	16
Meningitis serosa	118	97	37
Leptospirosis	49	10	5
Encephalitis epid.	12	10	8
Malaria	—	2	—
Typhus exanthematicus	—	—	—
Anthrax	2	2	1
Brucellosis	1	3	1
Tetanus	15	23	19

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

(993)

Városi Tanács Kórháza, Nagykőrös, pályázatot hirdet elhalálozás folytán megüresedett E. 126. kulcsszámú **üzemorvosi** állásra. Budapesti pályázó esetén lakást csere útján biztosítunk. Pályázati kérelmek a kórház igazgatóságához nyújtandók be. **Hídvégi Zoltán dr.** igazgató-főorvos

(994)

Városi Tanács Kórháza, Nagykőrös, pályázatot hirdet áthelyezés folytán megüresedett E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra. Lakást biztosítani nem tudunk. Pályázati kérelmek a kórház igazgatóságához nyújtandók be.
Hídvégi Zoltán dr. igazgató-főorvos

Sztálinvárosi Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az 1961. január 1-ével újonnan szervezendő besnyői **körzeti orvosi** állásra. Székhely a fővárostól vasúti fővonalon 50 km-re fekvő Besnyő, külközsége Beloiannisz. Illetmény E. 181. kulcsszám szerint, tanyai pótdíj, 1 órás trachomaorvosi mellékállás, bölcsődei vezetőorvosi és tanácsadóorvosi tiszteletdíj, mindkét községben kézigyógyszertár kezelési díjjal, fuvarátalány. Ujonnan épült orvosi lakás és rendelő. **Heiser István dr.** járási főorvos

(996)

Füzesabonyi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet Füzesabonyban E. 147. kulcsszámú **AKF II. felügyelői** állásra.
Hajnády Tibor dr. j. főorvos

Szigetvári Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja (997)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett dencsházi 181. kulcsszámú **körzeti orvosi** állásra, melyhez Szentdénes, Bánfa, Katádfa és Kárászpuszta település tartozik. Háromszobás modern összkomfortos lakás, váró-rendelővel rendelkezésre áll. A pályázati kérelmeket jelen hirdetménytől számított 15 napon belül kell hozzám benyújtani. **Miklós Ferenc dr.** járási főorvos

Járási Tanács V. B. Eü. Csoportja (998)

Pályázatot hirdetek az E. 181. kulcsszámú Cserkeszölő **körzeti orvosi** állásra. Fürdőorvosi állás miatt balneológiai képzettséggel rendelkezők előnyben. Most épült kétszobás lakás rendelkezésre áll. A pályázatot 15 napon belül kérem hivatalomhoz benyújtani. **Kiss E. Géza dr.** járási főorvos

(999)

Pályázatot hirdetek Felsővadász **körzeti orvosi** állására, mely áthelyezés miatt üresedik meg. Illetménye E. 181. kulcsszám alapján. Három, egyenként 2–3 km-re fekvő csatolt községe van. Fuvardíja havi 834 forint. Háromszobás, vízvezetékes, kertes ház külön rendelő-váróval az állás elfoglalásakor beköltözhető. Pályázatot a hirdetmény megjelenésétől számított egy hónapon belül a Járási Tanács V. B., Szikszó, címre kérem megküldeni. — Pályázatot hirdetek továbbá az E. 251. kulcsszámú, 1200 forint havi bérezéssel járó ongai **védőnői** állásra, a község Miskolctól kb. 10 km távolságra fekszik, vasút mellett két kapcsolt községgel. — E. 251. kulcsszámú, 1200 forint bérezéssel járó felsővadászi **védőnői** állásra három kapcsolt községgel, autóbuszközlekedéssel. — E. 251. kulcsszámú, 1250 forint bérezéssel járó szikszói **védőnői** állásra. Albérleti szobát tudunk biztosítani. A megfelelően felszerelt kérvényeket a hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül a Szikszói Járási Tanács V. B. Eü. Csoportjának kell beadni.
Süle Mihály dr. járási főorvos

(1000)

Berettyóújfalui Járási Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a **szülész-nőgyógyász** osztályon elhalálozás folytán megüresedett E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra. A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet a megjelenéstől számított 30 napon belül a kórház igazgatóságához kell benyújtani.
Makó István dr. kórházigazgató-főorvos

(1001)

A Derecskei Járási Tanács V. B. Egészégügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a nagylétai E. 181. kulcsszámú, üresedésben levő **körzeti orvosi I.** állásra. Fuvarátalány, rendelőfenntartási díj biztosítva van. Mellékállásként a helyi Bölcsőde ellátható. Az állással modern háromszobás, összkomfortos, vízvezetékes lakás, különbejáratú rendelő-váróval rendelkezésre áll. A rendelőben beépített röntgenkészülék van. **Balázsy Károly dr.** járási főorvos

(1002)

Pályázatot hirdetek az áthelyezés folytán megüresedett árpádhalmi **körzeti orvosi** állásra. Szolgálati lakás biztosítva van. Fizetés E. 181. kulcsszám szerint, továbbá 300 forint tanyai, körzeti pótdíj és 454 forint havi fuvarátalány. Pályázatokat e hirdetmény megjelenésétől számított 15 napon belül kell a Szentesi Járási Tanács V. B. Egészségügyi Csoportjához beküldeni. **Kardos Sándor dr.** járási főorvos

(1003)

A Lóczy úti Módszertani Csecsemőotthon pályázatot hirdet az E. 110. kulcsszám szerinti **adjunktusi** állásra. Tervezésben jártas, tudományos érdeklődésű **gyermekgyógyász szakorvost** keres. A pályázatot az Intézet vezetőjének címére kell benyújtani (II., Lóczy Lajos u. 3.).

ELŐADÁSOK, ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	Tárgy
1960. dec. 29. csütörtök	Orsz. Testnevelés-és Sportegészségügyi Intézet, kultúrterem. XII, Alkotás-u. 48.	du. 7 óra	*Sportorvosi Szakcsoport*	*Arató Emil dr.:* Az iskolai testnevelés életani alapjai a nagygyülés tükrében
1960. dec. 30. péntek	Róbert Károly-krt.-i Kórház, klub-helység. XIII, Róbert K.-krt 84.	de. 12 óra	*A kórház orvosi kara*	Előadások. 1. *Kovács Ervin dr.:* A réz szerepe az élettani folyamatokban. 2. *Zakariás Richárd dr.:* Gyomor-daganatok röntgendiagnosztikája. 3. *Batajthy Béla dr.:* Dandy-Walker syndroma.

Új antireumatikum!

RHEOSOLON TABLETTA

KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR BUDAPEST X.

Felelős kiadó: a Medicina Egészségügyi Könyvkiadó igazgatója. — Megjelent 11 500 példányban.
Kiadóhivatal: Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest V., Beloiannisz u. 8. — Telefon: 122—650.
MNB egyszámlaszám: 69.915,272—46.
60 4250 Athenaeum Nyomda, Budapest (F. v. Soproni Béla)
Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Előfizetési díj ¼ évre 30,— Ft. — Csekkszámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 47. sz. folyószámlájára).
Szerkesztőség: Budapest V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765.

RENDELJE MEG ÖN IS AZ

ORVOSKÉPZÉST

AZ ORVOSTOVÁBBKÉPZÉS FOLYÓIRATÁT

Az Orvosképzés 34 esztendőn át orvostársadalmunk egyik legkedveltebb folyóirata volt, s most 15 évi szünet után, mint az orvostovábbképzés lapja folytatja útját.

Az orvostudománynak az a ragyogó fejlődése, amelynek tanúi és részesei vagyunk, szükségképpen egyre több új szakágazat kivirágzásához vezet és fog vezetni a jövőben is. Az Orvosi Hetilapon kívül csak az Orvosképzés lép fel azzal az igénnyel, hogy az egész orvostudomány fejlődéséről adjon átfogó képet.

Az orvostudomány nagyütemű előrehaladásának, s az ezzel együttjáró specializálódásának korában az Orvosképzés a szintézisre törekszik.

Az Orvosképzés olyan munkák közlését tartja feladatának, amelyek az orvostudomány egy-egy ágának újabb és leszűrt eredményeit tartalmazzák magas színvonalon, de mégis úgy, hogy minden orvoshoz, a gyakorló orvoshoz, a szakorvoshoz, a klinikushoz és az elméleti orvoshoz is szóljanak.

1961-TŐL A FOLYÓIRAT ÉVENTE HATSZOR JELENIK MEG,

hogy feladatának jobban és az időszerűség követelményének is kielégítőbben tegyen eleget

POLYVITAPLEX 10 CSOKOLÁDÉ

A szervezet számára legfontosabb 10 vitamint tartalmazza, amelyek egymás hatását kiegészítik.

Javallata:

Vitaminszegény táplálkozásnál. Betegség esetén, amidőn a szervezet vitaminellátása megzavart. Lázas állapotban, a szervezet fokozott vitaminszükségletének pótlására. Terhesség és szoptatás idején. Gyermekeknél a hirtelen növekedés időszakában. Sebészetben műtét előtt és után roborálásra. Bőrgyógyászatban fertőzések, anyagcserezavar, allergiák stb. esetében, továbbá dermatosisok és dermatitisek gyógykezelésére, vagy azok támogatására. Belgyógyászatban a specifikus készítmények hatásának alátámasztására. Profilaktikusan betegségek megelőzésére, a hypovitaminozis kialakulásának megakadályozására stb.

A kellemes csokoládé pasztilla gyerekek számára különösen könnyen adagolható.

Adagolása:

Naponta 1—3 csokoládé.

Csomagolása:

24 csokoládé, dobozban 12,20 Ft

SZTK terhére nem rendelhető

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA
BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1-5.

SULFAVAGIN
TABLETTA

arzénmentes, vaginalis desinficiens

Összetétele :

Tablettánként a következő hatóanyagokat tartalmazza:

Jodchloroxychinolin. — — — — — — — — — —	0,1250 g
cetiltrimethyl-ammon. brom. — — — — — — —	0,0125 g
p-amino-benzolsulfon-thiocarbamid — — — — —	0,3000 g
acid. boric. — — — — — — — — — — — —	0,0300 g
acid. tartaric. — — — — — — — — — — —	0,0400 g

Jodchloroxychinolin tartalmánál fogva elsősorban a trichomonaciták ellen hatásos. A p-amino-benzolsulfon-thiocarbamid (salvoseptyl) jó oldékonysága miatt a vaginitiseknél jelenlevő baktériumokra bakteriostatikus hatást fejt ki. Az acidum boricum és az acidum tartaricum a vagina fiziológiás pH értékének helyreállításában játszik szerepet.

Javallatai :

Alkalmazható nem kankós eredetű, főként trichomonas által okozott fertőzés esetében, továbbá vegyes fertőzésű vaginitiseknél és hüvelyi műtétek előkészítésére.

Adagolása :

Két-három héten át hetenként kétszer helyezzünk a méhszáj köré a hüvelyboltozatba 4 előzetesen vízzel megnedvesített Sulfavagin tablettát. A továbbiakban a beteg helyezzen be magának éjszakára 2—2 tablettát 4 héten át (havivérzés alatt is!), további 4 héten át végezze ezt el másodnaponként, végül egyszer hetenként újabb 4 héten át. Fontos, hogy a közbeeső havivérzések után 4—5 napon át naponként vezessen fel 2—2 tablettát. Ha a hüvelyben nagyobb mennyiségű tabletta tartalom gyűlik meg, végezzen irrigálást 0,5%-os tejsav, vagy híg ecetes oldattal (1 evőkanál ecet 1 liter vízben). Makacs esetekben fordítsunk gondot az újrafertőzés forrásának kezelésére (nyakcsatorna, hólyag, húgycső, Skene-járatok, Bartholin-mirigyek, stb.). Gondoljunk az irrigátor, beöntés, mosdókesztyű, szivacs stb. által okozható újrafertőzésre és azok kikapcsolására.

Csomagolása :

15 tabletta 15,— Ft. 50 tabletta 119,— Ft.

SZTK terhére szabadon rendelhető.

*

CHINOIN GYÓGYSZER- ÉS VEGYÉSZETI TERMÉKEK GYÁRA

BUDAPEST, IV. TÓ-U. 1-5.

II. sz. SEBÉSZETI KLINIKA
KÖNYVTÁRA
Bp. VIII., Baross-u. 23-25