

# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 18. SZÁM, 1966. MÁJUS 1.

**Vilmon Gyula dr.**

(1897–1966)

Kiváló embert, a hazai egészségügy fáradhatatlan harcosát, a korszerű szocialista egészségügyi szervezés ihletett szószólóját gyászolja a magyar orvostársadalom Vilmon Gyula dr. személyében. Nehéz megbarátkozni a gondolattal, hogy értekezleteken, tudományos tanácskozásokon, megbeszéléseken nem láthatjuk többé kedves, szerény egyéniségét, nélkülöznünk kell megértő emberségét, jóságos humorát, tapasztalatait és tanácsait.

Vilmon Gyula dr. 1897. március 31-én Alsóháromon született. Életpályája küzdelmek közepette indult, hiszen az első világháború kezdetén érettségizett és mostoha anyagi viszonyai miatt nem kezdhetette meg egyetemi tanulmányait. Elhatározása azonban, hogy bármi áron is orvos lesz, erős volt, és ebben a front veszedelmei, a hadifogság nélküli életei sem törték meg és szerencsés hazatérte után, nyomban megkezdte tanulmányait. Akaratere, kitartásra változatlanul szüksége volt: tanfolyamokat szervezve, előadásokat tartva, iparostanulók oktatását vállalva „tanulva tanított”, hogy orvos lehessen.

Életkörülményei, küzdelmei már nagyon korán a szociális és egészségügyi viszonyok közti összefüggések felé irányították figyelmét. Másodéves orvsnövendék korában az Egyetemi Szociálpolitikai Intézet munkatársa lett. A társadalomegészségügy fontossága oly mélyen ragadta meg figyelmét, hogy a belgyógyászat iránti alig titkolt érdeklődésével is felhagyott, hogy minél teljesebben foglalkozhassék közegészségüggyel, egészségügyi szervező munkával és mindez a buzgalom olyan korban támadt benne, amikor a tisztiorvos a nemzet napszámosa volt és nem lehetett a higiénikus munka becsületéről beszélni. Vilmon Gyulát elkeserítették az ország

társadalmi és egészségügyi viszonyai, de az elmaradottság, a betegség, nyomor soha nem vált megszokottá számára és nem hódolt annak a fatalista közönynek, amely a jobb meggyőződésű higiénikus orvosokat is fásulttá és tehetetlenné tette. Az 1930-as évek elején Salgótarján tisztiorvosa lett és 6 éves működése alatt megszervezte a bányavároska egészségvédelmi szolgálatát, harcba indult a szociális viszonyok javításáért, napközi otthonos óvodák létesítéséért és a helyi szegényház újjáépítéséért. Már ebben az időben felismerte, hogy a közegészségügyi munka eredményességéhez nem elegendő a szaktevékenység, szervezett, jól átgondolt és az egész országra kiterjedő egészségügyi hálózat hiányában, különösen fontos a társadalom erőinek mozgósítása a legelemibb egészségügyi szükségletek kielégítésére. Természetesen a társadalmi háttérnek ebben az időben egészen más volt a jellege és szerepe az egészségügyi politikában, mint ma. Aktívan részt vett az Egészségvédő Egyesület munkájában, előadásokat tartott az üzemekben, bányatelepeken, iskolákban a környezet és az egyén higiénéjének fontosságáról és széles körű tevékenységet folytattott annak érdekében, hogy a kormányzati körökben, társadalomban érdeklődést ébresszen az egészségügy iránt.

Későbbi munkahelyein, így Nyitra—Pozsony „közigazgatásilag ideiglenesen egyesített” megyék, majd Bács-Bodrog megye tisztifőorvosaként első sorban egészségügyi szervezői munkát végzett, az egészségvédelmi hálózat kiépítésén, a jobb egészségügyi ellátás biztosításán munkálkodott. Amidőn 1944 végén, mint közegészségügyi főfelügyelőt arra utasították, hogy Nyugatra távozzék — nem akarta elhagyni hazáját, népét és munkáját — megta-



gadta a parancs teljesítését és a fővárosban maradt. 1945 márciusában, a megalakulófélben levő Népjóléti Minisztériumban jelentkezett szolgálattételre, hogy elsők közt harcoljon a háború szétzilálta egészségügy újjászervezéséért, a fenyegető tömegbetegségek megfékezéséért a járvány elleni intézkedések meghozatalában. A kormány Budapestre költözése után az Egészségügyi Igazgatási Főosztály vezetésére kapott megbízást, az egészségügyi szolgálat kiépítéséről és a hatósági orvosi kar munkába állításáról kellett gondoskodnia. Az Egészségügyi Minisztérium megalakulása után a Közegészségügyi és Járványügyi, illetőleg a Közegészségügyi Felügyeleti és Járványügyi Főosztály vezetését látta el, miniszterhelyettesé váló kinevezéséig. 1956 decemberében a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány átmenetileg az Egészségügyi Minisztérium vezetésével bízta meg.

Mint a szocialista egészségügy élvonalában küzdő orvos jól ismerte azokat a nehézségeket, akadályokat amelyek elhárítása nélkül az egész lakosságra kiterjedő egészségvédelem nem valósulhatott meg. Egyik cikkében, amelyet az Orvosi Hetilap 1960. április 3-i számában írt, így emlékezett e nehézségekre vissza: „... A felszabadulás utáni években a gazdasági szervek álláspontja az volt, hogy először gazdaságilag kell megerősödnünk és csak azután kerülhet sor az egészségügy által támasztott igények kielégítésére. Rövid időn belül meg kellett állapítani, hogy a kultúra emelkedésével, a dolgozók öntudatának növekedésével jelentékenyen emelkedtek az egészségügyi igények, amelyeknek teljesítését nem lehetett elodázní...” A cikk további fejtegetéseiben mérleget állít fel másfél évtized elért eredményeiről és megállapította: „... a párt és a kormányzat az egészségügyi munka értékelése és elismerése mellett támogatja és segíti az egészségügyi szervek törekvéseit. Ez a támogatás nem csupán elvi megállapításokban, hanem gyakorlati tettekben jut kifejezésre. Az állami egészségügyi ellátás mind szélesebb tömegeket lát el, szolgáltatásai, az ellátás színvonala állandó fejlődést mutat. A szocialista egészségügy egyik legjellegzetesebb alapelve a megelőzés, mind kiterjedtebben érvényesül az egészségügy úgyszólván minden szakágában. Az egészségügy a népgazdaságban mind előnyösebb helyet foglal el. Az egészségügy megbecsülése politikai, társadalmi, gazdasági területen egyaránt fokozódik...”

Vilmon Gyula munkássága az egészségügy majd minden területére kiterjedt. A gyógyszerészet, az orvos-egészségügyi műszerügy, az egészségügyi tervezés és szervezés, a járványügy kérdéseivel egyaránt behatóan foglalkozott. Széles körű szaktudását, kimeríthetetlen tapasztalatait a tisztiorvosok, majd a higiénikus szakorvosok képzésében is hasznosította. Érdeklődése, egyéni vonzódása, belső hajlama, leginkább a közegészségügyhöz kötötte. Az elsők közt ismerte fel, hogy a társadalom szocialista átalakulása az egészségügyi ellátás új

szervezeti formáinak létrehozását és új, hatékonyabb munkamódszerek alkalmazását követeli meg. Jelentékeny szerepe volt a közegészségügyi-járványügyi munka új típusú intézményeinek, az Állami Közegészségügyi Felügyeletnek és a KÖJÁL hálózatának megszervezésében. Magas fokú elméleti és gyakorlati ismereteinek elismeréseként a Szegedi Orvostudományi Egyetem egészségügyi szervezéstudományi professzorává nevezték ki.

Vilmon Gyula önzetlenül, mélyen átértett hivatástudatból, nagy felelősséggel dolgozott. Nem kereste, de munkásságával kiérdemelte az elismerést. Pályája során elért eredményeiért több ízben részesült kormánykitüntetésben. A díj alapításakor, 1948 márciusában az elsők közt tüntették ki Kossuth díjjal, mint közegészségügyi főfelügyelőt, a közegészségügy fejlesztése terén végzett munkája eredményeiért, majd a Magyar Népköztársaság Érdemrend V. fokozatával s a Munkaérdemrend arany fokozatával. Elnyerte a Fodor József és Bugát Pál nevét viselő emlékérmeket is.

Sok elfoglaltsága, a ráháruló közéleti és személyes gondok, terhek mellett is mindenkor közvetlen, megértő és derűs tudott maradni. Bőséges tapasztalataival, tanácsaival nyugalomba vonulása után is készséggel állt a hozzá fordulóknak rendelkezésére. Ezért nem csupán a széles látókörű, biztos ítéletű, bölcs vezetőt becsülték benne, hanem a nagy tudású orvost és a szeretetre méltó embert is, és akinek dolga akadt vele, mindenkinek jólesett a szív hangjára rezonáló, barátságos szava, az érintkezésnek, munkának az a légköre, amelyet maga körül kialakított, amelyet sem hivatali rutin, sem bürokratizmus megrontani nem tudott.

Vilmon Gyulát egész életén át olthatatlan tettvágy fűtötte. Kétszeresen fájdalmas, ha ilyen dinamikus egyéniségnek kell az élet, az egészség fáradhatatlan szószólójának, a kérlelhetetlen véggel szembenézni. Fájdalmunk enyhítésére idézzük fel életművének két intését. „Az évek folyamán — írta egyik cikkében — az egyén orvosából mindinkább a társadalom orvosa lesz, aki azt érzi, hogy amikor az egyes embert gyógyítja, a társadalmat védi, s megelőző munkája kapcsán a társadalom egészét védelmezi...” A másik figyelmeztetés az egészségügy társadalmi hátterének fontosságára utal: „Megváltozott szemléletünk következménye az a felismerés... hogy feladatunkat jól ellátni csak a dolgozók közreműködésével tudjuk. Tény, hogy az orvos önmagában is tiszteletre méltó munkát végezhet, de teljesítményének hatékonysága megsokszorozódhat, ha azt nem egymagában, hanem az érdekeltekkel egyetértésben és összhangban végzi. Boldog és megnyugtató érzés számunkra az, hogy a haladó magyar orvosok legjobbainak nyomában járunk és boldogok vagyunk, hogy amiért ők oly keservesen küzdöttek, és oly önfeláldozóan harcoltak, azt mi, a szocialista állam áldozatkészsége következtében meg is tudjuk valósítani.”

Tóth Béla dr.



Budapesti István Kórház, Ideggyógyászati Osztály

**Depressio és biochemia — A „Nuredal”-gyógykezelés eredményei**

Lehoczky Tibor dr. és Halasy Margit dr.

1961-ben „A depressio gyógyításának megvalósítása a neurológiában” c. dolgozatunkban (22) azt írtuk, hogy az imipramin felfedezésével (1957) kezdetét vette a depressio gyógyításának biochemiai korszaka. Állításunkat az azóta eltelt négy év teljesen igazolta. Még ugyanezen évben felfedezték az első monoaminoxidase-inhibitor (MAOI) antidepressív hatását. Ez az iproniazid (Marsilid) volt, amelyet igen hatásos antituberculositikus szerként használtak, azonban közben olyan központi idegrendszeri izgató hatást tapasztaltak, ami a tbc-s betegek kezelésére alkalmatlanná tette: túlzott aktivitást, élénkséget stb. Az iproniazid kiváló antidepressív hatását számos kutató igazolta (14), azonban az is kiderült, hogy igen súlyos hypotensziós és hepatotoxicus hatása van, ezért ezt a gyógyszert kivonták a forgalomból.

Közben sikerült olyan monoaminoxidase-gátlókat előállítani, amelyeknek olyan csekély a toxikus hatása, hogy terápiás adagban egyáltalán nem jön számításba. E csoportba tartozik a nialamid, az isocarboxazid, a phenelzin és a tranilcypromin. Ezek közül bennünket a nialamid érdekel, miután az ennek megfelelő magyar készítménnyel: Nuredal-lal végeztük terápiás kísérleteinket.

A Nuredalt az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyár állította elő, és tablettaként 25 mg 1-2-benzylcarbamyl (acethyl)-isonicotinylhidrazint tartalmaz.

A gyógyszer hatásmechanizmusának kérdésénél az iproniazidot vehetjük alapul, miután az alapvető kísérleteket ezzel végezték.

A kísérletek abból indultak ki, hogy a monoaminoxidasék deaminálják, vagyis inaktíválják a serotonint, noradrenalin és az adrenalin (61, 62). Ezek közül bennünket elsősorban a serotonin érdekel, miután ennek jelentős szerepe van a depressio terápiájának biochemiájában.

A serotonint Rapport és társai 1948-ban fedezték fel, chemiai szerkezetét 1949-ben állapították meg (44, 45) (5-hydroxytryptamine 5-HT). Woolley (57—60) szerint ez egy esszenciális metabolita, amely minden valószínűség szerint részt vesz a normális psychés folyamatok fenntartásában. Igen figyelemreméltók Woolley és Shaw kísérletei (60), amelyekből kiderült, hogy a serotoninnak „tonizáló” hatása van a központi idegrendszerre, és ez a „lokális hormon” az oligodendroglia pulzáló mozgását fenntartva, elősegíti az idegszövet nedv-áramlását és ezzel a központi idegrendszer normális működését. Az oligoglia pulzáló mozgásaira gyakorolt hatást sikerült *in vitro* mozgófényképfelvétellel igazolni (4, 5), valamint azt is, hogy ezt megfelelő antimetabolitával meg lehet szüntetni (57). A serotonin antimetabolitáival folytatott kísérletek (harmin, yohimbin, reserpin, lysergsavdiethyl-amid) nyilvánvalóvá tették, hogy működésének megzavarása psychés zavart és neurológiai dysfunciót okoz. Igen érdekes és fontos adatok, hogy az LSD közismert hallucinogén hatását serotonin injectióval meg lehetett szüntetni (32), továbbá, hogy a „nitroanalogue” nevű antimeta-

bolitával emberen kifejezett psychés depressiót lehetett előidézni (58—60).

A serotonin biochemiájáról és anyagcseréjéről Udenfriend és társai (56) igen alapos tanulmányt írtak. Szerintük legtöbb serotonint tartalmaz a hypothalamus, középgagy, nucleus amygdalae és nucleus caudatus. Isotop vizsgálattal kiderült, hogy az agyszövet képes serotonint szintetizálni. A serotonin felszaporodását sikerült megállapítani malignus carcinoid esetén, aminek ismert tünetei: hirtelen kivörösödés, diaorrhoea, asztmás roham, — továbbá 5-hydroxytryptophan (5-HTP) adásával; utóbbi közvetlen precursora a serotoninnak. A serotonin lebontását a szervezetben az ún. monoaminoxidasék végzik, amelyeket a test csaknem minden szövetében megtalálunk. Ez a lebontás főleg az agy, vese és máj szövetében történik és a lebontás végső eredménye a vizeletben megjelenő 5-hydroxyindol-acetecetsav. A monoaminoxidasék inaktivitását, és ezzel a serotonin megszorodását *in vitro* és *in vivo* el lehet érni ún. MAOI, vagyis monoaminoxidase-inhibitorokkal, amelyek közül, mint említettük, az alapvető kísérleteket iproniaziddal (Marsilid) végezték. A MAO-gátlók adása következtében a neuronális anyagcsere-aktivitás acut és chronicus egér-kísérletekben csökken (53), továbbá Marrazzi és Hart (33) szerint a serotonin hatásos humorális inhibitor a synaptikus ideg ingerületátvitelnél. Hatásossága egyenlő az acetylchollinnal.

Gyakorlati, terápiás szempontból igen fontosak azok az állatkísérletek (39—41), amelyek szerint reserpin adására a serotonin és noradrenalin gyakorlatilag teljesen eltűnik az agyból, és az állat súlyosan „depressióssá” válik. Viszont, ha a kísérletben 5-hydroxytryptophan (5-HTP) és 4,4-dihydroxyphenylalanin (Dopa) adásával a serotonin és noradrenalin koncentrációját eléggé fokozzuk, az állat izgatottá válik. Ugyanígy izgalom keletkezik, ha MAOI-t adva, a monoaminok (elsősorban a serotonin) felszaporodnak, ezáltal azért, mert az aminokat lebontó oxidase gátolva van.

Látjuk tehát, hogy a MAO-inhibitorok, vagyis a tanulmányunk tárgyát képező Nuredal is, olyan gyógyszerek, amelyek a monoaminoxidasék inaktiválása által fokozzák az agyban a serotonin és a noradrenalin koncentrációját, és ezáltal aktivitást, illetve idegizalmat hoznak létre.

Áttérve a depressiók kezelésére, általában elfogadott tény, hogy az idetartozó gyógyszerek a depressió endogen vagy genetikus elemeire hatnak (17). Mivel pedig a genek organikus chemiai anyagok, és hatásukat enzimeken át fejtik ki, ebből következik, hogy a depressiók valószínűleg biochemiai zavarok, amelyek befolyásolják a kedélyállapotot (39—41).

Bár a depressio biochemiai zavarát pontosabban nem ismerjük, egyre több olyan adatunk van, ami igazolja azt, hogy a depressiót biochemiai betegségeknek kell tekintenünk.

Ilyen az előbb részletesen tárgyalt kísérleti adat, hogy számos, részben ismeretlen monoamin közül kettőnek, a serotoninnak (5-HT) és a noradrenalin nagy szerepe van az agyvelő normális működésében; továbbá, hogy ezek koncentrációjának fokozása által a kísérleti állat kifejezett izgatottságát sikerült előidézni.



A depressio biochemiai sajátosságára további bizonyíték, hogy amint azt *Angst* (1, 2), *Kuhn*, *Kielholz* (27—29) az imipraminra (Tofranil; magyar Melipramin), *Pare* (39, 40) a MAOI-ra megállapította, a depressiós betegek vérokonaik ezekre a gyógyszerekre hasonlóan reagálnak, tehát depressio esetén vagy az imipramin, vagy a MAOI-fog hatásosnak bizonyulni. Ugyanez vonatkozik a beteg későbbi életében, tehát successive előforduló depressív pházisokra is.

Ezt csak biochemiai alapon tudjuk magyarázni, és így igazat kell adnunk *Pare*-nek, aki azt javasolja, hogy két genetikusan specifikus típusú depressiót különböztessünk meg, az egyik az imipramin-csoportba tartozó gyógyszerektől, a másik a monoaminoxidase-inhibitoroktól fog meggyógyulni.

Ezt a felfogást kiegészítik azok a klinikai tapasztalatok, amelyek arra utalnak, hogy az „imipramin gen” erősebben penetráló hatású, és inkább endogén típusú betegséget okoz (49, 50), viszont az „MAOI-inhibitor gen” kevésbé penetráló és így inkább reactiv, vagy atypusos depressiót fog előidézni (39—41).

Ugyancsak a depressió biochemiai jellegét igazolják *Burgermeister* és társai vizsgálatai (13). Ezek szerint a serotonin végső bontási terméke, a vizeletben kiürített 5-hydroxyindolacetecetsav a gátolt depressiós betegeknél a normálisnál magasabb, az *anxiosus*, *agitált* betegeknél alacsonyabb volt. MAOI-gyógyszert adva a kiürítés csökkent, és ez háromszor erősebb fokú volt az inhibitorra jól reagáló betegeknél.

A biochemiai szempontok nagy fontosságára utalnak azok a tapasztalatok, amelyek a most tárgyalt két csoportba tartozó gyógyszereknek, ti. az MAOI-inhibitoroknak és az imipramin csoport gyógyszereinek (desipramin, amitryptilin stb.) együttes adására vonatkoznak. Ezt elméletileg azzal magyarázzák, hogy az idegrendszeri, és a test-aminok koncentrációja igen erősen fokozódik, részben az MAOI-gátlás, részben az aminok reabsorptiójának imipramin hatására bekövetkező csökkentése miatt (39, 40). Az ily módon keletkező, sokszor életveszélyes inkompatibilitásnak (23, 49) tünetei: vegetatív, motoros és psychés zavarok, félelmi reakciók, psychomotoros nyugtalanság, extrapyramidális mozgászavarok (tremor, ballismus), mydriasis, légszomj, cyanosis, clonicus görcsök, hányás, vérnyomás és pulsusfrequentia változás. *Harrer* (13) ezt az inkompatibilitási szindrómát 10 esetben figyelte meg, közülük egy lethális kimenetelű volt.

Ennek ellenére az angolszász irodalomban még legújabbban is eltérő véleményeket olvasunk a két gyógyszer együttes adásáról. Vannak, akik nem észleltek káros hatást (20), mások súlyos zavartságot (24), sőt collapsushoz csatlakozó exitust említene (49). Viszont *Sargant* (49), *Pare* (39, 40) szerint a kombinált kezelés gyakran az egyedüli mód, hogy bizonyos betegeken segíteni tudjunk. *Pare* azt az óvatosságot ajánlja, hogy ilyen esetben ne imipramint, hanem az ezen csoportba tartozó enyhébb hatású amitryptilint adjunk, a szintén enyhébb és

így biztonságosabb hatású isocarboxaziddal együtt. Ugyancsak fontosnak tartja, hogyha a beteg előzőleg már szedett erősebb hatású MAOI-gátlókat (nialamid stb.), és így „raktárai” telítve vannak biogén aminokkal — a gyógyszer elhagyása után bizonyos ideig várni kell, amíg a „raktarak” kiürültek, — és csak akkor szabad elkezdni az általa javasolt kombinált kezelést. A „kiürülésre” *Kielholz* és *Pöldinger* (31) szerint általában 1—2 hetet kell szánni.

Ezt a gyógyszer-inkompatibilitást szervesen egészíti ki a MAOI-inhibitorokkal kapcsolatban észlelt táplálék-inkompatibilitás. Ennek is biochemiai magyarázata van, bár ezt eleinte nem ismerték fel. Az első hypertensív crisis *Ogilvie* (37) már 1955-ben leírta, azonban a tyramin és dopa tartalmú táplálékok oki szerepét jóval később derítették ki: *Blackwell* (6) 1963-ban ismertette a sajtófogyasztást, mint oki tényezőt, amit később egy élesztőki- vonattal („Marmit”) és a széles hüvelyű bab (broad bean) fogyasztásával kapcsolatban is megállapítottak. A sajtófogyasztásra vonatkozó részben ellentmondó adatokat *Blackwell* és *Mabbit* (7) azzal magyarázzák, hogy a különböző sajtféleségek különböző mennyiségben tartalmazzak tyramint. Egyébként a vérnyomás-crisisen kívül occipitális fejfájást, hypotensív collapsust, és különböző allergiás megnyilvánulásokat is leírtak (7—9). Legújabbban egy meghülés elleni angol gyógyszerrel („Procol”: phenylpropanolamin-hydrochlorid) kapcsolatban is közöltek igen komoly inkompatibilitású tüneteket: eszméletlenség, status epilepticus (54).

A monoaminoxidase-inhibitorok hatásmechanizmusára érdekes fényt vetnek *Himwich* (26) EEG-kísérletei (1959). Ezek szerint a tárgyalt gyógyszerek az energizáló csoportba tartoznak, ami annyit jelent, hogy a mesodiencephalis reticularis rendszerre activálóan hatnak, szemben az imipraminnal, és más gyógyszerekkel (orphenadrin, benactylin), amelyek e rendszerre depressív hatást fejtenek ki. Ez azért is fontos, mert ily módon az MAOI-gyógyszerektől nem várhatjuk az anxiétás és nyugtalanság csökkentését, sőt az activálás fokozásával suicid veszélyt válthatnak ki.

A gyógyító kísérleteinkben használt *Nuredal*, mint említettük, chemiailag megfelel a nialamidnak, vagyis ez is monoaminoxidase-gátló gyógyszer és így eddigi fejtegetéseink teljes mértékben vonatkoznak a *Nuredalra* is.

A gyógyszert 130 osztályos betegünknek adtuk. A kezelést általában 3 × 1 tabl.-val kezdtük el, ami napi 75 mg *Nuredal*-nak felel meg. Ismerve a gyógyszer hatásának lassú, 1—2 hetes kifejlődését, az adagot szükség esetén 1 hét után emeltük, eleinte napi 4, majd 5, végül napi 6 tabl.-ra. Ennél, vagyis napi 150 mg-nál nagyobb adagot egy esetben sem adtunk. A gyógyszerhatás ellenőrzésére osztályon fekvő betegeinknél, a kedvező hatás kifejlődése után, 1 héten át placebo tablettát adtunk, és azután újra az eredeti gyógyszerre tértünk vissza. Meggyőződünk arról, hogy a kedvező hatás valóban a *Nuredal*-tól származott, miután betegeinknél az 1 heti kihagyás alatt kifejezett rosszab-



bodást észleltünk, ami a gyógyszer adása után megszűnt.

Hangsúlyozzuk, hogy vizsgálati anyagunkban psychosis nem fordult elő, vagyis mi endogén típusú, psychotikus csoportba tartozó melancholiát — osztályunk jellege miatt — egyáltalán nem kezeltünk.

Valamennyi betegünk középsúlyos, ill. enyhe depressióban szenvedett. A depressió *nosológiai diagnosztikájával* az utóbbi években számos közleményben foglalkoztak. *Delay és tsai* (18), valamint *Kielholz és Pöldinger* (31) 8—8 csoportot különítettek el. Mivel az egyes csoportok közt gyakori az átmenet, helyesebbnek tartjuk e csoportokat összevonva tárgyalni. Ez azért előnyös, mert így a gyógykezelés eredményét pontosabban meg tudjuk ítélni.

Betegeink túlnyomó részét (85) a *neuroticus depressio*-csoportba sorozzuk. Ide tartoznak a psychoreaktív depressiók, amelyekben a betegséget fájdalmas események, kedvezőtlen exogen körülmények váltják ki, vagy hosszan tartó betegségek (pl. sclerosis multiplex, parkinsonismus), évekig tartó emotionális túlterheltség idézik elő. Utóbbit *Kielholz és Pöldinger* „kimerülési depressió”-nak nevezik. Az organikus betegségekhez csatlakozó depressiót „symptomás” depressiónak jelölik. Kisebbszámú fordult elő anyagunkban *endogen és schizoid depressio*, vagyis olyan típus, amelynél megelőző hatást nem tudtunk megállapítani. Ezek közül egyik sem érte el a psychosis fokát, amit az is bizonyít, hogy részben nyílt idegosztályunkon, részben ambulánsan lehetett a kezelést alkalmazni. Az endogen jellegű ezeknél a betegeknek az a körülmény támasztotta alá, hogy hasonló depressiós állapot az életük folyamán többször megismétlődött, illetve a schizoid depressiónál schizopathiás jellemvonásokat tudtunk megállapítani.

Még két csoportot választunk külön, ez az *involutiós, és az arterioscleroticus depressió*.

Az involutiós depressió, *Kraepelin* leírása óta ismert, *Delay és társai* (18) szerint az a kritériuma, hogy nincs hereditás, a praepsychotikus egyéniség nem synton, a betegség általában nem kezdődik nőknél 45, férfiakon 55 év előtt, és végül, hogy ezen kor előtt a betegnek nem volt depressív epizódusa. — Az arterioscleroticus depressióban a betegség kezdete összeesik a diffúz cerebrális arteriosclerosis általános tüneteivel, vagyis a sómás és psychés funkciók fokozatos hanyatlásával.

A betegeinken elért javulást az I. táblázat ilusztrálja:

Megjegyezzük, hogy az 1. csoportban 6 schizoid-psychopathiás depressiós betegünk volt, ezek közül 4 kifejezetten, 1 közepesen, 1 kistokban javult a gyógyszer hatására.

Ha a három csoport javulási értékeit összegezzük: kifejezetten javult 49 beteg, közepesen 32, kistokban 19, változatlan maradt 30 beteg. A kifejezett és közepes javulást, mint *számbavehető javulást összegezve*, ezt 81 beteg észleltük, ami 62,3% számbavehető javulást jelent. Végül a betegeinken észlelt összes javulás értéke: 76,9%.

Ezek az adatok megfelelnek a Niamid (nialamid), ill. általában a monoaminoxidase-gátlók irodalmában észlelt értékeknek. Így *Ayd* (3) 50%-os átlagos jó eredményt ért el idősebb depressiós betegeken. *Greenblatt, Grosser és Wechsler* (21) 50% kifejezett, 25% közepes javulásról számolt be. *Mechler* (35) a könnyebb, neurotikus-depressiók kezelésében 60% jó eredményt ért el, és hasonló tapasztalata volt *Roeder*-nek (48), *Schultze*-nak (51). Ezen tapasztalatoktól lényegesen eltér az angol *Medical Research Council* klinikai psychiatriai bizottságának 250 depressziós betegre vonatkozó beszámolója (34, 46); a betegek a leírás szerint *súlyos endogen depressióban szenvedtek*, és talán ez az oka annak, hogy a kísérletben használt MAOI-gyógyszer (phenelzin-Nardil) nem bizonyult jobbnak a placebónál. Lehetséges, hogy ha a vizsgálati anyagban az exogen, vagy reactiv depressio lett volna túlsúlyban, az eredmény más lett volna. Valószínűleg ez a magyarázata *Overall és társai* (38) csekély javulási eredményének is. Felfogásunkat igazolni látszik *Bugard* (12) észlelése, akinek betegei a neurotikus, -asthénias, -reactiv depressiós csoportba tartoztak, és Nialamiddal túlnyomó többségükben (82%) socialis, és professionális gyógyulás következett be.

I. táblázat

	Kifejezett javulás	Közepes javulás	Kistokú javulás	Változatlan	Összesen
1. <i>Neuroticus depressio</i> 85 beteg	34	18	13	20	85
2. <i>Involutiós depressio</i> 31 beteg	12	11	2	6	31
3. <i>Arterioscleroticus depressio</i> 14 beteg	3	3	4	4	14
Összesen	49	32	19	30	130

E tapasztalatok alapján úgy látszik, el kell fogadnunk *Sargent és Dally* (50) állásfoglalását, mely szerint az MAOI-gyógyszerek legjobban hatnak az atypusos és reactiv depressiókra, viszont az endogen típus jobban reagál imipraminra és electroshockra. Az imipramin ilyen hatását már *Dally és Rohde* is hangsúlyozták, azonban mi ezt 507, — *nem-endogen depressiós* betegünkön (22) nem látjuk igazolva.

*Mellékhatások:* ezeket különösen súlyos alakban észlelték iproniazidnál (Marsalid), ezt éppen a hepatotoxikus hatása miatt vonták ki a forgalomból. A többi MAOI nem, ill. kevésbé hepatotoxikus, főleg nem a nialamid, tehát a Nuredal sem, és ennek megfelelően mi *egyetlen esetben sem észleltünk máj-ártalomra utaló tünetet* (sárgaság stb.); több esetünkben a májfunctiók próbák negatívak voltak. — Ugyancsak nem észleltünk posturalis hypotensiót, sem hypertóniás crisiót, nagyobb fokú nyugtalanságot, zavartságot, illetve átsapást maniába. Több betegünk álmatlanságról panaszkodott, azonban ez a reactiv depressió gyakori tünete, és így az alaphbetegség is okozhatta. Enyhe sedálással,



hypnoticummal ezt jól tudtuk befolyásolni. — Közbevetőleg megjegyezzük, hogy Hinton (25) szerint az alvászavar kvalitatív különbsége alapján el lehet különíteni az endogen és a reaktiv depressziós csoportokat: az előbbi betegek korán ébrednek, az utóbbiak későn alszanak el. — A már említett „inkompatibilitási” tüneteket (22, 31) nem észleltük, miután mi therapiás kísérleteinkben a Nuredal nem kombináltuk az imipramin-csoport gyógyszereivel. Az angolszász tapasztalatok alapján helyesnek tartjuk a túlérett sajtok, élesztő tartalmú kivonatok fogyasztásának kerülését. Miután a Nuredal az ún. energizáló gyógyszerek csoportjába tartozik, felmerül az a kérdés, helyes-e a súlyosan gátolt betegnek adni, akik esetleg a hirtelen energiabővellettel nem tudnak mit kezdeni (43), ami belső nyugtalansághoz vezet. Tapasztalataink szerint ilyenkor a Nuredalhoz adott enyhe sedativum (polybrom, Andaxin stb.) teljesen elegendő az izgalom megszüntetésére.

Valószínű, hogy a gyógyszeradásnál olykor észlelt mellékhatás (nyugtalanság, alvászavar) csekély foka annak tulajdonítható, hogy betegeinknél — a betegség enyhése miatt — megelégedtünk relatíve kis gyógyszeradagok adásával.

Eredményeinket összegezve megállapíthatjuk, hogy a Nuredal igen jól használható antidepressziós, helyesebben energizáló (26) gyógyszer, ami saját tapasztalatunk szerint is főleg a neurotikus (psychoreactiv, kimerüléssel, symptomás), involutiós és arteriosclerotikus depressziókban válik be. A gyógyszer ajánlatos hosszabb időn át adni, hogy az esetleges visszaesést elkerüljük. („Langzeittherapie”, 31). Az általunk alkalmazott kis adagban káros mellékhatást nem észleltünk, azonban felhívjuk a figyelmet arra, hogy hiányosan táplált, legyengült depressziós betegnél a Nuredal, mint általában a MAOI-gyógyszerek adása kerülendő. Nagy adag nialamid esetén súlyos polyneuritist, sőt halálos kimenetelű, ascendáló Landry-paralysist is észleltek (19). A tárgyalt inkompatibilitási lehetőségek miatt a Nuredal és a Melipramin együttes adása kontraindikált; továbbá a betegeknek óvakodniuk kell bőséges tyramin-tartalmú táplálékok fogyasztásától.

A gyógyszer, a kifejezett feltételek figyelembevételével, igen alkalmas a depresszió ambuláns kezelésére. Azonban teljes mértékben osztjuk Kielholz és Pöldinger (31) véleményét, mely szerint a psychopharmakák sokat segíthetnek a depresszió gyógykezelésében, de nem helyettesíthetik a psychotherapiát: „e nélkül eredményes pharmacotherapia nem lehetséges.”

**Összefoglalás:** Részletesen foglalkoznak a monoaminooxidase-inhibitorok biochemiai sajátosságával, a serotonin szerepével és jelentőségével, továbbá a depresszió biochemiai és genetikai magyarázatával. — 130 nem psychotikus, enyhe — ill. közép súlyos neurotikus, involutiós, és arteriosclerotikus depressziós betegen Nuredalal (1-12-benzylcarbamyli/isonicotinylhydrazin) 62,3% számbavehe-

tő és 76,9% összes javulást, illetve gyógyulást észleltek. Az általuk alkalmazott kis adagokban a gyógyszernek kontraindikációja nincs, így ambulánsan, a mindennapos gyakorlatban is igen előnyösen alkalmazható antidepressziós gyógyszer. Bizonyos inkompatibilitási lehetőségek miatt kerülendő a gyógyszer kombinációja imipraminnal (Melipramin) és az imipramin-csoport gyógyszereivel (amitryptilin, desipramin, nortriptylin). Továbbá ajánlatos a betegnek az erős sajtok, élesztő kivonatok fogyasztásától óvakodni.

**IRODALOM:** 1. Angst, J.: Psychopharmacologica. 1961, 2, 381. — 2. Angst, J.: Arzneimittel-Forsch. 1964, 14, 496. — 3. Ayd, F. J. Jr.: J. Am. Geriatrics Soc. 1962, 10, 432. — 4. Benitez, H., Murray, M. R., Woolley, D. W.: Excerpt. Med. Sect. VIII. 1955, 8, 767. — 5. Benitez, H., Murray, M. R., Woolley, D. W.: Anat. Rec. 1955, 121, 466. — 6. Blackwell, B.: Lancet. 1963, 2, 849. — 7. Blackwell, B., Mabbit, L. A.: Lancet. 1965, 1, 938. — 8. Blackwell, B., Marley, E., Mabbit, L. A.: Lancet. 1965, 1, 940. — 9. Blackwell, B., Marley, E., Ryle, A.: Lancet. 1964, 1, 722. — 10. Bijlsma, U. G., Ernst, A. M.: Journées Thérapeutiques de Paris. Doin & Cie Paris. 1958, pp. 289. — 11. Blaschko, H.: Pharmacol. Rev. 1952, 4, 415. — 12. Bugard, M. P.: Presse méd. 1963, 71, 281. — 13. Burgermeister, J. J., Dick, P., Garonne, G. G., Guggisberger, M., Tissot, R.: Presse méd. 1963, 71, 1116. — 14. Crane, G. E.: J. Nerv. Ment. Dis. 1956, 124, 322. — 15. Cooper, A. J., Magnus, R. V., Rose, M. J.: Lancet. 1964, 1, 527. — 16. Costa, E., Aprison, M. H.: Am. J. Physiol. 1958, 192, 95. — 17. Delay, J., Deniker, P.: Canad. Psychiat. Ass. J. 1959, 4, suppl. p. 100. — 18. Delay, J., Pichot, P., Mirouze, R., Peyrouzet, J. M.: Encéphale. 1963, 42, 481. — 19. De Smedt, R., Gambetti, O., Claes, C.: Acta Neurol. belg. 1964, 64, 708. — 20. Gander, D. R.: Brit. med. J. 1965, 1, 521. — 21. Greenblatt, G. H., Grosser, H., Wechsler, H.: Am. J. Psychiat. 1962, 119, 144. — 22. Halasy Margit, Lehoczky Tibor: Orv. Hetil. 1961, 102, 1126. — 23. Harrer, G.: Wien. med. Wschr. 1961, 111, 351. — 24. Hills, N. F.: Brit. med. J. 1965, 1, 859. — 25. Hinton, J. M.: J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. 1963, 26, 184. — 26. Himwich, H. E.: Res. Publ. nerv. ment. Dis. 1959, Vol. XXXVII. Williams & Wilkins. Baltimore. 1959, pp. 356. — 27. Kielholz, P.: Münch. med. Wschr. 1960, 102, 2200. — 28. Kielholz, P.: Wien. med. Wschr. 1960, 110, 714. — 29. Kielholz, P.: Encéphale. 1962, 51, 397. — 30. Kielholz, P., Battegay, R.: Schweiz. med. Wschr. 1958, 88, 763. — 31. Kielholz, P., Pöldinger, W.: Schweiz. med. Wschr. 1964, 94, 981. — 32. Mantanari, C., Tonini, G.: idézve Woolley nyomán. — 33. Marazzi, A. S., Hart, E. R.: Science. 1955, 121, 365. — 34. Medical Research Council: 1. Report to the Medical etc. — 35. Mechler, A.: Medizin. Welt. 1961, 2745. — 36. New and Nonofficial Drugs. Lippincott. Philadelphia—Montreal. 1963, pp. 520, 529. — 37. Ogilvie, C. M.: Quart. J. Med. 1955, 24, 175. — 38. Overall, J. E., Hollister, H. E., Pokorny, A. D., Casey, J. F., Katz, G.: Clin. Pharmacol. Therap. 1962, 3, 16. — 39. Pare, C. M. B.: Lancet. 1963, 2, 527. — 40. Pare, C. M. B.: Lancet. 1965, 1, 923. — 41. Pare, C. M. B., Rees, L., Sains-



- bury, M. J.: Brit. med. J. 1962, 2, 1340. — 42. Pletscher, A.: Dtsch. med. Wschr. 1961, 86, 647. — 43. Quandt, G.: Münch. med. Wschr. 1962, 104, 1186. — 44. Report, M. M.: J. Biol. Chem. 1949, 180, 961. — 45. Report, M. M., Green, A. A., Page, I. H.: Science. 1948, 108, 329. — 46. Report to the Medical Research Council by its Clinical Psychiatry Committee: Brit. med. J. 1965, 1, 881. — 47. Robie, Th. R.: Res. Publ. nerv. ment. Dis. Vol. XXXVII. Williams & Wilkins, Baltimore. 1959, pp. 440. — 48. Roeder, F. D.: Med. Welt. 1960, 33/34, 1669. — 49. Sargant, W.: Brit. med. J. 1965, 1, 251. — 50. Sargant, W., Dally, P.: Brit. med. J. 1962, 1, 6. — 51. Schultze, F.: Aerztl. Praxis. 1960, 12, 2006. — 52. Sjöqist, F.: Lancet. 1965, 1, 907. — 53. Terranova, R.: Neuropsychopharmacology. II. Edited by E. Rothlin. Elsevier. Amsterdam. 1961. pp. 280. — 54. Tonks, C. M., Lloyd, A. T.: Brit. med. J. 1965, 1, 589. — 55. Udenfriend, S., Titus, E. A., Weissbach, H., Peterson, R. E.: J. Biol. Chem. 1956, 219, 335. — 56. Udenfriend, S., Bogdanski, D., Weissbach, H.: Metabolism of the Nervous System. Edited by D. Richter. Pergamon Press. London—New York. 1957. pp. 566. — 57. Woolley, D. W.: Progress in Neurobiology. III. Edited by H. H. Pennes, Hoeber—Harper, New York. 1958. pp. 152. — 58. Woolley, D. W., Shaw, E.: J. Am. Chem. Soc. 1952, 74, 4220. — 59. Woolley, D. W., Shaw, E.: Science. 1956, 124, 34. — 60. Woolley, D. W., Shaw, E.: Ann. New York. Acad. Sci. 1957, 66, 649. — 61. Zeller, E. A., Barsky, J., Fouts, J. R., Kircheimer, W. F., Van Orden, L. S.: Experientia. 1952, 8, 340. — 62. Zeller, E. A., Barsky, J., Berman, E. R.: J. Biol. Chem. 1955, 214, 267.

# HYDROXOCOBALAMIN

## injekció 100 gamma

### HAEMOPOETICUM

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

A hydroxocobalamin a B<sub>12</sub> vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatásereje azonban háromszor akkora mint az előbbié. A véréhez erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.

**Javallatok:** Anaemia perniciosa, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B<sub>12</sub> vitamin felszívódási zavara kimutatható, vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuválása, tüneti kezelése.

**Megjegyzés:** A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.

**Forgalomba kerül:**

1 ampulla dobozban 4,70 Ft  
25 ampulla dobozban 100,— Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



# KLINIKAI TANULMÁNYOK

Hajdú-Bihar Megyei Kórház (Igazgató főorvos: Mányi Géza dr.) Tüdő osztály.

## A gümőkór és nem specifikus tüdőmegbetegedések elleni küzdelem helyzete egy megyei kórházban

Malatinszky István dr.

### Bevezetés

Kórházunk több mint 1000 ágyas nagy kórház. A kórházban a gümőkór és a nem specifikus tüdőmegbetegedések terén a diagnosztikus adottságok viszonylag jók. Több mint 10 éve készítenek már rétegfelvételeket, 1961-ig a kórház évente 5—6000 tbc tenyésztést is végzett. Éveken át működött a kórházban bronchológiai rendelés. Fejlettek a tüdőgyógyász konzíliumok, számuk évente 500—800 között váltakozik. Célunk volt felderíteni, hogy egy ilyen fejlett kórházban milyen hibákat követünk el az említett vonatkozásban. Így reméljük lehetővé tenni a hibák kijavítását.

### Módszer:

Áttanulmányoztuk az 1962. évben kórházunkból távozott valamennyi beteg kórlapját, akiknél a kiírási dg-ban tbc vagy nem specifikus tüdőmegbetegedés említve volt. Átnéztük az év összes rtg-leletét is. 1963 egy hónapjának (április) valamennyi kórlapját átnéztük. A kórbonctani eredményeket 1961-ben értékeltük, mert 1962-ben többen végeztek kórházunkban boncolást. A tenyésztési eredményeket szintén 1961. évről értékeltük, mert 1962-ben e vizsgálatokat tenyésztési decimum vette át.

### I. Rész

#### A gümőkór elleni küzdelem helyzete

##### 1. A rtg-vizsgálatok értékelése

A központi rtg által végzett mellkasátvilágítás, felvétel, rétegfelvételek számát mutatja az I. sz. táblázat. A gyermekosztályok átvilágításait maguk végzik. A tüdő-osztály adatait nem tüntettük fel. Az onkológia a vizsgált időszakban nem működött. A szülészet-nőgyógyászati osztály adatai százalékolásra nem alkalmasak.

Vannak kis rtg aktivitású és nagy rtg aktivitású osztályok. A kis rtg aktivitású osztályok problémát jelentenek. Nyilvánvaló, hogy felesleges minden beteget a kórházban átvilágítani, de meg kell szabni az irányvonalat, hogy milyen esetekben szükséges feltétlenül a rtg-vizsgálat. Egyes osztályok — nagyon helyesen — a Rendelőintézetben készült újkeletű átvilágítások eredményét figyelembe veszik és a vizsgálat ismétlését csak nyomások esetén kérik.

A „reziduumok” kérdése. A modern aktivitási diagnosztikában egyre ritkábbak a látványos kérépek. Az aktív esetek reservoirja ma az ún. reziduum, mert a reziduum és a kezdődő minimális góc rtg-képe megegyezhet. Ezért a rtg osztály mű-

ködésének vizsgálatakor nagyon fontos, hogy a vizsgáltak hány százalékában találtak reziduumnak látszó elváltozást. Ezek részletes kivizsgálásakor derülnek ki a kezdődő tbc-s megbetegedések.

A talált reziduumok száma a vártnál jóval kisebb (II. sz. táblázat). Statisztikai adatokból ismeretes, hogy a jelenleg élő lakosság kb. 8%-ának volt élete folyamán tbc-s tüdőmegbetegedése (2). Saját vizsgálatainkban egészséges lakosság hasonló százalékában találtunk „reziduum”-ot (9). A reziduumok száma a korral egyre emelkedik, és statisztikai adatok szerint élete végéig a lakosság kb. 13%-ánál zajlik le reziduumot okozó tüdőmegbetegedés (2). Kórházunkban a reziduumok százalékának kis száma valószínűleg azzal a röntgenológusok által hosszú időn át országosan végzett gyakorlattal függ össze, hogy a negatív 1, 2, 3 jelzésekbe az inaktív „látszó” reziduumokat is besorolták, illetve, hogy az átvilágításokat főleg a rekeszek fölötti területre koncentrálják.

Elgondolásom alátámasztására megemlítem, hogy néhány esetben, amikor a beteget többen röntgenézték, az egyik orvos leírta, a másik nem írta le a „reziduumot”. Tekintettel arra, hogy ritkán van a „negatív rtg-leleteknek kontrollja, e néhány eltérés jelentős számú eltérésre utal. Az osztályoknak tudniuk kell, hogy kimutatott reziduum így szembeutaló elváltozásra utalhat, tehát alapos továbbvizsgálást igényel.

##### 2. A tbc bakteriológiai vizsgálatok értékelése (Az 1961. évi eredmények alapján)

1081 direkt köpetvizsgálatból összesen 11 esetben mutattak ki saválló bacilust. Ebből 4 beteg régen ismert kavernás beteg volt, akit hepatitissel, ileussal stb. vettek fel. 4 beteg más tüdőbetegséghez társulóan ürített saválló bacilust. Csak 3 beteg volt ismeretlen kavernás beteg. Ez adatokból látható, hogy a direkt köpetvizsgálat effectusa ma már csekély (10).

A nagy tenyésztési aktivitású osztályok főleg a nagy rtg aktivitású osztályok. Ez világos, mert általában a rtg-vizsgálat alapján merül fel a tbc gyanúja. A Koch pozitívitas azokon az osztályokon gyakori, ahol tbc-s betegekkel foglalkoznak (urológia), tbc differenciáldiagnosztikát végeznek (belosztályok), vagy a beteget mindenféleképpen fel kell venni (fertőző osztály). (III. sz. táblázat.)

A pozitívitas százaléka nagyon jó, különösen ha figyelembe vesszük, hogy a tbc gondozók tenyésztéses pozitívitas sem jobb ennél. Igaz viszont, hogy az osztályok tenyésztési kapacitása kicsi, ezért a tenyésztéseket nagyon takarékosan in-



dikálják. Már 1961-ben is több ízben lett volna cél-szerű az osztályoknak igénybevenni a tenyésztést. Pl. minden „residuum” esetén, nőgyógyászati tbc esetén stb. Indokolt esetekben is a betegnél gyakran csak 1 tenyésztést végeztek, holott az aktivitás elbírálására legalább 5 tenyésztés szükséges [Berencsi (1)].

### 3. Tbc-re vonatkozó kórbonctani eltérések 1961-ben

1961-ben összesen 400 sectio történt. Mikepércs, a tüdőosztály és a gyermekosztályok halottait leszámítva, a többi osztályon 216 beteg halt meg.

6 halálra vezető tbc-s megbetegedés közül négyet diagnosztizáltak (Meningitis basilaris, Tbc renis bilat., Tbc miliaris, Tbc pulm. haemoptoe-val), de további két miliaris tbc a rövid ápolási idő miatt nem volt diagnosztizálható. (Az egyik esetben 3 napos ápolási idővel tumor metastasist diagnosztizáltak, a másik esetben 1 napos ápolási idővel nem tudtak diagnózist adni.)

5 esetben találtak mellékletként a sectiókor tbc-t, ezeket élőben a beteg súlyos állapota miatt nem lehetett diagnosztizálni. Ez utóbbi 5 esetben a kórbonctani diagnózisok:

Agyi vascularis laesio + Endometritis tbc.  
Nephroscler. primaria renis + Tbc ulcerocav. renis.  
Apoplexia cerebri + Tbc fibrocav.  
Cholecystitis calculosa. Peritonitis. Tbc fibrocav.

bilat.

Cor. pulm. + Tuba uterina tbc.

Összegezve az osztályokon nem követtek el olyan kiküszöbölhető hibát a tbc diagnózisa terén, mely a beteg halálához vezetett és a mellékletként talált tbc-s megbetegedések sem voltak diagnosztizálhatók. Feltűnő, a két mellékletként észlelt nőgyógyászati tuberkulózis. Erre vonatkozóan meg kell említenünk Kovács (5) adatát, amely szerint a fel nem ismert nőgyógyászati tuberkulózis igen gyakori. Szerinte a nőgyógyászati tbc-s betegek huszadrészét ismerjük csupán.

### 4. Pulmonalis tbc-re vonatkozó problémák

A tbc-re vonatkozó anamnézis gyakran hiányos. A védőoltásokra vonatkozó adatok felnőtteken általában és gyermekeknél is gyakran hiányoznak. A környezeti anamnézis hiányos vagy nincsen. Az előző megbetegedések között gyakran nem szerepel pl., hogy a beteget már szanatóriumban kezelték. Előző pleuritisekre, pneumoniákra, hemoptoekra vonatkozó adatok gyakran hiányosak. Gondozói, vagy szanatóriumi anamnézissel rendelkező betegek előző rtg dokumentációját, zárójelentését csak kivételesen kéri meg.

**Diagnosztikai problémák.** A bakteriológiai és rtg-problémákkal már az előző részekben foglalkoztunk. A gümös intoxikáció kórképét az osztályok nem ismerik, elhúzódó toxikus panaszok esetén nem gondolnak tbc-re. A próba tesztet gyakran helytelenül alkalmazzák. Negatív rtg-lelet esetében kivételesen sem gondolnak tbc-re, pedig tudjuk, hogy rejtett tbc, miliáris és hörgbetörés negatív rtg-lelet mellett is előfordulhat. A gyorsult Westergren tbc-s fellángolás jeleként értékelik, pedig a Westergren gyorsulása ma a tbc-re nem jellemző

(11), annál inkább egyes nem specifikus megbetegedésekre és gyógyult tbc-hez társuló banális gyulladásokra. A tüdőgyógyászati konzíliumok magas száma ellenére tüdőgyógyászati konzíliumot gyakran indokolt esetben sem kérnek (tbc-s anamnézis, általános panaszok, más szervi tbc gyanúja stb.). Tüdődaganat gyanúja esetén (elesett súlyos beteg, vagy kivizsgálásba nem egyező beteg) gyakran nem végeznek Koch tenyésztést, sem próba antituberkulotikus kezelést.

### 5. Extrapulm. tbc-re vonatkozó problémák

E téren vannak kedvező és kedvezőtlen jelenségek a kórházban. Kiemelendő pl., hogy sebészeti osztályunk minden tbc-re gyanús extrapulm. esetben szövettani vizsgálatot kér. (Pl.: Fistula ani, Lymphoma.) Kiemelendő az urológiai osztály működése a terület urológiai tbc-s betegeinek felderítésében. Kiemelendő a baleseti sebészet tevékenysége a csontfolyamatok szövettani igazolása irányában. Viszont hiányosság, hogy sok asszony kórlapjából nem derül ki, hogy volt-e terhes, van-e gyermeke. Főleg a kislaboratóriummal nem rendelkező osztályokban a vizeletleletek gyakran hiányoznak, vagy értékelhetetlenek, így nem derül ki, hogy van-e a betegnek pyuriája. Ha pyuria derül ki, akkor sem következetes a további kivizsgálás. Vizeletből az urológián kívül kivételesen sem történik tenyésztés, nőgyógyászati tbc-re gyanús panaszok esetén nem történik meg az intermenstruális váladék és menstruációs vér tenyésztése.

Az urológia 1962-ben 15, a baleseti sebészet 1, a sebészeti osztály 4, a fertőző osztály 3 extrapulm. tbc-s esetet fedezett fel.

### 6. Mi történik a felfedezett tbc-s betegekkel és a tbc-re gyanús betegekkel?

A bizonyított tbc-s betegek az esetek egy részében tbc gyógyintézetben nyernek elhelyezést. Más részüket a tüdőgondozóba irányítják. Számos beteget csak a körzeti orvoshoz irányítanak, azzal, hogy a tüdőgondozóban is jelentkezzen.

A bejelentés nem minden esetben történik meg. Ez a rendszer lehetőséget ad egyes betegek elkallódására. Általában azért az osztályok gondot fordítanak betegeik további sorsára. Egyes osztályok — nagyon helyesen — távozott betegeik röntgen dokumentációját is elküldik a tüdőgondozónak megtekintés végett.

Nehezebb probléma a tbc-re gyanús betegek kérdése (pl. „reziduummal” rendelkező betegek), ha tbc irányában részletes kivizsgálásuk nem történik meg, vagy ha a kivizsgálás megtörténik, de — mint ez általában lenni szokott — a beteg tovább figyelendő (kivizsgálással csak aktivitást lehet biztosan megállapítani, inaktivitást nem!) E tbc-re gyanús betegek egy része a körzeti orvoshoz került javaslattal, hogy jelenjék meg a tüdőgondozóban is.

A tbc-re gyanús betegek másik csoportját kiszűrjük és ennyivel megelégszünk. Gyakran még a zárójelentésben sem szerepel a rtg által kiszűrt, de az osztály által jelentéktelennek vélt göcöcska.



Itt ajánlom a tbc törvénynek a tbc-re gyanús betegekre vonatkozó részeinek áttanulmányozását.

## II. Rész

*A nem specifikus tüdő- és hörgő megbetegedések elleni küzdelem helyzete*

1. A „nem specifikus” tüdőmegbetegedések differenciáldiagnosztikájának kérdése.

Ezek helyes diagnózisa nemcsak a tbc elleni küzdelem szempontjából nagy jelentőségű, hanem önmagában is. Sajnos azonban a nem specifikus tüdőmegbetegedéseknek általában nincs még megfelelő gazdája és ezért diagnosztikájukban, kezelésükben sok a fogyatékoság. A leggyakoribb diagnosztikai tévedések (3) c. könyvben is nagy százalékkal szerepelnek. Kórházunk is csak elsősegélynyújtó állomás e téren. Pontos diagnózis felállítására való törekvés nélkül próbálunk meg a beteg állapotán valamelyest javítani. Nincs még megfelelő szemlélet és kellő diagnosztikai lehetőség.

Mi a feltétele a nem specifikus tüdőbetegségek pontos diagnózisának? Modern rtg-vizsgálati lehetőségek (réteg, oldalirányú réteg), megfelelő tbc tenyésztési lehetőségek, modern bronchoskopos vizsgálatok lehetősége (bronchoskópia narkózisban stb.), modern légzésfunkciós vizsgálatok, pleura és tüdőbiopsziák, cytológiai vizsgálatok lehetősége stb. Mindebből megyei és területi kórházainkban — kivéve a nagy megyei tbc kórházakat — talán még leginkább a modern rtg-vizsgálati lehetőségek vannak meg.

Természetesen ilyen körülmények között a „nem specifikus” betegek kórlapjából ritkán derül ki, hogy elhúzódó pneumonia, infarktusz, tbc, vagy daganat okozta-e a betegséget. Még a bizonyítottnak látszó diagnózisok is gyakran vitathatók. Gyakran történik diagnózis felállítása egyedül a pleurális exsudatum cytológiai vizsgálata alapján. Így lehetőség van, hogy gyógyíthatatlan daganatos betegséget állapítsunk meg gyógyítható más megbetegedés helyett.

2. A nem specifikus tüdő- és hörgőmegbetegedések — elsősorban a pneumoniák — kezelése a kórházban

A pneumoniákat azért kell kiemelni, mert kezelésük terén van a legtöbb probléma, másrészt itt várható a legjelentősebb javulás.

Hogyan történik az „egyszerű” pneumonia kezelése? Értem ezen azokat a pneumoniákat, melyek mellett a tüdőben és másutt a szervezetben nincs súlyos alapbetegség.

Hogyan történik a következményes pneumoniák kezelése? Pl. ha a betegnél más tüdőbetegség van (pl. gyógyult tbc, bronchiectasia, fibrosis, daganat), vagy ha a szervezetben másutt van súlyos betegség (daganat, rachitis, súlyos szívbetegség stb.).

Hogyan történik a súlyos betegek pneumonia prophylaxisa? Az életveszélyes állapotban levő betegek részesülnek-e pneumonia-ellenes terápiában? (Sectiókor ugyanis számos betegnek pneumoniája is van!!!)

I. sz. táblázat.

Osztály	Betegforgalom	Átvilágítás	Felvétel	Átvilágítás + felvétel	%	Tomo
II. Bel	1624	1806	495	2301	142	33
I. Bel	1520	1224	434	1658	109	7
Fertőző o.	1437	1405	120	1525	106	8
Sebészet	2543	2496	65	2561	101	1
Baleseti sebészet	1610	384	145	529	33	3
Urológia	724	600	28	628	87	—
Ideg-elme	1269	535	25	560	44	6
Szemészet	1284	96	55	151	12	—
Gégészet	1801	504	12	516	29	—
Bőr osztály	355	50	2	52	15	—
Gyermek osztályok	3918	—	510	510	—	—
Szülészeti és nőosztály	6577	111	1	112	—	—
<b>Összesen:</b>	<b>24662</b>	<b>9211</b>	<b>1892</b>	<b>11103</b>		<b>58</b>
<b>Összesen a szülészeti, nőosztály és gyermekosztályok nélkül</b>	<b>14167</b>	<b>9100</b>	<b>1381</b>	<b>10481</b>	<b>74</b>	<b>58</b>

E kérdéseket röviden meg lehet válaszolni: A pneumoniák kezelése a kórházban meglehetősen sablonosan történik. Kevés különbség van a súlyos állapotban levő és a könnyű állapotban levő pneumoniás beteg kezelése között, az „egyszerű” pneumoniák és a „következményes” pneumoniák kezelése között. *Sablon terápia a penicillin, vagy a penicillin-streptomycin, kevés esetben adnak széleshatású antibiotikumot, pedig súlyos esetben, vagy következményes esetben a beteg élete ettől függhet.* Előfordul, hogy életveszélyes állapotban levő „nem pneumoniás” betegek (pl. cor pulmonale) nem kaptak antibiotikumot. Gyakoriak a 3—4 napos kezelések, gyakoriak a lelátalanodást követő azonnali gyógyszer abbahagyások, gyakoriak akkor is, ha a rtg még alig mutat felszívódást, vagy jelentős reziduumot mutat. Mindennaposak a korai hazaengedések, reziduummal történő távozások, emelkedő vvs-süllyedés értékkel történő távozások, subfebrilis állapotban történő elbocsátások. Előfordul, hogy a hatásos gyógyszert otthonra javasolják. Klinikai rezisztencia esetén gyakran nem változtatnak a típusterápián. Többszörös kombinációt úgyszólván kivételesen sem alkalmaznak. Tracheotomia lehetőségére általában életveszélyes esetben sem gondolnak. Elhúzódó és ismétlődő pneumoniák esetén áthangoló kezelést (pl. Polysan) nem alkalmaznak. Néhány eset az igen nagyszámú eset közül:

1. K. I., 2 é. fiú. 5512/63. III. 20-án 19h 30'-kor veszik fel, 21-én 15h-kor meghal. III. 13-án távozott előzőleg az osztályról, azóta is lázas. Felvételnél hőmérséklete 40,3 C°, nyögve, nehezen lélegzik. *Életveszélyes állapotban levő beteg ismételt kezeléséről van szó, mégis csak penicillin-streptomycint kapott.*

2. T. T., 1 é. fiú. 4803/63. 1963. III. 9-én veszik fel, 15-én meghal. Lázas. Pneumoniája kezelésekként csak penicillin-streptomycint kap.



II. sz. táblázat.  
(Reziduum táblázat)

Osztály	Átvilá- gítás	Felvétel	Összesen	Rezi- duum	Rezi- duum %
II. Bel	1806	495	2301	36	1,6
I. Bel	1224	434	1658	22	1,3
Fertőző	1405	120	1525	31	2,0
Sebészet	2496	65	2561	43	1,7
Baleseti seb	384	145	529	3	0,6
Urológia	600	28	628	31	5,0
Ideg-elme	535	25	560	5	0,9
Szemészet	96	55	151	2	1,3
Gégészet	504	12	516	2	0,4
Bőr osztály	50	2	52	—	—
Szülészet és nőgyógyászat	111	1	112	1	0,9
Összesen	9211	1382	10593	176	1,7

3. Cs. I., 76 é. Dg.: Cc. recti inop. Pneumonia. 6 napi streptomycin-penicillin kezelés után exitál.

4. L. M., 81 é. 25649/62. Dg.: Subileus. Pneumonia. 3 napi kezelés után exitál, szélesspektrumú antibiotikumot nem kap.

5. B. K.-né, 75 é. 212/62 III. 1962. II. 24—III. 2. között ápolják. Átvilágítás II. 26: Jobb kp. tüdőmezőben hilussal összefüggő ujjnyi inhomogén köteg árnyék. II. 26-tól a haláláig mindössze napi  $3 \times 200\,000$  E penicillint kap. Végig subfebrilis  $37,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ig. Sectio: Alapbetegség az atherosclerosis, szövődmény a hypostaticus pneumonia.

Meggyőződésünk, hogy a pneumoniás halálozás a kórház területén és országosan is lényegesen csökkenthető a pneumonia kezelési módszereinek jobb kidolgozása által. Valószínű, hogy ily módon csökkenthető a csecsemő- és gyermekhalálozás is. Az életveszélyes állapotban levő betegek szélesspektrumú szerrel történő kezelésére különösen nagy gondot kell fordítani. Ezek igen gyakran halnak meg pneumoniában, vagy pneumoniával, mely nyilván halálukat elősegíti. Itt meg kell említeni, hogy Meskó és Fenyőházi (13) keringési elégtelenségben szenvedő betegek 57%-ánál találtak légúti fertőzést. A tüdőosztályon ezért minden életveszélyes

III. sz. táblázat  
(Tenyészési statisztika)

Osztály	Tenyészések száma	Ebből Koch pozitív	%
II. Bel osztály	225	5	2,2
I. Bel osztály	273	8	2,9
Fertőző osztály	121	10	8,3
Sebészet	18	—	—
Gyerek osztályok	7	—	—
Bronchológia	616	9	1,5
Baleseti sebészet	9	—	—
Urológia	445	28	6,3
Ideg-elme	5	—	—
Szemészet	2	—	—
Gégészet	1	—	—
Bőr osztály	—	—	—
Szülészet és nőosztály	1	—	—
Kórbonctan	—	—	—
Összesen	1723	60	3,5

lyes állapotban levő betegnek — akár van kimutatható pneumoniája, akár nincs — azonnal adunk tetrant is. Így sikerült a halálozást a minimumra csökkenteni (12). Feltételezzük, hogy hasonló kezelési elgondolással más osztályon is lényeges eredményt lehet elérni.

Végül megemlítjük, hogy nemcsak a pneumonia, hanem a chr. bronchitis, továbbá a nem műtethető chr. tüdőmegbetegedések terápiája is elhanyagolt. (Kevés ideig ápolják ezeket, kezelési idejük rövid, hiányzanak a modern aerosol berendezések stb.) A hörgődaganatok sebészileg ritkán kerülnek megoldásra a korai dg. fogyatékoságai miatt (15).

Mivel a nem specifikus tüdőbetegségeknek országosan sincs még megfelelő gazdája, kevés kísérlet történik aspecifikus gondozó és gondozás (4, 8) létesítésére.

### III. Rész

#### A legfontosabb szervezési és módszertani problémák

Ezek az elmondottakból adódnak.

#### Javaslatok:

Javasolom kórházi ernyőszűrőállomások felállítását, a „reziduum”-mal rendelkező betegek maximális kiszűrése és a sugárterhelés csökkentése érdekében. Egyik cikkében Mosolygó is említi ennek szükségességét (14). Az ernyőképet a tüdőosztály és a rtg-osztály kettős értékeléssel értékelhetné.

Addig is, míg a kórházi ernyőszűrés megvalósul, a következő esetekben javasolok átvilágítást:

1. Légzőszervi megbetegedésre utaló panaszok esetén.
  2. Általános panaszok esetén.
  3. Más szervi tbc gyanúja esetén.
  4. Olyan betegségek esetén, melyekhez gyakran társul tbc (pl. diabetes).
  5. Tbc-s anamnézis esetén (pl. előzményben pleuritis exsudativa, vagy gyógyult tüdő tbc, családban halmozottan előforduló tbc-s megbetegedések).
  6. Ha a beteg 1 éven belül nem részesült ernyőszűrő vagy rtg-szakorvosi vizsgálatban, panaszmentes esetben is szükséges a rtg-vizsgálat. Terhes nőkre vonatkozóan külön rendelkezés intézkedik.
- Az elmondottak természetesen csak irányoknak tekintendők, melytől megfelelő indokok alapján el lehet térni.

Javasolom, hogy minden nem negatív rtg-leletet 3 példányban állítsuk ki, és egy példányt küldjünk meg az illetékes tüdőgondozónak.

Negatív rtg-lelet esetén, amennyiben tbc gyanúja merül fel, tüdőgyógyászati konzílium, esetleg extrapulm. tbc konzílium történne. Amennyiben a tbc gyanúja teljes biztossággal nem lenne kizárható, a konziliárius kitölténe a tbc bejelentőlapot (Bejelentés tbc-re gyanús betegről).

Az Egészségügyi Minisztériumnak javasolom, hogy bízzon meg egy pneumológust, kinek feladata lenne, hogy a nem specifikus tüdőbetegségek diagnosztikája és kezelése terén tapasztalható korszerűtlenségeket haladéktalanul megszüntesse, és ezzel is javítsa az ország halálozási adatait.



A Felvilágosítási Központ és az Országos Vöröskeresztnek javasolom, folytassanak erőteljes akciót, hogy minden terhes felvilágosult legyen a kérdésben: Csecsemőkorban melyik gyógyítható betegségben pusztulnak el leggyakrabban a csecsemők, továbbá, hogy milyen légzőszervi tünetek esetén forduljon azonnal orvoshoz.

Végül a jövő problémáival kell foglalkozni. Mi lesz a mai tüdőosztályok későbbi feladata? Belátható, bár pontosan meg nem határozható időn belül a tuberkulózis, *mint népbetegség megszűnik*. A megyei osztályoknak azonban még ekkor is bőven marad feladata a tuberkulózis terén. Azonkívül a nem specifikus tüdőbetegségek is egyre nagyobb feladatot igényelnek majd. Véleményem szerint a megyei kórházak tüdőosztályainak a következő új feladatok elvégzésére kell felkészülni:

1. A nagyszámú post tuberkulosim eset kezelésére (karbantartására).
2. Az atypusos mykobaktériumokkal okozott betegedések diagnosztizálására, melyek előreláthatóan egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert (7).
3. A kórházon belüli tbc elleni küzdelemmel kapcsolatos *belső területi* munkára. (Ernyőképek kiértékelése, kivizsgálások irányítása, támogatása).
4. A nem specifikus tüdőbetegségek korszerű kivizsgálásának minden lehetőségére.
5. A nem specifikus tüdőbetegségek konzervatív kezelésének minden lehetőségére.
6. A nem specifikus tüdőbetegségekkel kapcsolatban *belső területi* (osztálypatronáló) munkára.
7. Erőteljes területi munkát kell folytatni a nem specifikus tüdőbetegségek megelőzésére és legkorábbi felfedezésére vonatkozóan. Míg a tbc elleni küzdelem területi munkájában a vezető szerep a tüdőgondozóé, a nem specifikus tüdőbetegségek területi munkájában lehetne a tüdőosztályoké.

Mind e feladatok elvégzésére a jelenlegi tüdőosztályok — kivéve az új 300 ágyas intézményeket — nincsenek még kellően felkészítve. Bár lapunk címe már megváltozott (Tuberkulózis és Tüdőbetegségek), de ezzel még nem változtunk át korszerű pneumológussá, a korszerű szemlélet és felszerelés, a korszerű eszközökkel való megfelelő gyakorlat még hiányzik. Az előbbi felsorolás értelmében szükségesnek látszik az összes területi, de először is legalább a megyei tüdőosztályokon a következő feltételek megteremtése:

Az osztályok fekvőbeteg részeinek elválasztása fokozatosan specifikus és nem specifikus fekvő részekre. Kórházi ernyőszűrőállomások létesítése.

Az osztályon belüli korszerű rtg-részleg elhelyezése, bronchológiai rendelő, légzésfunkciós laboratórium megteremtése.

Korszerű aerosol rendelő kialakítása (ultrahang aerosol [6] stb.).

Biokémiai laboratórium kialakítása.

A tüdőosztályok orvosainak *továbbképzése* a következő irányokban: Ernyőkép értékelés. Tbc-bakteriológiai diagnosztika. Gyakorlat korszerű rtg üzemben. Bronchológiai gyakorlat. Gyakorlat megszerzése légzésfunkciós vizsgálatokban. Aerosol továbbképzés. Belgyógyászati továbbképzés. Rtg asszisztens és más asszisztensi, biokémikus állások szervezése, ilyen erők kinevelése, az orvosok és középkaderek számának belgyógyászati szintre történő emelése.

Ilyen átszervezés után a tüdőgyógyászati szakma nagyon színes, érdekesítő szakmává válik. Ez nagy vonzerőt gyakorol majd fiatal orvosaink részére. Végül népegészségügyi szempontból igen nagyjelentőségű lesz a népbetegség számba menő nem specifikus tüdőmegbetegedések megelőzése, korai felismerése és kezelése terén történő előrehaladás [Chr. bronchitis (8), pneumoniák, diffus tüdőmegbetegedések stb.].

**Összefoglalás.** A szerző munkájában analizálja egy nagy megyei kórház gümőkór és nem fajlagos tüdőbetegségek ellenes küzdelmét. Foglalkozik a rtg-értékelés kapcsán felbukkanó reziduumokkal, a bakteriológiai vizsgálatok értékelésével és lehetőségeivel, a konzíliumok problémáival, majd olyan esetekkel, amelyek kapcsán a klinikai és a kórbontani diagnózis nem egyezett. Rámutat a nem fajlagos tüdőbetegségek diagnosztikájának hiányosságaira, egyes extrapulmonális kórformákra vonatkozó szemléletünk nem korszerű voltára, pl. a pyuriák vagy a primer meddőség kivizsgálásának nem tökéletes elvégzésére. A szerző meggyőződése, hogy a pneumonia halálozás csökkenthető volna a kezelés módszereinek jobb kidolgozása és alkalmazása révén. Javasolja végül kórházi szűrőállomások megszervezését, s az átvilágítások javallatának körülírását. Foglalkozik még a tüdőgyógyászat jövőjével, s a modern tüdőosztályok egyes problémáival.

**IRODALOM:** 1. *Berencsi, Gy.*: Tuberkulózis 1958, 11, 176. — 2. *Böszörményi, M., Illés, Gy., Nyáradi, I.*: Tuberkulózis. 1960, 13, 1. — 3. *Farkas, K., Molnár, I.*: A leggyakoribb diagnosztikus tévedések. Medicina, Budapest, 1961. — 4. *Gondkiewitz, M., Barzó, P.*: XXXIII. Tüdőgyógyász Kongresszus. Budapest, 1961, szeptember. Zschr. Tbk. 1963, 120, 149. — 5. *Kovács, F.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 1622. — 6. *Kövesdi, J.*: Orvos és technika. 1964. 2. — 7. *Lányi, M.*: Mycobacteriosis. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1963. — 8. *Lányi, M., Bakonyi, Z., Horvós, A.*: Orv. Hetil. 1964, 105, 1508. — 9. *Malatinszky, I., Kovács, J., Sashegyi, B.*: Gümőkór és aktivitás. Korányi pályamunka. Budapest, 1963. — 10. *Malatinszky, I.*: Tuberkulózis. Közlés alatt. — 11. *Malatinszky, I.*: Tuberkulózis. Közlés alatt. — 12. *Malatinszky, I.*: Tuberkulózis. Közlés alatt. — 13. *Meskó, K., Fenyőházi, L.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 740. — 14. *Mosolygó, D.*: Tuberkulózis. 1960, 13, 33. — 15. *Szántó, S., Hankovszky, M., Cséri, T.*: Tuberkulózis. 1964, 17, 257.



Orvostovábbképző Intézet, Budapest, I. Belgyógyászati Tanszék (Tanszékvezető: Magyar Imre dr.)

## Insulin-resistens diabetes kezelése sertés-insulinnal

Magyar Imre dr., Lehoczky Dezső dr. és Márton István dr.

Az insulinnal kezelt cukorbetegek között aránylag sok az olyan, akinek insulinszükséglete a kezelés során fokozatosan növekszik s a vércukor-szintet és a cukorürítést gyakran a nagy insulin-dózis sem csökkenti kellőképpen. Az ilyen cukorbeteg tartósan napi 100, vagy nem ritkán 2–300, esetleg több ezer E insulinra szorul anélkül, hogy interkurrens fertőzéssel, ketoacidosisal, vagy a fiziológiás insulinantagonisták fokozott termelésével (endokrin betegségekben) magyarázni lehetne a nagymértékben csökkent szénhidrátoleranciát. A cukorbetegség ilyen eseteit — mivel az exogen insulin biológiai hatása nem érvényesül megfelelően — insulinresistens diabetesnek szokás nevezni (1, 2).

Kísérletes és klinikai megfigyelések számos olyan adatot szolgáltatottak az utóbbi években, melyek szerint az ilyen esetekben az exogen insulin biológiai hatását megszüntető insulinantitestet lehet felelős az insulinresistens létrejöttéért (3, 4).

A használt insulinkészítmények általában vegyesen több állat (marha, juh és sertés) pankreasából készülnek. Az emberi szervezetben ezen insulinok hatására antitestképződés jöhet létre, s ha a keletkezett ellenanyag reagál az insulinnal, annak biológiai hatása is megszűnhet (4, 9). A több állat hasnyálmirigyéből készült keverék insulin használata során insulinresistens leggyakrabban a marha-insulinnal szemben fejlődik ki (5–10), és csak ritkán észlelték sertés-insulinnal szemben is. Ennek magyarázata az lehet, hogy a sertés-insulin molekulája hasonlít legjobban az emberi insulinhoz (11), tehát ez a legkevésbé antigen hatású (12, 9) és a keletkezett antitestek nem, vagy csak ritkán szüntetnek meg a sertés-insulin hatását. Ezért az ún. faj-specifikus insulinresistens esetekben a tiszta sertés-insulinnal történő kezelés alkalmával az insulinszükséglet lényegesen csökkenthető (5, 7, 8, 10, 13–15).

Következő két betegünk diabetesa a keverék (Chinoin) insulinnal szemben resistenssé, vagy legalábbis viszonylag resistenssé vált a kezelés során, bizonyos adatok faj-specifikus insulinresistensre engedtek következtetni, ezt a sertés-insulin kezelés sikerére is megerősítette.

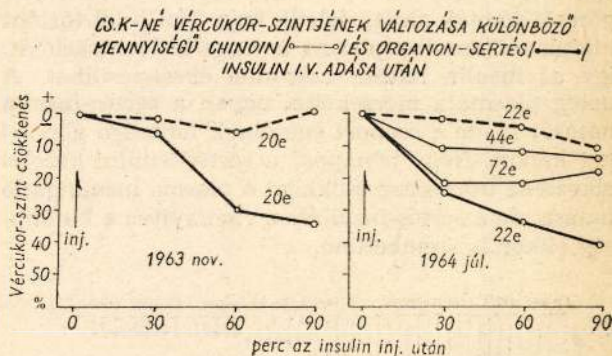
Cs. J.-né, 56 éves nő. 1956 óta tud cukorbetegségről. Egy évig csak diétát tartott, majd 1962-ig napi 20 E insulint kapott. 1962 júliusától szénhidrátoleranciája nagyon romlott, fokozatosan 17 kg-ot fogyott, ezzel egyidőben alsó végtagjában neuritis keletkezett, melyet diabetes eredetűnek tartottak, s ezért újra insulinnal kezelték. Ekkor szénhidrátoleranciája már annyira rossz volt, hogy a napi insulinmennyiséget fo-

kozatosan 80–90 E-ig kellett emelni, de cukorürítése így is állandóan meghaladta a napi 150 g-ot és az éhgyomri vércukor-szint is 300 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> körül volt. Polyneuritis az intenzív kezelés ellenére is progrediált.

1963 november–decemberében észleltük osztályunkon. A fizikális vizsgálat adataiból kiemeltük, hogy a jobb patella és Achilles-reflex renyhe, az egész alsó végtag hypaesthesiás, paresis nincsen. A laboratóriumi vizsgálatok közül a serum-elektrophoresis mérsékelt beta-globulin szaporulatot, 17<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ot bizonyított. A beteg 200 g szénhidrátot, 80–90 g fehérjét és minimális zsírt fogyasztott, továbbá napi 84 E insulint kapott. Az éhgyomri vércukor ekkor 250–350 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> között, a napi cukorürítés pedig 130–150 g körül volt.

A megfigyelés során nem derült ki olyan adat, mely a jelentősen csökkent szénhidrátoleranciát magyarázhatta volna, ezért az exogen insulin immunológiai neutralizálását feltételezve, insulinantitestek kimutatásával igyekeztünk bizonyítani ezek esetleges szerepét a relatív insulinresistens létrejöttében.

A passiv haemagglutinációs próba (6) és a thrombocytá-consumptiós próba (7) is insulinantitestek jelenlétét bizonyította a plasmában. Az 1. ábrán bemutatott i.v. insulinterhelés eredményéből — mely szerint a 20 E keverék insulin 90 perc



1. ábra

alatt nem, azonos mennyiségű sertés-(Organon) insulin viszont 35%-kal csökkentette a beteg vércukorát — feltételezhető, hogy insulin neutralizálás történik, de ez nem érinti a sertés-insulint. Fel-tűnő, hogy a sertés-insulinnal történő sikeres kezeléshatodik hónapjában is — amikor az insulinantitestképzés csökkenése már várható volt — 72 E Chinoin-insulin sem eredményezett olyan vércukorszint csökkenést, mint 22 E sertés-insulin.

A 2. ábrán mutatjuk be az insulin neutralizálás vizsgálatára ajánlott biológiai (egér-) próba eredményét (18, 19). Ennek lényege az, hogy 20 g-os



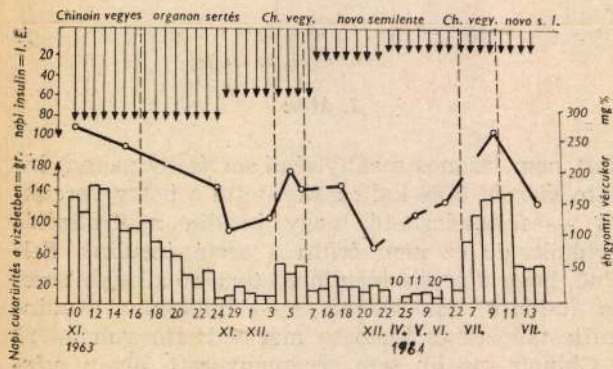
**CS. J.-NÉ DIABETESES BETEG PLASMÁJÁNAK HATÁSA EGÉRREN AZ INSULIN OKOZTA HYPOLYKAEMIÁS GÖRCSERE**

0,06 e insulin i.p.-an 0,35 ml. mediumban/20 g-os egér	sertésinsulin-kezelés	
	előtt 5 egerből 90 percen belül görcsöt	4 hónappal utána
fiz. NaCl + Chinoin-insulin	○○○○○	○○○○○
plasma + Chinoin-insulin	-----	○○----
hígított plasma + Chinoin-insulin	○○○○○	
plasma + Organon sertés-insulin	○○○--	○○○○○

○ = görcsöt  
-- = nem --

2. ábra

fehéregerek 0,06 E insulint kapnak, különböző médiumban i.p.-an. Minden egyes csoportban 5 egér szerepel. A fizioiógias NaCl-dal adott insulin hatását semmi nem gátolja, így 90 percen belül a csoport valamennyi egerén hypoglykaemiás görcsöt lehet megfigyelni. Amennyiben a vizsgált plasma insulinantitest titere nagy, ez gátolja az insulin biológiai hatását, ezért — amint ez a második csoportban látható — nem keletkezik görcs az egerekben. A harmadik csoport egerei is kivétel nélkül görcsöt kaptak annak jeléül, hogy NaCl-dal történt hígítás csökkenti a plasma antitest koncentrációját, így az insulin hatása szabadon érvényesülhet. A beteg plasmája mérsékelte ugyan a sertés-insulin hatását is, de e csoport egereinek többsége görcsöket kapott. Négy hónappal a sertés-insulin kezelés elkezdése után kissé csökkent a plasma insulingátló hatása, de a sertés-insulinhoz viszonyítva a különbség ekkor is szembetűnő.



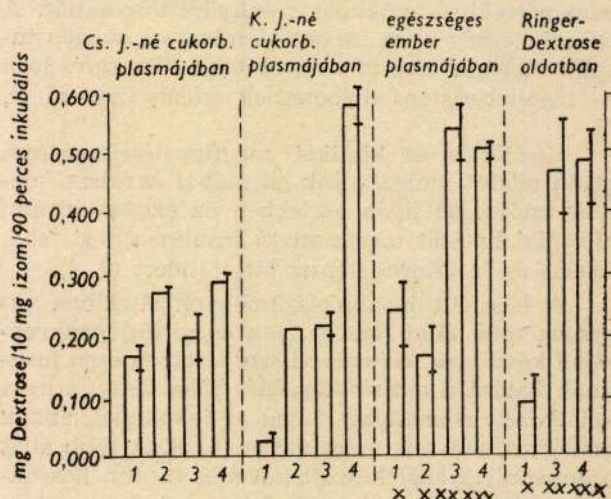
3. ábra

E vizsgálatok egyrészt bizonyítani látszottak insulinantitestek jelenlétét a beteg plasmájában és ezek szerepét a vegyes insulinnal szembeni resis-

tentia létrejöttében, másrészt a sertés-insulin hatássosságát is valószínűvé tették. Ezután került sor a sertés-insulinnal történő kezelésre, melynek részleteit a 3. ábra mutatja be. A vegyes insulinnal azonos mennyiségű sertés-insulin hatására a cukorürítés néhány nap után 130—150 g-ról 20 g alá, az éhgyomri vércukor pedig 300 mg%-ról 120 mg%-ra csökkent. A szénhidrátolerancia gyors javulása lehetővé tette később a sertés-insulin mennyiségének jelentős csökkenését is (86 E-ről 20 E-re). Figyelmet érdemel az is, hogy a beteg neuropathiás panasza az insulinszükséglet csökkenésével egy időben — legalábbis átmenetileg — megszűnt.

Annak bizonyítására, hogy valóban a sertés-insulin eredményezte a szénhidrátolerancia frapáns javulását, két alkalommal is megkíséreltük a

**CUKORBETEG PLASMÁJÁNAK INSULIN-GÁTLÓ HATÁSA ÉS A PLASMA-HIGÍTÁS HATÁSA PATKÁNYDIAPHRAGMA DEXTRÓSE-FELVÉTELÉRE**



1- éhgyomri plasmában, ill. Ringer old.-ban  
2- hígított plasmában (1:4 hig. Ringer old.-tal)  
3- +0,01 e/ml Chinoin-insulin  
4- +0,01 e/ml sertés-insulin

○ vizsgálat állagértéke  
○  
○  
○

4. ábra

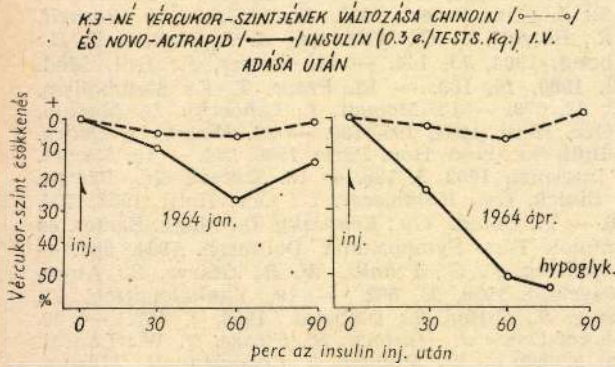
Chinoin-insulinnal történő néhány napos kezelést. Ekkor azonban nagy lett a cukorürítés és a vércukor is növekedett. Különösen feltűnő, hogy két hónappal a sertés-insulin kezelés elkezdése után sem hatásos a Chinoin-vegyes-insulin. Ezzel egybehangzó eredményű az egér hypoglykaemiás görcspróba (2. ábra) és az i.v. insulinterheléses vizsgálat is (1. ábra).

Második sikeresen kezelt betegünk K. J.-né, 56 éves nő. Kórelőzményében 1938-ban sokizületi gyulladás, ezt követő billentyűhiba miatt mitralis commissurotómia-műtét (1959-ben) szerepel. Cukorbetegsége 1957-ben tüdőgyulladás kapcsán derült ki. Három hónapos insulinkezelés hatására szénhidrátoleranciája annyira javult, hogy Bucarbannal is egyensúlyban lehetett tartani anyagcseréjét éveken át. Cukorbetegsége rosszabbodása miatt 1963 márciusában újra insulin adását kezdték el, az insulin mennyiségét fokozatosan napi 100 E-ig kellett növelni, s így is nagy maradt a



beteg cukorürítése és vércukra. 1964 januárjától a korábbi 100 E insulin is kevésnek bizonyult, ezért a beteg napi 340 E-et kapott tartósan, de ezzel sem sikerült glykosuriáját 100 g alá csökkenteni és éhgyomri vércukra is állandóan 250 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> felett volt.

1964 február—márciusában osztályunkon figyeltük meg. A fizikális vizsgálat alkalmával észleltek közül kiemeljük a mitralis vitiumnak megfelelő hangjelenségeket és zörejeket, továbbá a mérsékelt kardiális dekompensációs tüneteket. A serum elektroforesis



5. ábra

a beta-, továbbá a gamma-globulin szaporulatát (17, ill. 25%) bizonyította. Szemfenéken diabeteses angiopathia jelei voltak láthatók, vérzés nélkül.

A beteg 200 g szénhidrátot, minimális mennyiségű zsírt és fehérjét szabadon fogyasztott. Napi 100 E Chinoin-insulint kapott, így cukorürítése 200 g körüli, vércukra pedig 300 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> volt. A szénhidrátolerancia Isolaniddal történt kompenzáció után sem javult, ezért — egyéb, az insulinresistenciát magyarázó ok hiányában — ebben az esetben is az exogen insulin keringő antitestek általi neutralizálását tételeztük fel.

A passiv haemagglutinációs próba ezen betegünk esetében negatív eredményű volt. A 4. ábrán mutatjuk be azon vizsgálat eredményét, melynek során Vallance—Owen (20) módszeréhez hasonlóan határoztuk meg (21) a patkány-diaphragma cukorfelvételét a beteg plasmájában (2. oszlop csoport K. J.-né jelzés). A cukorfelvétel az éhgyomri plasmában feltűnően kicsiny volt. A hígított plasmában viszont lényegesen növekedett. A plasmahígítás e paradox hatásának jelentőségére Randle (22) hívta fel a figyelmet; az insulinantitestek koncentrációja ilyenkor jelentősen csökken anélkül, hogy a hígítás lényegesen befolyásolná a plasma insulin-szerű aktivitását, sőt, ha insulinhatást gátló anyag van a plasmában, a hígítás után lényegesen nagyobb is lehet a patkány-diaphragma cukorfelvétele, amint ez a jelen esetben is történt.

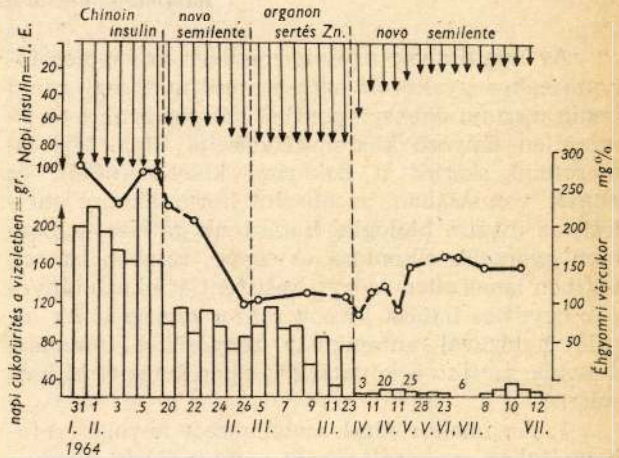
A 4. ábra adataiból az is kiderül, hogy — egészséges ember plasmájához viszonyítva — betegünk plasmája jelentősen gátolta a vegyes insulin hatását is. A sertés-insulin cukorfelvételt fokozó hatását viszont normál plasmához hasonlóan nem csökkentette. Előzőleg bemutatott betegünk (Cs. J.-né) plasma vizsgálatának adatait is ezen ábra első négy oszlopa szemlélteti, a különbségek itt nem olyan jelentősek.

Az i.v. insulin terhelés (testsúly kg-onként 0,3 E) alkalmával (5. ábra) a (Chinoin) vegyes-insulin

nem, sertés-insulin (Novo-actrapid) viszont 30%-kal csökkentette a beteg vércukrát. Különösen feltűnő a kétféle insulin hatása közötti különbség háromhónapos sertés-insulin kezelés után.

Ezen adatokból épp úgy, mint első betegünk esetében, az derül ki, hogy a keverék-insulinnal szembeni resistencia insulinantitestek neutralizáló hatásának lehet a következménye és hogy a sertés-insulin hatása mind in vivo, mind in vitro kísérletben szabadon érvényesül. A 6. ábrán a sertés-insulin kezelés eredményét mutatjuk be. A Chinoin-insulinnál lényegesen kevesebb sertés-insulin hatására is 200 g-ról 100 g alá csökkent a napi cukorürítés és a sérum cukorszint is 120 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ra csökkent. Végeredményben tehát előzőleg 300 E-nél több szokásosan használt insulin sem befolyásolta a beteg szénhidrát anyagcseréjét, a sertés-insulin kezelés elkezdése után 6—8 héttel viszont napi 28—32 E insulin is elégséges volt. Így a terápiás eredményből is fajspecifikus insulinantitestek jelenlétére lehet következtetni.

A sertés-insulin kezelés, mint első betegünk esetében látható, néha frappáns eredményű; napok alatt jelentős szénhidrátolerancia javulást és az insulin-szükséglet gyors csökkenését eredményezi. Máskor viszont, amint ezt második betegünk jól példázza, a kezelés kezdetén csak némi tolerancia javulás jelezte a sertés-insulin hatásosságát, jelentős insulin-szükséglet-csökkenés csak 4—5 hét múlva következett be. Érdekesnek tartjuk annak kiemelését, hogy a sertés-insulin kezelés elkezdése után hónapokkal is hatástalan volt az i.v.-an adott



6. ábra

Chinoin-insulin mindkét betegünk esetében. Úgy látszik, hogy az antitesttermelés az antigén hatás megszűnése után sem marad el teljesen, csak legfeljebb csökken.

A sertés-insulinnal sikeresen kezelt insulinresistens cukorbetegünk és az irodalom hasonló adataiból az a következtetés vonható le, hogy krónikus insulinresistencia jelentkezésekor egyéb okok kizárása után mindig gondolnunk kell fajspecifikus insulin antitest által okozott resistenciára is. Az



antitestvizsgálatok adatai ugyan irányadóak lehetnek, de tudva azt, hogy egyrészt az insulin antitest gyakran kimutatható valamilyen módszerrel a kevés insulinra szoruló beteg plasmájában is, másrészt a magas antitesttiter sem bizonyítja egymagában ezek oki szerepét az insulinresistentia létrejöttében, mégis bizonytalan esetben is érdemes kísérletet tenni — még a steroidkezelés előtt — tisztán sertés-insulin készítmény használatával.

**Összefoglalás.** Két „insulinresistens” cukorbeteg plasmája in vitro kísérletben jelentősen gátolta az általánosan használt (marha-, juh- és sertés-pankreasból készített) keverék-insulin hatását. Ezzel egybehangzóan az i. v. insulinterhelés eredménye, továbbá az egér-hypoglykaemiás görcspórába is bizonyította a beteg plasmájának insulinneutralizáló hatását. Ugyanakkor a tiszta sertés-insulin mind in vivo, mind in vitro kísérletben hatásos volt, ezért insulinantitest okozta faj-specifikus insulin-resistentiát tételezve fel, sertés insulinnal tartósan kezelték betegeiket, mely mindkét esetben kielégítő szénhidrátolerancia javulást és az insulin szükséglet jelentős csökkenését eredményezte.

**IRODALOM:** 1. Martin, W. P., Martin, E. H., Lyster, R. W., Strouse, S.: J. Clin. Endocr. 1941, 1, 387. — 2. Magyar, I.: Diabetes mellitus. Medicina. Budapest. 1963, 157. old. — 3. Lehoczky, D.: Diabetes mellitus. Medicina. Budapest. 1963, 87. old. — 4. Torsten, Deckert.: Insulin antibodies. Munksgaard, Copenhagen. 1964. — 5. Boulet, P., Mirouze, J., Barjon, P., Smonker, Y.: Diabetes. 1959, 5, 177. — 6. Feldman, R., Grodsky, G. M., Kohout, W., McWilliams, N. B.: Amer. J. Med. 1963, 35, 411. — 7. Kühnau, I. Jr., Stritzky, A.: Schweiz. med. Wschr. 1963, 93, 914. — 8. Goldman, A. S., Kaye, R.: Diabetes. 1962, 11, 122. — 9. Berson, S. A., Yalow, R. S.: J. Clin. Invest. 1959, 38, 2017. — 10. Boshell, B. R., Barrett, J. C., Wilensky, A. S., Patton, T. B.: Diabetes. 1964, 13, 144. — 11. Sanger, F.: Brit. Med. Bull. 1960, 16, 183. — 12. Prout, T. E.: Metabolism. 1963, 12, 673. — 13. Magyar, I., Lehoczky, D., Márton, I.: Orv. Hetil. 1964, 105, 189. — 14. Kissel, P., Debry, G.: Bull. Soc. méd. Hop. Paris. 1960, 344. — 15. Michel, H.: Internist. 1962, 3, 728. — 16. Szécsei, Gy., Bretan, M., Bikich, Gy., Kammerer, L.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1986. — 17. Dóbiás, Gy., Lehoczky, D.: Magy. Bacter. és Immunol. Társ. Symposiuma. Debrecen. 1964. ápr. — 18. Banting, F. G., Franks, W. R., Gairns, S.: Amer. J. Psychiat. 1938, 95, 562. — 19. Yankelowitsch, T., Massry, S., Gitter, S.: Diabetes. 1956, 5, 457. — 20. Vallance-Owen J., Hurlock, B., Please, N. W.: Lancet. 1955, 2, 583. — 21. Magyar, I., Lehoczky, D., Márton, I.: Magyar Belo. Arch. 1964, XVII, 375. — 22. Randle, P. J.: Brit. Med. J. 1954, I, 1237.

Budapesti Orvostudományi Egyetem, III. Belklinika (Igazgató: Gerő Sándor dr.)

## Insulinhatást gátló tényezők kimutatása fiatalokú diabeteses betegen

Kammerer László dr. és Bretán Miklós dr.

Az insulinak az intermediaer anyagcsereferolyamatokra gyakorolt hatása mind minőségi, mind pedig mennyiségi szempontból számos ismert és ismeretlen tényező közreműködésétől függ. Mai ismereteink szerint a cukorbeteg keletkezésében és annak romlásában, az abszolút hormonhiány mellett, az insulin biológiai hatásának gátlása, a hormon gyorsabb elbontása és egyéb, részben ismert, részben ismeretlen szöveti resistentiát okozó tényezők együttes hatása játszik fontos szerepet. Az insulin hatásával antagonisták tényezőket támadáspontjuk szerint a következőképpen csoportosíthatjuk:

1. Az insulin által szabályozott anyagcsereferolyamatokra gyakorolt direkt vagy indirekt insulin-antagonista hatások (pl. hormonális tényezők).

2. Az insulin lebontás (fokozott insulináse aktivitás).

3. A keringő insulin megkötése és hatásának tartós vagy átmeneti közömbösítése nem immun természetű antagonisták révén (pl. synalbumin antagonisták, egyéb, fehérje-fraktiókban feltételezett antagonisták).

4. Immun természetű insulin antagonisták (insulin antitestek).

Relatív insulin resistencia az esetek többségében a már említett tényezők együttes hatásának

következtében fejlődik ki. Ezt látjuk igazoltnak a továbbiakban ismertető esetünkben, mely klinikai szempontból banális eset. A vizsgálatok eredményei azonban azt igazolják, hogy a szokványos cukorbetegben is változatos tényezőkkel függhet össze a magasabb insulinszükséglet.

H. M., 18 éves nőbeteg 1964. év elején feküdt klinikánkon. Négyéves kora óta cukorbeteg. Betegségének kezdete óta kap insulin, eleinte néhány éven át napi 50 egységet, majd 80, végül kb. három éven napi 100 egység kristályos insulin. Gyakran állott kórházi kezelés alatt labilis cukorbeteg miatt. Az utóbbi években csak kristályos insulin kap, mert Zinkprotamin Insulin adására allergiás típusú localis reakciók léptek fel. A nagy adag napi insulin ellenére szinte állandóan acetoneuriás, emellett időnként hypoglycaemiás roszszullétei is vannak. Felvételkor rossz közérzetről, fejfájásról, nagyfokú idegességről panaszkodik, éhomi vércukra 380 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> felett van, vizeletében bőven ürít cukrot és acetont. Fizikális vizsgálattal kórosat nem észleltünk. Mellkas-rtg, EKG normális. Vérvnyomás: 130/80 Hgmm. Laboratóriumi leleteiből kiemeljük, hogy a vizelet cukron és acetonon kívül kórosat nem tartalmaz. Véréképe normális. Kolloid labilitási próbák negatívak. Se. cholesterin 292 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, se. összlipoid 1640 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Se. fehérje spectrum kórosat nem mutat. Szemészeti vizsgálatok a fundusokon közepesen súlyos diabeteses retinopathia képét észleltük. 17-ketosteroid ürítés 21,8 mg/24<sup>h</sup>. Plasma 17-hydrocorticoid szintje: 14,8 gamma<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Porter—Silber). A vizelettel történő ketogen steroidok ürítése: 5,4 mg/24<sup>h</sup> (Norimbersky). Nő-



gyógyászat: Sine morbo. Vércukor bejövételkor reggel: 360 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, délben 231 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, este 110 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, reggel 60 egység, délben 24 egység, este 20 egység kristályos insulin adása mellett. Klinikai tartózkodása alatt hosszasan próbáltuk betegünket diétával és insulinallal beállítani. Mivel zink insulinallal szemben allergiás volt, csak kristályos insulint adtunk. Napi 60 g fehérje és 200 g szénhidrát tartalmú kvantitatív diéta mellett reggel 7 óraker adott 60 egység, délben 12 óraker adott 8 egység, este 20 óraker adott 16 egység kristályos insulinallal sikerült kielégítően beállítanunk, amennyiben csak időnként ürített acetont és cukorürítése sem haladta meg a napi 10–15 grammot. Az insulin adagot tovább csökkenteni nem tudtuk, mert azonnal polyuria, polydipsia lépett fel és acetonürítés is jelentkezett. Ezen beállítás mellett a vércukorérték reggel 300, délben 120, este 150 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt. Hypoglykaemiás roszullétei elmaradtak.

Betegünkön a következő vizsgálatokat végeztük el:

1. Meghatároztuk patkány diaphragma methodikával (1) reggel, insulinadás előtt, éhomra a beteg hígtatlan plasmájának insulinszerű aktivitását. Ezen vizsgálatot két ízben végeztük el, és mindkét alkalommal a normálisnál nagyobb éhomi insulinszerű aktivitást mutattunk ki. Első ízben 700 mikro egység/ml, másodszor 400 mikro egység/ml aktivitást regisztráltunk. Az általunk alkalmazott methodikával az insulinszerű aktivitás egészséges egyénekben 0–40 mikro egység/ml között van. Az insulinszerű aktivitás mérésekor a vércukorszint első ízben 320 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, másodízben 340 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub> volt. Az első insulin meghatározási napon az éhomi plasma insulinszerű aktivitás (700 mikro egység/ml) mellett délután fél 5 óraker is meghatároztuk a vérplasma insulinszerű aktivitását. Ebben az időpontban 150 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os vércukorszint mellett 1000 mikro egység/ml insulinszerű aktivitást regisztráltunk a plasmában. Ezen vizsgálati napon a beteg reggel 8 óraker 60 egység, délben 12 óraker 8 egység kristályos insulint kapott. Esetünkben tehát feltűnő volt a magas éhomi plasma insulin aktivitás.

2. Betegünkön i. v. insulinterheléses vizsgálatot végeztünk 20 egység kristályos insulinallal. A görbe lefutása csak három óra múlva mutatott jelentős csökkenést. (Éhomi érték: 396 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 1 óra múlva: 340 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 2 óra múlva: 306 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, 3 óra múlva 163 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.) Ez arra utalt, hogy a beadott insulint a szervezet ideiglenesen megkötötte, úgyhogy annak hatása csak három óra múlva jelentkezett jelentősebb vércukoreszkkenés formájában.

3. Megvizsgáltuk a plasma insulinkötő képességét is. Az endogén insulin zavaró hatásának kizárása céljából a beteg plasmáját 24 órán át 37 C fokon thermostatban incubáltuk, majd meghatároztuk annak insulinszerű aktivitását. A vizsgálatot négy ízben végeztük el és a 24 órán át incubált plasmában insulinszerű aktivitást egy esetben sem tudtunk kimutatni, jelöl annak, hogy ezen idő alatt az endogén insulin inaktiválódott. Két ízben az inaktivált plasmához 1000–1000 mikro egység/ml insulint adtunk, majd meghatároztuk a plasma-exogén insulin keverék insulinszerű aktivitását. A plasmához adott insulin ellenére insulinszerű aktivitást egy esetben sem mutattunk ki, jelöl annak, hogy a plasmafehérjék az exogen insulint megkötötték. A vizsgálatot két nem diabeteses beteg plasmájával megismételve, egyik esetben 600 mikro egység/ml, a másikban 700 mikro egység/ml insulinszerű aktivitást mutattunk ki. A normális egyén plasmája tehát a hozzáadott insulinallal csak mintegy harmadát neutralisálta, szemben a betegével, mely a hozzáadott insulint 100%-ban inaktiválta.

4. Betegünk hosszú ideig részesült insulin kezelésben, ezért passzív haemagglutinációs eljárással (2) megvizsgáltuk a vér insulinantitest titerét is. Az antitest titer 1:32-ig volt pozitív (normálisan: max. 1:4-ig). Eddigi vizsgálataink szerint ez az érték nem volt magasnak mondható. A vizsgálat tehát azt látszik igazolni, hogy a plasma igen kifejezett inaktiváló képessége nemcsak az antitestek okozta neutralisálással, ha-

nem egyéb, nem immun természetű plasma antagonistákkal, illetve plasma fehérjék jelenlétével is összefüggésben lehet. Említett tényezők ugyanis az insulin átmenetileg vagy tartósan megköthetik, és ezáltal gátolhatják biológiai hatásának kifejtésében. A patkány diaphragmáról ismeretes, hogy csak a „szabad” vagy úgynevezett „typusos” insulint képes felhasználni (3–9).

5. A beteg magas éhomi plasma insulin aktivitásából, mely jelentős mennyiségű, vérben keringő szabad insulin jelenlétére utalt, arra lehetett következtetni, hogy a plasma fehérjékhez kötött exogén insulin lassan ugyan, de bizonyos idő múlva mégis felszabadult, és ezáltal a diaphragma módszerrel kimutathatóvá vált.

6. A magas vércukorszint mellett kimutatható tekintélyes keringő insulinból viszont arra is következtetni lehetett, hogy betegünkben relatív szöveti insulin resistencia is fennáll. Ez a megfigyelés arra készítetett, hogy megvizsgáljuk a beteg izomszövetének érzékenységét insulinhatással szemben. Hazánkban emberi izomszövet cukorfelvétele Magyar és munkatársai vizsgálták elsőízben (10).

A beteg musculus latissimus dorsijából izomdarabot metszettünk ki, és megvizsgáltuk annak cukorfelvételeit Krebs—Ringer-bicarbonát puffer oldatban, 300 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os dextrose koncentráció és 500 mikro egység/ml insulin tartalom mellett. A vizsgálatot két ízben elvégezve, ezen insulin koncentráció mellett, azonban cukorfelvétele egyszer sem regisztráltunk. Egészséges emberi izomdarabban hatszor megismételtük a vizsgálatot. Ezekben a kontroll vizsgálatokban a nem diabeteses egyénekből származó izomszövet cukorfelvétele 500 mikro egység/ml insulin jelenléte mellett nagyságrendileg azonosnak bizonyult a patkány diaphragma szövet cukorutilizációjával.

### Megbeszélés

Ismertetett esetünkben az elvégzett vizsgálatok alapján a beteg aránylag magas napi insulin szükségletét a következő tényezők együtthatásával lehetett magyarázni.

1. A beteg izomszöveve 500 mikro egység/ml insulin jelenléte mellett sem volt képes cukrot felvenni, ami kétségtelenül szöveti resistenciára utal. A szöveti resistencia okát illetően bővebbet mondani erről egyelőre nem tudunk. Hormonális, adrenocorticális hyperfunctió a normális plasma, illetve vizelet corticoid értékek alapján igazolható nem volt. Ennek ellenére sem zárható ki hormonális tényezők szerepe a szöveti resistencia fenntartásában. Ismeretes ugyanis, hogy a diabetes syndroma nemcsak abszolút vagy relatív insulin hiány kifejezője, hanem a szövetekben túlsúlyra jutó contrainsularis tényezőknek, így elsősorban relatív adrenocorticális túlsúlynak megnyilvánulása is lehet, annak minden metabolicus következményével (11).

2. Betegünk plasmája a hozzáadott insulint a normálisnál nagyobb mértékben kötötte meg. A plasmának ez a fokozott insulin neutralisáló képessége relatív alacsony antitest titer mellett arra utal, hogy az insulin antagonista hatás csak részben magyarázható antigén-antitest reakció okozta immun neutralisációs mechanizmussal. Feltételeznünk kell tehát, hogy betegünk vérében nem immun természetű antagonisták, vagy fehérjék okozta complex kötés is szerepet játszott a közvetlen kimutatható insulin aktivitás közömbösítésében.



3. A magasabb éhomi insulinszerű aktivitás, mely minden valószínűség szerint nem fokozott endogén insulin secretió következménye (hosszú ideig nagy insulin adagokkal kezelt, juvenilis típusú diabeteses betegről van szó) két lehetőséget vet fel. Az egyik az, hogy a vérfehérjékhez vagy antagonistákhoz kötődött insulin fokozatosan szabadul fel, a másik pedig, hogy az antitestekhez kötődött insulin idővel felszabadul. Újabban izotóppal jelzett insulinnal végzett vizsgálatokkal is igazolták, hogy az insulin-antitest komplexusból idővel hormonális szempontból hatásos insulin szabadulhat fel (12—13). Egyelőre tehát nem tudjuk megmondani, hogy a magasabb éhomi insulin szint inkább a fehérje-insulin komplexek, vagy immuntermészetű antitest-insulin komplexek dissotíciójával függ-e össze.

Az exogen insulinnak említett tényezőkhöz való fokozott kapcsolódásával és azokról való lassú dissotíciójával függhetett össze az az elhúzódó insulin hatás is, ami i.v. insulin terhelés kapcsán betegünkben megfigyelhető volt.

Esetünk tehát azt látszik igazolni, hogy a magasabb insulin szükséglet részben humorális, rész-

ben szöveti tényezők együttes hatásának volt a következménye.

**Összefoglalás.** Szerzők fiatalokú cukorbetegét ismertettek, akinek relatív nagy insulinszükséglete részben humorális insulin neutralizáló tényezők hatásának, részben fokozott szöveti resistenciának volt a következménye.

**IRODALOM:** 1. Bretán, M., Kammerer, L.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1981. — 2. Szécsey, Gy., Bretán, M., Bikich, Gy., Kammerer, L.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1986. — 3. Antoniadés, H. N., Banges, I. A., Pyle, H. M.: New England J. Med. 1962, 267, 218. — 4. Antoniadés, H. N.: Endocrinology. 1961, 68, 7. — 5. Antoniadés, H. N., Beigelmann, P. M., Tranguada, R. B., Gundersen, R.: Endocrinology. 1961, 69, 46. — 6. Antoniadés, H. N., Gundersen, R.: Endocrinology. 1961, 68, 36. — 7. Samaan, N. A., Fraser, R.: Lancet. 1963, 2, 311. — 8. Samaan, N. A., Dempster, W. I., Fraser, R., Please, N. W., Stillman, P. J.: Endocrinology. 1962, 24, 263. — 9. Samaan, N. A., Fraser, R., Dempster, W. I.: Diabetes. 1963, 12, 339. — 10. Magyar, I.: Orv. Hetil. 1962, 103, 2257. — 11. Jeanrenaud, B.: Schweiz. Med. Wschr. 1964, 94, 45. — 12. Antoniadés, H. N., Gundersen, R., Pyle, H. M.: Endocrinology. 1961, 69, 163. — 13. Berson, S. A., Yalow, R. S., Baumann, A., Rotschild, M. A., Newerly, K. J.: J. Clin. Invest. 1956, 35, 170.

Szegedi Orvostudományi Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (Igazgató: Szontágh Ferenc dr.)  
és Biokémiai Intézet (Megbízott vezető: Domján Gyula dr.)

### Emberi lepényszövet glutamin-oxalecetsav- és glutamin-pyroszólósav transaminase aktivitásának alakulása a terhesség folyamán

Piukovics István dr., Ihraeska Antal dr., Jáki Ágnes dr., Bardócsy Árpád dr. és Szontágh Ferenc dr.

A serum glutamin-oxalecetsav transaminase (SGOT) és a glutamin-pyroszólósav transaminase (SGPT) tartalmát sokan vizsgálták. Megállapították, hogy normális lefolyású terhességben a serum transaminase aktivitásában nincs significans emelkedés (2, 6, 14, 21, 25, 32, 34, 35). Az SGOT aktivitás értéke normális terhességben 15—20 E, a nem terhesekével azonos szintű. Az SGPT aktivitás is megfelel az egészséges egyének serumában talált értékeknek. Ezzel szemben az enzimaktivitás növekedése figyelhető meg korai és késői terhességi toxicosisok egyes eseteiben (2, 3, 16), szülés alatt (12, 19) és a gyermekágyban (34). A köldökzsinórvér SGOT és SGPT aktivitása az anyai vénás vér enzimaktivitásánál magasabb (7, 14, 17, 20, 22, 35), egyes szerzők azonban lényeges eltérést az anyai vénás és a köldökzsinórvér értékei között nem találtak (2, 12, 13).

Az emberi lepény GOT és GPT tartalmára vonatkozóan alig ismerünk néhány irodalmi adatot (5, 7, 20, 22, 31). A lepény anyagcserefolyamatainak vizsgálatával kapcsolatban érdemesnek látszott a terhesség különböző idejéből származó placenták GOT és GPT aktivitását meghatározni.

#### Anyag és módszer

Különböző korú terhességből származó, 170 emberi méhlepény enzimaktivitását vizsgáltuk. Meghatározásainkat a terhesség 16. hetéig művi vetélések során eltávolított placentákból, a 17. hét után spontán vetélésekből, kora- és normális szülésekből származó méhlepényekből végeztük. Ezen felül interruptióra jelentkezett 9 asszonynak öt napon át naponta 15 mg allyloestrenolt adtunk és a kezelés befejezését követő napon eltávolított lepényből végeztük meghatározásainkat.

A lepényszövetet vagy rögtön feldolgoztuk, vagy 1—2 órára jégszekrénybe helyeztük. A placentákból 500 mg összmennyiségű darabot vágunk ki, melyet két alkalommal desztillált vízzel mostunk. Potter—Elvehjem típusú üveg-homogenizátorral 100 mg/ml kizárólag bohólyszövetet tartalmazó homogenizátumot készítettünk. A homogenizálást 10 percig, jégfürdőn végeztük.

A GOT- és GPT-aktivitást módosított Dubach-módszerrel határoztuk meg (4). Az eljárás lényege: a homogenizátummal összekevert szubsztrátoldatban (GOT esetében asparaginsav +  $\alpha$ -ketoglutarsav, GPT esetében alanin +  $\alpha$ -ketoglutarsav) a transaminase hatására pyroszólósav keletkezik. A keletkezett pyroszólósavat a hozzáadott dinitro-phenylhydrazin segítségével pyroszólósav-hydrasonná alakítjuk, amit toluollal extrahálunk, majd alkoholos KOH-val összekeverve a



keletkezett vörös szín intenzitását vakkal szemben Uvifot fotométerrel 540 m $\mu$ -nál olvassuk le.

Eredményeinket a *Student*-féle „t”-test alapján értékeltük.

### Eredmények

Vizsgálatainkból megállapítható, hogy az emberi lepény GOT aktivitása a terhesség elején a legnagyobb és a terhesség előrehaladtával mérsékelt csökken. A méhlepény GPT aktivitása hasonlóképpen a terhesség első hat hetében a legna-

1. táblázat

Emberi lepényszövet GOT és GPT aktivitása a terhesség folyamán.

Terhesség ideje	Esetek száma	GOT aktivitás	GPT aktivitás
		Egység $\pm$ SE	Egység $\pm$ SE
3—6 hét	21	122,0 $\pm$ 9,6	94,9 $\pm$ 13,6
7—12 hét	97	118,3 $\pm$ 5,0	79,9 $\pm$ 6,8
13—28 hét	9	103,7 $\pm$ 22,6	39,1 $\pm$ 7,7*
29—32 hét	10	101,1 $\pm$ 16,3*	24,5 $\pm$ 7,8*
37. hét után	24	85,6 $\pm$ 6,9*	38,7 $\pm$ 4,4*

\*  $P < 0,01$

gyobb, valamivel alacsonyabb a 7—12. hét között. A terhesség 13. hete után significánsan csökken. A terhesség utolsó hónapjában viszont ismét minimális, de az előző csoporthoz viszonyítva is significáns ( $P < 0,0005$ ) GPT aktivitás-növekedés figyelhető meg (1. táblázat).

Gestanonkezelésben részesített 7—12. hetes terhesek lepényében a GOT aktivitás a nem kezeltékhez viszonyítva alacsonyabb, a GPT aktivitás viszont significánsan emelkedett (2. táblázat).

2. táblázat.

A 7—12 hetes méhlepény GOT és GPT aktivitása kezeletlen és Gestanon-kezelésben részesített esetekben.

	Esetek száma	GOT aktivitás	GPT aktivitás
		Egység $\pm$ SE	Egység $\pm$ SE
Normális lepény	97	118,3 $\pm$ 5,0	79,9 $\pm$ 6,8
Gestanon kezelés után	9	97,8 $\pm$ 14,4 $P < 0,0025$	120,6 $\pm$ 14,5 $P < 0,0005$

### Megbeszélés

Eredményeink alapján megállapíthatjuk, hogy a terhesség első trimeszterében az emberi lepényben jelentősen nagyobb mind a GOT, mind a GPT aktivitás, mint a terhesség végén. A GOT aktivitásban a terhesség folyamán csak mérsékelt csökkenés következik be, ezzel szemben a GPT aktivitás a terhesség 3. hónapja után lényegesen csökken és csak a terhesség végén észlelhető minimális, de a 29—32. hetes lepényekhez viszonyítva significáns emelkedés.

Stark és Oweis (31) a placenta GOT és GPT

tartalmát vizsgálva nem észlelt jelentős különbséget a terhesség különböző időszakában. Megállapítják továbbá, hogy a terhesség végén a lepény GOT aktivitása 2,5-szer nagyobb, mint a GPT aktivitás. *Dastugue* és mtsai (5) a különbséget négyeszeresnek találták. *Glendening* és mtsai (7) kimutatták, hogy a lepény GOT aktivitása magasabb, mint a magzati serumé, *Lapan* és *Friedman* (17) abból a megfigyelésből kiindulva, hogy a magzatban magasabb a SGOT szint, mint az anyában, arra következtet, hogy az aktívabb anyagcsere és gyors növekedési folyamat felelős a magasabb magzati enzimaktivitásért.

*Beaton* és mtsai (1) kimutatták viszont, hogy inkább a GPT aktivitás, mint a GOT aktivitás függ össze a fehérje-anyagcserével. Alacsonyabb GPT enzimaktivitás mutatható ki, ha fokozott anabolizmus van és magas, midőn katabolizmus áll fenn. A vizsgálatainkban észlelt GPT aktivitás-csökkenés azt mutatná, hogy az emberi lepényben a terhesség harmadik hónapja után csökken az aminosavak egy részének egymásba való átalakulása, a glutaminsavképződés és a fehérjéből történő szénhidrátképződés. Ismeretes ugyanis, hogy a GPT aktivitás növekedése a gluconeogenesisselel párhuzamos (24, 30).

*Marsili* és *Provenzal* (18) szerint az emberi lepény glutaminsavat szintetizál alaninból és  $\alpha$ -ketoglutarsavból, terhesség végén a folyamat megfordul és a transaminálás egyirányúvá válik. Ilyenkor csak alanin képződik glutaminsavból pyroszólósva jelenlétében. Véleményük szerint a reakció egyensúlyát hormonális befolyások változtatják meg. *Puchol* és *Carballido* (23) kimutatta, hogy az oestradiol növeli az uterus GPT tartalmát, ugyanakkor az ovarium és a mellékvese GPT tartalma csökken. *Rosen* és mtsai (29) megfigyelték, hogy az oestradiol és a progesteron gátolja a cortison máj-GPT aktivitást növelő hatását, ugyanakkor az oestradiol fokozza az ép máj GPT-tartalmát.

Vizsgálataink szerint Gestagen-kezelésre a terhesség elején a lepény GOT aktivitása csökken, viszont GPT aktivitása nő. Ez a megfigyelés összhangban van *Szontágh* és mtsai (33) észlelésével, mely szerint Gestanon-kezelésre a terhesség elején a trophoblast hyperaktivitása jelentkezik. Ismeretes az is, hogy a fiatal lepény anyagcseréjében a gluconeogenesisnek fontos szerepe van. A terhesség végén viszont a magzati vérfehérjék synthesise nem a lepényben, hanem a magzati májban történik (10). Ennek következtében a terhesség végén csökken a lepény GPT aktivitása, viszont a magzatban jelentősen emelkedik.

**Összefoglalás.** Szerzők 170 emberi méhlepény enzimaktivitását vizsgálták. A terhesség előrehaladtával a lepényszövet GOT aktivitásának minimális, GPT aktivitásának jelentős csökkenését észlelték. Allyloestrenol-kezelés hatására a terhesség első trimeszterében a placenta GPT aktivitásának növekedését és GOT aktivitásának csökkenését figyelték meg.



- IRODALOM: 1. *Beaton, G. H., Curra, D. M. and Veen, M. J.*: Arch. Biochem. Biophys. 1957, 70, 288. — 2. *Borclin, N. E.*: J. Clin. Endocr. 1958, 18, 872. — 3. *Crisp, W. E., Miesfeld, R. L. és Frajola, W. J.*: Obs. Gynec. 1959, 13, 487. — 4. *Domján, Gy., Fazekas, A. és Jáki, Á.*: Kísér. Orvostud. 1963, 15, 550. — 5. *Dastugue, G., Baudon, J., Bastide, P. és Carcassin, M.*: Ann. Biol. Clin. 1959, 77, 435. — 6. *Dubach, H. és Stamm, O.*: Arch. Gynäk. 1958, 190, 394. — 7. *Glending, M. B., Cohen, A. M. és Page, E. W.*: Proc. Soc. exp. Biol. Med. 1955, 90, 25. — 8. *Horváth, I. W., Tényi, M., Dávid, M. A. és Kovács, K.*: Zschr. inn. Med. 1959, 14, 935. — 9. *Jeacock, M. K., Morris, N. F. és Plester, J. A.*: J. Obst. Gynec. Brit. Comm. 1963, 70, 267. — 10. *Kellemer, P. C., Kenyon, C. és Villee, A.*: Science. 1963, 139, 839. — 11. *Knutson, R. C., Cornatzer, W. E., Moore, J. H., Nelson, W. W. és Forks, G.*: J. Lab. Clin. Med. 1958, 51, 773. — 12. *Kontinen, A. és Pyörälä, T.*: Scand. J. Clin. Lab. Invest. 1963, 15, 429. — 13. *King, J. és Morris, M. B.*: Arch. Dis. Childh. 1961, 36, 604. — 14. *Kove, S., Goldstein, S. és Wróblewski, F.*: Pediatrics. 1957, 20, 584. — 15. *Kubli, F.*: Gynecologia. 1961, 151, 72. — 16. *Kubli, F.*: Arch. Gynäk. 1961, 194, 413. — 17. *Lapan, B. és Friedman, M. M.*: J. Lab. Clin. Med. 1959, 54, 417. — 18. *Marsili, G. és Provenzal, A.*: Riv. Obstet. Gynec. 1954, 9, 812. — 19. *Meade, B. W. és Rosalki, S. B.*: J. Obst. Gynec. Brit. Comm. 1963, 70, 693. — 20. *Meade, B. W. és Rosalki, S. B.*: J. Obst. Gynec. Brit. Comm. 1963, 70, 862. — 21. *Neumann, H. G. és Kyank, H.*: Zbl. Gynäk. 1961, 83, 1909. — 22. *Persson, B.*: Acta Soc. Med. Upsalien. 1960, 65, 96. — 23. *Puchol, J. R. és Carballido, A.*: Med. Exp. 1959, 1, 348. — 24. *Puchol, J. R. és Carballido, A.*: Med. exp. 1961, 5, 1. — 25. *Rimbach, E.*: Enzymologie der Geburtshilfe. Jena. 1960. — 26. *Rimbach, E. és Bonow, A.*: Dtsch. med. Wschr. 1959, 84, 1822. — 27. *Rosen, F., Budnick, L. E., Solomon, D. K. és Nichol, Ch. A.*: Cancer. Res. 1961, 21, 620. — 28. *Rosen, F., Roberts, N. R., Budnick, L. E. és Nichol, C. A.*: Science. 1958, 127, 287. — 29. *Rosen, F., Roberts, N. R., Budnick, L. E. és Nichol, C. A.*: Endocrinology. 1959, 65, 256. — 30. *Rosen, F., Roberts, N. R. és Nichol, C. A.*: J. Biol. Chem. 1959, 234, 476. — 31. *Stark, G. és Oweis, E.*: Arch. Gynäk. 1963, 199, 124. — 32. *Stone, M. L., Lending, M., Slobody, L. B. és Mestern, J.*: Am. J. Obstet. Gynec. 1960, 80, 104. — 33. *Szontágh, F., Sas, M., Traub, A., Kovács, L., Bardóczy, Á. és Szereday, Z.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 1302. — 34. *Theisen, R., Jackson, C. R., Morrissey, J. és Peckham, B.*: Obstet. Gynec. 1961, 17, 183. — 35. *West, M. és Zimmerman, H. J.*: Amer. J. Med. Sci. 1958, 235, 443.

# HIREPIN DRAZSÉ

25 mg Hibernál + 0,5 mg reserpin + 5 mg Pipolphen

A Hibernál + reserpin együttes használatakor az ellentétes mellékhatások kölcsönösen mérséklék egymást, a pszichés hatás pedig — a köztük fennálló synergizmus következtében kifejezettebb lesz. A hátrányként jelentkező parkinson-szerű tüneteket a harmadik komponens: a Pipolphen védi ki.

Javallata és adagolása a „Tájékoztató a gyógyszerkészítmények rendelése” c. könyv szerint.

Társadalombiztosítás terhére szakrendelésen szabadon, egyébként szakrendelés javaslatára rendelhető!

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR, BUDAPEST



# ÚJABB **D**IAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOK

Budapesti János Kórház-Rendelőintézet (igazgató: Takó József dr.) Központi Laboratórium (főorvos: Hammer Sarolta dr.)

## Gastrocytológiai vizsgálatok

Micsbán Isabella dr.

A klinikai cytológia keretében alig egy évtizedes múltra tekint vissza a gastrocytológiai vizsgálat. Ennek legszebb példái a gyomor korai carcinoma eseteiből származnak (9, 10, 11). Ilyenkor a neoplasma még egészen felületes, csak a nyálkahártyára lokalizálódik. Ez az a stádium, ami még endoszkópos és röntgenológiai diagnosztikai bizonytalanság esetén is cytológiailag a legjobban megragadható.

Legszebb eredményekről Schade számol be (6). 282 gyomorcarcinoma eset közül histológiailag és operative igazolt 252 pozitív cytológiai lelete volt. 24 esetben a meg nem felelő vizsgálati anyag miatt nem tudott véleményt mondani, 6 esetben volt tévesen negatív eredménye. Ugyanezen idő alatt (4 év) 276 jóindulatú casusban 251 negatív cytológiai eredménye volt. 12 esetben az anyag nem volt értékelhető és 13 tévesen pozitív esete volt. A cytológiai diagnózis helyessége az előbbi esetben 97,6%, az utóbbiban 94,8% volt. Növeli a vizsgálat értékét, hogy az említett 282 gyomorrák esetében 16 felületes carcinoma volt, amelyek kizárólag csak a pozitív cytológiai eredmény alapján kerültek műtétre.

Hazánkban ezt a vizsgálatot a külföldi, eléggé biztató tapasztalatok után az utóbbi év folyamán kezdtük rendszeresen végezni.

A gastrocytológiai vizsgálatokkal kapcsolatosan 3 gyakorlati kérdéscsoportot tárgyalunk:

- I. A vizsgálati anyag nyérése
- II. A vizsgálati anyag feldolgozása
- III. A leletek értékelése

I. A vizsgálatra alkalmas anyag vételére kidolgozott módszerek nagyobbára két főcsoportra oszthatók: az egyik módszer lényege a gyomorfall mechanikus lesimítása (abráziós módszer) (Papanicolaou, Panico, Cooper, Ayre, Oren, Henning) (12, 4, 5), a másik a gyomor kiöblítése fiziológiás oldattal (4—7, 13—15).

Az előbbi metodikák előnye gyorsaságuk. Hátrányuk, hogy az eljárás a betegnek kényelmetlen, sőt néha nem is teljesen veszélytelen. Az öblítő eljárásnak kisebb a kockázata, a beteg számára is kevésbé kényelmetlen. Hátránya, hogy hosszabb időt vesz igénybe.

Mi az öblítéses módszert alkalmazzuk.

II. A vizsgálati anyagot a cytolytikus hatások elkerülése végett célszerű minél előbb feldolgozni.

Natív készítmények vizsgálatára alkalmas a fáziskontraszt mikroszkópiai eljárás, valamint a sejteknek intravitális fluorochromizálása után a fluorescens mikroszkópia (5). Fixált készítmények festésére főleg előzetes tájékoztató átvizsgálásra alkalmas a fluorescens

technika (1, 2). A gyakorlatban leginkább használatos módszerek a klasszikus haematoxylin-eosin festésen kívül a Papanicolaou, valamint a May—Grünwald—Giemsa-festés, illetve ezek módosításai.

A tulajdonképpeni cytológiai vizsgálatban leglényegesebb a malignitás felismerése, amely itt is a klasszikus morfológiai kritériumokon alapul.

Az atípusos sejtekben fellépő kifejezett polimorphia folytán megszűnik a sejteknek és a sejtmagoknak az a szabályossága, az az orientált uniformizáltság, amelyet a normális szöveti tömörülés differenciáló és integratív erők hatására a szabályos orientációjú sejtelrendeződés helyett bizarr alakú sejtaggregátumok jöhetnek létre. Ezekben belül kifejezett anisocytosis és anisocariosis látható. A plasmákban vakuolumok léphetnek fel, megvastagodik a maghártya, a nukleolus megnagyobbodik. Egyaránt mutatkoznak a mérték nélküli sejtszaporodás (sejtoszlások, többmagvúság) és a nekrobiotikus folyamatok (karyopiknosis, kromatinrögösödés) jelei. A mag-plasma relatio a mag, a nukleolus-nukleus relatio a nukleolus javára tolódik el.

### III. A legnagyobb probléma a lelet értékelése.

Nagy fontosságú a vizsgálati anyag vételekor a megfelelő feltételek betartása. Hamis negatív eredmények adódhatnak a hiányos exfoliatióból. A sejtleválás mértéke nem annyira a tumor fejlettségétől, mint inkább típusától, helyzetétől és szabad felszínének nagyságától függ. Cytodiagnosztikai szempontból legkedvezőbb helyzetben vannak a cardia, valamint a fundus környéki tumorok. Hamis pozitív eredmények leginkább azokban az esetekben adódnak, amikor a nyálkahártya nagyfokú regenerációja kifejezett celluláris atípiákat hoz létre. (Pl. atrofiás, hipertrofiás gastritis). Ilyen esetekben fontos a cytológus tapasztalata és gyakorlata.

Eddig 15 gyomorszivadékot dolgoztunk fel. Ebből cytológiailag 2 erősen gyanús (Papanicolaou 4) és 2 gyanús volt (Papanicolaou 3). Az egyik erősen gyanús eset a műtét folyamán carcinomának bizonyult, a másik endoszkóposan tumornak mutatkozott. A két cytológiailag gyanús eset klinikailag szintén gyanúsnak tűnt, megfigyelésük folyamatban van. Egy esetben atípusos, nem malignus sejteket találtunk (Papanicolaou 2). Klinikai diagnózis: Polyposis ventriculi.

A szerzők véleménye megegyezik abban, hogy a gastrocytológia, mint elsődleges szűrési módszer nem jön számításba. Viszont klinikailag szelektált beteganyag számára, mint ún. másodlagos diagnosztikai technika, egyre hasznosabb kiegészítő vizsgálatnak mutatkozik, addig amíg tisztában vagyunk korlátaival.



**Összefoglalás.** Szerző a klinikai gastrocytológiai diagnosztikával kapcsolatosan részben saját vizsgálatait, részben irodalmi adatok alapján rövid, összefoglaló áttekintést ad a vizsgálati anyag levételének és feldolgozásának módjáról, valamint a leletek értékeléséről.

Köszönetünket fejezzük ki a Balassa János kórház I. sz. belgyógyászati osztályának (Főorvos: Wittmann István dr., alorvos Trebitsch Magdolna dr.), a Szántó Kovács János utcai Rendelőintézet Emésztőszervi osztályának (Főorvos Wolf Rózsi dr.) a vizsgálati anyagok levételéért, Horváth Anna és Tóth Margit asszisztenseknek az anyag feldolgozásáért és Székely Árpád dr. kandidátusnak metodikai tanácsaiért.

IRODALOM: 1. Bertalanffy, D. F.: Orv. Hetil. 1961, 102, 817. — 2. Bertalanffy, D. F.: Triangel. 1961,

5, 152. — 3. Henning, N., Witte, S.: Atlas d. Gastroenterologischen Cytodiagnostik. Stuttgart. G. Thieme 1957, 4. — 4. Henning, N., Witte, S., Bressel, D.: Acta Cytologica. 1964, 8, 121. — 5. Henning, N., Witte, S.: Krebsforschung und Krebsbekämpfung. Berlin. — Urban und Schwarzenberg. 1961, 223. — 6. Schade, R. O. K.: Der Chirurg. 1962, 33, 193. — 7. Jensen, O., Schade, R. O. K.: Acta Cytologica. 1962, 6, 475. — 8. Schade, R. O. K.: Gastroenterologia. 1961, 96, 126. — 9. Schade, R. O. K.: Dtsch. med. Wschr. 1963, 88, 1125. — 10. Schade, R. O. K.: Die Medizinische Welt. 1960, 26, 1403. — 11. Schade, R. O. K.: Verhandlungen d. Deutschen Gesellschaft F. Pathologie Stuttgart. G. Fischer 1961, 179. — 12. Papanicolaou, G. N.: Atlas of exfoliative Cytology, Cambridge Harvard University Press. 1954, 46. — 13. Roch, R., Tschantz, P.: Schw. Med. Wschr. 1963, 43, 1532. — 14. Yamada, T. és mtsai: Acta Cytologica. 1964, 8, 27. — 15. Yamada, T.: Acta Cytologica. 1964, 8, 19. —

Newcastle General Hospital, Kóronctani Osztály, Newcastle Upon Tyne 4. Anglia

## Gastrocytológia a kezdeti gyomorrák diagnosztikájában\*

R. O. K. Schade dr.

Néhány év óta különleges érdeklődéssel foglalkozunk a gyomorrák histomorphogenesisével és cytológiai módszerrel történő korai diagnosisival. Mindenekelőtt röviden kitérnék a „korai rák” fogalmára, mivel e kifejezés különböző szerzőknél eltérő jelentésű. Véleményem szerint egy kicsiny, de radiológiailag vagy gastroscoposan észlelhető daganatsomót már nem tekinthetünk korai ráknak. A korai rák a mucosában a felületen helyezkedik el, a submucosában semmilyen, vagy legfeljebb mikroszkóposan látható invasiót mutat fel, és a regionális nyirokcsomókba még nem metastatizált. A carcinomát e stádiumban radiológiailag nehéz ábrázolni. Mindenesetre nem tagadható, hogy radiológiai diagnosis lehetséges, ha a röntgenest különlegesen érdekli a gyomorpathológia. Ezt bizonyítják a hamburgi Berg radiológus iskola sikerei. E felületi rákokat több pathológiai dolgozatban írták le. Sok esetben a diagnosis véletlen lelet volt, más esetekben klinikai-radiológiai-sebészeti együttműködés eredménye. Konjetzny „Der Magenkrebs” című könyvében leírt felületi carcinomákat, amelyeket ma a cytodiaosztika segítségével könnyen és biztonsággal lehet diagnosztizálni. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy e felületi tumorer már a carcinoma *invasiv* stadiumát jelentik, és *nem hasonlíthatók össze a portio cervicalison levő „carcinoma in situ”-val.* A tumorer természetének különbözőségét főleg a hámfelület különbözősége idézi elő. Hozzá kell még tennünk, hogy ez ideig még nem írtak le meggyőzően gyomorban carcinoma in situ. A méhnyak carcinoma in situ-jának aequi-

valense a gyomorban csak a felületi epithel vagy egy mirigyet borító epithel elváltozásából állhat. A továbbiakban azonban bemutatok egy esetet, amely carcinoma in situ-nak fogható fel. Szeretném hangsúlyozni, hogy a felületi rák morfológiailag tumoronként rendkívül különböző és egy daganat önmagában is látóterenként morfológiailag alapvetően különböző lehet.

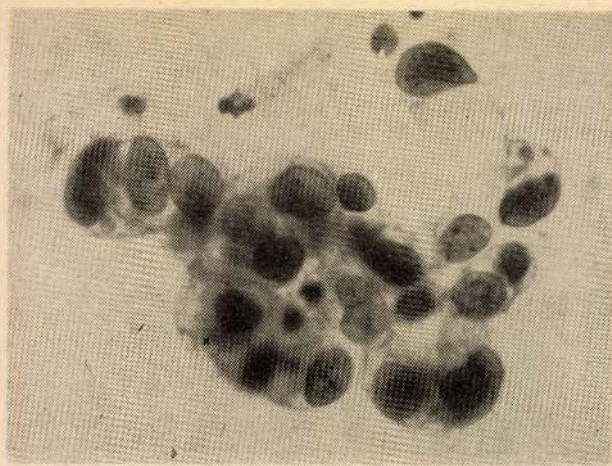
Még egy tényrt kell megemlíteni: a felületi gyomorrák rendszerint olyan gyomrokban keletkezik, amelyekben chronicus atrophias gastritis található és gyakran kiterjedt kehelysejt-metaplasia mutatkozik. Bizonyított tény továbbá, hogy a gyomorrákok nagy részét egy intestinalis sejt-típus képi. Ezért feltételezhető, hogy sok esetben a kehelysejt-metaplasia a gyomornyálkahártya rosszindulatú átalakulásának kiindulópontja.

Következőkben a cytodiaosztis alapelveit kívánom vázolni. Ha egy normális secretiójú, egészséges ember gyomrát átmoszuk, általában csak kevés hámsejtet találunk, gyulladásosejtnek nélkül. Ha egészséges embernek kis idővel a gyomormosás előtt acetylsalicylsavat adunk, a felületi hám erős exfoliatioja következik be. E megfigyelést eddig még nem használtuk fel. Ha acut vagy chronicus gastritises betegről van szó, akkor a mosófolyadékban nagytömegű hámsejtet találunk, amelyek a gyulladás következményeként az ép gyomor magas hengerhámjából köbhámmá alakultak át. Tehát az acut és chronicus gyulladás a szövet fellazulásával és ezzel együtt fokozott exfoliatioval is jár.

McCutcheon, Coman és Moore 1948-ban nagyobb csoport tumorszövet adhaesiois tulajdonságait vizsgálták meg. Kimutatták, hogy a tumorsejteknél a sejtek egymás iránti adhaesioja csökken. Ez a

\* Budapest 1965. április 21-én tartott előadás nyomán.





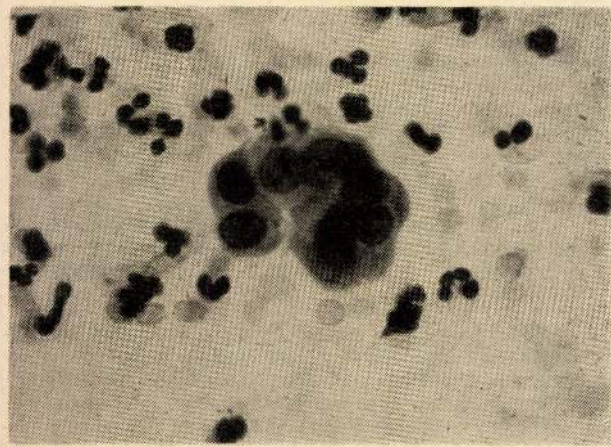
1. ábra

csökkent adhaesió, valamint a tumorsejtek fokozott burjánzása nagy jelentőségű a gyomorrák cytológiai diagnózisára, azaz a levált sejtek értékelése szempontjából.

A levált sejtek daganatsejteként való felismerésére és az ép vagy gastritisesen elváltozott hámtól való elkülönítésére a következő jelentős kritériumokat ismerjük:

1. A daganatsejtek rendszerint sejt-komplexumokat képeznek.
2. Ebben a magok sűrű csoportokban, egymáshoz közel vagy egymás fölött helyezkednek el.
3. A sejthatárok nem élesek vagy teljesen hiányoznak.
4. A magok chromatinstructurája szabálytalan.
5. A nucleolusok erősen megnagyobbodottak és számuk gyakran felszaporodott.
6. A nucleolus-mag viszony a nucleolusok javára eltolódik.
7. A maghártya intenzíven festődik.
8. A mag-plasma viszony a sejtmag javára eltolódik.
9. A sejtek nagysága jelentősen variál.

A daganatsejtek felismerésére ezek a pontok különösen fontosak, ha a kenetben ugyanakkor megtalálható ép vagy gastritisesen elváltozott sej-



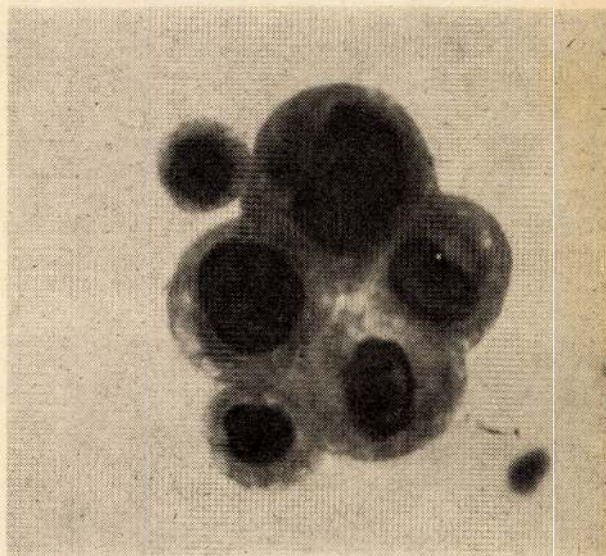
2. ábra

tekkel hasonlítunk össze. Természetesen értékelnünk kell a talált baktériumflórát, az előforduló gyulladáshoz vezető sejtek természetét stb.

Foglalkozunk most a metodikával, amellyel a gyomorból a sejtananyagot megszerezzük. A leggyakrabban alkalmazott módszereket két nagy csoportba oszthatjuk. Az első csoportban mechanikus abrasiót használnak, míg a második csoportban csupán a gyomormosást alkalmazzák. Az első csoportban sejttörlőszondát alkalmaznak, amelyet N. Henning 1948-ban vezetett be. Az eszköz hajlítható gumicsőből áll, amelynek distalis végén lelkhető celofán zár van. A csőben drótmándril helyezkedik el, amelynek végén elhelyezett habszivacs-törlőt irányítják a gyomornyálkahártyára.

1950-ben ismertette Panico, Papanicolaou és Cooper az ún. abrasiós ballont. Ezt a gyomorban fel lehet fújni. A ballonra csomózott nylonhálót húznak, ami az eszköz dörzsölő felületét képezi.

1952-ben írta le Ayre és Oren az ún. gyomorkefét. Mindezek az említett eszközök a sejtek ledörzsölését idézik elő. A leírt eszközöket a mindennapos klinikai gyakorlatban kissé nehézkesnek találtuk. Ezért alkalmazzuk az egyik egyszerű gyomormosó módszert. A



3. ábra

gyomormosást fiziológias konyhasóoldattal először 1948-ban Graham, Uhlfelder és Green írta le és ez az a módszer, amelyet mi még ma is jó eredménnyel alkalmazunk. Eljárásunk részleteiben a következő: A beteg az előző estétől az anyag kivételéig koplal. Amennyiben pylorus-stenosis biztos jelei mutatkoznak, úgy este ajánlatos a gyomor kiöblítése. Rákövetkező reggel orron keresztül a gyomorba vezetünk egy vékony műanyagszondát (14. számú Levene-szonda), amelynek a végén több kiegészítő nyílás van. Ennek a műveletnek a megkönnyítésére felszólítjuk a beteget, hogy igyon meg egy pohár vizet. A gyomorban levő és a vízzel felhígult éhomi secretumot ekkor 50 ccm-es Rekord fecskendő segítségével leszívjuk és rögtön a laboratóriumba küldjük. Ezután nyomás alatt 200–300 ccm fiziológias konyhasóoldatot fecskendezünk a gyomorba. A beteget lassan forgatjuk és felszólítjuk, hogy különböző helyzeteket foglaljon el, ami által a mosófolyadék az egész nyálkahártyafelületet egyenletesen leöblíti. A mosófolyadék egy részét visszaszívjuk, a szondát a gyomorban kissé mélyebbre vagy magasabbra helyezzük és az aspirált anyagot nyomás alatt ismét befecskendezzük. A beteg forgatását megismételjük és 10 perc múlva a gyomor egész folyadékartalmát, amennyire



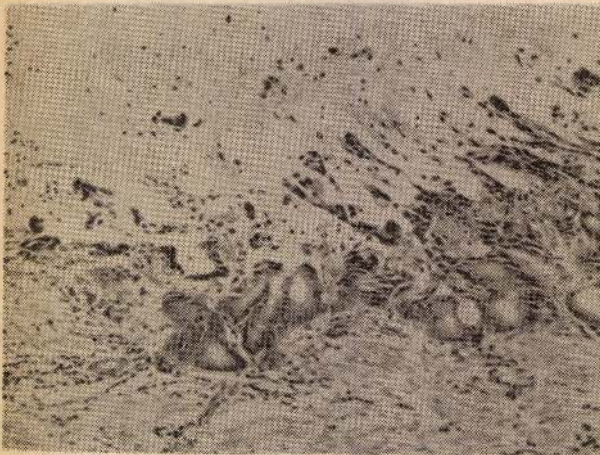
csak lehet, leszívjuk. Az így nyert anyagot ismét rögtön a laboratóriumba küldjük. A gyomormosást 3 különböző napon végezzük. A kenetek összetételének a 3 napon hasonlóknak kell lenni.

A makroszkópos leírás után mindkét frakciót 10—15 percig 2000—2500 fordulatszámú centrifugáljuk. Az üledéket 4—6 tárgylemezre vastagon kikenjük, éter-alkoholban fixáljuk és festés előtt 0,5% celloidin oldattal bevonjuk. A festésre *Papanicolaou* módszerét használjuk.

Utóbbi időben több dolgozat jelent meg, amelyekben azt állítják, hogy  $\alpha$ -chymotrypsin hozzáadásával, ennek nyálkaoldó hatása révén, jobb sejttanyag nyerhető. Szövettanilag ellenőrzött anyagokon szerzett tapasztalataink azt mutatják, hogy ezzel a módszerrel az eredmények nem jobbak, de nem is rosszabbak.

Az 1—3. ábrákkal szeretnénk bemutatni, milyen leletek alapján állítható fel a gyomorrák diagnózis. Talán meg kell még jegyezni, hogy a da-ganats sejtek számából és alakjából nem következtethetünk a tumor nagyságára, vagy még kevésbé a szövettani megjelenési formára.

Mielőtt még az egyes szövettani leleteket tárgyalnám, szeretnék röviden a cytodiagnosztika találati pontosságáról beszámolni. 522 eset közül, amely szám szövettanilag bizonyított 258 gyomorcarcinómából és 264 gyomorfekélyből tevődik össze, 19 hibás diagnoszt állítottunk fel. Mégpedig 6 rák esetben a cytodiagnoszt hamis negatív eredményt adott és 13 gyomorfekélyes esetben hamis pozitív eredményt. A találati pontosság az egész 522-es csoport számára 96,4%, a 258 esetből álló carcinomás csoport számára 97,6%, és a 264 esetből álló ulcus csoportnál 94,8%. Nagyobb jelentő-



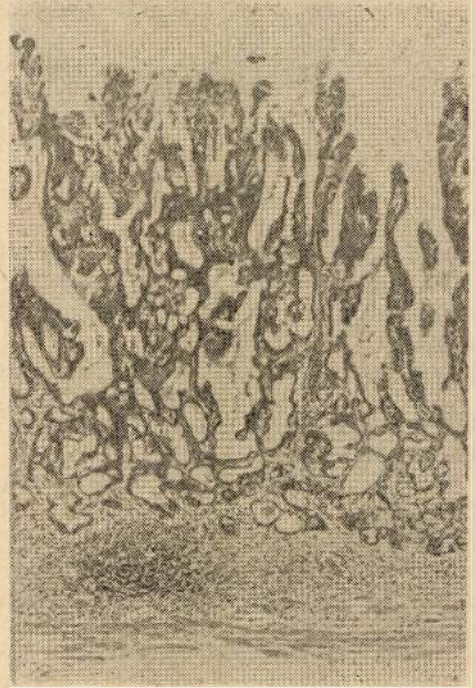
4. ábra

ségű az a tény, hogy a 258 carcinoma eset közül 29-et radiológiailag és gastroscoposan nem tudták kimutatni és e 29 eset közül 16 felületi rák volt. Ezeket az adatokat 1959-ben leközlöttük. A cytológiával felfedezett felületi rákok száma időközben több mint kétszeresére növekedett.

Még két további kérdésre szeretnénk kitérni. Az első a beteganyag kiválasztása a cytológiai vizsgálat számára. Véleményem szerint a cytológiát mindazoknál a betegeknél alkalmazni kell, akiknél klinikailag rákgyanú áll fenn. Ezenkívül minden

beteget meg kellene cytológiailag vizsgálni, akinél chronicus gastritises elváltozás és ebből következő hypo- vagy achlorhydria mutatható ki.

A második kérdés az, hogyan kezeljük a cytológiailag pozitív, de radiológiailag és gastroscoposan negatív beteget. Véleményem szerint laparotómia javallt. Ha nem tapintanak tumort, akkor gastrotomiát kell végezni szövettanilag a szövettani gyorsvizsgálat számára.\*



5. ábra

Ezek után szeretném röviden a cytológiai diagnoszt teljesítőképességét néhány esettel demonstrálni.

Első eset. 46 éves férfibeteg, akit első alkalommal 1952-ben vettek fel a Sebészeti Klinikára. 9 hónap óta gyomorfájdalmi vannak, lefogyott és étvágytalan. A klinikai leletek alapján először nyombélfekélyre gondoltak. A próbareggeli teljes anaciditást mutatott. Röntgenvizsgálat: a gyomron és a duodenumon körös eltérés nem látható. E leletek alapján a beteget hazarendték és ambulansan kezelték tovább. Mivel a tünetek változatlanul fennmaradtak, a beteget háziorvosa kérésére 1954 végén másodszor is felvették a Sebészeti Klinikára. A beteg még jobban lefogyott. A röntgenvizsgálat és a próbareggeli eredménye nem változott. A gastroscopia a kisgömbületen „kicsiny, akut gyomorfekélyt” mutatott ki. Konzervatív kezelést javasoltak. Több pozitív cytológiai lelet alapján exploratív laparotomiát végeztek. Műtét közben a sebész kis indurációt tapintott, amely bizonyára a gastroscopián felfedezett fekélynek felelt meg. Billroth I szerint részleges gyomorresectiót végeztek. A resecált gyomorpraepara-

\* Szerzőnek ezt a megállapítását budapesti beszélgetései alkalmával többen kifogásolták, mondván, hogy ha nincsen tapintható elváltozás, honnan excindáljanak. Schade válasza az volt, hogy mivel a rákos elváltozások nagy többsége az antrumon van, szövetet a kis-hajlaton az antrum praepyloricus szakaszán kell kivenni. A fordító.

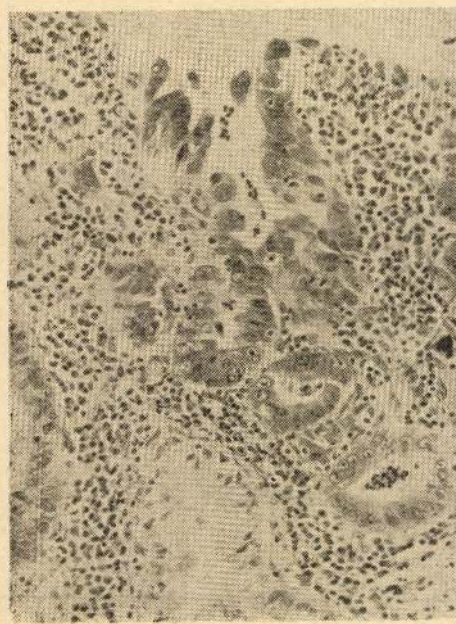


tum serosája sima. A görbületekhez tapadó zsírszövetben néhány helyen kicsiny, metszési felületén szabályos structurát mutató nyirokcsomó volt található. A gyomorfal vékony, indurációt sehol sem mutat. A nagygörbület mentén felvágott gyomorsegmentumban a kisgörbületen és a gyomor pyloricus részén találtunk kb. 5 cm-es átmérőjű felületet, amelyet sűrű izzadmány-lepedék vont be. Az exsudatum alatt középen kis, felületes kifekélyesedést láttunk. Egyébként a gyomor nyálkahártya a chronicus gastritis képét mutatta. A mucosa az alapján elmozdítható. A szövettani vizsgálat az exsudatummal bevont részekből származó metszetekben azt bizonyította, hogy a nyálkahártya adenocarcinomásan teljesen átalakult, atypikus mirigycsővekkel és carcinoma-sejtekből álló kötegekkel, amelyek a laza, gyulladással infiltrált kötőszövetet átjárták (4. ábra). A gyomor nyálkahártya egyébként típusos átépüléssel gastritist mutatott kehelysejt-metaplasziával. A megvizsgált nyirokcsomókban tumormetastasis nem találtunk.

A második eset különösen érdekes, mivel itt a felületi rákon kívül a nyálkahártyában olyan elváltozások találhatók, amelyeket a gyomor „carcinoma in situ”-jának kell tekintenünk.

68 éves nőbeteg 31 év óta panaszkodik hasi fájdalmakról. Első kórházi kivizsgálásakor normochrom anaemiát találtak. Radiológiailag a gyomron nem találtak kóros elváltozást, de a duodenumon tumornak értékelt elváltozás mutatkozott. A duodenum lelete alapján laparotomiát végeztek. Kb. 10 cm-re a flexura duodenojejunalistól a nyombél beszűkült, s ez a beszűkülés szövettanilag tuberculotikus természetűnek bizonyult. 5 hónappal később a beteget súlyos hasi fájdalmak miatt újból kórházba szállították. A beteg lefogyott. Felmerült a gyomorrák gyanúja és ezt a diagnoszt, negatív röntgenlelet mellett, több pozitív cytológiai lelet erősítette meg. Billroth I szerint gyomorresectiót végeztek. A gyomorresecatum serosája sima. A nyirokcsomók a kis- és nagygörbületen duzzadtak, puhák és látszólag metastasis-mentesek. A felnyitott gyomorban a nyálkahártya fibrines lepedékkel diffúsan bevont, vékony és néhol polyposusan megvastagodott. A mucosa az alapján elmozdítható.

Az egész kisgörbületi nyálkahártyán a szövettani vizsgálat jól differenciált adenocarcinomát mutat ki,



6. ábra

amely a muscularis mucosae-t sehol sem töri át (5. ábra). A nyilvánvalóan rákos átalakulás mellett chronicus, atrophias gastritis található kehelysejtes metaplasziával. Ez utóbbiban, gyakran teljesen izoláltan, egyes mirigycsővek olyan elváltozásai találhatók, amelyeket az intestinalis metaplasia rákos átalakulásának kezdeti stádiumaként kell tekintenünk. *Véleményem szerint a gyomorrák „carcinoma in situ”-jának felelnek meg (6–7. ábra).*

A harmadik és egyúttal utolsó eset azért érdekes, mivel a gyomorrák keletkezésébe és növekedésének lefolyásába tekinthetünk be.

63 éves férfibeteget fogyás és hányás miatt szállították be a Sebészeti Klinikára. A röntgenvizsgálat alapján carcinomára nem volt bizonyíték, pylorus hypertrophiát azonban kimutattak. Pylorusplasztikát vé-



7. ábra

geztek és a gyomor és duodenum keskeny szeptét reseálták. A szövettani anyagot rutinszerűen vizsgáltuk és látszólag csak átépüléssel gastritis mutatkozott kehelysejt metaplasziával. Mintegy két évvel később a beteget újból ugyanazokkal a tünetekkel vették fel a klinikára. A cytológiai vizsgálat pozitív és a röntgenvizsgálat a pylorusnál gyomorrákot mutatott. Ez a tragikus lelet arra ösztönzött engem, hogy ezen esetünk régebben már feldolgozott egész anyagát sorozatmetszetben újra megvizsgáljuk. Ennek eredményeként felületi rákot találtunk adenocarcinomás structurával. Ez azt jelenti tehát, hogy ebben az esetben 2 évre volt szükség, míg a felületi rák carcinomás daganattá átalakult. *Egyéb helyen levő rákok (cervix!) fejlődésének tapasztalataiból a gyomorra következtetve, fel lehet tételezni, hogy a felületi rák kifejlődésére sok év szükséges.*

Végezetül és összefoglalóan megállapítjuk, hogy a cytológia a gyomorrák korai diagnosztikáját lehetővé teszi. Ezenkívül azonban kijelenthetjük, hogy a cytológia eredményeként sok felületi rák esetet tanulmányozhattunk. E rákok feldolgozása hozzájárult ahhoz, hogy tudásunk a gyomorrák növekedéséről és keletkezéséről történetéről gazdagodjék. Ezenkívül újlag felfigyeltünk a rák és a chronicus gastritis közötti kapcsolatokra.



# BUPATOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

**Új peripheriás értágító!**

**ÖSSZETÉTEL:**

1 tabletta 25 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot, 1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

**HATÁSAI:**

A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

**JAVALLATOK:**

1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór).
2. Raynaud-kór, sclerodermia diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertoniával, arteriosclerosisokkal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

**ELLENJAVALLATOK:**

Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfartus utáni állapot, hypotonia

**ADAGOLÁS:**

Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

**MEGJEGYZÉS:**

SZTK terhére szabadon rendelhető.



**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



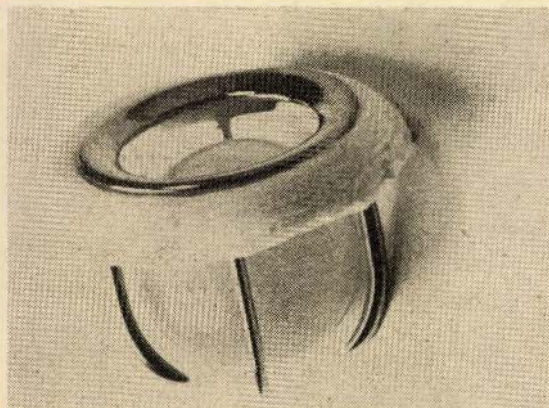
# ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Országos Kardiológiai Intézet (igazgató: † Gottsegen György dr.) Sebészeti Osztály

## Kombinált mitralis vitium műbillentyűvel történt megoldása

Lónyai Tihamér dr., Sárközi Károly dr., Árvay Attila dr., Pátos László dr., Lózsádi Károly dr., Kroó Mária dr. és Temescsary Antal dr.

Ismeretes, hogy bizonyos mitralis billentyűhiábák korrekciója a szájadék anatómiai adottságai miatt a szokványos, ún. zárt műtési eljárásokkal nem lehetséges. Az extracorporalis keringés alkalmazásával nyitott szíven újabb sebészi lehetőségek adódtak: szem ellenőrzése mellett lehetővé vált a szájadék precíz megnyitása, ill. a kevésbé torz billentyű plasztikája (1, 2). Azokat a szájadékokat azonban, melyek a nagyfokú mészlerakódás következtében merevekké váltak, vagy azokat, melyeknél a zsugorodás miatt jelentős szövethiány és záróképtelenség keletkezett, továbbra sem lehetett kezelni. Kézenfekvő megoldásnak látszott az ilyen korrigálhatatlan és működésképtelen billentyűk rezeckciója és műbillentyűvel való helyettesítése.



1. ábra. Cartwright—Palich módosított műbillentyű

A szívbillentyűnek a haemodynamikában csak passzív szerepe van. Alkotórészei a vér mozgásában nem vesznek részt, hanem éppen fordítva: a véráramlás működteti azokat. Elvileg ez a körülmény tette lehetővé a szívbillentyűnek mesterséges billentyűvel való helyettesítését. Éppen ezért, a műbillentyű megszerkesztésekor a nehézségeket nem a nyitódó-záródó szelep kialakítása, hanem a billentyű környezete jelentette. Számolni kellett azzal, hogy a műbillentyűnek kémiai instabil, de nagyfokú változásnak ki nem tett folyékony szövetben — a vérben — kell működnie. A vér meghatározott alvadási mechanizmussal rendelkezik, amit nem szabad megzavarnia; élő sejtekből áll, amiket nem szabad traumatizálnia. A billentyű-

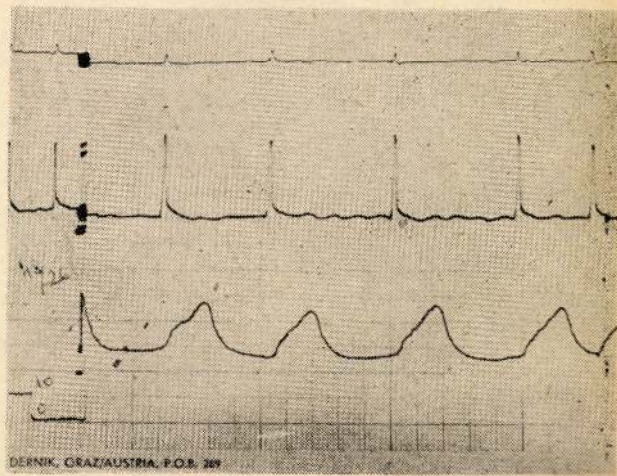
nek olyan szájadékokat kell nyitnia és zárnia, amely méreteit állandóan változtatja; és végül, a műbillentyűnek ellen kell állnia annak az igénybevételnek, amit az évenkénti 40 millió szívdobbanás jelent. A műbillentyű kialakítására szerte a világon hosszú évek óta folynak kísérletek. Számos szövetbarát anyagot próbáltak ki, sokféle működési elv alapján különböző műbillentyűket szerkesztettek. Végleges és minden vonatkozásban megfelelő forma még valószínűleg nem alakult ki, de az irodalmi adatok alapján azt kell gondolnunk, hogy a Harken (3) által először (aortabillentyű pótlásra) alkalmazott golyós szelep fog beválni. Ugyancsak golyós szelep elvű műbillentyűt használt Starr (4) az első, 1960-ban végzett mitralis billentyű implantációnál.

Alább ismertetett esetünkben a Starr—Edwards-billentyű protézis Cartwright—Palich által módosított változatát (1. ábra) ültettük be. Az utóbbi anyagában (acél helyett titánból készült) és formájában (golyókosár vége nyitott) különbözik az eredeti Starr—Edwards típustól.

A műbillentyűbeültetés számos problémája, mint amilyen az indikáció, műtési technika, postoperatív kezelés, stb. jelen dolgozatunk kereteit meghaladja.

### Esetünk ismertetése

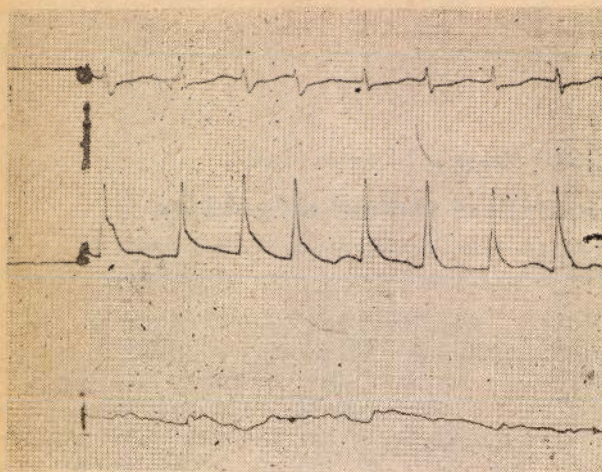
Á. L., 23 éves férfi beteget kivizsgáltan, kombinált mitralis vitium, insuff. tricuspidalis diagnózissal a IV. sz. Belklinikáról műtetre vettük át 1964. okt. 2-án. Anamnéziséből: 7 éves korában rheumás láz, 14 éves kora óta fokozódó szívpanaszok: fáradékonyság, munkadyspnoe, tachyarrhythmia, haemoptoe. Felvételi stá-



2. ábra. Praeoperatív bal pitvari nyomásgörbe

A Belgyógy. Szakcsoport Kardiológiai Sectiója 1965. január 4-ei tudományos ülésén elhangzott előadás alapján.

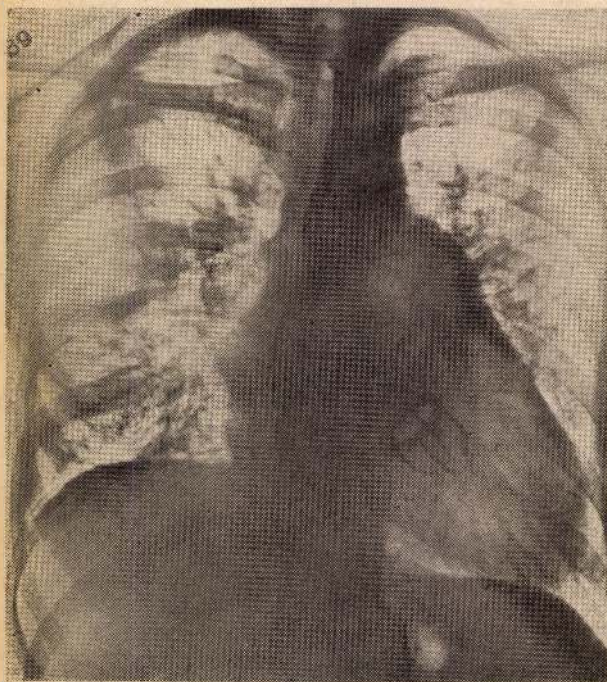




3. ábra. Postoperatív bal pitvari nyomásgörbe

tuszából: csúcs felett holosystoles zöreje, nyitási kattánás, systoles pulsatiót mutató 3 ujjnyi máj. EKG: 100/min, arrhythmia perpetua, jobb deviatio, P-mitrale. V -ben inkomplet jobbszár block. V -ben neg. T-hullámok. PKG: megfelel a hallgatósági leletnek. Rtg: jelentős postcapillaris hypertonia jelei, szívből kitöltött. A jobb kamra és a bal pitvar jelentős tágulata mellett a bal kamra is nagyobb. Szívkatheterezés: nyomásértékek: jobb pitvar 10/6 Hgmm, jobb kamra 110/0 Hgmm, a. pulmonalis: 110/70 Hgmm, pulmonalis capillaris 74/60 Hgmm; véroxigénértékek normálisak. Vizeletben az ubg erősen fokozott, fehérje: +. Máj-funkció: serum-bilirubin: 2,11 mg<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, Thymol: 2,5 E. Egyéb laboratóriumi leletei normálisak. Vérnyomása 140/80 Hgmm.

1964. október 15-én bal oldali thorakotómiából „zárt” mitralis kommissurotomiát végeztünk. Műtét-nél az aorta tapintatásával megegyező kemény, hatalmasan megnagyobbodott a. pulmonalist, óriási, feszes bal pitvart találtunk. A bal fülesén keresztül hatoltunk a szájadékba, ahol hüvelykujj-vastag regurgitációs sugár volt tapintható. A vaszkos, merev, meszes feirakódások-



4. ábra. Postoperatív a.-p. ir. mellkas röntgenfelvétel

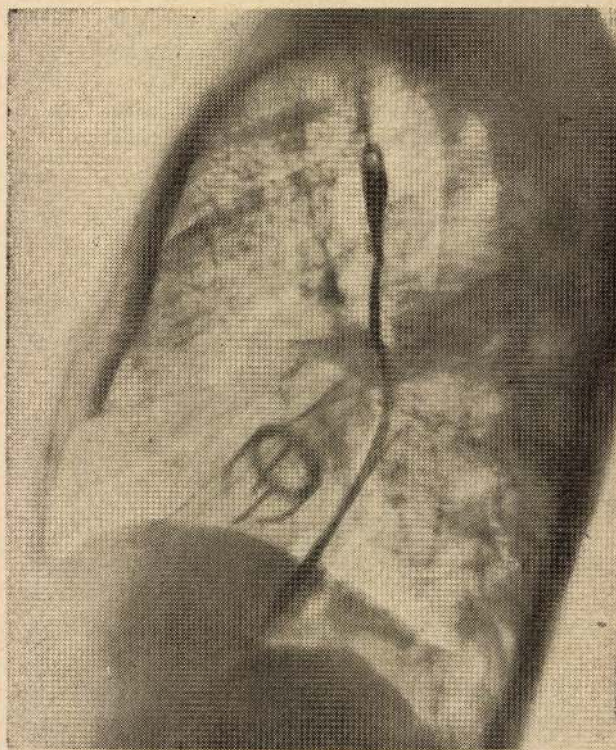
kal fedett szájadékot hosszas erőlködéssel meg lehetett nyitni, de a regurgitáció mértéke nem változott.

Műtét után jelentős ikterus alakult ki (transzfúzió okozta haemolytikus ikterus). Állandó, erőyes digitalizálás és diuretikus kezelés mellett is dekompenzált, mája tenyérnyi. Műtét után 2 héttel ikterusa csökkent, de — feltehetően a nagyfokú pangás miatt — állandó albuminuriája és emelkedett májfunkciós értékei vannak.

Tekintettel arra, hogy a beteg keringését konzervatív eszközökkel kompenzálni nem lehet, relative rossz általános állapota ellenére — vitális indikáció alapján — reoperációt tervezünk, melynek során a lelettől függően billentyűplasztikával vagy műbillentyűbeültetéssel kísérjük meg a normális haemodynamikai viszonyokat helyreállítani.

A reoperációt 1964. dec. 2-án végeztük el extracorporális keringés alkalmazásával.

A műtét leírása: behatolás a jobb V. borda ágyában. A metszésvonal folytatásában a sternumot átvágjuk. Az alsó tüdőleány falí összenövéseit oldjuk, a pericardiumot megnyitjuk. A bal pitvar jobb oldal felé hatalmasan elődomborodik, kemény tapintatú. Nyo-



5. ábra. Postoperatív oldal ir. mellkas röntgenfelvétel

másmérés a bal pitvarban: 48/26 Hgmm (2. ábra). Aortát, vena cavákat körüljárjuk és alágumizzuk. A ki-praeeparált jobb art. iliaca externában elhelyezzük az arteriás cannulát. A jobb pitvar külön nyílásain keresztül cannalláljuk a vena cavákat és a művi keringést megindítjuk. Szélesen megnyitjuk a bal pitvart a sulcus interatrialis alatt. Az aortát periodikusan szorítjuk le. A mitralis szájadék erősen meszes. A mészréteg vastagsága helyenként — főleg az antero-laterális commissura területén — 10 mm-t is eléri. Jól látható az előző műtéttel az elülső commissura irányában kissé megnyitott, kb. másfél cm átmérőjű, szabálytalan, merev szájadék. Az ináruk vaszkos oszlopokká nőttek össze, erősen zsugorodottak. A postereo-medialis vitorla inárujai a kamrafalra fekszenek fel, azzal helyenként összetapadtak. Hosszas tájékozódás után nyilvánvaló, hogy a teljesen torz szájadék plasztikai eljárással nem



tehető záróképessé. Ezért a billentyűvitorlákat az in-húrokkal együtt rezekáljuk úgy, hogy az annulus mentén 3—4 mm-es perem maradjon szabadon. E peremhez varrjuk „U” öltésekkel a műbillentyűt. Az öltések elhelyezését megnehezíti egyrészt az, hogy a szájadék hatalmas bal pitvarban nagyon mélyen helyezkedik el és a meszesedés helyenként az annulusra is ráterjed, másrészt az a körülmény, hogy az aorta periodikus felengedésének időtartama alatt igen nagymennyiségű vért kell a műtéli területéről elszívni. A szívet a 4. kísérletre eredményesen defibrilláljuk és a bal pitvar sebét zárjuk. Zárás után az aorta bal pitvar szögletből jelentős vérzést észlelünk, melyet csak  $\frac{3}{4}$  óras tamponálás szüntet meg. Nyomásmérés a bal pitvarban:  $\frac{8}{4}$  Hgmm (3. ábra). Mellkast rétegesen zárjuk, az art. iliaca ext. sebét reconstruáljuk. Az extracorporális keringés időtartama 195 perc, a legalacsonyabb hőmérséklet  $25^{\circ}\text{C}$  volt.

Műtét végén a beteg nem ébredt fel. Keringését gyógyszeresen és transfúsióval támogatjuk. Kórterembe szállítása után 1 óra leforgása alatt 3 alkalommal szívmegeállás következik be. A keringést külső resuscitációs eszközökkel sikerül megindítani, a légzés azonban továbbra sem kielégítő. Tracheotomiát végzünk és gépi lélegeztetést kezdünk. A beteg öntudata a műtét utáni reggel tér vissza, keringése kielégítő, de az aszisztiált gépi lélegeztetést további 36 órán keresztül fenn kell tartanunk. A műtétől számított 2. naptól kezdve egyre fokozódó icterus alakult ki, pedig a postoperatív transfúsiókat is választott donoroktól levett vérekkal végeztük. Renalis szövődmény a hosszú perfúzió és a 180 mg%-os postoperatív haemolysis ellenére sem jelentkezett: már az első 24 órában 1180 ml 1018-as fajsúlyú vizeletet nyerünk.

A továbbiakban 2 hetes lázas periódus következett be, mely azonban az alkalmazott antibiotikumokra fokozatosan megszűnt. Icterusa fokozatosan oldódott és a beteget compensált állapotban helyeztük vissza a IV. sz. Belklinikára 1965. január 17-én (4., 5. ábra).

A műbillentyűimplantatio az irodalmi adatok alapján polgárjogot nyert a szívsebészetben és a világon mindenütt kiterjedten alkalmazzák.

Hazánkban az első műbillentyűbeültetés 1963. március 1-én történt (2, 5) egy 42 éves aorta stenosisban szenvedő férfibetegnél. Betegünk azonban a 6. postoperatív napon renalis elégtelenség miatt exitált. Második implantatiót 23 éves nőbetegnél (dg.: insuff. bicusp.) végeztünk. Ez a betegünk a 3. postoperatív napon tüdőszövődmény következtében halt meg.

Most ismertetett esetünk azért került közlésre, mert ez az első sikeres műbillentyűimplantatio hazánkban.

**Összefoglalás.** Szerzők a műbillentyűimplantatio néhány élettani vonatkozását és az első sikeres hazai műbillentyűbeültetés esetét ismertetik, melyet egy 23 éves, kombinált mitralis vitiumban szenvedő férfibetegnél végeztek el.

Szerző megjegyzése a korrektúránál: A kézirat beküldése óta még egy esetben végeztünk sikeres műbillentyűbeültetést.

**IRODALOM:** 1. *Lónyai, T.:* Mitralis valvuloplasztika extracorporális keringésben. Előadás: Belgyógy. Szakcsop. Kardiol. Sectio. 1962, XI. 5. — 2. *Lónyai, T.:* Szerzett billentyűhibák korrekciója extracorporális keringésben. Előadás: Bp.-i Orvostud. Egyet. Tud. Ülése. 1963, IV. 26. — 3. *Harken, D. E., Soroff, H. S., Taylor, W. J., Lefenine, A. A., Gupta, S. K., Lunzer, S.:* J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1960, 40, 6. — 4. *Starr, A.:* Ann. Surg. 1961, 154, 4. — 5. *Somogyi, E.:* Szívbillentyűpótlás kórbontani vonatkozásai. Előadás: Nyugat-dunántúli Sebészszakcsop. 10 éves fennállásakor rendezett tud. ülés. 1963, X. 15.

# MYDETON

## INJEKCIÓ

### ÚJ IZOMRELAXANS ÉS PERIPHERIÁS ÉRTÁGÍTÓ!

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) 100 mg 1-piperidino-2-methyl-3/4'tolyl/-propanon-3-hydrochlor.-ot 2,5 mg diaethylaminoaceto-2,6-xylidid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** A harántcsíkolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomcontractura, rigiditás, spinális automatizmus.

Postencephalitises és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliteratív érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, scleroderma diffusa), továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurotica intermittens. Egyéni megítélés alapján postthromboticus vénás- és nyirokkeringési zavarok, ulcus cruris.

**ADAGOLÁS:** Az injekció intramuscularisan, intravénásan lassan és intraarteriásan alkalmazható.

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



Orvostovábbképző Intézet I. Belgyógyászati Tanszék és Kórbonctani és Kórszövettani Tanszék

## Neurofibromatosisban kifejlődő malignus mediastinalis tumor

Richter Róbert dr. és Rutkai Pál dr.

A Recklinghausen-kór általában jóindulatú megbetegedés. Rendszerint az élet egész folyamán fennáll anélkül, hogy lényegesebb panaszokat okozna. Vannak azonban olyan esetek, amelyekben egy-egy daganat sebészi eltávolítása után, máskor minden kimutatható ok nélkül malignus átalakulás következik be. *Hosoi* (4) 1927-ig gyűjtötte össze az idevonatkozó irodalmat és 13%-ot említ, míg *Schmincke* (7) adatai szerint 12%-ra tehető a malignus tumorok előfordulása Recklinghausen-kórban.

*Ringertz* és *Ehrner* (6) 107 neurofibrosarcomásan átalakult esetet dolgozott fel és megállapítják, hogy a malignus tumor minden életkorban előfordulhat, leggyakrabban mégis a 4. évtized körül jelentkezik.

Az irodalmi adatok általában megegyeznek abban, hogy malignus tumorok Recklinghausen-kór eseteiben leggyakrabban a végtagok idegeinek kiindulópontján, illetve ezek plexusaiban keletkeznek, perifériásan számuk csökken és a subcután idegeken a legritkább. *Undeutsch* (11) szerint leginkább a végtagok nagy idegein, illetve a végtagok plexusain (pl. brachiális, lumbosacralis) keletkeznek, és *Stout* (8) is a végtagok hajlító oldalán, a nervus ischiadicuson találja a legtöbb malignus esetet. Viscerális elhelyezkedésű neurofibromatosis sarcomái a gyomor-bélrendszerben fordulnak elő, a mellüregi szervekben ritkák és akkor leginkább a vagusból, vagy a sympathicusból indulnak ki. A mediastinális sarcomák rendszerint nincsenek tokkal körülvéve, necrosisok, vérzések fordulnak elő bennük és igen nagyra nőhetnek. *Tesseraux* és *Zachmann* (10) ismertetik Recklinghausen-kórban mellüregi sarcoma esetét, mely a jobb tüdőből a májba is betört. E szerzők összesen 18 olyan irodalmi közlést dolgoznak fel, ahol Recklinghausen-kór esetében mediastinális vagy tüdő-tumor fordult elő. A hazai irodalomban Recklinghausen-kórban malignus mediastinális tumort eddig nem ismertettek és *Barna* (3) legújabb összefoglaló közleményében is csak külföldi szerzőkre hivatkozik.

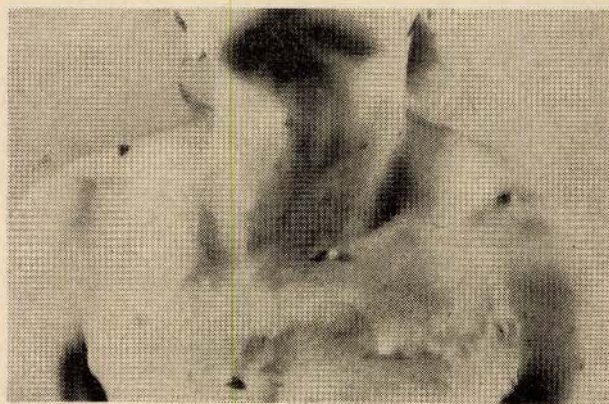
Esetünk a következő:

V. H., 24 éves nőt beteget súlyos, nehézlégzéses állapotban szállították osztályunkra. Kórelőzményéből kiderül, hogy a beteg bőrén már kisgyermek korában is növedékek jelentek meg, majd 8 éves korában bal szemhéjáról egy ilyen növedéket eltávolítottak.

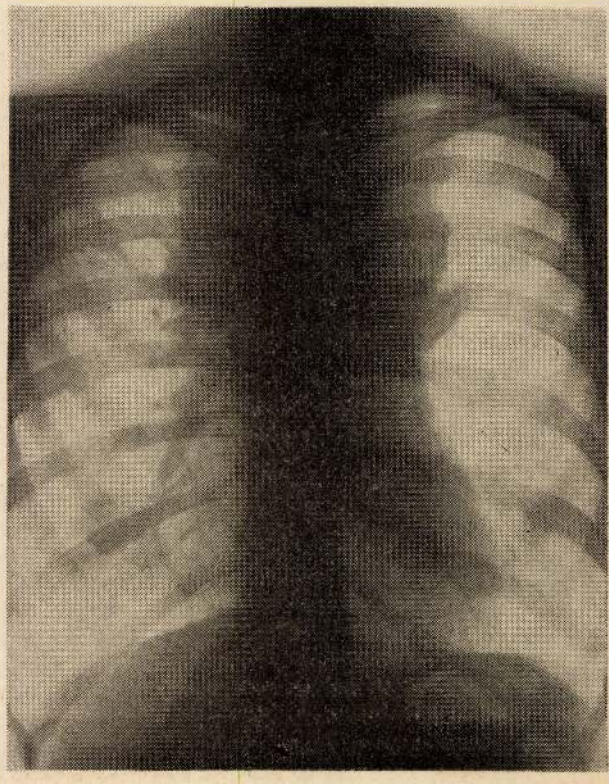
Nhézlégzéses panaszai két éve kezdődtek, már akkor akadályozták lépcsőjárásban és fizikai megterhelésre szapora szívdobogást érzett. Felvétele előtt egy hónappal nehézlégzése hirtelen fokozódott és nyaka megvastagodott. Beszállítása előtt 5 nappal már nyugalmi nehézlégzése is volt és többször ismétlődő ne-

hézlégzéses roham is jelentkezett. Főleg a belégzés volt nehezített. Étvágya rossz; 8 hónap alatt kb. 10 kg-ot fogyott.

A beteg vizsgálatokor szembetűnnek a sárgás bőrből kiemelkedő barna színű, szemölcszerű képletek, melyek puha tapintatúak, valamint a subcutan elhelyezkedő, babnyi, mogyorónyi, éles szélű csomók. A hát



1. ábra. Börccsomók és tág vénás rajzolat a beteg mellkasán.



2. ábra. A mediastinalis tumor rtg-képe.



bőrén világosbarna színű foltos pigmentatio van. A nyak jelentékenyen egyenletesen megvastagodott és mindkét supraclavicularis árok is előemelkedik. Ezen a területen újjnyi vastag nyaki vénák láthatók és a sternum felett is tágult vénás rajzolat van (1. ábra). A beteg súlyos nehézlégzése miatt állandóan előrehajlott ülőhelyzetet vesz fel. Spontán dyspnoeja, mely belégzéskor fokozódik, messziről hallható, sipoló légzés formájában jelentkezik.

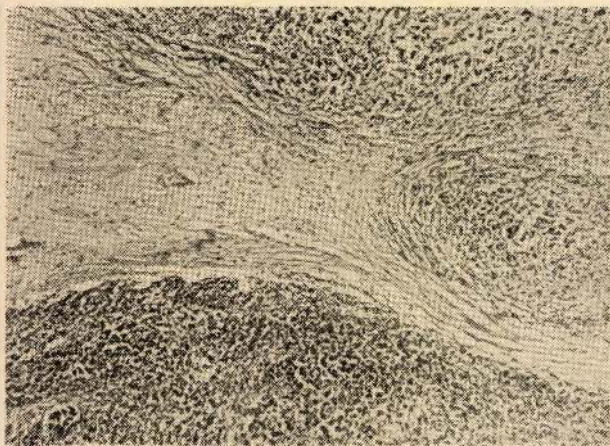
Fizikális vizsgálatkor tenyérszíni tompulat kopogtatható a sternum mellett mindkét oldalt. A szív balra egy ujjal nagyobb és mind a szív felett, mind a nyakon systoles zöreje hallható. Pulzusa 88—96/min, ritmusos. Vérvnyomása 140/80 Hgmm. A rekeszek renyhében térnek ki. A tüdő felett hangos, megnyúlt belégzés hallható. A hasban kóros eltérést nem észleltünk.

A laboratóriumi vizsgálati leletekben lényeges kóros eltérés nincs. EKG: elektromos tengely balra deviál, sinus rhythmus, P pulmonale, 0,5 mm ST II—III depr. Mellkas-röntgen: a mediastinum felső és középső harmada mindkét oldalt lateral felé konvex széllel, többszörös karéjjal kiszélesedett. Az árnyékoltás egybefolyik az aorta és a többi nagyerek árnyékával. A trachea komprimáltnak látszik, nyelési próba szerint a nyelőcső a tumor magasságában hátranyomott (Barna dr.) (2. ábra).

A tumor okozta nyaki pangás és a perifokális gyulladás ellensúlyozására bentfekvése harmadik napján Prednisolont adunk, melynek hatására a beteg nehézlégzése sokat csökkent. A steroid kezelést még két héten át folytatjuk, de a szubjektív javuláson kívül a beteg általános állapotában objektív változás nincs. A mediastinális tu. rtg.-besugárzása sem változtat a helyzeten és a beteg állapota fokozatosan romlik. Újabb nehézlégzéses rohamok jelentkeznek és az életveszélyes felsőlégút-stenosis megoldására tracheotomiát végeztünk. Ennek ellenére a nehézlégzéses rohamokhoz eszméletlenség társul és a légzőfelület fokozódó beszűkülésének tünetei között a beteg meghal.

A kórházi tartózkodás ideje alatt a bőrelváltozásokból próbakimetszés történt. Szövetteni vizsgálat: neurofibromatosis (Szodoray prof.).

Boncoláskor a mellüregben a mediastinum elülső felső részén emberfejnyi daganatot találunk, mely a



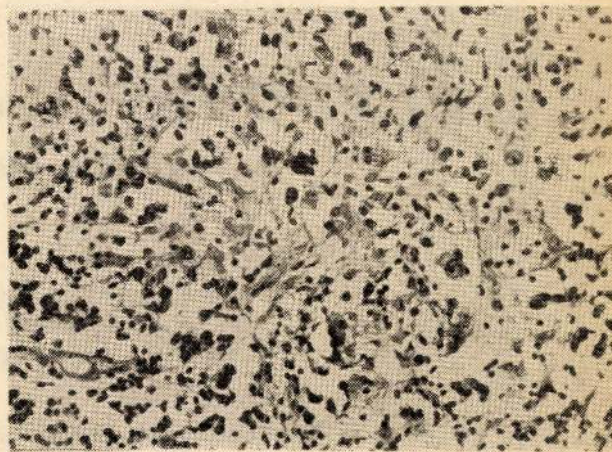
3. ábra. A daganat szöveti képe (H. E. 40×).

szegycsont alatt helyezkedik el és arról csak élesen választható le. A daganat összekapaszkodik a pleurával is. Lefelé a szívburokig ér, betör annak üregébe és a pericardium belső felszínén mintegy 5 forintosnyi területen színesgombostűfejnyi daganatszemsék ülnek, szorosan egymás mellett. A daganat körülveszi az aortát és az aortaívából eredő arteriákat is, hátratólja a nyelőcsövet és a légsövet és ez utóbbit lényegesen szűkíti. Felfelé a daganat a pajzsmirigyig ér, de annak

állományába nem tör be. A nyaki erek mentén diónyi és több kisebb daganatos szövetrel átjárt nyirokcsomó van. A daganat metszészalpa szürkésfehér színű, tömött, fészkes szerkezetű.

Egyéb szervekben — az agyállomány súlyos oedemáján kívül — lényeges kóros eltérés nincs.

A daganat kétféle szövetből épül fel. Állományát vastag kollagen kötőszövetből álló kötegek járják át, melyek között kisebb-nagyobb sejtfészkek helyezkednek el (3. ábra). A kollagen kötőszövet meglehetősen sejtszegény, helyenként érbő, igen rostdús. A rostok részben vaskosabbak, részben finomak. Van Gieson szerint festett készítményben a vastag rostok sárgás-rózsaszínűek; a vékony rostok ezüsttel jól impregnálhatók. Az egyes sejtfészkekben két sejttípust különböztethetünk meg. Részben kicsiny, lymphocytákhoz hasonló sejteket, részben pedig ezeknél nagyobb, laza chromatinhálózattal maggal bíró sejteket látunk finom reticularis alapvázban. Ez utóbbiak polymorphak, köztük elvétve mitosisok és elég nagy számban többmagvú sejtek fordulnak elő (4. ábra). A nyirokcsomó áttételekben az elsődleges daganattal mindenben megegyező szöveti kép van.



4. Sejtdús részlet (H. E. 160×).

A daganat malignitását szöveti képe, a gyors klinikai progressio, az infiltratív növekedés és nyirokcsomó áttételek igazolják. Pontos szövettani besorolás a tumor szöveti szerkezete alapján nem állapítható meg. Nem bizonyítható a daganat idegi eredete sem; a vaskos kötőszövet és az abban levő finom rostozat ideghüvelyből való származása feltehető, és a daganat idegi eredetére utalhat Recklinghausen-kórban való előfordulása is.

Szücs és Antmann (9) irodalmi adatok alapján a mediastinalis kerekárnyékok jelentős hányadát neurogén daganatoknak tartja. Idéznek olyan adatot is, mely szerint több mint 3000 mediastinális daganat 23%-a idegeredetű és ezek 15—20%-ában malignus elfajulás is előfordul. Ackermann és Taylor (1) igen kicsinek vélik az intrathoracalis neurogén tumorok számát és Karády (5) szerint is ritka ezen daganatok előfordulása.

Az idegeredetű daganatok osztályozása egyébként sem egységes. Általában a kiindulási hely, illetve a szöveti szerkezet szerint csoportosítják őket. Ackermann és Taylor (1) a symphathicus idegrendszerből és az ideghüvelyből származó daganatokat különít el, Stout (8) a malignus tumorokat



két csoportra osztja: fibroblastikus és neuroepithelialis csoport. Ezt a csoportosítást *Schmincke* (7) is átveszi, de megállapítja, hogy nincsen semmi olyan diagnosztikus jel, melynek alapján a fibroblastikus sarcoma a neurogen sarcomától elkülöníthető. Recklinghausen-kórban előforduló malignus tumrok diagnosztikájában is hasonló nehézségek vannak. Így pl. *D'Agostino*, *Soule* és *Miller* (2) nagy anyagában 21 neurofibromatosis esethez csatlakozott sarcoma és — esetünkhöz hasonlóan — ezek közül öt esetben a daganat nem volt klasszifikálható.

Esetünk közlését annak ritkasága, pathohistológiai érdekessége indokolja.

Az elvégzett vizsgálatokért Szodoray Lajos prof. nak és Barna László doktornak ezúton is köszönetet mondunk.

**Összefoglalás.** Szerzők Recklinghausen-kórban keletkezett malignus mediastinális tumor esetet írnak le az idevágó irodalom rövid ismertetésével.

**IRODALOM:** 1. *Ackermann, L. V.—Taylor, F. H.:* Cancer. 1951, 4, 669. — 2. *D'Agostino, A. N.—Soule, E. H.—Miller, R. H.:* Cancer. 1963, 16, 1015. — 3. *Barna, L.:* Magyar Sebészet. 1964, 17, 194. — 4. *Hosoi, K.:* Arch. Surg. 1931, 22, 258. — 5. *Karády, Gy.:* Thoraxchirurgie. 1958, 6, 242. — 6. *Ringertz, N.—Ehrner, W.:* Zeitsch. Neur. 1943, 176, 297. — 7. *Schmincke, A.:* Henke-Lubarsch: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. XIII/4. 664. o. Springer. Berlin. 1956. — 8. *Stout, A. P.:* Am. J. of Cancer. 1935, 25, 1. — 9. *Szücs, S.—Antmann, I.:* Orv. Hetil. 1962, 103, 1807. — 10. *Tessereaux, H.—Zachmann, L.:* Zbl. Pathologie. 1951, 91, 130. — 11. *Undeutsch, W.:* Dermat. Wechschr. 1957, 136, 1145.

## ACEDOXIN injekció és tableta

### ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint, 1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz. Elsősorban a tachycardiával járó keringési elégtelenség tartós kezelésére alkalmas, tekintettel arra, hogy az ingerképzést és ingervezetést kifejezetten csökkenti.

### MELLÉKHATÁSOK:

Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitalis készítmények mellékhatásaival.

### MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

### FORGALOMBA KERÜL:

5×2 ml ampulla	8,50 Ft	40 tableta	11,— Ft
100×2 ml ampulla	128,— Ft	250 tableta	49,60 Ft

### FORGALOMBA HOZZA:

**Kőbányai Gyógyszerárugár Budapest, X.**

Megrendelheti az

## ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál  
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850



# BESZÁMOLÓK

## JEGYZŐKÖNYVEK

### WHO tanulmányúton Angliában

A WHO szervezésében 1965. szept. 17-től dec. 17-ig tanulmányutat tettem Anglia különböző neurophysiologiai és neuropharmacologiai intézeteiben.

Első állomásom a bristoli Burden Neurological Institute volt. Ez önálló ideggyógyászati intézet, 18 ágygal, és nagy neurophysiologiai rutin és kutatólaboratóriummal. A neurophysiologiai részleg tudományos igazgatója prof. W. Grey-Walter e szakma nemzetközi hírnevű művelője. Óriási vitalitással rendelkezik, minősített vitorlázó repülő, könnyű-búvár, golfozik, teniszszek. Néhány hetes ottartózkodásom alatt két ízben is átrepült az Egyesült Államokba különböző szimpoziúmnokra. Több ízben járt és újra készül a Szovjetunióba is, melynek neurophysiologiai eredményeit igen nagyra értékeli.

Az intézet főleg szorongásos neurotikus betegekkel foglalkozik. Ezek vizsgálatok új hullámalkotásokat fedeztek fel az EEG görbéiben, a várakozási hullámot. Ha bárkit megtanítanak arra, hogy valamely feltételes inger (pl. gyenge hang) után 1–2 sec. elteltével kellemetlen inger (pl. erős fény) éri, mely utóbbit jelentkezősokor saját maga megszüntethet, akkor a két inger közötti időben megjelenik az ún. várakozási hullám. Ez nem más, mint az EEG görbe egész alapvonalának negatív irányba való eltolódása, mely valószínűleg különböző depolarizációs folyamatok eredménye.

Szorongó betegeknek a feladat elvégzése után sem tér vissza a görbe az alapvonalra, hanem tovább tart az erős negativitás. Más típusú (mániás) megbetegedéseknél viszont egyáltalán nem jelenik meg a várakozási hullám.

Therápiaként különböző agypályák megszakítását végzik. Műtétet a beteg mindkét agyféltekéjébe kb. 60–80, vékony aranyhuzalból készült elektródot implantálnak, melyek végeit kivezetik a fejtetőre. A seb gyógyulása után az egyes elektródokon át elektromos árammal koagulálják a frontális pályákat, 1 ülésben 1–2 elektródon át, hetenként egy-két alkalommal. A kezelés így több hónapig tart. Közben a leírt módon ellenőrzik a beteg állapotát. A kezelés hatására igen súlyos szorongásos állapotok oldódtak.

Grey-Walter szerkesztette az első jó, EEG-hullám analízator készüléket, mely ma is igen széles elterjedtségnek örvend. Egyszerre 2

EEG csatorna komplex hullámait elemzi, illetve bontja fel 20 különböző frekvenciájú összetevőre. A komplex agyi elektromos tevékenységből a különböző frekvenciájú összetevő hullámokat megfelelően hangolt rezonáns körök veszik fel, majd 10 másodpercenként az írószerkezet az addig tárolt adatokat az egyes frekvenciák részvételi arányának megfelelő hosszúságú függőleges vonalakkal az eredeti görbe alá írja. Így akár ránézéssel is megállapítható a különböző frekvenciájú hullámok százalékos aránya a görbében.

Hosszabb időt töltöttem a birminghami egyetem orvosai karán a Kísérletes Neuropharmacologiai Intézetben. Az intézetet néhány éve létesítették, vezetője prof. P. B. Bradley. Ő az elsők között kezdte vizsgálni a különböző új neuropharmacokonok, tranquillánsok és psychoenergeticumok idegrendszeri támadáspontjának a helyét és a hatás módját. E célból rendszeres akut és chronicus vizsgálat sorozatokban figyelte a szerek elektrophysiologiai hatásait. A kísérletek a gerincvelői mono- és polysynapticus reflexívre gyakorolt hatás elemzésével kezdődtek. Ezután a különböző agytörzsi, középagyú átmetzéseken átesett állatok idegrendszerébe, majd az intakt állatok agyának különböző felületi és mélyebb pontjaiba beépített ingerlő, és az agyi elektromos tevékenységet elvezető elektródok segítségével igyekezett nagy pontossággal tisztázni a kérdéses pharmonok támadáspontjának helyét.

E vizsgálatok mellett az intézetben magatartási, psychophysiological kísérleteket is végeztek, így kimutatták, hogy több psychopharmacokon esetében az elektrophysiologicaliai és a magatartási változás nem felel meg egymásnak, hanem különböző, vagy éppen teljesen elentétes.

Jelenleg micro-iontoforezissal is foglalkoznak. Négy csőből álló üveg micro-elektrodát vezetnek be egyetlen idegsejt belsejébe. Ezek közül az egyiket regisztrálják a sejttevékenységet, a másik három cső különböző izgató, ill. gátló anyagokat tartalmaz (gamma-aminoajsav, adrenalin, glutaminsav). Elektromos áram segítségével ezek felváltva juttathatók a sejtre. Ilyen módon megfigyelhető a különböző anyagoknak, az agykéreg és az agytörzsi különböző szintjein, egyetlen idegsejtre gyakorolt hatása. A hatás gyakran különbözők a szisztémás hatástól. Pl. az adrenalin igen sok idegsejt működését gátolta.

Ottlétemkor tartott székfoglaló előadásában prof. Bradley azt fejtegette, hogy az agy psychikus működése neurophysiologicaliai módszerekkel feltárható és egyre inkább megismerhető.

A londoni University College Élettani Intézetében, a Nobel-díjas prof. A. F. Huxleynál ugyancsak a neurophysiologicaliai micro-módszereket tanulmányozhattam.

A meglátogatott intézetek (a fentiek kivül még az oxfordi egyetem és a bristoli egyetem élettani intézete) műszerezettsége kiváló. Nagy teljesítményű elektronikus készülékekkel rendelkeznek. A teljesen fény és hangszigetelt kamrában tartózkodó kísérleti állat magatartását pl. ipari televízióval figyelik. A tranzistoros (tehát kis helyet elfoglaló) EEG készülékek, oscilloscopok, sokcsatornás magnetofonok mellett megtalálhatók az 1024 csatornás »CAT« és »Enhanced« analízáló és integráló készülékek, melyek a különböző ingerekre jelentkező elektromos válaszokat, kiváltott potenciálokat összeadják, átlagolják. Szükség esetén a fényinger okozta szemmozgási műtermékeket az EEG görbéből kivonják, stb. Láttam ingomb nagyságú miniatűr rádióadó készüléket, mely beépíthető a kísérleti állat fejére alá. A készülék az elektródák által felvett EEG hullámokat leadja, ezek egy másik helyiségben vevő készülékekkel foghatók. A kísérleti állat így teljesen szabadon mozoghat — nem kell mint eddig, kábelrel összekapcsolni az EEG készülékkel — és legkülönbözőbb életmegnyilvánulásai közben megfigyelhető.

Az egyetemek saját számítógép központokkal is rendelkeznek, ahol az egyes intézetekben folytatott kísérletek eredményeit — amelyeket a műszerek az intézetekben már a számítógép jelrendszerének megfelelően mindjárt lyukszalagra rögzítenek — elektronikus számítógépekkel matematikailag feldolgozzák.

A középkáder ellátottság viszont meglehetősen gyenge. A laboratóriumokban általában 4–5 diplomásra jut egy asszisztens. A középkáderek fizetése ugyanis rendkívül alacsony, így csak nagyon kevesen választják ezt a hivatást. Ugyanezért számukra semmilyen intézményes képzés nincsen.

Ugyanitt említeném, hogy ottlétemkor indítottak mozgalmat a fiatal orvosok fizetésük és életkörülményeik javításáért. A végzés utáni első két évben ugyanis fizetésük igen alacsony (kb. havi 80 font), kötelező a bentlakásuk a kórházban, és — elsősorban a manuális szakokon — nem ritka, hogy heti 80 órát is szolgálatban vannak. 6–6 hónapig a 4 alapszakma területén más-más osztályon kell dolgozniuk, de



mindig másik kórházban. Kifogásolták ezért a nagy kiadásokkal járó, rendszerint más városba is történő, átköltözéseket. Végül panaszolták az igen magas szakvizsga díjakat, annál is inkább, mivel általában a jelölteket 3—4 bukás után engedik csak át.

Ami a medikus oktatást illeti, igen nagy súlyt helyeznek az élet-tani, ezen belül az idegélet-tani ismeretekre. A londoni egyetemen 4 félév, az oxfordi 6 féléven át hallgatnak élettant, melyek nagy hányadát idegélet-tan alkotja. Utóbbi helyen a biokémia is 5 féléves; itt nem is gyakorló orvosokat képeznek, hanem az átlagosnál magasabb elméleti felkészültséggel rendelkező konzultánsokat. Bejutni az oxfordi egyetemre igen nehéz, részint a magas tandíjak, részint a középiskolai követelményeket erősen meghaladó fizika, kémia és biológia felvételi vizsga miatt.

Fizikát, kémiát, biológiát orvostanhallgatóknak nem oktatnak, ezt a középiskolában megtanultnak tételezik fel.

A birminghami egyetemen a III. évben 2 féléven át oktatnak »idegélet-tan«-t. Ennek előadásait és gyakorlatait az élet-tani, anatómiai és neurofarmakológiai intézetek tartják a tárgyak idegrendszeri vonatkozású témáiról, igen részletesen, a legmodernebb eredményeket is tárgyalva.

A vizsgáztatás nagyon szigorú. Minden vizsga írásbeli, vagy dolgozatot kell írni az adott témáról, vagy több felelet közül a helyeset kell megjelölni egy bizonyos kér-

désnél. Ha egy évfolyamon 3—4 kitűnő rendű van, az már csodának számít. A sikertelen vizsga viszont csak egy év múlva ismételhető meg.

A kutató intézetekben rendszerint nem orvosi, hanem physiológusi végzettségűek dolgoznak. Az utóbbiak a 6 éves orvosi képzéssel szemben 3 év alatt kapják az alapképesítést jelentő B.Sc. fokozatot. Tantervükben többek között matematika, fizika, biofizika, elektronika, biokémia, molekuláris biológia, s természetesen humán és összehasonlító élettan szerepel.

Anatómia nem kerül előadásra, de ismeretét megkívánják a hallgatóktól. A 3. évben még szakosodnak neurophysiologus, endocrinologus, keringéskutató, gastroenterologus stb. szakra. Külön szak az egyetemen az orvosi biokémia is, mely hallgatóit orvosi laboratóriumi feladatok elvégzésére képezik ki, ugyancsak 3 év alatt.

Valamennyi karon a magasabb tudományos fokozatokat, (M.A., Ph.O.) ugyanúgy disszertáció készítésével lehet elnyerni, mint nálunk. Az orvosi M. D. fokozat sem automatikus, néhány évi kutatómunka majd az ennek alapján megírt disszertáció szükséges hozzá.

Végezetül szeretnék e helyen is köszönetet mondani a WHO-nak és a Magyar Egészségügyi Minisztérium WHO Osztályának, hogy számomra ezt az igen hasznos és tanulságos tanulmányutat lehetővé tették.

Dési Illés dr.

BOTE Kóreltani Intézet

tose és egyéb disaccharidákkal való terheléses vizsgálatok is igazolták, 11 (40%) nem reagált a szénhidrátmentes étrendre, de ezek csak enyhébb fokú hasmenésben szenvedtek, és náluk nem volt bizonyítható a fermentatív diarrhoea.

A jól reagáló eseteknél is a széklet mennyisége még a javulás után is 100 g/24 óra fölött és a N absorptio valamivel a normális szint (85%) alatt maradt. Ez is arra utal, hogy egy kombinált-máj, pancreas és vékonybél eredetű — malabsorbtióról van szó, de kétségkívül ebben a vékonybél malfunctio számottevő szerepet játszik. Feltételezhető, hogy kifejlődését intestinalis infekciók indítják el, és az előzőleg legyengült bélnyárhártyát ért infekciók vezetnek sekunder disaccharidase elégtelenséghez. Eseteik nagy részében ez hat heti diétás kezelés után megszűnt, úgy látszik a szénhidrátmentes diéta kiiktatta azt a circulus vitiosus, mely a malnutritió, infekció és diarrhoea folyamatába iktatózott és lényegesen hozzájárult a generalizált malabsorbtió kifejlődéséhez.

Szabó Lajos dr.

☆

**Intestinális disaccharidáz aktivitás szekunder csökkenése coeliakiában.** D. H. Shmerling és mtsai. *Helvetica Paed. Acta.* 1964, 19, 507.

Az intestinalis disaccharida bon-tás zavara csak néhány éve ismert. A veleszületett primer intestinalis disaccharidáz hiány mellett van szimptomás, szekunder forma is. Ilyen betegség a coeliakia is, amelynél a vékonybél nyálkahártya-élváltozás súlyos és funkciója is zavart. A szerzők 19 coeliakiás betegen és 17 kontrollon 48 esetben végeztek orális szivásos biopsziát a duodenumból vagy jejunumból, majd az így nyert biopsziás bélnyálkahártyában vizsgálták a disaccharidáz aktivitást és mono- és disaccharida terhelést követő vércukoremelkedést.

A coeliakia florid stádiumában a bélnyálkahártya sorvadtt és a disaccharidáz aktivitás is csökkent, mindez a kórkép remissziójában javul, a betegség florid fázisában rendszerint a laktáz aktivitás csökkent a legerősebben, és a remisszió során aktivitása lassabban tért vissza, kevésbé volt teljes, mint a maltáz, izomaltáz és saccharáz aktivitás. Úgy látszik, hogy a klinikai gyógyulás ellenére a duodenumban a laktáz aktivitás szelektív csökkenése megmarad. Remisszióban, de esetenként még a florid fázisban is laktóz terheléskor a vércukor görbe normális, akkor is, ha a duodenális laktáz aktivitás még igen alacsony. Feltehető, hogy ezen esetekben a vékonybél alacsonyabb szakaszainak laktáz aktivitása magasabb, mint a duodenumé.

## Tolyóiratreferátumok

### Csecsemő- és gyermekgyógyászat

**Szerzett disaccharid intolerantia malnutritióban (Kwashior-kór)** M. D. Bowie, G. L. Brinkham, J. D. L. Hausen. *J. of Pediatrics*, 1965. 66: 1083.

Közismert, hogy a fehérjehiányos táplálkozás kapcsán kifejlődő Kwashior-kór gyakori kísérő tünete a diarrhoea. Ennek okát részben infekcióban, részben a malnutritióhoz társuló zsírmáj, pancreas és bélnyálkahártya atrophia okozta emésztési zavarokban látják. Számos esetben akkor is, amikor pathogen kórokozó nem volt kimutatható, csökkent xylose-absorbtiót és steatorrheát észleltek. Egyes megfigyelések szerint a táplálék cukortartalma befolyásolta a hasmenés kialakulását és valószínű-

nek látszott, hogy a hasmenés pathomechanizmusában a bélnyálkahártya szerzett disaccharidase defektusa szerepet játszik.

27 Kwashior-kóros csecsemő közül 16-ban (60%) a szénhidrátmentes étrenden (édesítésre saccharint használtak) javult majd megszűnt a hasmenés, csökkent a széklet mennyisége, a tejsavtartalom és az előzőleg kóros xyloseterhelés, a széklet papírchromatographiás vizsgálata szerint a mono- és disaccharidák eltűntek a székletből. E javulás azon esetekben is bekövetkezett, antibiotikus kezelés nélkül, amikor előzőleg a székletből Salmonellát, Shigellát vagy Ghardia lambliát tenyésztettek ki. Tejtartalmú étrenden visszaesés következett be. A hasmenés jellege minden esetben megfelelt a fermentatív diarrhoeának, ezt a lac-



Ezen vizsgálatok alapján előnyösnek látszik a coeliakia florid fázisában a gliadin mellett a laktoz diétás megvonása is.

Fáy Piroska dr.



**Hypercalcaemia és cardiovascularis laesio.** Coleman Eric N. (Royal Hospital for Sick Children, Glasgow.) Arch. Dis. Childh. 1965. 40, 535—540.

1959-ben 24 hypercalcaemiás betegből 14-nél talált az EKG-ban abnormális alakú ST—T complexust. A praecardialis elvezetések felhasználásával 1962—63-ban már 13-ból 12-szer fordult elő EKG-eltérés. Kevés összefüggés van a Ca szinttel és a cardialis eltérések tovább tartanak, mint a magas se-Ca szint.

Az ST-szakasz rövid, de ezt alcázza a széles T-hullám. A T-hullám rendszerint nagy, csomós és nem csúcsos, hanem lelapított.

A kóros T-hullám nemcsak a bipolaris elvezetésekben, hanem V4—V6-ban is látható. Négy esetben átmeneti jellegű bal kamra hypertrophiát állapítottak meg. Három ízben láttak vényomásemelkedést, ez legkifejezettebb volt a súlyos formában.

A szerző állatkísérleteiben fiatal nyulaknak nagy adag D<sub>2</sub> (347E/g) és D<sub>3</sub> (103E/g) vitamint adott. Ez az adag aorta károsodást, fibroelastosiszt és egyes esetekben a myocardium oedemát kötőszöveti proliferációját okozta. Utal arra a lehetőségre, hogy pancreasfibrosisban a myocardium a nagy adag D-vitamin hatására károsodik.

Korányi György dr.



**Congenitalis májfibrosis.** McCarthy L. J., Baggettoss A. H. és Logan G. B. (Sections of Pathology and Pediatrics, Mayo Clinic, Rochester, Minn.) Gastroenterology. 1965. 49. 27—36.

A kórkép nagyon ritka. Eddig mindössze 84 esetet ismertettek. A szerzők visszamenőleg átvizsgálták a Mayo Klinika 25 éves sectios anyagát és összesen 10 esetet találtak.

A betegség gyakoribb férfiaknál, (fiúknál), mint nőknél. Rendszerint az első két évtizedben kezdődik Újszülötteknél és fiatal gyermekeknél nagy has, hepatosplenomegalia és gyakran policystás vese észlelhető. Később kifejlődnek a portális nyomásfokozódás tünetei. Sárgaság már egyéb máj- és epeút-szövődeményt jelent.

Nagyon jellemző, hogy a máj-funkciós próbák, a portális hipertensio dacára normálisak. A vese rgt-vizsgálata gyakran polycystás elváltozásra utal. A polycystás vese hepatosplenomegaliaival és portális nyomásfokozódással szerzők szerint

csaknem mindig congenitalis májfibrosist jelent. A betegek mindig kitűnően reagálnak a shuntműtétekre. Kórbonctanilag nagyon jellemző a diffusz perilobularis fibrosis. A máj lebenyszerkezetét kötőszövet bontja meg és számos tágult epeut vesz körül. A v. portae kisebb ágai hypoplastikusak, így a kötőszövet összenyomja ezeket.

Mindezek alapján a májbiopsiát feltétlenül szükségesnek tartják a diagnosishoz. A kórkép előfordulása gyakran familiaris, ezért genetikus okra gondolnak.

Korányi György dr.



**A Mycoplasma Pneumoniae kórokozó szerepe gyermekkori otitis mediában.** Sobeslavsky, O. és mtsai (Inst. of Epidemiol. and Microbiol., Praha, Csehszlovákia) Pediatrics. 1965. 35, 652.

Chanock és mt. 1962-ben emberi önkénteseket mycoplasma pneumoniae fertőztek és ennek kapcsán gyakran myringitis bullosa fellépését észlelték. Természetes körülmények között bekövetkezett mycoplasma otitis eseteket ezúttal a szerzők közölnék elsőként az irodalomban. Három gyermeknél enyhe felső légúti infekció kapcsán fülfájás lépett fel. Az otoscopos képen egy esetben bullosus myringitis, kettőben pedig serosus otitis volt látható. A betegség mindhárom esetben enyhe lefolyású volt. Két beteg garatjából, az egyiknek a füléből is, mycoplasma pneumoniae izoláltak, a harmadiknak a savójában a komplementet kötő titer emelkedett szignifikánsan. Hideg agglutininek megjelenését nem tudták kimutatni.

(Ref.: A mycoplasma pneumoniae, vagy régebbi nevén Eaton agens, a legkisebb komplett sejtet alkotó, extracellulárisan élő mikroorganizmusok (PPLO) csoportjába tartozik, és az egyetlen bizonyítottan emberre is patogén tagja e csoportnak. Mai felfogásunk szerint az ún. atipusos pneumoniák többségének okozója a mycoplasma pneumoniae és az ilyen fertőzések kb. felében a reconvalescentiában hideg agglutininek is mutathatók ki a betegek vérében.)

Osváth Pál dr.



**A fehérvérsejtek fizioiogiás kiválasztása vizeletből és chronikus nephritisben prednisolon terhelés után.** D. Gekle. (Univ. Kinderklinik, Würzburg) Ann. Paed. 1964, 203, 113—123.

A közlemény a gyermekkorban előforduló fizioiogiás leukocyturiáról, valamint a krónikus pyelonephritisben szenvedő gyermekek Prednisolon teszt után leukocyturia változásáról elsőnek számol be.

Houghton és Pears 50 egészséges gyermek vizeletét vizsgálták, akik húgyúti megbetegedésben nem szenvedtek, láztalanok voltak és antibiotikus kezelésben nem részesültek. Vizsgálataik szerint óránként 40 000 fehérvérsejt kiválasztása a normális érték felső határa.

A szerzők 30 egészséges gyermeknél végezték el a Prednisolon provokációs próbát. (Dózis: 3,5 mg/0,1 m<sup>2</sup> testfelszín, i.v., de össz-mennyiségben 25 mg-nál nem kevesebb). Minden esetben negatív eredményt kaptak, azaz a leukocyturia mértéke nem változott.

Ezután a Prednisolon provokációt 12 krónikus pyelonephritisben szenvedő gyermeknél végezték el. Közülük 9 esetben Prednisolonra a leukocyturia fokozódott. Pozitívnak azokat az eseteket vették, ahol a leukocyturia emelkedés 80%-kal nőtt a kezdeti értékhez képest. A Prednisolon-próba segítséget nyújthat klinikailag megnyugodott pyelonephritis felismerésében. A próba pyelonephritisben is negatív lehet akkor, ha a betegek antibiotikus kezelés alatt állanak.

Fáy Piroska dr.



**Trisomia »E« (16—18) syndroma: (13 eset vizsgálata).** Butler, L. J. és mtsai (Queen Elizabeth Hospital for Children, London.) — Arch. Dis. Childh. 1965, 40, 600—611.

Ezt a többszörös fejlődési rendellenességet az jellemzi, hogy a 16—18-as (E) chromosomához egy járulékos chromosoma csatlakozik. Először 1960-ban Edwards és mtsai ismertették, azóta csaknem minden évben közöltek újabb eseteket.

Szerzők 13 eset elemzése alapján részletesen ismertetik az eddig leírt tüneteket és vizsgálatokat.

**Klinikai tünetek**

1. Legfeltűnőbb a koponya és arc jellegzetes, a normálistól eltérő formája. Valamennyi esetben megfigyelték a rövid bifrontalis átmérőt, keskeny arcot és mikrognathiát. Igen gyakori még: enyhe mikrocephalia, epicanthus, keskeny szemrés, különböző szembetegségek (mikroophthalmus, cornealis zavarosodás, coloboma, glaucoma), mélyen ülő fülek, porchiányok a fülkagylóban, a hallójárat elzáródása, kicsiny száj, magasan elhelyezkedő ajkak, pterygium colli, facialis bénulás.

2. A mellkasi szervek részéről leggyakoribb a vállak hypermobilitása. A sternum rövid, a mellkas pajzs alakú. A kulcscsont is lehet hiányos és igen vékony. A mellbimbók távol állnak és különböző fokban hypolasiások.

3. Szív: systolés zöreje csak az első 3 napon volt hallható.

4. Has: inguinalis és ritkábban köldöksérvek előfordulnak. Egy esetben imperforált anus és két-



szer rendellenes nemiszervek voltak.

5. **Végtagrendellenességek** igen gyakoriak és jellemzőek. Az ujjak, a csuklók és a könyök flexiós hypertonia miatt mereven rögzültek. A kisujj hosszabb és a IV. ujjon lovagol. Ritkábban fordul elő radius aplasia (egy eset), kisebb hüvelyk és rövid éregujj viszont csaknem minden esetben megvolt. Ritkább tünet a syndactylia és hasadéka a lábközépcsontok között.

#### Kóronctani tünetek

Leggyakrabban a szív részéről figyeltek meg fejlődési rendellenességeket. Kamrai septum defectust tíz esetben találtak. Az aorta billentyű dextroposíciója, az aorta és bicuspidalis billentyű anomáliája, duct. Botalli persistens stb. csak 2—3 esetben fordult elő.

Az **urogenitális szervek** részéről 2 patkóvesét, egy cystás vesét, 2 hypoplasiás ovariumot írtak le.

Előfordult még pylorus stenosis, Meckel diverticulum és fibrocystás máj, diaphragma hernia stb., de csak 1—2 esetben.

#### Anyai anamnesis

Az átlagos anyai életkor 32,2 év, ami jóval magasabb, mint az egészséges populációnál, de alacsonyabb a Down-kóros újszülöttek anyai életkoránál. A fejlődési rendellenességek a felmenő rokonoknál nem haladták meg az átlagot. Az anyák között 3 elsőszülő volt, kettőnek már volt normális gyermeke. Kevés volt az előrement abortus is. Ezzel szemben gyakori a súlyos toxæmia és három esetben a kar előreesett. Placenta praevia két és polyhydramnion négy esetben volt. Az anyák gyakran szedtek vasat a terhesség alatt, de ezenkívül csak egy beteg anyja szedett antihistamin és phenobarbiturált. Rtg- és ionizációs sugárzásnak sem voltak kitéve. Tíz esetben megfigyelték, hogy a magzat lényegesen kisebb, mint az a terhesség idejének megfelelő. A születési súly rendszerint alacsony, csak 3 beteg volt 2260 g-nál nehezebb. Hat esetben túlhordás volt. A 13 beteg közül 10 lány és 3 fiú.

#### Klinikai lefolyás

Kilenc esetben resuscitálni kellett az újszülötteket. Csaknem minden csecsemőt csak szondán lehetett táplálni. Progressiv cardiopulmonalis elégtelenség minden esetben előfordult — egy kivétellel. Digitalissal szemben túlrézkények. A halál hirtelen következik be, csak egy érte el a 6 hónapot, 16 hónapos korában ez is meghalt. Elektrolyt eltérést nem találtak.

#### Chromosoma vizsgálatok.

Ilyen vizsgálatok leukocyta tenyésztésből és a bőr fibroblastokból történtek. Valamennyi esetben 47 chromosoma volt. A trisomián kívül még sok más kisebb-nagyobb szabálytalanságot is megfigyelték (a karok nagysága, ill. hosszúsága, különböző autosomákon való elő-

fordulás stb.). Ezeket azonban eredetiben kell elolvasni.

(Ref.: A cikket a szokásosnál részletesebben ismertettem, mert tudtommal Magyarországon ilyen kórképet még nem közöltek. A diagnosist nem nehéz a jellemző arckifejezés és fejlődési rendellenességek ismeretében, de kimondani csakis a trisomia megállapítása után lehet. Minthogy Budapesten már három helyen végeznek chromosoma vizsgálatokat, indokolt és a kritériumoknak megfelelő esetekben ez biztosan elvégezhető is lesz.)

Korányi György dr.

☆

**Hepatitis epidemica esetek előfordulása, melyeket 9 hónappal később Down-syndroma követett.** Stoller, A., Collmann, L. D. (Mental Heath Research Institute, Victoria, Australia). The Lancet, 1965. December 11. 1221—23.

Victoria államban (Australia) a Down-kóros gyermekek születését vizsgálták 1942—57 között, és a hepatitis előfordulását 1952—64 között. Azt találták, hogy városban és falun egyaránt 5—7 éves időszakban halmozódik a Down-kór előfordulása. A hepatitis epidemica járványgörbéje hasonlóan 5—7 éves járványúscsokot mutat, mintegy 9 hónappal megelőzve a Down-kór esetek halmozódásának időszakát. A két betegség egymásutánját szerzők erősen significansnak találták az általuk megfigyelt helyen és időszakokban ( $p = 0,05$ ).

Szerzők megfigyelésük alapján több hypothesis állítottak fel. Pl. a vírus — főleg a hepatitis vírus —, trisomiát, mosaicismust képes létrehozni, elsősorban az előregedett petesejtben. Ezzel szemben a spermatozoon nem okozhat ilyen anomáliát, mert fertőzve már nem termékenyítőképes.

(Ref.: A vírus és petesejt egymásra hatásának vizsgálata még további vizsgálatokra szorul. Hazánkban a hepatitis epidemica előfordulása igen magas és egyenletes. Érdekes lenne, a Down-kóros morbiditást a fertőző betegségekhez hasonlóan feldolgozni.)

Korányi György dr.

☆

**Veleszületett szívhibák csecsemőkörben. (Diagnózis, prognózis, kezelés, 199 eset kapcsán).** A. C. A. P. Vliers, Academisch Ziekenhuis, Leyde, Hollandie Arch. Franç. Pédiat.: 1965. 22:573—588.

Az 1955—62-ig terjedő öt év alatt intézetükben kezelt és részben műtétre került 199, egy évnél fiatalabb csecsemőbeteg tanulságait elemzik részletes leírásokkal és táblázatokkal.

Jelentős számban (56,5%) észlelték súlyos, a születés után hamar tüneteket okozó vitiumokat (nagyér-transpositio, kamrai septumdefectus, truncus art. communis, tricuspidalis atresia). A »kisebb« fejlődési rendellenességek (pl. pitvari septumdefectus), az irodalmi adatokkal szemben, gyér számban fordultak elő — ezt főként az intézet speciális érdeklődésével, a sebészi kezelés lehetőségével magyarázzák.

A diagnosist szívkatéterezéssel és angiographiával — néhány esetben sectióval — igazolták. Csak kivételesen elégedtek meg a klinikai jelek, EKG, phonokardiogramm és röntgenvizsgálat alapján megállapított diagnózissal. Mindössze 3 esetben nem sikerült precíz diagnózist felállítaniuk.

Érdekes számitás eredményeként közlik, hogy a területükön szívhibával született csecsemők közül mintegy 7% került intézetükbe.

A betegeket a klinikai kép súlyossága szerint négy csoportba sorolták. A betegek kétharmada a két súlyosabb csoportba tartozott.

A kezelés alapján 3 csoportot különítenek el: 1. A konzervatív kezelték, 2. a valamilyen okból műtétre nem kerültek és 3. a műtöttek csoportját.

Az össz-mortalitást tekintve: a legenyhébb csoportban halálestem nem volt, a másik három (+++, ++++ és +++++ súlyosnak jelzett) csoportban 24,5%, 52%, illetve 80% volt a mortalitás.

A műtöttek csoportját — 3. — részletesen ismertetik az általános állapot, az inoperabilitás, az életkor és a beavatkozás fajtája szerint.

Súlyos általános állapotban is műtét mellett foglalnak állást, mert ez lehetőséget nyújthat a beteg életének megmentésére. A mortalitás az általános állapot súlyosságával növekszik, de még így is alacsonyabb a műtöttek mortalitása (72%), mint a nem műtötteké (90%) — a legsúlyosabb csoportban.

Inoperabilisnak azon kombinált rendellenességeket tekintik, ahol sem a radikális sem a palliatív műtétől nem várható klinikai javulás.

Életkor szempontjából a fiatalabbaknál nagyobb a mortalitás. (3 hónappal fiatalabbak esetében 90% — egyébként az összesített műtési mortalitás 59%).

Sorra veszik az általuk végzett beavatkozásokat a vitiumok típusai alapján. A részleteket illetően csak utalni lehet a közlemény idevágó terjedelmes részére, mindenestre, a sebészi beavatkozás sok esetben javítja a prognózist. A szerző elsősorban a ductus Botalli pers.-sel szövődőtt kamrai septumdefectus, a pulmonalis vénák abnormális szájadzása, valamint a



tricuspidális atresia esetén »agresz-  
zívabb« magatartást ajánl.

Összefoglalva: a nem műtöttek mor-  
talitása 51%, a műtötteké 59%.  
Eredményeiket egy másik — csak  
konzervatív kezelést végző — inté-  
zet adataival egybevetve megállá-  
pítható, hogy a szerző eredményei  
kedvezőek, bátorítóak, főleg a sú-  
lyosabb állapotban levő műtött be-  
tegek esetében. Még kedvezőbbek  
lehetnek az eredmények, ha a be-  
tegek nem a legsúlyosabb állapot-  
ban kerülnek műtetre.

Virág István dr.



**Imipramin hatása enuresisben.**

S. J. Epstein, F. M. Guilfale, Amer.  
J. Dis Child. 1965. 109. 412.

A szerzők Imipraminnal szerzett  
tapasztalataikról számolnak be  
enuresis kezelésével kapcsolatban  
tíz eset alapján. Az Imipramint  
eddig főként a pszichiátriában al-  
kalmazzák antidepresszív hatása  
miatt.

Jelen közlemény járóbetegként  
kezelt enuresis gyermekeken szer-  
zett tapasztalatokat ismertet. Be-  
tegyanaguk 4—7 éves korúak, tíz  
közül kilenc esetben az Imipramin  
az enuresis teljes megszűnését  
eredményezte.

Kezdő dosisként fiatal gyerme-  
keknél a szerzők 10 mg Imipramint  
ajánlanak, amely 25—50 mg-ra is  
emelhető az alacsonyabb dosis  
eredménytelensége esetén. A  
gyógyszert lefekvés előtt egy órá-  
val ajánlják bevenni, a kezelés  
időtartamát 2—8 hétben határoz-  
zák meg. A kezelést a betegek jól  
tűrték, a szerzők négy esetben ész-  
lelték enyhe mellékhatást (derma-  
titis, idegesség, álmatlanság, látási  
zavarok), amely az adag csökken-  
tésére megszűnt.

Az Imipramin hatásmódjára vo-  
natkozóan számos elmélet közül a  
szerzők szerint az látszik legelfo-  
gadhatóbbnak, mely szerint idegi  
úton fejti ki hatását. A központi  
idegrendszer autonóm szabályozó  
mechanizmusát befolyásolja.

Fáy Piroška dr.



**Az enuresis kezelésének javallatai  
psychopharmakonnal, chlordiarep-  
oxyddal (Librium).** U. Diesing,  
(Homburg/Saar) Kinderärztliche  
Praxis 1965. 5. 33. 193.

Szerző 124 kezelt esetéről számol  
be. Más szerzőkkel egyetértésben  
megállapítja, hogy a kezelés ered-  
ményességének feltételei nagyban  
függenek a psychosomatikus álla-  
pottól. Az enuresissel kapcsolato-  
san behatóan foglalkozik a külön-  
féle neurosisos állapotokkal. Az  
enureticus állapotok részletes elem-  
zése során figyelmet szentel a kör-

nyezet befolyásoló szerepének. A  
kora gyermekkorban kialakult sú-  
lyos érzelmi elsívárosodások, ösz-  
tön, kedélyéleti beilleszkedési za-  
varok, melyek »milieu« károsodá-  
sokra vezethetők vissza, igen ros-  
szul kezelhetők.

A korcsoporton belül a szerző el-  
különíti az emotionalis feszültséggel,  
várakozási szorongással járó  
enuresiseket. Ezen formák kezelése  
psychotrop gyógyszerekkel adja a  
legjobb eredményt. Ezzel kapcsola-  
tosan a bőr elektromos ellenállásá-  
nak mérése a psychogalvan bőrfen-  
nomen vizsgálatára a chlordi-  
arepoxyd hatása significansan nyil-  
vánul meg. A gyógyszer hatására a  
bőr elektromos ellenállása minden  
esetben csökken.

A kora gyermekkorban kialakuló  
neurosisok összetett problematiká-  
ja komoly diagnosztikai és therá-  
piás nehézségeket támaszt. Az enu-  
resis csak egy tünet, egyedül psy-  
chotrop terapia legtöbbszőr nem  
elégseges, összetett psychotherapiás  
— psychotrop gyógyszeres kezelés-  
re van szükség.

Fáy Piroška dr.



**Asztmás halálesetek gyermek-**

korban. W. Richards, J. R. Patrick.  
(Dept. of Pediatr. and Path., Child-  
rens Hosp. of Los Angeles, USA.).  
Am. J. Dis. Child. 1965, 110:4—23.

A szerzők a Los Angeles-i gyer-  
mekkórház 1937 és 1963 között  
asztmában elhalt gyermekeinek  
körlefoiyását és kórbonctani leleteit  
értékelték. 24 asztmás exitus volt,  
ebből 13 három éven aluli. Átlag 3  
éve állt fenn a betegség, de a két  
gyermek az első asztmás rohamban  
halt meg. Az esetek felében bron-  
chopneumonia vagy interstitialis  
pneumonitis is társult az alapbe-  
tegséghez. 18 esetben három napnál  
rövidebb fulladásos állapot vezetett  
a halálhoz. Két betegnél a szekció  
akut pancreatitist is talált. A szív  
csak hat esetben volt hypertrophiás  
vagy dilatált. A légutakban három  
eset kivételével nagy mennyiségű  
besűrűsödött nyákot találtak; de  
egy esetben sem történt kísérlet  
a belégzett oxigén nedvesítésére a  
nyák oldása végett. A nyákduga-  
szok egyik diagnosztikai szempont-  
ból veszélyes következménye, hogy  
esetleg nem halható a típusos sí-  
poás, mert annyira romlik a lég-  
csere az alveolusokban. Az ilyen  
legsúlyosabb status asthmaticusban  
a nyákdugaszok miatt eredményte-  
len az enyhébb esetekben oly gyors  
hatású adrenalin injekció. Igen rö-  
vid fulladás után, váratlanul lé-  
pett fel a halál hat betegnél; egy  
kivételével valamennyi tartós ste-  
roid kezelést kapott. A többi 18 be-  
teg közül egy részesült tartós hor-  
monkezelésben. Hat betegnél a ha-  
lál oka tulajdonképpen theophyllin  
intoxicatio volt. Therapiás hibának

vélik még, hogy négy esetben a fo-  
lyadékpótlás nem volt kielégítő,  
hatban pedig a nyugtatószerek ada-  
sa túlzott volt, bár nem toxicus  
adagban történt. 1930 előtt nem ír-  
tak le gyermekkori asthma által  
okozott halálesetet az irodalomban  
és 1944-ig is csak öt ilyen exitust  
ismertettek. Azóta szaporodnak a  
közlések. Eközben a gyermekkori  
asthma gyakorisága is nőtt. Los  
Angelesben 25 év alatt négyszeres-  
re. Legtöbb asztmás haláleset 1956-  
ban volt, ugyanezen évben ülte  
meg a várost a leghosszabb ideig  
szennyezett ködfüggöny (»smog«).  
A szerzők óvnak a status asthmati-  
cus gyógyszerelésénél a túladago-  
lástól, ami anyagukban gyakran  
előfordult, emellett szükségesnek  
vélnék újabb resuscitációs eljárás-  
okat az életveszély elhárítására.

(Ref.: A cikk az irodalomban  
eddig megjelentek közül a legna-  
gyobb számú halálos kimenetelű  
gyermekkori asztma esetet ismer-  
teti. Kifogásolható, hogy a leírt be-  
tegek dyspnoéjának a csökkentésé-  
ben alig alkalmazták a sprayban  
adható noradrenalis származékokat,  
pedig ezeknek a bronchodilatator  
hatása a leggyorsabb és legmeg-  
győzőbb tapasztalataink szerint.  
Klinikánkon ezenkívül minden sú-  
lyos dyspnoés esetben nedvesített  
oxigént adunk orrszondán keresz-  
tül, így a nyákdugó oldására is in-  
kább számíthatunk. Feltűnő, az,  
hogy a 24 eset közül csak 4-nek ad-  
tak digitalist, strophanthint pedig  
egynek sem, míg Magyarországon a  
gyermekgyógyászok nagy súlyt fektet-  
nek a keringés korai támogatásá-  
ra. Deszenzibilizáló kezelést csak  
két beteg kapott, míg ugyanakkor  
általában az asztmás betegek egy-  
harmada részesül ilyen therapiában  
az Egyesült Államokban.)

Osváth Pál dr.



**Kéz, láb és száj betegség gyer-  
mekekben.** H. B. Richardson, A.  
Leibovitz. (US. Air Force Base,  
Tucson, Ariz., USA) J. Ped. 1965.  
67:6.

1958-ban Robinson és mt. írtak  
le egy járványt Torontóban, melyet  
ulcerativ stomatitis, maculopapula-  
ris rash és némely esetben a kézen  
és lábon jelentkező bullák jelle-  
meztek. A kórokozó Coxsackie A  
16 vírus volt. Azóta még két ilyen  
járványt írtak le. Szerzők 1963-ban  
17 családnál fellépett 21 hasonló  
esetet észleltek. Ugyanakkor való-  
színűleg jóval kiterjedtebb járvány  
is volt a városban, mert a gyerekek  
messze laktak egymástól. Életkoruk  
9 hótól 4 év volt. A fő panaszt a  
fájdalmas stomatitis ulcerosa okoz-  
ta, a laesiók elsősorban a buccán  
jelentkeztek. Legfeltűnőbb elválto-  
zás a tenyéren és a talpon volt,  
ahol fájdalommentes vesiculák voltak



észlelhetők. Harmadik tünet a fardájon jelentkező maculopapularis rash volt, mely a szülőknek sohasem tűnt fel, mert dermatitis glutialisnak gondolták. Emellett alacsony láz volt, légúti tünetek nélkül. Öt betegről tudtak majomvese kultúrán Cossackie A 16 vírust izolálni négy esetben a vesiculából, kettőben a szájból. *Osváth Pál dr.*

☆

**Allergiás betegségek gammaglobulin- és histaminkomplex-szel (histaglobulin) való kezelése.** Getlik, A. és Hruškovič, I. (Orvostovábbképző Intézet gyermekgyógyászati katedrája, Trenčín.) Československá pediatrie 1965. 20, 978.

A kezelés elméleti alapja Benda és Urquia azon megfigyelése, hogy az egészséges szérum védőhatást fejt ki a tengeri malacokon histamin aerosollal szemben, ugyanakkor allergiás egyének szérumának ez a védőhatása, amit histaminopexiának neveztek el, hiányzik. A további vizsgálatok szerint a histaminopektikus-képesség a szérum gammaglobulin frakciójához, az ún. plazma-pexin<sub>1</sub> és plazma-pexin<sub>2</sub>-höz kötött. Állítólag ezen képesség örökletes, hiánya okozná az allergiás készséget. Később histaminopexiás védelmet lehet előidézni. Ezen alapon vezették be a gammaglobulin-histaminkomplex (histaglobulin) kezelést. A készítmény 1,9 ml 16% gammaglobulint, 0,09 histamint globulinnal együtt tartalmaz, a készítményt subcutan adják, 3–7 napos időközökben. Egy kúra során 3–4 inj. Súlyos állapotban a kúra 1–3–6–12 hónap múlva ismételt. A szerzők ilyen módon végezték 62 allergiás betegük kezelését. Általában 2 éves megfigyelési idővel rendelkeznek. A betegek 54%-ában (az asthmások 48%-ában) teljes klinikai gyógyulást, további 34%-ban lényeges javulást észleltek. A klinikai javulásnak az eozinophil-szám, asthmásoknak a Tiffeneau-próba és az acetylcholin-érzékenység csökkenésének jelei kísérték.

*Boda Domokos dr.*

☆

**A veloepiglottikus sphincter és az újszülöttek obligát orrlégzése.** Melvin L. Moss, D. D. S., Ph. D. (New York. Anatómiai Intézet. Columbia Egyetem.) J. of Paediatrics. 1965. 67. 330.

Az oropharyngeális kaput emberben a légyszájpad és a nyelv mozgó része közötti dinamikus együttműködés biztosítja: ez a velolingualis sphincter. Ez a struktúra egyedül emberben van meg, és az élet első 2 évében alakul ki.

Születéskor az embernek emlézőkre jellemző billentyűje van ezen

a helyen, amelyet a velum és a porcos epiglottis csúcsa hoz létre. A következő anatómiai sajátosságok járulnak hozzá: 1. a nyelv teljes egészében vízszintesen helyezkedik el a szájüregben. 2. A nyaki szervek viszonylag elevált helyzetben vannak. Ezt bizonyítja, hogy a nyelvcsont és a gégeporcok a mandibula csúcs szintjében helyezkednek el. A növekedés során a nyaki szervek viszonylagos lesüllyedése következik be. Ennek következménye: 1. a nyelv hátsó harmada benyomul a pharyngusba, és elfoglalja jellegzetes függőleges helyzetét. 2. Bekövetkezik a nyelvcsont és a gégeporcok lesüllyedése. Ez a descensus részben a nyaki csigolyák és a nyaki csontos struktúrák egyenlőtlen növekedésének a következménye.

Functionalisan a veloepiglottikus sphincter statikus, másrészt a velolingualis sphincter dinamikus fluctualis szerkezet. Ezek az anatómiai tények összehasonlító anatómiai adatokkal együtt arra engednek következtetni, hogy az újszülöttkori orrlégzésnek ilyen szerkezeti alapja van.

Érdekes megjegyezni, hogy a beszéd funkció a velolingualis sphincter kialakulása után jön létre. A veloepiglottikus sphincter elvesztése szabadítja meg a csecsemőt a kizárólagos orrlégzéstől.

*Bélay Mária dr.*

☆

**Foetus in foetu.** Edmund Y. C. Lee (University of Hong Kong, Dept of Surgery) Arch. Dis. Childh. 1965. 40. 689–693.

Ilyen ritka esetet 1900 előtt 31, azóta 11 esetben közöltek. Szerző kéthónapos kínai fiúcsesemőt észlelt. A csecsemő felvétele előtt 10 nappal vették észre, hogy erősen nő a hasa. Különbösen jól fejlődött. Tíz testvére közül egy sem volt iker. Az 5,5 kg-os csecsemő kismemencéjében tumor lehetett tapintani. A hasi rgt-felvétel tisztázta a diagnózist.

A műtétnél meglepetésre egy vékonyfalú zsákban 3 foetust találtak, melyek közül az egyik 1,262 g súlyú torzmagzat volt. A másik kettő 52, ill. 13 g.

Ennek az esetnek az ikerelőforduláson kívül még az az érdekessége, hogy a magzatok köldökzsinórral voltak ellátva és nem a hasüregben, hanem a retroperitoneális térben a kismemencében helyezkedtek el. Mindhárom foetus gerincoszlopa és bélrendszere jól kifejtett volt. Szerzők monozygota ikernek tartják a foetusokat. A nemet nem tudták meghatározni, de a foetusok vércsoportja azonos volt.

*Korányi György dr.*

**Kék fény hatása a magas bilirubin szintre.** Broughton P. M. és mtsai. (St. John Hospital, Chelmsford, Royal Free Hospital London, and University of Leeds) Arch. Dis. Childh. 1965. 40. 666–671.

A szerzők 8 fluorescáló kékfényű égőt használtak, melyek 480 m $\mu$  hullámhosszúságú fényt bocsátottak ki, mely közel van a bilirubin abszorpciós maximumához. A meztelen csecsemők szemét gondosan takarták. Óránként megfordították a csecsemőket. A rectalis hő nem haladhatta meg a 37,9 C<sup>o</sup>-ot. Etetés után 30 percig nem világították meg a csecsemőket. A kezelés átlag 6 órán át tartott.

Ez a kezelés hatástalan, ha a se-bilirubin emelkedés igen gyors. Tehát az erősen immunizált eseteket kizárták. A kezelt betegek se-bilirubin szintje legalább 12 mg% volt. A következő se-bilirubin meghatározást 12 óra múlva végezték, majd még két ízben 12–12 óra elteltével. A 2–3. meghatározás között a 8 órás megvilágítás.

Gunn patkányokat (6 állatot) 10 napon keresztül világították meg és másodnaponta nézték a se-bilirubint. Kontrollként 8 normal laboratóriumi feltételek között élő Gunn patkányt szolgált. Ezenkívül patkány máj- és agyszövetében is vizsgálták a fény hatását a bilirubin és foszfor-oxygen hányadosra.

A kezelt csecsemők se-bilirubin szintje jelentősen csökkent, a kezelt csoportban átlag 2,9 mg%-al, míg a kontroll-csoportban 0,2 mg%-al emelkedett. A fénykezelés után némi esetben rebound jelenséget figyeltek meg. Egy év után a kezelt csecsemők normálisan fejlődtek és nem volt neurologicali eltérés.

A Gunn patkányoknál a kékfény hatása azonnal és significánsan csökkentette a se-bilirubint, de két nap után nem csökkent tovább.

Sárga csecsemők fénykezelését természetesen csak akkor lehet alkalmazni, ha besugárzásnál keletkező anyagok kevésbé toxikusak, mint a bilirubin. A mitochondriumokkal végzett kísérletek alapján kimutatták, hogy a photodecompositionnak nincs hatása az oxydatív foszforilációra, míg a kezeletlen bilirubin erősen toxicus.

(Ref.: A súlyos újszülöttkori haemolyticus betegség kezelésére egyelőre a vércsere a legjobb gyógy mód. Kétes indikáció esetén vagy második vércsere elkerülésére azonban hasznos eljárásnak látszik, annál is inkább, mert a vércserének is vannak veszélyei és néhány százalékos halálózása is.)

*Korányi György dr.*



### Vesebetegségek

**A vesetumrok patológiája és prognosisa.** W Mathisen, O. Muri, Jr., E. Myhre. Acta Chir. Scand. 1965, 130, 303—313.

A szerzők megfigyelése a három leggyakoribb vesetumorra: a veseadenocarcinomára, a vesemedence carcinomára és a Wilms-tumorra terjed ki.

A gyógykezelt és értékelt 83 malignus tumor közül: 57 vese adenocarcinoma, 18 vesemedence carcinoma és 8 Wilms-tumor. A jól ismert triást — haematuria, tapintathóság és fájdalom — a vese adenocarcinoma-nél 11%-ban, a Wilms-tumor-nál 2%-ban találták meg, azonban a vesemedence cc.-nál a cardinalis tünetek hiányoztak. Az általános tünetek a vese adenocarcinoma-nál 30%-ban, a Wilms-tumor-nál 90%-ban, a vesemedence carcinománál 1%-ban jelentkeztek. A tünetmentes 6 tumor-nál a kórismére mellékletként került sor, amikor a betegnél vesetuberculosis, vesekő, ill. vesecysta miatt történt a műtéti feltárás. Wilms-tumor-nál a tumor nagyságától függően mielőbbi nephrectomiát és postoperatív radiotherápiát végeztek. Nagyobb terjedelmű tumor-nál 2—3000 r dosis után a nephrectomia 3 héttel később történt. Mind a 83 beteg műtéti feltárára került, azonban a vesemedence cc. 12%-ban inoperabilisnak bizonyult.

Vese adenocarcinománál eseteik 15%-ában a nyirokcsomók tumoros infiltrációt mutattak, s e betegek 3 éven belül meghaltak. A műtét idején 18%-ban találtak távoli metastasiszt. A nephrectomiát ennek ellenére elvégezték, de egy beteg sem élt 1 évnél tovább. 7 betegnél soliter tüdőmetastasiszt derített ki a vizsgálat; tüdőresectiót vagy lobectomiát végeztek, 4 beteg, akiknél 1 éven belül észlelték a nephrectomia után a tüdőmetastasiszt a thoracotomia után 14 hónapon belül exitus következett be. Megemlíti, hogy egyik vese adenocarcinomas betegükénél a nephrectomia után 12 évvel találtak soliter tüdőmetastasiszt, a lobectomia után 6 év múlva is él a beteg. 3 betegükénél a nephrectomia után 1 és 3 év közötti időben megjelent localis recidiva miatt secunda műtét történt, 1 betegnél a nephrectomia után 3 év múlva diagnosztizálták a localis recidivát, utóbbi a secunda műtét után 5 éve él, a másik kettő 1 éven belül meghalt. A szerzők hangsúlyozzák, hogy míg az 1 éven belül megjelent recidiva miatti műtét kevés eredménnyel kecsegtet, a nephrectomia után több évre diagnosztizált soliter metastasiszt vagy localis recidivát az észlelt kedvező túlélés miatt operálandónak tartják.

A vesemedence carcinománál kiemelik, hogy minden papillaris

medence tumor potentialisan malignus. A vesemedence tumorok fel-tűnő tendenciát mutatnak az uroepithel mentén a tovaterjedésre, és megjelenésükben multiventrikusak. Anyagukban 45%-ban az ureterben is, 20%-ban a hólyagban is találtak tumort. Bilaterális vesemedence tumort 3 betegnél észleltek. Egyik oldalon nephrectomiát, a másik oldalon veseresectiót végeztek. A 3 beteg közül 1 maradt életben 3 év után. A soliter vesében 2 esetben találtak tumort, resectio történt, azonban 3 éven belül a beteg uraemiában meghalt.

A Wilms-tumoros betegek közül 2 él, 10, ill. 27 évvel a nephrectomia után, azonban egyiknél sem érte el a tumor a vesecapsulát. 4 beteg, ahol a tumor a perirenalis zsírszövetet is elérte, a nephrectomia után 18 hónapon belül.

Szerzők szerint a vese adenocarcinománál és vesemedence carcinománál a legfontosabb prognosztikai tényező: a tumor tovaterjedésének a mértéke és a távoli metastasisok jelenléte.

Horváth László dr.

### LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



#### A rendelőintézeti és kórházi szakorvos munkájáról és szakmai perspektívájáról.

Mindenekelőtt azt kellene tisztázni, hogy még 1966-ban is miért kell »nagy jelentőségű«, »példaadó kezdeményezés«-nek tekinteni egy kórház rendelőintézeti egység megvalósítását, holott már 1950-ben »A kórházak működési szabályzata« mindezt részleteiben rögzítette. Hutás dr.-nak mégis igaza van, (Orv. Hetil. 1966, 107. 189.), hogy ez nagy jelentőségű, mert 15 évig ezt sem a működési szabályzat kiadói, sem a végrehajtói nem vették komolyan, legalábbis oly mértékben, hogy meg is valósították volna. »Az osztályos főorvos úgy a kórházi osztályt, mint a megfelelő poliklinikai rendelőt egységesen vezeti és gondoskodik a lakosság gyógyító-megelőző orvosi ellátásáról a saját szakmájában« — írja a jogszabály. Az egységes szemlélet és gyakorlat kialakítására a jogi alap tehát megvan, de keresendő, hogy vajon miért nem élünk vele?

Anélkül, hogy az előző kérdésre választ adnánk, néhány hátráltató tényezőre szeretnénk utalni:

1. Mindenekelőtt egyes orvosok (számuk nem csekély) szemléletét kell megváltoztatni a járóbeteg rendeléssel szemben. Jó lenne, ha a kórházi orvosok tudatában nagyobb teret kapna az a tény, hogy

a betegség korai felismerése, nagy részben korszerű kezelése, gondozása, rehabilitatio mind a járóbeteg-rendelésen valósul meg.

2. Az E. 128-as kórház-rendelőintézeti kulcsszám bértételét úgy kellene megállapítani, hogy a munkahely váltásakor anyagi károsodás ne érje sem a kórházi, sem a rendelőintézeti orvost.

3. A váltott munkahelyen dolgozók mindkét munkahelyet érezzék magukénak.

A kórház-rendelőintézeti egység az egységes szemlélet pozitív következményein túl több területen komoly gazdaságosságot is jelent. Ahol építészetiileg erre lehetőség van, ott a közös kisegítő (rtg., labor, EKG stb.) és gazdasági-műszaki részleget kell megteremteni. A kisegítőszakok dolgozóinak összevonásával meggyorsítanánk a beteg-ellátást (kétműszak) és megszüntetnénk a fölösleges polypragmáziát. A fölöslegesen fenntartott kettős ellátottság megszüntetése 5—10%-os ágylétszám emelésével közel azonos értékű lenne.

Hutás dr. azon megállapításával viszont nem tudunk egyetérteni, hogy a rendelőintézeti orvosok »számára nincsenek lelket üdítő oázisok«.

A gondozás bevezetésével éppen azt lehet visszanyerni, amit a kórházból kikerüléskor elvesztettünk, ez pedig a betegkezelés rendszeres folyamatos észlelése. Igaz műtétes szaknál a legmutatósabb részt másnak kell átengedni.

A tudomány fejlődésével, hogy lépést tartsunk mi kéthetenként külföldi szaklapokból referáló ülést tartunk. Havonta részt veszünk a kórház-rendelőintézeti Tudományos Bizottsága által rendezett üléseken nemcsak mint hallgatók, de mint előadók is. Több alkalommal országos és nemzetközi rendezvényen szóhoz jutottunk és egy-két közleményt már sikerült megjelentetni.

El kell fogadni viszont azt, hogy a járóbetegrendelés orvosai a fejlődés szempontjából hátrányos helyzetben vannak, de részükről sincs elvesztett lehetőség, legfeljebb csak elvesztett ambíció. A kórház-rendelőintézeti egység szükségességét már 15 éve megállapították, jogszabályokban rögzítették. Most ismét hitet teszünk amellett, hogy »Az egészségügyi egységesítése az egymástól függetlenül működő intézmények munkájának egybehangolása egy-egy lépés a cél elérése felé.« Most már csak a szükséges, hogy az elvi megállapítást tett is kövesse.

Borsányi Gábor dr.

Ozd

kórház ig. h. r. int. vez. főorvos.  
az intézet szakorvosaival  
együttműködésben



**T. Szerkesztőség!** Borsányi Gábor dr. vezető főorvosnak, a vezetése alatt álló rendelőintézet (továbbiakban: ri.) szakorvosainak a véleményét is tükröző, hozzászólását és támogatását nagyon köszönöm.

Véleményem szerint a kórházi, szakorvosi állásnak a meghirdetése 1966-ban is lehet példamutató, ha leszögezi, hogy az állást betöltő szakorvos szolgálati idejének az egyik felét a kórházban, a másikat a ri.-ben tölti. (A szolgálati időnek a beosztását: a naponta, hetente vagy havonta történő cserét a betegellátás érdekében és a helyi-területi adottságoknak a figyelembevételével a ri. igazgató-főorvosa és a kórház illetékes osztályának a vezető főorvosa együttesen állapítják meg.) Ha minden kórházi, szakorvosi állást meghirdető pályázatnak rendeltetben előírt része lenne a szolgálati időnek az előbbiek szerint történő megosztása, akkor valószínűleg a kórház és a ri. közötti, igazi egység, mely — az elmúlt 15 esztendő tanúsága szerint — csak orvosi kezdeményezésből nem valósul meg. Ami Ózdon és tudtommal még néhány helyen történik, az igen tiszteletre méltó és jelentős haladás az egység felé, de nem maga az egység. Nézetem szerint csak a teljes egység szünteti meg, teszi lehetetlenné a kórházi és ri.-i szakorvosok között a ma már indokolatlan, de még egészében fennmaradt megkülönböztetést és ennek a betegellátást és a szakorvosok folyamatos továbbképzését egyformán érintő, káros következményt.

Készséggel elismerem tevékenységemet. Azt irtam levelemben (OH., 107, 189.), hogy a ri.-i szakorvos szakadatlan munkája miatt nem érá, mint a kórházi orvos, hogy egy-egy beteg mellett hosszabb ideig elidőzzék (egy betegre eső percátlagom 5,5), az egyes felvetett kérdésekben elmélyüljön, és hogy emiatt a ri.-i szakorvos számára nincsenek lelket üdítő oázisok. Ez bizony tévedés, mert maga a hivatásunk: a betegségek megelőzése, a beteg ember szolgálata egész életünkre szóló, testet-lelket üdítő oázis. Ezen a téren elért sikerünk a legtisztább örömünk és egyben fáradságos munkánk egy részének — ma még az ellenértéke is.

Az értékes hozzászólásra adott választomat egy megjegyzéssel zárom.

A gondozás bevezetése nem kárpótól bennünket teljesen az általunk kórházba utalt, legérdekesebb eseteink elvesztéséért. A kórházba utaláskor megszűnik minden kapcsolatunk a beteggel, a kórházból kiírás után pedig éppen a legérdekesebb esetek maradnak meg továbbra is a kórházi osztály gondozásában. Az igazi egység bevezetésével ez a kérdés éppúgy elveszítené jelentőségét,

mint a műtéti lehetőségeink megszűnésének a fájó kérdése. Az operálna, akiben az elméleti tudás mellett operatív készség is van. Még rá gondolni is jó: milyen nemes verseny alakulna ki a szakorvosok között a betegellátás javára.

ifjú Hutás Imre dr.,

☆

### Beszélhetünk-e műtétilag verifikált primer hyperparathyreosisról?

**T. Szerkesztőség!** Az O. H. ez évi 107. évf. 2. számában jelent meg dr. Holló István tanulmánya a mellékpajzsmirigy (mp.) functionális diagnosztikájáról. Ehhez az igen értékes tanulmányhoz szeretnék megjegyzést fűzni.

A 49. oldalon »sebészi, ill. histológiai úton verifikált primer hyperparathyreosis (hpp.)«, az 51. oldalon pedig »műtéttel megerősített primer hpp.« kifejezéssel találkozunk.

Kérdésesnek érzem, beszélhetünk-e műtéttel megerősített vagy verifikált hpp.-ről. A műtétnél ugyanis a sebész kolléga kórbonctani elváltozásokat tud észlelni és megállapítani, a hpp. pedig functionális állapotot jelentő fogalom, nem kézzel megfogható morfológiai kép. Természetesen igazolható műtét során a mellékpajzsmirigy adenomája, ez azonban nem jelent feltétlenül hpp.-t, mivel — más endokrin szervekhez hasonlóan — a mp.-ben is lehetségesek ún. néma adenomák. Az ismert Anderson f. kórbonctani kézikönyvben [Anderson, W. A. D. (Editor): Pathology. The C. V. Mosby Company, St. Louis, 1953, II. kiadás] is azt olvashatjuk az 1019. oldalon, hogy az oxyphil sejtes mp.-adenomák egy része hormontermelés szempontjából inaktív.

Ezenkívül azt a kérdést is szeretném felvetni, nem lett volna-e helyes a tanulmányban legalább utalni a calcitonin kérdésre. Ha általánosan elfogadásra és bizonyításra kerül, hogy ez az anyag létezik és valóban a mp. másik hormonja, alapvetően módosulni fognak a mp. működésére, kórélettanára (és diagnosztikájára is) vonatkozó ismereteink. Esetleg magyarázat adódik pl. arra a tényre, hogy egyes esetekben hpp. ellenére normálisak a serum Ca és P értékek?

Magam nem lévén endokrinológus szakember, nem kísérek teljes figyelemmel a calcitonin ügyét az irodalomban és éppen ezért az adott alkalommal örömmel olvastam volna az illetékes szaktekin-tély tollából az erre vonatkozó mai ismereteink összefoglalását és értékelését. Ez talán az O. H. olvasótáborára számára általában is hasznos lett volna, hiszen a Hetilap vezető helyén közölt tanulmányok az or-

vosi továbbképzést, az általános orvosi műveltség korszerű szinten tartását is szolgálják.

Leszkovszky György dr.

☆

**T. Szerkesztőség!** Az Orvosi Hetilap ez évi 2. számában megjelent és a mellékpajzsmirigy vizsgálatának laboratóriumi módszereiről szóló összefoglaló referátummal kapcsolatban Leszkovszky György dr. két érdekes kérdést vetett fel. Az egyik: Beszélhetünk-e sebészi, illetve histológiai úton verifikált primer hyperparathyreosisról?

Leszkovszky dr. levelében hangsúlyozza, hogy más endokrin mirigyekhez hasonlóan a mellékpajzsmirigyben sem ritka a »néma«, működési eltérést nem okozó adenoma, s a morfológiai képből az endokrin szervek működésére általában csak korlátozottan lehet következtetni. Úgy gondolom, hogy az utóbbiakban a hozzászólónak igaza van. Az általam idézett munkák szerzői azonban nem csupán a mellékpajzsmirigy morfológiai képe alapján állították fel a primer hyperparathyreosis diagnózisát. A munkában idézett szerzők azt vizsgálták, hogy egyik vagy másik, a mellékpajzsmirigy működés megítélésére alkalmasnak látszó próba valójában mennyire érzékeny és specifikus. Munkájuk során úgy jártak el, hogy a vizsgált functio próba eredményét összehasonlították egészségeseken, s olyan betegeken, kik klinikai tünetek és más általánosan használt mellékpajzsmirigy functio próbák alapján primer hyperparathyreosisban szenvedőknek voltak tarthatók. Mint közleményemben is rámutattam azonban a primer hyperparathyreosis esetek jelentős részében sem a klinikai kép, sem a laboratóriumi syndroma nem jellegzetes annyira, hogy ezen adatok birtokában biztosak lehetünk a feltételezett elsődleges hyperparathyreosis diagnózis helyességében. Ezen adatok azonban feltétlenül alapos gyanújelnek tekintethető és a mellékpajzsmirigyek exprolatióját indokoltá teszik. Ismeretes, hogy primer hyperparathyreosis gyakorlatilag minden esetben a mellékpajzsmirigy alaki eltéréssel jár, hiszen azt a parathyreoida adenomája, carcinomája vagy e mirigyek diffus hyperplasiája okozza. Ha a sebész a klinikai tünetek és a mellékpajzsmirigy functio próbák alapján a primer hyperparathyreosisnak gondolt betegre az említett és várt morfológiai eltéréseket tényleg megáll-



ja, akkor olyan újabb adatot szolgáltatott a már meglévők mellé, mely nagymértékben alátámasztja a primer hyperparathyreosis fennállását. A sebészi verificatio fogalmába azonban még az is beletartozik, hogy a műtéti beavatkozás, illetve a beteg mellékpajzsmirigy eltávolítása után a klinikai tünetek megszűnnek és a kóros mellékpajzsmirigy működésére utaló laboratóriumi adatok is az ismert módon normálissá válnak.

A sebészi verificatiót különösen megbízhatónak tartjuk, ha a műtét után az operált beteg az ún. recalcificatio tetania, illetve annak jellegzetes biokémiai syndromája is észlelhető.

Összefoglalva: igaz van a hozzászólónak abban, hogy csupán a morphologiai képből nem lehet biztosan következtetést levonni a mellékpajzsmirigy működésére vonatkozóan, de a mellékpajzsmirigy működésre vonatkozó laboratóriumi adatok értékét, s a diagnózis megbízhatóságát jelenlegi lehetőségeink között, a műtét kapcsán a várt és megtalált morphologiai elváltozások, valamint a sebészi beavatkozás functionális következményei igazolhatják a gyakorlatban a legmegbízhatóbb módon.

Leszkovszky dr. által felvetett másik érdekes probléma a calcitonin jelentősége a mellékpajzsmirigy betegségeinek kórszármarzásában és ennek a hormonnak a befolyása a mellékpajzsmirigy funkciós próbák eredményére. Valóban helyes lett volna referátumomban e problémákra kitérni. Meg kell azonban őszintén írnom, hogy erre nemcsak 1963-ban, mikor a most megjelent referátumom elhangzott, de ma sem mernék vállalkozni. Ennek oka kézenfekvő: nincs a kezünkben még a calcitonin hatás jelentőségének tényleges leméréshez elegendő tényanyag. A calcitonin kérdés fontossága, érdekessége nyilvánvaló. Egyre több olyan közleményt olvashatunk, amelyben az észlelt jelenségek magyarázatára a calcitonin szerepének lehetőségét is tekintetbe veszik. Egyre több klinikai kazuisztikai jellegű munka is felhívja a figyelmet a calcitonin feltételezhető szerepére az emberi pathológiában. Calcitonin meghatározásra szolgáló eljárást is leírtak már. Mindennek alapján remélhető, hogy a calcitonin klinikai jelentősége rövidesen tisztázódik és sor kerülhet a mellékpajzsmirigy működés vizsgálatára szolgáló próbák újraértékelésére is a calcitonin hatás tekintetbevételével.

Holló István dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

**Siegfried Zimmer: Anleitung zur praktischen Zytodiagnostik des Lungenkrebses.** VEB Georg Thieme, Leipzig, 1965.

A 170 oldal terjedelmű kis könyv Schinz ama megállapításával kezdi fejtegetéseit, hogy a sikeres rákellenes küzdelemnek három alapfeltétele a korai kinyomozás (Früherfassung), korai felismerés és korai kezelés.

A gynaekologia e tekintetben más szakmákat messze megelőz, mind szervezeti, mind diagnosztikai téren.

A tüdőrák korai felismerésének a Graham által 1933-ban bevezetett pneumonektomia adta meg a jelentőségét, mert az a körülmény, hogy a tüdőrák miatt kezelt betegek csupán 10%-ban érik el az 5 éves túlélést, elsősorban az elkésztett felismerésben leli magyarázatát. Meg kell tehát ragadni minden lehetőséget, így a cytologiai vizsgálat módjait is a betegség megállapítására.

A rövid történelmi visszapipillantásból megtudjuk, hogy köpetet először már Leeuwenhoek vizsgált, ráksejteket Beale észlelt elsőként köpetben. Azóta csak elvétve foglalkoztak a sputum cytologiai vizsgálatával, ezek között Virchow és iskolája is. A legújabb methodikát Papanicolaou vezette be, aki e methodikát elsősorban a gynaekologiai vizsgálatra dolgozta ki.

A szerző ezek után hangsúlyozza, hogy ugyanannak a betegnek sputumát legalább öt ízben kell vizsgálat tárgyává tenni, míg valószínű negatív lelet kiadható. Előzetes röntgenszűrés után a gyanús eseteknek csak ilyen vizsgálata lehet célravezető, amely vizsgálatnak pozitív vagy valószínű pozitív eredménye után tulajdonképpen egy héten belül meg kellene állapítani a végleges diagnózist, hogy a követő beavatkozás még eredményes legyen. A cytodiagnosztikai laboratórium így csupán egy láncszeme annak a diagnosztikai szűrőszervezetnek, amely hivatott a tüdőrákok korai kikutatására és megállapítására.

A következő terjedelmes fejezetben részletes leírást adja egy cytodiagnosztikai laboratórium szervezetének, amelynek simulnia kell egyrészt a szervezet többi láncszeméhez, másrészt a diagnosztikai eszközökhöz és methodikákhoz. E methodikákat részletesen ismerteti, kiterjeszkedvén a közönséges fénymikroszkópos eljárások mellett a fáziskontraszt eljárásra és fluorescensmikroszkópiára, mik-

rofényképezésre, sőt mikrokinematográfiára is.

Rövidebb fejezetet szentel az anatómiai és pathológiai adatoknak, a daganatok osztályozásának.

Leglényegesebb és legterjedelmesebb fejezete a kenet cytologiai értékelésének szól. Ezeket a fejtegetéseket néhány vázlatos rajz mellett számos fekete-fehér és néhány jó kivitelű színes fényképpel illusztrálja.

Igen érdekes a szerző saját laboratóriumának eredményeit értékelő összeállítás, amelyből megtudjuk, hogy a 4 év alatt beküldött vizsgálati anyagból 9,5% a tévesen megítélt lelet, a megállapítást nyert tüdőrákos esetek leletei közül 5,6% volt a téves negatív, míg a nem rákos esetekből származó anyagok közül 11%-ot tett ki a tévesen pozitív leletek száma. Másfél oldalon mutat reá a találati biztonságot csökkentő tényezőkre, amelyek közt a vizsgáló esetleges gyakorlatlansága mellett, lényeges szerep jut a különböző technikai hibáknak és az eredményes mintavételt nehezítő kóros körülményeknek.

Érdekes a könyv 16 oldalra terjedő irodalmi utalása, amely ha teljességre természetesen nem is törekedhetik, igen részletes tájékoztatást nyújt az idevonatkozó irodalomról, sőt annak különböző ágairól is. Nekünk külön örömmünkre szolgál, hogy a hivatkozott szerzők között igen jelentős számmal szerepelnek a bel- és külföldön élő vagy élt magyar szerzők. Viszont hiányosságnak kell tekintetnünk, hogy a szövegben nincs utalás arra, hogy valamely témára ugyanannak a szerzőnek melyik műve vonatkozik a felsorolt több mű közül.

Végeredményben a könyv igen szerencsés összefoglalása az egész tárgykörnek és címének megfelelően gyakorlati útmutató, aminek előnye a methodikai részben nyilvánul meg. Nagyon ajánlható tehát annak, aki tájékozódni kíván a tárgykör lényegét illetően, annak lehetőségeire nézve, de annak is, aki már foglalkozik e tárgykörrel és együtt találja az erre vonatkozó legfontosabb ismereteket, amellyel, hogy további tájékozódásra szolgálhat a könyv irodalmi mutatója.

Abrahám Karola dr.



**Dévényi Tibor: Fehérjék primér szerkezet-kutatásának problémái és eredményei.** Akadémiai Kiadó (Budapest) 1964, 110 oldal, ára 20,— Ft.

A Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Tudományok Osztályának Szentágotthai János professzor szerkesztésében megjelenő »Biológiai Tanulmányok« soroza-



tának ez az első kötete valóban a biológiai tudományok valamennyi ágában központi helyet betöltő problémáival foglalkozik. A fehérjék szerkezetének megismerése nemcsak biokémiai célkitűzés, hanem, amint azt a szerző könyvének bevezetésében összefoglalja, a biológiai történések megismerésének alapfeltétele. Az első fehérje, amelynek aminosav-sorrendjét, és a felépítésében szereplő peptidláncok kapcsolatát teljes egészében feltárták, az inzulin volt. Ez az eredmény 1956-ban látott napvilágot és Sanger, valamint munkatársainak 10 éven át tartó kemény munkáját koronázta. Az így előkészített talajon a további kutatások már nagyobb ütemben haladhattak előre. Az eredmények azonban még annyira újak és annyira a közelmúlt távlatába esnek, hogy a fehérjék szerkezete és működése közötti összefüggés mai szemlétele, továbbá tanulmányozásának mai módszerei a biológia területén dolgozók többségének kiképzése idején még nem voltak ismeretesebbek, s ezeknek áttekintésében, vagy esetleg művelésében ki-ki saját erejére van utalva. Ezért szerző helyesen jár el, amikor könyvének célját két pontban jelöli meg. Az egyik, hogy »segítsen a sokrétű metodikai kérdésekben való tájékozódásban, megkönnyítse az e téren nem otthonos kutatóknak a kísérleti módszerek megvalósítását, illetve értékelését«. A másik, hogy »összefoglalja a szekvenenciaanalitikában elért főbb eredményeket«. A könyv a célkitűzéseknek megfelelően három főfejezetre oszlik: 1. a szekvenenciaanalízis metodikai problémái, 2. a szekvenencia-analízis főbb eredményei, 3. az aminosav-sorrend törvényszerűségei.

Az első fejezet igen nagy anyagot ölel fel, és pedig a fehérje homogenitásának kérdését, a peptidhidrolízis különböző módjait, a peptid frakcionálását, az aminosav-analízis és a terminális-aminosavak meghatározására szolgáló eljárásokat stb. Az egyes metodikák leírása általában nem a részletes kivitelezést, hanem az eljárások elvét tartalmazza, valamint bőszes irodalmi utalást, kiemelve a kérdéses metodika alkalmazhatósági területeit és esetleges nehézségeit. A tárgyalás módja híven tükrözi, hogy a szerző is aktív művelője, a leírt módszerek jelentős részének, s azokat saját tapasztalataival gazdagítja. Ez a felépítés teszi lehetővé, hogy szerző mindezt a nagy anyagot alig 50 oldalt kitevő terjedelemben képes összefoglalni, és bár a metodikák nem részletezettek, az olvasó olyan áttekintést nyer, amelynek révén a számára legmeg-

felelőbbnek látszó módszert aránylag csekély fáradsággal kiválaszthatja, illetve a tárgykörhöz tartozó irodalomban könnyen kiismerheti magát. Különösképpen értékesek és sok felesleges kísérleti munkától szabadítják meg a kutatót az olyan gyakorlati megjegyzések, mint pl.: hogy a tripszin savas előinkubálásal megszerkesztendő a kimotripszin szennyeződéstől, vagy: hogy a különböző peptidok ninhidrin érzékenysége eltérő.

A második fejezet a szekvenenciaanalízis főbb eredményeiként az inzulin, a ribonukleáz, a citokróm c, a dohánymozzaik-vírus fehérje, a hemoglobin és mioglobint, valamint a lizozim szerkezeti sajátosságait tartalmazza. Ezeknek a fehérjéknek az ismertetését az teszi szemlétehetővé, hogy szerző nemcsak a vég-eredményt mutatja be, hanem felsorakoztatja a tanulmányozásukkal kapcsolatos munkaszakaszokat is. A tárgyalásnak ez a módja az aránylag nehéz anyagot megkönnyíti és szinte kíváncsiságot ébreszt az olvasóban az újból és újból felmerülő problémák leküzdhetőségének megismerésére.

Az aminosav-sorrend törvényszerűségei című fejezetet szerző egészen rövidre fogja és az ekvivalens szubsztitúció elve, továbbá az analóg szerkezet = analóg funkció címszavak alatt foglalja össze. Igaz ugyan, hogy e területen az újabb adatok egyre növekvő száma évről évre több összefüggést tár fel és a könyv megjelenése óta is szélesebb perspektívára ad alapot, mégis ez a fejezet egy kissé szűkre méretezett (lehetséges, hogy ennek fő oka a terjedelem korlátozottságában rejlik). Így kár, hogy Sorm szubsztitúciós sorrendjének ábráihoz nem fűződik részletesebb magyarázat és nincs utalás az enzimek aktív helyének aminosav szekvenencia-analízise és funkciója közötti kapcsolat néhány már elemzett esetére. Ide kíváncskoznánk — ha nem is részletesen — az aminosavoldallancok kvantumkémiai értékelésének említése, mint a szerkezet és funkció közötti kapcsolat mélyebb feltárásának ma járható útja.

A könyv megjelenését mindenképpen örömmel kell üdvözlöznünk. A fehérjék kutatásával foglalkozó nagyszámú, rendszerint igen terjedelmes külföldi szakkönyvek között ez a jól felépített, röviden összefoglalt magyar nyelvű munka igen nagy segítséget jelent a biológia bármely ágában érdekelt hazai szakembereknek. A benne foglalt közel 400 irodalmi idézet és azok rendszerezése révén a fehérjeszerkezet kutatásával foglalkozók számára is értékes forrásmunka.

Szélessy-Hermann Vilma dr.

**Agy—pajzsmirigy kapcsolatról...** (Brain—Thyroid Relationships with special reference to thyroid disorders. (CIBA Foundation Study Group No. 18.) Churchill, London, 1964. 117 oldal).

E kisformátumú könyvecske a fenti című konferencia anyagát tartalmazza.

A legújabb állatkísérleti eredményeket Harris oxfordi anatómus foglalta össze, vitaindító előadásában. Az előző hypophysis thyrotropin (TSH) kiválasztásának szabályozásában jelentős befolyása van: 1. a hypothalamikus kontrollnak és 2. a keringő vér thyroxin tartalmának. Az előző hypophysisnek a hypothalamustól való elválasztása a TSH secretió csökkenését eredményezi. Ez a kapcsolat átmetszéses kísérletekkel, a supraoptikus vidék sértésével, elektrostimulációs eljárásokkal és az előző hypothalamus vidék lokális hűtésével is bizonyítható. A keringő thyroxin negatív visszacsatoló működésének támadáspontja vagy maga a hypophysis, vagy a hypothalamus. A tuber cinereum szerepére utal, hogy benne nagyobb mennyiségben mutathatók ki pajzsmirigy-hormonok, mint az agy egyéb szöveteiben. A TSH secretio pathomechanizmusát az eminentia medialis filtrációs működésével vagy az ismert neurosecretiós teóriával lehet elképzelni.

Két témakörrel foglalkozott előadásában Reichlin New York-i endokrinológus: a hypothalamus thyroïd funkciót befolyásoló működését irányító stimulusok mibenlétével és a hypothalamikus thyrotropin felszabadító faktor (TRF) izolálásával. A hypothalamus előző részei hőérzékenyek, a hypophysis-pajzsmirigy rendszere kifejtett hatásuk a calorikus homeostasis révén jön létre. A másik faktor, ami a pajzsmirigyrendszer működését befolyásolja, az a kismolekulájú anyag, amelyet nagyobb mennyiségben az eminentia medialis vidékéről lehet kivonni. Ez nem TSH, de normál állatok pajzsmirigy működését fokozza.

Ugyancsak a preoptikus „hő-detektorok” szerepével foglalkozott előadásában Andersson stockholmi fiziológus.

A pajzsmirigy hypofunctio és a vele kapcsolatban álló, klinikailag közismert, de pathomechanizmus szempontjából nem tisztázott mentális retardatio kérdését Ears londoni pszichiater igyekezett közelebbről megvilágítani. Patkánykísérletek segítségével histológiai és elektrofiziológiai tekintetben sikerült már közelebb kerülni az összefüggés tisztázásához, de vég-eredményben ez is még csak a descriptiv fokozatot jelenti a megismerés folyamatában. Congenitális intelligentia defectusok 34 esetében a hypofunctiós pajzsmirigy-működést időben megkezdett



substitutív terápiaival nagyban befolyásolni lehet; a konferencia ötödik előadója ezen tartós kezelések során elért eredményeit ismertette. 6—11 éven keresztül adott hormon kezelés segítségével az intelligencia quotiens mintegy 15%-os növekedését sikerült elérni.

Az utolsó előadásban török szerzők a pajzsmirigy hyperfunctio pszichológiai következményeivel foglalkoztak. Test-metodika segítségével bebizonyították, hogy a thyreotoxicosis mintegy »biochemiai laesio«-t okoz a cortex bizonyos részein, leginkább a premotor és motoros areákban. Ez szolgáltatja a közismert magatartásbeli rendellenességek fiziológiai alapját.

Az előadásokat széleskörű vita követte. A viták során felmerülő számos részletkérdés ismertetése nagyban hozzájárul a különben teljességre nem törekvő könyvecské sikeréhez.

Fenyvesi Tamás dr.

## A MEDICINA KIADÓ új kiadványai

Magyar Imre:

*Az epehólyag és az epeutak betegségei*

Első kiadás

Kb. 124 old., 24 ábra, 14,2 × 20 cm, fve: kb. ár: 15,— Ft.

A Gyakorló Orvos Könyvtára c. sorozat

A betegségek diagnózisával, terápiájával, az epebetegség rehabilitációjával foglalkozik a gyakorló orvos szempontjait szem előtt tartva.

Molnár László—Balajthy Béla:

*Az agy vérkeringési betegségei*

Első kiadás

Kb. 160 old., 20 ábra, 14,2 × 20 cm, fve: kb. ár: 19,— Ft.

A Gyakorló Orvos Könyvtára sorozat

A szerzők általános anatómiai, élettani és pathológiai bevezető után tárgyalják az egyes kórképeket, mindenütt ismertetve a klinikai tüneteket, kórbonctani elváltozásokat, a differenciáldiagnosztikai problémákat és a terápiás lehetőségeket.

Mosonyi László (szerk.):

*Határterületi belgyógyászati differenciáldiagnosztika*

Első kiadás

Kb. 392 old., 105 ábra, 17 × 24 cm, kb. ár: 72,— Ft.

Az Orvostovábbképző Intézet kiadványai c. sorozat

A könyv különböző orvosi szakmák határterületeinek problémáit

tárgyalja. A határterületeken értelmi az általános tüneteket, mint a láz, köhögés, hasfájás, oedema stb. A mű 34 szerző munkája, akik úgy írták meg a könyvet, ahogyan az egyes betegségek diagnózisa is a belgyógyász és más szakorvos konzíliuma révén alakult ki számos differenciáldiagnosztikai probléma kizárásával.



### Helyreigazítás:

Az Orv. Hetil. 15-ös számának 720. oldalán a Szegedi Szakcsoport ápr. 19-i tudományos ülésének programjába elírás folytán a 3. számú előadás szerzője nem Kulka Frigyes, hanem Kulka Frigyes és Kovács Bertalan.

Az O. H. f. évi 14. számában a 688. oldalon a Cardiomyopathiákról szóló könyvismertetés szövegébe a 3. hasáb 4. bekezdésében értelemzavaró sajtóhibák maradtak. A helyes szöveg a következő: »De megtaláljuk a bal pitvari és kamrai hypertrophia jeleit is, QS- vagy mély Q-hullámokat az I. és az aVL-, vagy a III. és az aVF-elvezetésekben... e septalis vektor kis Q-hullámokat hoz létre valamennyi végtagelvezetésben (aVR-et kivéve), ...«



### MEGHÍVÓ

A mátészalkai és fehérgyarmati Kórház 1966. május 6-án 9 órai kezdettel a mátészalkai Kórház kultúrtermében

### TUDOMÁNYOS KONFERENCIÁT

rendez, melyre T. címet és munkatársait tisztelettel meghívja a Rendező Bizottság.

Ünnepi megnyitót mond: *Moskovits Károly dr.* megyei főorvos.

Felkért üléselnökök: *Árva László dr.* megyei belgyógyász főorvos, *Eisert Árpád dr.* megyei sebész főorvos.

### Előadások:

1. *Sipos—Csiszár—Gazdagh*: Csontdestruktio paramyeloblastosisban.

2. *Kovács*: Kórház területi egység munkájának jelentősége egy járás perinatalis halálozásában.

3. *Halász*: Fekély miatt operált gyomorbetegünk felülvizsgálata 15 éves anyagunkban.

4. *Csiszár—Sipos—Gazdagh*: Az atípusos myelomáról.

5. *Hatala*: Nőgyógyászati műtétek korszerű javallatai.

6. *Gazdagh—Kocsor*: A gyomor

tomographiás vizsgálatának jelentősége, pylorus-táji tumorok diagnosztikájában.

Az előadások tartama: 10 perc.

Rendező Bizottság



### MEGHÍVÓ

A Magyar Kardiológusok Társasága (a Belgyógyász Szakcsoport Kardiológiai Szakosztálya) 1966. évi tudományos ülésére *Balatonfüreden május 13 (péntek) — 15 (vasárnap)*.

Műsor: 1966. május 13-án pénteken de. 11 órakeres tudományos ülés: elnök: *Debrőczy Tibor*, *Kunos István*, téma: Diagnosztika.

*Bendig László*, *Kamarás János*, *Záborszky Béla*: Anamnesztikus adatok és klinikai tünetek jelentősége a »primär myocardiális betegségcsoport« elkülönítő kórisémjében. *Kalmár Péter*, *Romoda Tibor*: Adatok a bal pitvari myxoma diagnosztikájához. *Kenedi Péter*, *Strausz Pál*: A tünetzegény rheumás carditisről. *Endersz Frigyes*, *Debrőczy Tibor*, *Valter József*: A cor pulmonale chronicum functionnalis diagnosisa I. Oxygensaturatio változások értékelhetősége. *Endersz Frigyes*, *Bábcinczy Tibor*, *Valter József*: A cor pulmonale: chronicum functionnalis diagnosisa II. Valsalva kísérletre létrejövő szívnagyság változás értékelhetősége. *Bereczky Ákos*, *Bodrogi György*, *Diósszilágyi Gertrud*, *Kovács Gyula*, *Simonyi Klára*: Idiopathiás cardiomegalia WPW syndromával.

### Szűnet

*Naszlady Attila*, *Cserhalmi Livia*, *Ghyczy Kálmán*, *Romoda Tibor*: Kísérlet kvantitatív tünet és diagnosis megállapítására kardiális keringési elégtelenségben. *Fekete Katalin*, *Debrőczy Tibor*: Stenocardiás, hyperlipaemiás betegek ergometriás terhelésének néhány adata. *Török Eszter*, *Kovács József*: *Hodgkin*—*Key* zörej. *Békés Miklós*: Terhelés alatt végzett EKG az angina pectoris diagnosztikájában. *Nádor—Nikits István*: Adatok a myocardiális infarctus korai tüneteire. *Rochlitz Károly*: A szívizom infarctus diagnosztikus mutatói.

1966. május 13-án pénteken du. 16 órakeres: *Gottsegen emlékelőadás*, elnök: *Gábor György*, *Romoda Tibor*: A rhythmuszavarok kezelése elektromos cardioversioval.

1966. május 13-án pénteken du. 16.30 órakeres tudományos ülés, elnök: *Barcza István*, *Romoda Tibor*, téma: *Pathologia*.

*Tóth Imre*, *Török Béla*, *Pap János*: Fibrillatios küszöbmérések és változások kutya szíveken kísérletes coronaria ligaturák és revascularizációs műtétek után. *Fónyad László*, *Kiss István*: Adatok a subacut bacteriális endocarditis klinikopathológiájához. *Hankiss János*,



**Demény Péter, Szodoray Péter:** Hogyan változik meg a vasopressin coronaria-szűkítő hatása szívizommal történt inkubálás során? **Somogyi Endre, Rózsa György:** Az intramuralis coronariák strukturájáról és pathológiájáról. **Kádár Anna, Veress Béla, Jellinek Harry:** Érbelhártya-megvastagodások (intimaproliferatiók) összehasonlító vizsgálata emberi és kísérleti anyag. **Nagy András, Petrás Sarolta, Perényi György:** Bronchuscarcinomák szívmetastasisai.

#### S z ü n e t

**Perényi György, Petrás Sarolta, Nagy András:** EKG változások bronchuscarcinomák szívmetastasisai mellett. **K. Wezler:** Der Nachweis der Cytochrom-c-Wirkung am isolierten hypodynamen Herzen. **Árvay Attila:** A Fallot-tetralógia definíciójához. **Naszlady Attila, Gyárfás Iván:** A vénás keringés néhány jellemzőjének mérése egyszerű módszerrel kutyában. **Szinay Gyula, Varga István:** A plasmocid-myocardiopathia befolyásolása E vitaminnal és thyroxinnal. **Kertész Tibor, Bodnár Endre:** EKG változások commissurotómia alatt fektetés és Succinylcholin hatására.

1966. május 14-én szombaton de. 9 óraker tudományos ülés, elnök: **Kamarás János, Zárday Imre,** téma: **Vizsgáló eljárások.**

**Bodrogi György:** A vénagörbe (a) hullámának formaváltozása a dekompenzáció mellett. **Bodor Elek, Kunos István:** A pulmonalis kardiogram jelentősége a pulmonalis stenosis diagnosztikájában és a műtéti eredmény megítélésében. **Világi Gyula, Diósszilágyi Gertrud, Bodrogi György:** Jobb kamrai kardiogram egészséges gyermekekben és a jobb szívfél túlterheltségében. **Diósszilágyi Gertrud, Világi Gyula, Peuser Lóránt, Bodrogi György:** A műtét utáni poszitiv vénapulsusról. **Romoda Tibor, Kálmán Péter, Varga László:** Adatok a mitralis insufficiencia systoles zöreijéhez. **Bodrogi György, Bereczky Akos, Kovács Gyula:** A WPW jelentősége a szív mechanikus működésében. **Széplaki Sándor:** Terhelésses phonokardiographia.

#### S z ü n e t

**Krassói Ágnes, Kerkovits Gyula:** A korai ütésekkkel kapcsolatos hangtani jelenségek. **Bodrogi György, Világi Gyula, Diósszilágyi Gertrud:** Szívinsufficienciára gyanús jelek a kardiogrammon. **Simonyi János, Kiss Éva, Barta János, Hársing László, Gábor György, Bánsági László:** A kamra contractilitás változásának vizsgálata a carotis görbe első deriváltjának felhasználásával. **Kiss Éva, Simonyi János, Kenéz Béla, Gábor György, Bánsági László:** A carotis görbe deriváltjainak viselkedése egészséges és szívbetegek egyénekénél.

**Diósszilágyi Gertrud, Kocsis Klára, Bodrogi György:** Rheumás carditis kapcsán észlelhető véna volumen hullám változás. **Kálmán Péter, Gyárfás Iván, Cserhalmi Livia:** A mitralis stenosis súlyossági fokának megítélése szívhangfelvétellel. **Holló János, Pálos László:** Pacemaker hatására létrejövő EKG és hallgatózási eltérések.

1966. május 14-én szombaton de. 12 óraker kolloquium. A kardiovascularis betegségek epidemiológiája. **Jiri Fodor** (Kardiovascularis Kutató Intézet, Prága) és felkért vendégek részvételével. Az ülés nyilvános, de a hozzászólás joga csak a felkért résztvevőket illeti meg. Elnök: **Lamm György:**

1966. május 14-én szombaton du. 16 óraker tudományos ülés, elnök: **Bodrogi György, Antalóczy Zoltán,** téma: **Vizsgáló eljárások és haemodynamika.**

**Istvánffy Mária, Romoda Tibor:** Egyes vizsgáló módszerek értékelése a balról jobbra shunt-tel járó kórképek kóriszmézésében. **Széplaki Sándor:** A kisfokú ST és T eltérések értékelése jobb Tawara szárblock EGK-ban. **R. Juchems:** Zur Hämodynamik der essentiellen Hypertonie. **Bodnár Endre:** A kamrai nyomásgörbe és a diastolés telődés constrictiv pericarditisben. **Balassa Sándor, Révai István, Czikk Imre:** Cardiovascularis elváltozások (EKG) a kollagenosisokban. **Naszlady Attila, Kiss Lajos:** Analog computer modell balkamra-aorta áramlás tanulmányozására. **Lozsádi Károly:** A bal pitvari nyomás szerepe a mitralis és aorta billentyű anatómiai relációjában.

#### S z ü n e t

**Romoda Tibor, Kálmán Péter:** Adatok a nagyér-transpositio diagnosztikájához. **Bodnár Endre, Kertész Tibor:** A bal pitvari nyomás és a regurgitatio összefüggése. **Hartai Anna, Solti Ferenc, Iskum Miklós, Nagy Júlia, Krasznai István:** Tartós, intraarteriális értágítókeverék hatása a végtagi vérkeringésre és anyagcserére. **Iskum Miklós, Solti Ferenc, Nagy Júlia, Hartai Anna, Rév Judit, Szűcs János:** A »subclavian steal« syndromában végzett haemodynamikai vizsgálatok és klinikai megfigyelések. **Nagy Júlia, Solti Ferenc, Iskum Miklós, Hartai Anna:** A szív-nyirokkeringés tartós akadályozottságának haemodynamikai és szövettani hatása (Klinikai rész). **Veress Béla, Hüttner István, Kerényi Tibor:** A szív-nyirokkeringés tartós akadályozottságának haemodynamikai és szövettani hatása (Kórszövettani rész). **Kenedi István:** Adatok a normális és kóros patkány EKG-ról.

1966. május 15-én vasárnap de. 9 óraker tudományos ülés, elnök: **Peuser Lóránt, Endersz Frigyes, Horváth Mihály,** téma: **Klinikum.** **Szabó Zoltán, Kunos István, Solti**

**Ferenc, Iskum Miklós, Nemes Attila:** A pacemaker terápia néhány problémája és szövődményei. **Simon Tamás:** Statisztikai tanulmány a rheumás láz és az idült szívbetegség halálozásának szerepéről Magyarországon a KSH jelentései alapján. **Tomory Emilia:** Gyermekekori interstitialis (vírusos?) myocarditisek. **K. A. Forster:** Bisherige therapeutische Erfahrungen mit Cytochrom-c. **Debrőczy Tibor, Molnár Mária:** Psychologiai vizsgálatok infarctuson átesett betegeken. **Lónyai Tihamér:** Arterica coronariák eredési rendellenességeinek sebészi kezelése.

#### S z ü n e t

**Lozsádi Károly:** Adatok a commissuralis vitorlák sebészi anatómiájához. **Vajda György:** Mitrális vitium és pajzsmirigy működés. **Debrőczy Tibor, Rozsnyai Klára:** Postinfarctusos betegek úszás-terápiájánál szerzett tapasztalatok. **Szám István, Csapó György:** Tüdővizenyő mint resuscitatio szövődmény. **Kárpáti Pál, Kamarás János, Tarczal Éva:** Adatok a csecsemő és gyermekekori paroxysmalis tachykardia klinikumához. **Romic László, Fehér János:** Acut cerebrális és kardiális laesio együttes előfordulása.

#### S z ü n e t

**Lónyai Tihamér:** A congenitalis aorta stenosis sebészi kezelése. **Szabolcs Paula:** Szívizominfarctuson átesett betegek tartós anticoagulans kezelése. **Írás Jenő, Benedek Imre, Rozsnyai Klára, Debrőczy Tibor:** Gyakorlati tapasztalatok szívinfarctusos rehabilitált betegek munkabaállításának lehetőségéről. **Fehér János, Romic László, Jakab Klára:** Cardialis szövődmények előfordulása hyperthyreosisban. **Péntek Erzsébet:** Csecsemőkorban észlelt kamrai defectusos betegek prognóza. **Rochlitz Károly:** A szívizom infarctus diagnosticus mutatói.

1966. május 15-én vasárnap du. 15 óraker **filmbemutató.** 1. MEDICOR gyármányok 1965. 2. Szívka-theterezés (MEDICOR tudományos filmje). 3. Műbillentyű-beültetés (MEDICOR tudományos filmje). 4. **Lozsádi Károly, Árvay Attila:** Vizsgálatok a mitralis és tricuspidalis billentyű zárás mechanizmusához.

Az előadások idejét a kiadott előzetes hirdetéstől eltérően 5 percben szabja meg a Rendezőség, hozzászólás 3 perc.

A korlátozott számú férőhelyre való tekintettel kérjük a részvételt minél hamarabb bejelenteni: Veszprém megyei Tanács Idegenforgalmi Hivatala Balatonfüred, Blaha L. u. 5. Részvételi díj: 350 Ft.

Felvilágosítás: **Ghyczy Kálmán dr. Országos Kardiologiai Intézet, Bpest IX., Nagyvárad tér 1. Telefon: 130-832.**



## MEGHÍVÓ

A Magyar Endokrinológiai Társaság 1966. június 10. és 11-én rendezti a IV. Kékestetői Pajzsmirigy Symposium-t a Kékestetői Állami Gyógyintézetben. Témája: »Pajzsmirigy és keringés«. Elnök: dr. Branyiczky László. Vitavezető: dr. Szántó László.

## Program:

1966. június 10-én (péntek):

10.15: Elnöki megnyitó: Branyiczky László ig. főorvos (Kékestető).

10.30—11.15: Gyulai Ernő (Uzsoki u. kórház, Budapest): Pajzsmirigy és a keringés. — Referátum.

11.15—12.00: Solti Ferenc (I. Belklinika, Budapest): Keringés és a pajzsmirigy. — Referátum.

12.00—13.00: A referátumok vitája.

13.00—15.00: Szünet, ebéd.

15.00—15.10: Kaszás Tibor—Péter Ferenc (Gyermekklinika és Iskolai Szívbeteg gondozó Intézet, Debrecen): EKG-vizsgálatok pajzsmirigybeteg gyerekeknél.

15.10—15.20: Buzási György—Gyulai Ernő (II. Belklinika és Uzsoki u. kórház, Budapest): A szív systole dinamikájának vizsgálata bal-listokardiográfiával hyperthyreosisos betegeken.

15.20—15.30: Az előadások vitája.

15.30—15.40: Szántó Dezső (Semmelweis kórház, Miskolc): A szív röntgenvizsgálata hyperthyreosisban.

15.40—15.50: Gazdagh I.—Kiss Tóth P.—Kocsor Zs. (Járási Tanács Kórháza, Fehérgyarmat): A megnagyobodott pajzsmirigy tomográfiás vizsgálatának differenciáldiagnosztikai jelentősége.

15.50—16.00: Az előadások vitája.

16.00—16.10: Pákozdi Lajos—Wiltner Willibald (Állami Gyógyintézet, Kékestető): Guanethidin hatása a hyperthyreosisos keringésre, hasznossága a hypertyreosisos betegek kezelésében és műtéti előkészítésében.

16.10—16.20: Kutka M.—Kuzela L. (Szlovák Endokrinológiai Intézet és II. Sebészeti Klinika, Bratislava, CSSR): Operációs trauma alatt létrejött keringési változások hatása a pajzsmirigyműködésre.

16.20—16.30: Az előadások vitája.

16.30—17.00: Szünet.

17.00—17.00: Li Bok Nam—Gáti T.—Csalay L.—Pösch E.—Sós J. (BOTE, Kórélettani Intézet, Budapest): Pajzsmirigyirtás hatása az experimentalis hypertoniákra patkányban.

17.10—17.20: Németh S.—Lichardus B.—Vigaš M. (Szlovák Endokrinológiai Intézet, Bratislava, CSSR): Pajzsmirigyhormonok hatása trauma által okozott keringés- és anyagcsereváltozásokra.

17.20—17.30: Az előadások vitája.

17.30—17.40: Józsa L.—Szederkényi Gy. (Megyei Kórház Kórbontani és Kórszövettani Intézet, Kecskemét): Az emberi érfal közti

állományának kvantitatív változásai hypothyreosisban és hyperthyreosisban.

17.40—17.50: Szederkényi Gy.—Józsa L. (Megyei Kórház Kórbontani és Kórszövettani Intézet, Kecskemét): Az emberi érfal molekulárispatológiai változásai hypothyreosisban és hyperthyreosisban.

17.50—18.00: Szelényi I.—Li Bok Nam—Rigó J.—Simon Gy.—Pösch E. (BOTE, Kórélettani Intézet, Budapest): Összefüggések a pajzsmirigyműködés és a magnézium anyagcsere között.

18.00—18.15: Az előadások vitája.

18.15—18.30: Bibergeil H.—J. Tredt—K. D. Schwartz (Belklinika és Radiológiai Klinika, Rostock, NDK): Untersuchungen zur Schilddrüsenfunktion bei Diabetes mellitus.

18.30—18.40: Földes J.—Krasznai I.—Gyertyánffy G.—Piroska E. (BOTE, I. Belklinika, Budapest): Jod és Dijodtyrosin kezelés hatása a Basedow-kórus betegek plasma LATS szintjére.

18.40—19.00: Az előadások vitája.

20.00: Vacsora, ismerkedési est.

1966. június 11-én (szombat):

9.00—12.30 Kerekasztal megbeszélés. Tárnya: A hyperthyreosis J<sup>131</sup>-kezelése. (Indikáció. Dozizálás. Javulás — gyógyulás megítélése. Kombinált kezelés. Késői szövődmények. Gyermekkor alkalmazhatóság.)

Bevezető referátumokat tartják: Fazakas Sándor, Földes János, Géher Ferenc, Krasznai István, Mousong-Kovács Erzsébet, Péter Ferenc, Policzer Miklós.

Felkért hozzászólók: Bach Imre, Branyiczky László, Csernay László, Gyulai Ernő, Kutka Mikulás, Németh Béla, Stefanics János, Szántó László.

A kerekasztal megbeszélést vezeti: Petrányi Gyula.

12.30—13.00: A Symposium eredményeinek összefoglalása.

13.00: Ebéd.

Hozzászólás időtartama 2 perc. Részvételi díj: 180,— Ft (szállás, ellátás nélkül: 30,— Ft), amit a jelentkezővel egyidejűleg 1966. május 31-ig kell a Kékestetői Állami Gyógyintézet, Symposium címre befizetni. Az ellátás: 10-én ebéd és vacsora. 11-én reggeli és ebéd. A korlátozott elhelyezési lehetőségekre való tekintettel kérjük a jelentkezési idő pontos betartását. Csak látogató jelentkezését csak feltételeesen fogadjuk el. Közlekedés: autóbusz menetrendszerű járat Budapest, Engels térről.



A Gyermeksebészeti Sectio a miskolci gyermeksebészeti osztály tízéves fennállásának emlékére tudományos ülést tart 1966. szeptember 16—17-én.

Az ülés helye Miskolc.

Előadásokat a gyermeksebészet és határterületei tárgykörből 1966.

május 31-ig lehet bejelenteni az ülés szervezőjének címén: dr. Balogh Pál oszt. vezető főorvos, Miskolc, Szemmelweis kórház, gyermeksebészeti osztály.

A részvétellel és szállással kapcsolatos kérdésekben ugyancsak szívesen áll az érdeklődők rendelkezésére.



## A Magyar Gyermekorvosok Társasága

1966. május 27—28-án Sopronban

Kardiológiai ankétot tart.

Az ülések helye: Állami Szanatórium.

## Tárgysorozat:

1966. május 27-én délután 3 órakor I. A febris rheumatica mai prognosia.

REFERENS: Simon Gy. (Gyermek-Szív-szanatórium., Sopron).

ELŐADÁSOK: 1. Jakubcova, I., Mesko, Z., Maláriková, C., Formánek, G., Fischová, A. (Gyermekkl., Bratislava): A festékgörbék jelentősége a mitrális insufficiencia megítélésében akut rheumás lázban.

2. Wendler, H. (Gyermekkl., Graz): Verlauf und Prognose der Erstattacken des rheumatischen Fiebers.

3. Lorenz, K. (Gyermekkl., Dresden): Zur Frage der Prognose des rheumatischen Fiebers.

4. Balogh, E., Dobay, E. T., Paszt, A., Kovács, Z., Pintér, G., Koltay, M. (Gyermekkl., Szeged): A gyermekkor rheumás láz jellegzetességei klinikánk 10 éves beteganyagában.

5. Szigethy, Gy., Harsányi, T., Joós, L. (Városi kh., Nagykanizsa): Adatok a rheumás láz prognózisának kérdéséhez.

6. Nemes, B., Kontsek I., Borusz B. (Szívgyógyász, Debrecen, és Járási kh., Berettyóújfalva): Rheumás gondozottak összehasonlító vizsgálatai.

## Vita

II. Aktuális kérdések a rheumás láz prophylaxisának gyakorlatában.

REFERENS: Frankl K. (Megyei kh., Szombathely).

ELŐADÁSOK: 1. Pataki L., Agfalvi R. (I. Gyermekkl., Budapest): Rheuma-prophylaxisnak tekinthetjük-e a tonsillektomiát?

2. Kecskés J., Kaszás T., Geregszászi Gy. (Gyermekkl., Debrecen): Fekvőbeteg intézethez kapcsolt iskolai szívbeteg gondozó intézet feladatai és lehetőségei a rheumás láz prophylaxisában.

3. Simon T. (Eü. Szervezési Int., Budapest): Szülőkkel való együttműködés fontossága a rheumás recidiva megelőzésében.



4. **Matheidesz P., Maklári E.** (Kardiologiai Int., Budapest): Beszámoló négy egyetemi városban végzett rheuma prophylaxis kísérletről.

5. **Lorenz, K.** (Gyermekkl., Dresden): Nebenwirkungen bei der Benzathin-Penicillin Prophylaxe des rheumatischen Fiebers.

6. **Kovács E., Simon Gy.** (Gyermek-Szűzsanat., Sopron): Peroralis benzathin-penicillin prophylaktikus értékéről 1000 fekvőbeteg megfigyelése alapján.

7. **Katona J., Mészáros M.** (Megyei kh., Szolnok): Tapasztalataink az első rheumás fellángolás megelőzése kapcsán.

8. **Fekete F. P.** (Körzeti kh., Zwenkau—Leipzig): A zwenkai kórház öt éves anyagának értékelése rheuma prophylaxis szempontjából.

9. **Búzás E.** (Megyei kh., Szombathely): A rheumás gyermekek el-látottsága Vas megyében.

10. **Nánássy E.** (Megyei kh., Eger): Gyakorlati problémák a rheuma gondozásában.

#### Vita

1966. május 28-án délelőtt 9 órakor

III. EKG-eltérések nem szívbeteg gyermekekben.

REFERENS: **Kamarás J.** (Kardiologiai Intézet, Budapest).

ELŐADÁSOK: 1. **Capek-Schachner, E.** (Gyermekkl., Wien): Pathologisches EKG bei herzgesunden Kindern.

2. **Schwalbová, M.** (II. Gyermekkl., Bratislava): Elektropische Tachykardien bei herzgesunden Kindern.

3. **Wimmer, M., Bauer, R.** (Gyermekkl., Wien): Ein Fall von Vorhofflattern im Säuglingsalter.

4. **Farkas É.** (László kh., Budapest): Csecsemőkori aspecifikus EKG-eltérések.

5. **Benedikt A., Kalmár Zs.** (Schöpf-Merei kh., Budapest): Interrauterin sorvadt koraszülöttek EKG-eltérései.

6. **Kaszás T., Péter F.** (Gyermekkl., Debrecen): EKG-vizsgálatok pajzsmirigy-betegekben.

7. **Csűrös É.** (I. Gyermekkl., Budapest): EKG jelentősége az orthostatikus dysfunctio megítélésében.

8. **Világi Gy., Bereczky A., Kovács Gy., Bodrogi Gy.** (Szívbeteg-gondozó Int., Budapest): Invertált T-hullámok a bal praecordium felett egészséges gyermekekben.

9. **Bendig L., Kamarás J.** (Kardiologiai Int., Budapest): T-hullám eltérések sympathicotoniás állapotban.

10. **Kovács Gy., Bereczky A., Bodrogi Gy., Világi Gy., Kiss-Várday Gy.** (Szívbeteg-gondozó Int., Budapest): WPW syndroma nem-szívbeteg gyermekekben.

11. **Paszt A.** (Megyei Gyermekkl., Veszprém): Súlyos ritmuszavar reserpin mérgezésben.

#### Vita

IV. Szív-műtétek indikációi és lehetőségei csecsemőkorbán.

REFERENS: **Fonó Renée** (II. Gyermekkl., Budapest).

#### ELŐADÁSOK:

1. **Nováková, G.** (II. Gyermekkl., Bratislava): A tüdőerek kórbontani elváltozásai és jelentőségük szív-műtétek indikációjában.

2. **Láncos F., Kelemen J.** (I. Gyermekkl., Budapest): Kongenitális vitiumok jelentősége klinikánk 15 éves csecsemőhalálozásában.

3. **Sárközi K., Tarczai É.** (Kardiologiai Int., Budapest): Műtéti eredményeink ductus Batalli persistens miatt operált csecsemőkben.

4. **Lónyai T., Záborszky E.** (Kardiologiai Int., Budapest): Lehetőségek a congenitális mitralis vitiumok sebészi kezelésében.

5. **Záborszky B., Kamarás J.** (Kardiologiai Int., Budapest): Oxy-metriás vizsgálatok jelentősége csecsemőkori congenitális vitiumok korai diagnosztikájában.

6. **Strobl G., Mucsi G., Satori G.** (I. Szemkl., Budapest): Klinikai számítások a KAT—1 modellanalog universalis számítógépen.

#### Vita

\*

1966. május 28-án, szombaton délután 4 órakor

*kirándulás autóbuszon vagy saját gépkocsin Nagycenkre és Fertődre, az ottani kastélyok megtekintésével. Ennek keretében a kiegészített Tatrai-vonósnégyes hangversenye a Fertődi-kastélyban, este 9 órakor bankett a soproni Fenyves szállóban.*

A részt venni óhajtok igényeljenek meghívót, mely határsávenge-gély kérésére is szolgál, a Magyar Gyermekorvosok Társaságánál: Bp. VII., Bókay J. u. 53.

☆

#### MEGHÍVÓ

A Dietetikai Munkaközösség legközelebbi tudományos ülését

1966. május 10-én 14.30 órakor tartja a Weil-teremben (Bp. V., Nádor utca 32.).

#### Program:

1. **Földváry Gyula dr.**—**Marik Ferenc dr.** (Uzsoki u. Kórház): A műtéti trauma hatása az anyagcserére. különös tekintettel a zsíryanagcserére.

2. **Gál István** (Főv. Tanács Eü. Osztály): A központi előkészítés szerepe a kórházélelmezés munkájában. Standard kórházélelmezési rendszer.

#### MEGHÍVÓ

A Magyar Pathologusok Társasága 1966. november 3—4—5-én rendezi idei Nagygyűlését Szegeden. A Nagygyűlés főtémája:

»A víz- és sóháztartás pathológiája«

Az Igazságügyi orvosi sectio külön főtémája:

»Az igazságügyi orvosi serologia újabb eredményei«

A Nagygyűlésre bejelenthető a főtémához nem csatlakozó anatómiai, szövet-fejlődéstani és kórbontani előadások is. Az előadások bejelentésének időpontja 1966. május 1. Az előadásokat és azok legfeljebb egy gépelt oldalas összefoglalását az alábbi címre kérjük küldeni:

**Dr. Juhász Jenő** főtítkár, Budapest VIII., Üllői út 26. I Kórbontani és Kísérleti Rákkutató Intézet.

Az Igazságügyi orvosi sectio előadásait, ugyancsak egyoldalas összefoglalással az alábbi címre kérjük bejelenteni: **Somogyi Endre dr.** egyetemi docens, Budapest IX., Üllői út 93. Igazságügyi Orvostani Intézet.

Az összefoglalásra a külföldi vendégek informatioja céljából van szükségünk. Az összefoglalás nélküli, illetve határidőn túl érkező bejelentéseket a vezetőség nem veheti figyelembe.

A Szegeden rendezendő Nagygyűlés lakás, ellátás- stb.-ről szóló tájékoztatóját a szegedi IBUSZ rövidesen meg fogja küldeni a társaság tagjainak.

Azok a kartársak, akik nem tagjai a társaságnak, az alábbi címen igényelhetnek tájékoztatót a Nagygyűlésről: **IBUSZ, Szeged Pathologus Nagygyűlés.**

**Juhász Jenő dr.**  
főtítkár

☆

**Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Dunántúli Belgyógyász Szakcsoportjának**

1966. június 2, 3 és 4-én

Nagykanizsán tartandó  
XIII. VÁNDORGYŰLÉSÉRE

#### MŰSOR

1966. VI. 2. délelőtt 9 órakor

Ünnepélyes megnyitás: **Gábor Ernő dr.** megyei főorvos megnyitja beszéde. **Hámori Artur prof.**: Elnöki megnyitót.

1. **Barta I. prof.** (Pécs, I. Belklinikai): A szívinfartus anticoagulans kezelésének problémája haematologiai megvilágításban.

2. **Siering H. prof.** (Jena, Belklinikai): Cytosaticus lökésterápiával szerzett tapasztalatok.

3. **Csermely F.** (Nagykanizsa, II. Belosztály): Polyglobulia gyakorisága tüdőemphysemás betegekben.

4. **Szalontai S.**—**Timaffy M.**



(Nagykanizsa I. Belosztály): Vérzékenység az öregkorban.

5. **Patakfalvy A.—Backhaus R.—Nagy I.** (Pécs I. Belklinika és Orsz. Human Oltóanyag Termelő és Kutató Int.): A plasmocytoma diagnosizálásának és terapiájának újabb szempontjai.

6. **Boros Gy.—Burger T.—Rohonyi B.** (Pécs II. Belklinika, I. Belklinika és Kórbonctani Intézet): Pseudohaemochromatosis.

7. **Kövesi Gy.—Burger T.—Tényi I.** (Pécs, I. Belklinika): Oligosymptomás haemochromatosis desferal (desoxiferriamin) kezelése.

8. **Ludwig K.—István L.—Zsámbéky P.** (Veszprém, Vérellátó Áll. — Szombathely, Megy. Kórház): Adatok a systemás lupus erythematosus és splenectomia kérdéséhez.

9. **Kádas I.—Illyés T.** (Pécs, Megy. Kórház Kórbonctan és Komló, Kórház Belosztály): A Moschowitz szindrómáról észlelt eset klinikopathológiai tapasztalatai alapján.

10. **Kocsis Zs.** (Szombathely, Tüdőkórház): Schönlein—Henoch syndroma manifestálódása tbc-s betegnél.

1966. VI. 2. délután 4 órakor.

1. **Sárdy I.—S. Kocsán K.** (Nagykanizsa, Baleseti Sebészeti-Központi Labor.): A csonttöréseknél észlelt anaemiák körelemzése.

2. **Bajzik E.—Gofman L.** (Pécs, II. Belklinika): Idiopathiás haemothorax localis steroid terapiája.

3. **Komáromy J.** (Székesfehérvár, I. Belosztály): Érdemes-e asthma bronchialeban glomectomiát végezteni?

4. **Csermely F.—Péror Cs.** (Nagykanizsa, II. Belosztály-Kórbonctan): Bronchosccoppal diagnosztizált bronchomykosis.

5. **Horváth M.—Endersz F.—Ludwig K.—Urbán A.** (Balatonfüred, Szívkórház Baranya megyei KÖJÁL Sugáregü. Csop.): Hazánkban is megvalósítható radioactiv vizsgáló módszerek pulmonalis functio vizsgálatára.

6. **Molnár B.—Mészáros L.—Hegy P.** (Zalaegerszeg, Megyei TBC Gyógyintézet): Gennyedéses tüdőmegbetegedések bronchológiai diagnosztikája és terapiája.

7. **Mészáros L.—Szabó T.—Szakonyi M.** (Zalaegerszeg, Megyei TBC Gyógyintézet): Gennyedéses tüdőmegbetegedések és inaktiv tüdőgümőkór után kialakult légzési és keringési károsodás.

8. **Bán A. Zörényi I.** (Zalaegerszeg, II. Belosztály): A csontvelő punctio értéke malignus daganatok diagnosztikájában.

9. **Mészáros I.** (Sümege): Ráksejtek a periferiás vérben.

10. **Morocz J.** (Szombathely, Kórbonctan): Panniculitis nodosa non suppurativa (Pfeifer—Weber—Christian tünetegyüttes) esete.

1966. VI. 3. délelőtt 9 órakor.

1. **Hámori A. prof.** (Pécs, II. Belklinika): A fekélybetegség gyógyítása.

2. **Eper T.—Hegedűs M.—Kup M.—Benkó E.** (Sopron, Kórház Röntgen oszt.): Adatok a gyomor röntgen-vizsgálatának indicatiojához.

3. **Tarján J.—Hazafi K.—Balogh Z.** (Pécs, II. Belklinika): A vér kimutatása székletben és vizeletben Hemotest papírral.

4. **Gógl Á.—Patakfalvi A.** (Pécs, I. Belklinika): Klinikai fehérjepróbák értékelése dys és paraproteinemiás körképekben.

5. **Nagy I.** (Pécs, I. Belklinika): A májbetegségek elkülönítése véralvadási vizsgálatok alapján.

6. **Tényi I.—Barna K.—Németh M.** (Pécs, I. Belklinika): További steroid vizsgálatok vírushepatitisben.

7. **Réthely J.** (Keszthely, Röntgen oszt.): A combinált cholegraphia jelentősége.

8. **Meczner L.** (Devecser): Újabb adatok az oesophagus betegségek diagnosztikájához és terapiájához.

9. **Birkás M.—Dzsinich A.—Harmath F. Répási I.** (Kisbér): Epekőleis ritka esete.

10. **Réthely E.** (Sopron, Kórház): Thyreotoxicus myopathia.

1966. VI. 3. délután 4 órakor.

1. **Wirth F.** (Kaposvár, I. Belosztály): Cor pulmonale chronicum és kövérség.

2. **Zsembery D.—Ráso I.—Szontagh Cs.** (Dorog): Intraventricularis vezetési zavarok prognosisa 15 000 EKG elemzése kapcsán.

3. **Soós P. Z.—Vizer Gy.** (Pápa): Auscultatio és phonocardiographiai összehasonlító vizsgálat Tawara-szár blockos betegeken.

4. **Horváth L.—Csete B.—Tamásy K.** (Siklói—Mohácsi—Szigetvári kórháza): Teljes szívblockos és Adams—Stokes szindrómás betegek gyógyszeres és műtéti (pacemaker) kezelésével szerzett tapasztalataink.

5. **Bokor Zs. Bohenszky Gy.—Törő M.** (Pécs, I. Belklinika): A vektorkardiographia jelentősége a jobb kamra hypertrophia diagnosztizálásában.

6. **Lélek I.—Váraljai Zs.—Tábori L.—Nagy M.** (Esztergom): Cortison-lipoid-cukorterheléses vizsgálatok jelentősége az ischaemiás szívbetegségek kórismezésében.

7. **Wölfer E.—Gofman L.** (Pécs, II. Belklinika): Terhességi cardiomyopathia.

8. **Tamási K.—Császár J.—Papp E.—Pintér É.** (Szigetvár—Pécs, Urológiai Klinika): Phaechromocytomával kapcsolatos diagnosztikai problémáink.

9. **Kopasz L.—Lélek I.—Lehotka M.—Dannhauser V.—Kovács Zs.** (Esztergom): Therapiás lehetőségek a »fixált« hypertoniák kezelésében.

10. **Mészáros L.—Kovács A.—Szakonyi M.** (Zalaegerszegi TBC Intézet): A dinamikus vénás nyomás regisztrálás értéke a jobb szívfél elégtelenség kórismezésében.

11. **Kecskés M.** (Kaposvár, II. Belosztály): Hyperosmolaris, acidosis nélküli diabeteses coma.

1966. VI. 4. délelőtt 9 órakor.

1. **Gofman L.—Sinkó O.** (Pécs, II. Belklinika és Röntgenosztály): Renalis tubularis acidosis a felnőttkorban.

2. **Balogh I.—Péror Cs.** (Nagykanizsa, I. Belosztály és Kórbonctan): Adatok a polycystás vesebetegségek körképéhez kórházunk 15 éves anyagában.

3. **Gesztesi T.—Kelemen E.** (Szekszárd, Belosztály—Sebészeti): A renovascularis hypertonia kórismezésének és sebészeti kezelésének néhány tapasztalata.

4. **Burger T.—Keszthelyi B.—Petz Á.** (Pécs, I. Belklinika): A radiorenogramm jelentősége a vesebetegségek diagnosztikájában.

5. **Szentesi M.—Szitter Á.** (Sopron, Kórház): Lyell syndroma.

6. **György T.—Brenner F.—Varga J.—Halmavánszky B.** (Tatabánya, II. Belosztály): Reanimatio tapasztalatok kórházi belosztályon.

7. **Örs F.—Heger F.—Nagy J.** (Sopron, Állami Szanatórium): Szanatóriumi beteganyagban felmerült diagnosztikai problémák.

8. **Varga E.** (Zirc): Herpes zoosterrel szövődött és gyógyult meningitis tuberculosa.

9. **Zsámbéky P.** (Szombathely): Leptospirosis kapcsolatos klinikai tapasztalatainkról Vas megyében.

10. **Joós L.** (Nagykanizsa, Kórbonctan): Encephalitis halálestek a kórház 10 éves anyagában.

11. **Mako J.—Dzsinich A.—Molnár E.—Losonczy J.** (Kisbér): Adatok a kullancs encephalitis hazai előfordulásához.

Elnöki zárószó:



Tájékoztató: Az előadások helye: Fegyveres Erők Klubja, Ady Endre u. 7. Részvételt, elszállásolási igényt és résztvevő hozzátartozók számát kérjük **Csermely Ferenc dr.** főorvosnál (Nagykanizsa, Kórház) bejelenteni.



## ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. május 2. hétfő	Pécs I. sz. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezete Pécs-Baranyai T. B. Tudományos Szakosztálya	Mayer Ferenc és Wölfer Edit: Coronaria sérüléssel szövődött szívzárás. (Bemutatás.) Puhó Ferenc: Sino-laryngitis. (Bemutatás.) Mérei F. Tibor: Adatok a központi idegrendszer capillarissainak morfológiájához. Cséfalvay Sándor és Császár József: Retroperitonealis daganatok.
1966. május 3. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Milch Hedda dr.: A baktérium-genetika alapfogalmai. (Genetikai tanfolyam III.)
1966. május 5. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Cziráki László dr., Dóbiás György dr.: Trichomonas colitis. (Bemutatás.) 2. László János dr., Györy György dr.: A human cytogenetika jelentősége. Beszámoló az I. Nőgyógyászati Tanszék genetikai vizsgálatairól. (Előadás.)
1966. május 5. csütörtök	Szeged Városi Tanács Kórháza	délután 6 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	1. Mihalecz Mária dr.: Wofatox mérgezés öt esete. (Előadás, 10'). 2. Sajtos Mária dr.: Periarthritis nodosa esete. (Bemutatás, 10'). 3. Bárdos József dr.: Vírusok és a rák keletkezése. (Előadás, 20'). 4. Novaszék Ferenc dr.: Hypertoniáról. (Előadás, 20').
1966. május 5. csütörtök	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanács-terem. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután 1/3 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Hun Nándor dr.: A hepatitis epidemica aktuális helyzete.
1966. május 6. péntek	Heim Pál Gyermek-kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután 1/3 óra	Az Intézet orvosi kara	1. Tuma Lenke dr.: Parenteralis táplálás néhány aktuális kérdése. 2. Glausch Anna dr.: Oxigén lélegeztetés indikációi és contraindikációi. 3. Kovács Etelka dr.: Vírus betegség elleni védekezés újabb lehetőségei.
1966. május 6. péntek	II. sz. Belgyógyászati Klinika, tanterem. VIII. Szentkirályi u. 46.	délután 5 óra	A Budapesti Orvostudományi Egyetem	Jendrassik Ernő emlékelőadás. 1. Elnöki megnyitó: Sós József dr. 2. „Jendrassik Ernő emlékelőadás” — Jellinek Harry dr.: Új elképzelések és lehetőségek az érpathológiában kutatásai eredményeink alapján.

## FIGYELEM!

Értesítjük T. Olvasóinkat, hogy az egészségügyi lapok 1966. január 1-től az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat gondozásában jelennek meg.

A lapok előfizethetők továbbra is a Posta Központi Hírlap Irodánál Budapest, V., József nádor tér 1—3. Telefon: 180—850.

Kérjük, hogy minden egyéb ügyel kapcsolatban szíveskedjenek az Ifjúsági Lapkiadó Vállalathoz fordulni.

Címünk: Ifjúsági Lapkiadó Vállalat Budapest, VI., Révay u. 16. Telefon: 116—660.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 200 példányban

A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116—660

MNB egyszámúszám: 01.915.005-K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8 folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

660804 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 19. SZÁM, 1966. MÁJUS 8.

*Budapesti Orvostudományi Egyetem, Tüdőgyógyászati Klinika (igazgató: Miskovits Gusztáv dr.)*

## **Funkcionális vizsgálatok lakosságszűrésben, különös tekintettel a kilégzési csúcsáramlás mérésére**

*Miskovits Gusztáv dr., Szüle Péter dr., Major Tamás dr. és Streibel Vilma dr.*

A légzésfunkciós vizsgálatok közül az alkalmazható tömegszűrésre, amelyik egyszerűen és gyorsan elvégezhető, műszere könnyen kezelhető, jól hordozható és a kapott eredmény megbízható (12, 21). Saját vizsgálatunkban arra igyekeztünk választ nyerni, hogy a fenti követelményeknek megfelelő Wright által leírt „peak expiratory flow”-mérő tömegszűrés keretében alkalmazva kellően tájékoztat-e a kilégzési ellenállás megnövekedésével járó ventilációs károsodás fokáról. Kontrollképpen párhuzamosan kérdőívés és egyéb egyszerű légzésfunkciós módszereket is alkalmaztunk. A peak flow meter segítségével történő csúcsáramlás-mérés szűrővizsgálati alkalmazásáról főleg amerikai szerzők számoltak be az utóbbi években, de ezek többsége ún. „representatív szűrés” volt (1—3, 6, 7, 9, 11, 17—20, 22). Mások válogatott anyagot, illetve egészséges egyénekben alkalmazták ugyanezeket a módszereket (4, 5, 8, 10, 13, 16). Hazánkban lakosságszűrésben ilyen összehasonlító légzésfunkciós vizsgálatokat — különös tekintettel a csúcsáramlás mérésére — még nem végeztek.

### *Módszereink:*

1. Meghatároztuk a kilégzési csúcsáramlás mértékét az ún. „peak flow meter” segítségével. A készülék működési elve a következő: A vizsgált egyén által hirtelen kilégtetett légoszlop lapátot mozdít el rugó ellenében. A kitérés nagyságát számlap előtt mozgó mutatók jelzik (1. ábra).

A készülék a kilégtetett levegő „csúcsáramlási fo-

kát” (peak flow rate) méri. Ez azt a legmagasabb kilégzési áramlási fokot jelenti, amelyet a vizsgált egyén legalább 10 millisec-ig tart fenn (12). Liter/percben is kifejezhetjük, de ehhez a készüléket kalibrálni kell.

Mi magunk ugyan elvégeztük saját műszerünk kalibrálását (állandó áramlással 1/min-ra), a továbbiakban azonban mégis a számlap fok szerinti beosztását használtuk a csúcsáramlás mértékének kifejezésére, mert az előbbinél egyszerűbbnek és pontosabbnak találtuk. Nem törekedtünk abszolút csúcsáramlási értékek megadására. A vizsgált egyének különböző „peak flow rate”-jét a műszer mutatójának kitérés fokával is jelelhetjük és összehasonlíthatjuk. Nem alkalmaztuk az irodalomban található képleteket se a „kivánt” érték meghatározására, mert azok egymással ellentmondó eredményeket adnak (10, 12, 13, 20) és különben sem rendelkezünk hazai felmérés adataival.

2. Statikus és dinamikus légzésfunkciós értékeket határoztunk meg. Megmértük a vitálkapacitást, a max. kilégzési másodperc-volumen (FEV<sub>1</sub>-et) és kiszámítottuk a Tiffeneau-indexet. A vizsgálatokat Vargha-féle regisztráló spirométeren végeztük.

3. Kérdőívünket a közelmúltban budapesti férfilakosságban végzett vizsgálataink tapasztalatai alapján szerkesztettük meg (14). Igyekeztünk a kérdéseket egyszerűsíteni és érthetőbbé tenni. Az életkorra, testsúlyra, magasságra, belégzéses ártalomra, foglalkozásra és dohányzásra vonatkozó kérdéseken kívül különös figyelmet fordítottunk annak kiderítésére, hogy a vizsgált egyén köhög-e, van-e utána köpete, mikor köhög (reggel, napközben, csak télen, egész évben?) mikor van köpete (reggel, napközben, csak télen, egész évben is?), mióta köhög, mióta van köpete? Vigyáztunk arra, hogy a megkérdezetteket se pozitív, se negatív irányba ne befolyásoljuk.



1. táblázat

Összes eset megoszlása kor, nem és a légzésfunkciós vizsgálatok eredményei alapján

Csoport	Megoszlás korcsoport szerint	Nem		Összes		Összesen
		férfi	nő	férfi	nő	
Normál	40-50	153	—	363	23	386
	51-60	145	23			
	61-től	65	—			
Obstruktív	40-50	17	—	73	—	73
	51-60	24	—			
	61-től	32	—			
Restriktív	40-50	34	32	143	85	228
	51-60	72	32			
	61-től	37	21			
Vegyes	40 felett	63	6	63	6	69

Feldolgozott esetek száma 756  
Nem értékelhető esetek száma 44  
Összesen 800

## Elővizsgálatok:

A lakosság szűrés megkezdése előtt 100 egészséges és megközelítően azonos korú fiatal férfi (katonák) vizsgálatát végeztük el annak eldöntésére, hogy van-e különbség a későbbi méréseket is végző két asszisztenspár eredményei között. A 100 egyént először az egyik, majd néhány nap múlva a másik asszisztenspár vizsgálta meg. (VK-t, FEV<sub>1</sub>-et, Tiffeneau-t és csúcsáramlást mértek.)

## 1. asszisztenspár

$$N_1 = 100$$

$$\Sigma X_1 = 250,23$$

$$X_1 = 252,82$$

$$\Sigma(X_1 - \bar{X}_1)^2 = 31413,5$$

## 2. asszisztenspár

$$N^2 = 100$$

$$\Sigma X_2 = 251,83$$

$$X_2 = 254,37$$

$$\Sigma(X_2 - \bar{X}_2)^2 = 105504,5$$

$$S^2 = 698,55$$

$$S = 26,41$$

$$t = 0,4847$$

$$p > 0,5$$

Fentiekből az derül ki, hogy munkájuk feltételezett pontatlanságából adódó különbségek nem számottevőek, ezért a továbbiakban nem tettünk különbséget az egyik, vagy a másik „team” adatai között.

Ugyanekkor megvizsgáltuk azt, hogy milyen összefüggés van a spirométeren mért Tiffeneau-index és a peak flow értékek között. Az összefüggés szignifikánsnak bizonyult ( $p < 0,02$ ).

2. táblázat

A Tiffeneau-index (VFE%) és a csúcsáramlási értékek (PEF) átlagai és standard deviációi a megvizsgált 642 férfinnél

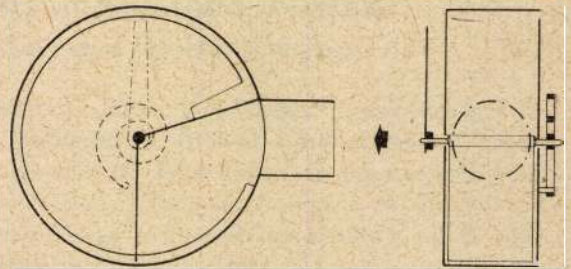
	Megoszlás korcsoport szerint	Férfi			
		Fev. %		Pef.	
		st. dev.	átlag	st. dev.	átlag
Normál	40-50	7,3	83,6	39,4	258,4
	51-60	7,56	81,5	41,5	234,2
	61-től	6,2	78,9	52,0	225,9
Obstruktív	40-50	8,1	66,8	40,4	208,3
	51-60	7,6	63,5	62,1	200,1
	61-től	5,6	61,5	48,6	147,2
Restriktív	40-50	5,6	86,4	53,2	217,4
	61-60	11,3	82,9	49,3	209,0
	61-től	9,7	81,1	89,4	173,0
Vegyes	40 felett	13,2	56,7	52,2	116,6

Méréseinket a lakosság ernyőfényképszűrése alkalmával a VIII. kerületi szűrőállomáson végeztük. A megjelent lakosságból a 40 éven felüli férfiakat és nőket vizsgáltuk. A már ismertetett módosított kérdőívet orvos töltötte ki, spirométerrel és a „peak flow méterrel” asszisztensek dolgoztak.

A spirométerbe az ülő beteg kis pihenővel 1 (esetleg 2) vitálkapacitást, majd max. kilégzési másodperc volument fúj. Utána 5 alkalommal mértük meg a csúcsáramlást a Wright-féle peak flow méterrel. E kísérletek között a beteg szintén pihenhetett. A légzésfunkciós vizsgálatok elvégzése után került sor az ernyőfénykép elkészítésére.

## Eredmények:

A lakosság szűrés alkalmával 800 40 éven felüli egyént vizsgáltunk meg. Közülük 756-nak — 642 férfi és 114 nő — az adatait tudtuk értékelni, 44 nem kooperált a méréseknél, vagy valamelyiket nem végezte el. A beosztásban szereplő kívánt értékeket az Anthony-féle elméleti értéktáblázat alapján számítottuk ki. (Szerinte VK = alpanyagcseré  $\times 2,3$ , melynél az alpanyagcserét a test felszínéből számítja.) Akkor vettük a légzési zavart restrictívnek, ha a vitálkapacitás a kívánt érték 90%-a alatt maradt és akkor tartottuk obstructívnek, ha a FEV<sub>1</sub>% értéke 70% alatt volt.



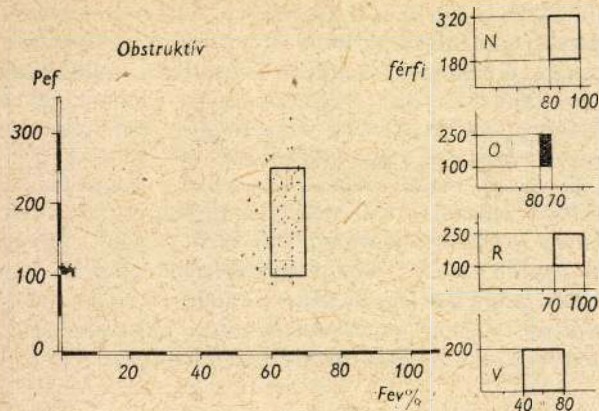
1. ábra. A „peak flow meter” szerkezetének sémája

Az értékelte 756 egyén közül csak 386 (51%) rendelkezett ép ventilációval. A kóros ventilációjú csoportban (370 egyén) feltűnő volt a restrictívnek aránylag magas száma. (143 ffi és 85 nő, együtt 61,6%). A megvizsgált 114 nő közül 85-nek (74,5%) volt restriktív jellegű légzési zavara. Az obstructív csoportban csak férfiakat találunk (lásd 1. tábl.).

Megállapítható, hogy azok a férfiak, akik nagyobb Tiffeneau-indexet (FEV<sub>1</sub>%) produkáltak, egyben magasabb csúcsáramlási értékeket (PEF) adtak. Mindkét vizsgálómódszerrel a legalacsonyabb értékeket az „obstruktív”, ill. a „vegyes” csoportban kaptunk. A legmagasabb értékeket a „normális” csoportnál láttuk. Ezek egyben empirikus úton nyert „kell” értékeket is jelentenek. (A tábl.-ban 10 életévenkénti átlagokat tüntettünk fel) (lásd 2. tábl.).

Az ép és kóros ventilációjú nők vizsgálata alacsonyabb értékeket eredményezett, mint a hasonló csoportba tartozó férfiaké. A vizsgált nők száma viszonylag kevés volt, obstructív ventil.zavarral rendelkezőt nem találtunk, ezért a peak flow meter eredményességéről nőknél megfelelő tapasztalataink nem lehet (lásd 3. tábl.).





2. ábra. Az obstructív légzési zavarral rendelkező férfiak csúcsáramlási (PEF) és Tiffeneau (FEV<sub>1</sub>%) értékeinek szórás táblázata. Az ábra jobb oldalán a többi csoport hasonló adatainak sematikus rajzai láthatók.

A csúcsáramlási értékek és a Tiffeneau-index közötti összefüggés különösen a ventil.zavarral nem rendelkező 40–60 éves férfiak, az obstructív ventil.zavarral rendelkező férfiak (51 évnél idősebbeknél) és valamennyi vegyes és restriktív ventilációjú egyén esetén jelentős (lásd 4. tábl.).

A kérdőív alapján v.s. idült hörghurutban szenvedők felénél ventilációs zavart nem találtunk. Ha figyelembe vesszük az idült hörghurut tüneteinak szakaszosságát, jellegét, valamint azt, hogy kezdeti fennállása nem mindig okoz légzési zavart, ezek az adatok nem jelentenek meglepetést. Ebből azonban az adódik, hogy a műszer csak a ventilációs zavarok „obstruktív komponensének” jelzésére és nem minden idült hörghurutos kiszűrésére szolgál (lásd 3. ábra).

Megbeszélés:

A szűrővizsgálat, bármilyen céllal végezzük is, olyan egyéneket igyekszik kiemelni egy heterogén tömegből, akik a csoport többi tagjától valamilyen tekintetben különböznek. Megelőző-orvosi vonatkozásban ez azt jelenti, hogy bizonyos betegségben szenvedőket, vagy arra gyanúsakat kell megtalálni a jellemző és lehetőleg gyorsan nyerhető adatok alapján.

Sok esetben sikerrel alkalmazható szűrési eljárás a kérdezéses mód kérdőív alkalmazásával, ami-

3. táblázat  
A Tiffeneau-index (FEV<sub>1</sub>%) és a csúcsáramlási értékek (PEF) átlagai és standard deviációi a megvizsgált 114 nőnél

Nő					
	Megoszlás korcsoport szerint	Fev. %		Pef.	
		st. dev.	átlag	st. dev.	átlag
Normál	40–50	7,9	80,3	34,8	164,7
	51–60				
	61-től				
Obstruktív	40–50	22,7	85,4	46,4	163,0
	51–60				
	61-től				
Restriktív	40–50	8,0	84,1	51,4	124,3
	51–60				
	61-től				
Vegyes	40 felett	4,4	78,4	41,7	110,2

kor maga a szűrésre kerülő egyén, vagy az őt vizsgáló orvos, vagy asszisztens tölti ki a kérdőív rovatait. Az eljárás egyszerű, gyors, de néha objektív vagy szubjektív okokból hibás.

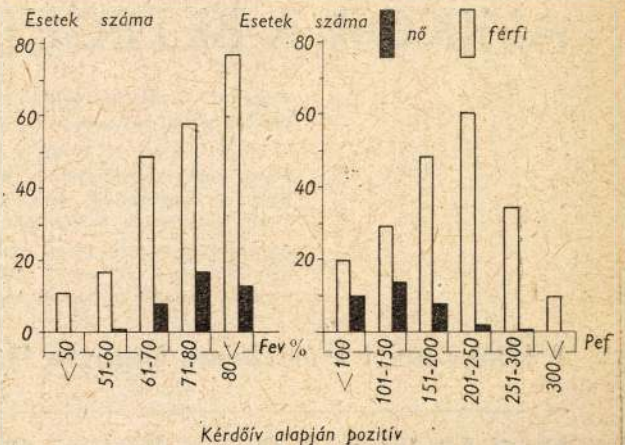
Egyszerű műszerekkel is végezhető szűrővizsgálat (pl. hypertonia szűrés), máskor gyorsan végezhető labor-módszereket alkalmaznak (pl. diabetes szűrés). Tüdőgyógyászati vonatkozása van a tuberculin szűrésnek, a költségesebb eljárást jelentő ernyőfénykép-szűrésnek, valamint a hörgőrák korai felismerését elősegítő cytológiai módszerek szűrővizsgálatai alkalmazásának.

A tüdő ventilációs funkcióin alapuló legtöbb eljárás tömeg-szűrésre alig alkalmazható, mert

4. táblázat  
A csúcsáramlás értékei (PEF) és a Tiffeneau-index (FEV<sub>1</sub>%) közötti correlatio (r) és szignifikancia (p)

	Megoszlás korcsoport szerint	r		P	
		PEF–FEV		PEF–FEV	
		férfi	nő	férfi	nő
Normál	40–50	0,808	0,164	P<0,01	0,2<P<0,5
	51–60	0,404			
	61-től	0,091			
Obstruktív	40–50	0,257	0,408	0,2<P<0,5	0,02<P<0,05
	51–60	0,486			
	61-től	0,353			
Restriktív	40–50	0,093	0,770	P>0,5	0,02<P<0,05
	51–60	0,266			
	61-től	0,422			
Vegyes	40 felett	0,447	0,903	0,01<P<0,02	P<0,01

áramforrást, begyakorolt személyzetet, megfelelő laboratóriumot és drága műszereket igényel, mozgásuk, szállításuk nehezen oldható meg. Egy-egy vizsgált egyénnel aránylag hosszú ideig kell foglalkozni. Ahhoz tehát, hogy a légzésfunkciós vizsgálat szűrésre is alkalmas legyen, elsőrendű fontosságú annak egyszerű és gyors volta (12, 21). Ezért az irodalomban egyre inkább találkozunk olyan törekvésekkel, hogy a feltételezett légzési károsodás kimutatására szűrővizsgálati körülmények között a teljes spirometriás vizsgálat helyett csak az ún.



3. ábra. A kérdőív adatai szerint idült hörghurutra gyanúsak légzésfunkciós értékeinek (FEV<sub>1</sub>% és PEF) oszlopdiagramjai.



„maximális kilégzési áramlást” határozzák meg a vizsgált egyén egy vagy lehetőleg kevés expirációs kísérlete alapján. Ez egyben igen egyszerű készülék alkalmazását teszi lehetővé. A módszer empirikus használata igen régi. Már a múlt században alkalmazták a légzési zavarok fokának hozzávetőleges becslésére a „gyertya-elfújási”, vagy „füttyülési” próbát. Mindkettő hozzávetőleg a maximális expirációs sebességet határozza meg (21).

Ennek a „peak flow rate”-nak legkorábbi módszeres kísérleti alkalmazását *Hadorn* próbálta meg 1942-ben aneroid-manométerrel, majd *Wyss* 1950-ben hasonló módon, de a nyomás fotográfiás regisztrálásával. Később a készülékek tökéletesedtek, de a műszerek tömeges szűrővizsgálatokra különböző okok miatt nem voltak alkalmasak (12, 13, 18, 21).

Vizsgálatainkban célunk elsősorban az volt, vajon érdemes-e szűrővizsgálatokban a kilégzési csúcsáramlás fokát megmérni. A kapott adatokat összevetettük néhány más értékkel is. A peak flow meter könnyen kezelhető és az általa mért csúcsáramlás a max. kilégzési másodperc volumennel szignifikáns kapcsolatban áll. Alkalmas az „obstruktív komponenssel” is rendelkező kóros ventilációjú egyének kiemelésére szűrővizsgálati körülmények között. Az idült hörghurut szűrésére nem minden esetben alkalmas, mert e kórkép nem mindig jelent egyben ventilációs zavart is. Összehasonlító vizsgálatainkból arra következtettünk, hogy a kilégzési csúcsáramlás meghatározása a Wright-féle peak flow méterrel hasznos lehet az obstruktív syndroma felkutatásánál a megelőző orvosi gyakorlatban.

**Összefoglalás.** A szerzők megvizsgálták, érdemes-e a kilégzési csúcsáramlás fokát megmérni szű-

rővizsgálati körülmények között. Az eredményeket összehasonlították a max. kilégzési másodperc volumennel értékével, valamint kérdőíves adatokkal. Úgy találták, hogy a csúcsáramlási értékek és a Tiffeneau-index közötti összefüggés különösen a légzési zavarral nem rendelkező 40–60 éves férfiak, az 51 évnél idősebb obstruktív ventilációjú férfiak, valamint valamennyi vegyes- és restriktív típusú légzésfunkciós adattal bíró vizsgált egyén esetén jelentős. A kapott eredmények alapján úgy látták, hogy a kilégzési csúcsáramlás mérése „peak expiratory flow”-méterrel hasznos adatokat szolgáltat a megelőző orvosi gyakorlatban.

**IRODALOM:** 1. *Anderson, D. O., Ferris, B. G., Zickmantel, R.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1944, 90, 877. — 2. *Balchum, O. J.* et al.: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 675. — 3. *Branscomb, B.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 697. — 4. *Fabel, H., Hamm, J.*: Dtsch. Med. Wschr. 1962, 87, 2361. — 5. *Fairbairn, A. S., Fletcher, C. M.* et al.: *Thorax*. 1962, 17, 168. — 6. *Ferris, B. G., Anderson, D. O.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 165. — 7. *Ferris, B. G., Anderson, D. O., Zickmantel, R.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1965, 91, 252. — 8. *Flint, F. J., Khan, M. O.*: Brit. Med. J. 1962, 1231. — 9. *Hallett, W. Y., Martin, C. J.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 686. — 10. *Hildebrandt, G., Hanke, O.*: Ärztl. Wschr. 1956, 11, 439. — 11. *Leftwich, Ch. I., Morton—Manson, R., Rowan, R. D.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 699. — 12. *Leiner, G. L., Abramowitz, S.* et al.: Am. Rev. Resp. Dis. 1963, 88, 644. — 13. *Lloyd, Th. C., Wright, G. W.* et al.: Am. Rev. Resp. Dis. 1963, 87, 529. — 14. *Miskovits, G., Szüle, P.* et al.: Orv. Hetil. 1965, 106, 103. — 15. *Murray, A. B., Cook, Ch. D.*: J. Ped. 1963, 2, 62. — 16. *Ritchie, B.*: Lancet. 1962, 2, 271. — 17. *Rokaw, St. N., Massey, F.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 703. — 18. *Sobol, B. J., Emirgil, C.*: Am. Rev. Resp. Dis. 1964, 89, 402. — 19. *Spicer, N. S.* et al.: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 705. — 20. *Tinker, C. M.*: Brit. Med. J. 1961, 1365. — 21. *Wright, B. M., McKerrow, C. B.*: Brit. Med. J. 1959, 1041. — 22. *Wright, G.* et al.: Am. Rev. Resp. Dis. 1962, 86, 713.

## Megjelent

AZ ORVOS ÉS TECHNIKA KISKÖNYVTAR-SOROZAT I. KÜTETE  
DR. CSERNOHORSZKY—DR. GIACINTO—DR. NAGY

# AMIKOR A BETEGET ALTATNI KELL CÍMMEL

A szerzők hazánkban elsőként adnak ilyen orvosi-műszaki vonatkozású könyvet az olvasók kezébe, az új orvosszakmai ág, az anaesthesiológia területéről.

A könyv áttekintést nyújt a műtéli altatás fejlődéséről, a különböző altatási módok technikáiról, gépi feltételeiről, az új géptípusokról. Felhívják a figyelmet az altatógépek használatával kapcsolatos veszélyekre, ezek elkerülésének lehetőségeire. Elemzik az altatás alatti lélegeztetés folyamatát, ellenőrzését, eszközeit, módszereit.

Az egészségügyi dolgozók mindennapos munkájához nélkülözhetetlen a korszerű műszaki berendezésekre és orvosi alkalmazásukra vonatkozó, népszerű nyelven íródott és szemléltető ábrákkal illusztrált kis könyv.

**A könyv bolti árusításban kapható 13,50 Ft-os áron.**

**Fenti hirdetés az Orvosi Hetilap 1966. évi 15. és 17. számában sajnálatos hiba folytán tévesen: „Amikor a beteget ápolni kell” címmel jelent meg.**



Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (igazgató: Julesz Miklós dr.) és II. Belklinika (igazgató: Földi Mihály dr.)

## Haemorrhagiás thrombocythaemia-syndroma (Coagulopathia vagy thrombocyta-eredetű primer haemostasis-zavar?)

Rák Kálmán dr., Lakatos László dr. és Szabó Rezső dr.

Ma már szinte általánosan ismert, hogy kórosan magas thrombocytaszám mellett is előfordulhatnak vérzések vagy éppen a vérzékenység lehet a legjellemzőbb klinikai jel, mint a ritka haemorrhagiás thrombocythaemia (H. T.)-syndromában. E látszólag paradox jelenség magyarázata máig is hiányos, jöllehet a syndroma sok egyéb vonatkozása nagyrészt tisztázódott. Az első leírás óta, az elmúlt harmincöt év alatt gyűjtött számos megfigyelés e tünetcsoport helyét *pathogenetikailag* az ún. myeloproliferatív syndromák között, s leginkább a polycythaemia vera-é mellett határozza meg, de az nem esik messze a chronikus granulocytás leukaemia, s az ún. primer (agnogen) myeloid metaplasia helyétől sem. Mégis — ezek között is — jellegzetes *klinikai* tünetcsoport a következők alapján: vérzékenység egyidejű thrombosis-készséggel, tartósan nagy, a normálisat jelentősen meghaladó leukocytosissal, enyhe hypochrom anaemiával vagy máskor — leginkább a vérzéses epizódok közötti időszakban — kismértékű erythrocytosissal és a fokozott thrombocyta-produkció csontvelői jeleivel. Általában középkorú egyéneket érint, s a lefolyás elhúzódó. Ismertté váltak a *therapia* leginkább hatékony eszközei is, a Myleran és a radioaktív phosphor.

A fokozott *vérzeshajlam* ad a legtöbb találgatásra alkalmat. A vérzékenység létrejöttének módja a H.T. legkevésbé tisztázott kérdése. Azok közül, akik laboratóriumi eltérést egyáltalán találtak, legtöbbször a thromboplastin képződésének zavarát hangoztatják a thromboplastin generációs teszt (TGT) eredménye alapján. A zavar fokát és természetét illetően eltérőek a vélemények. A thrombocyták alvadás-működésének, illetve ennek zavarának tulajdonítanak általában jelentőséget. Sokszor említést nyer a thrombocyták — thrombocythaemiás szinten kimutatható — anticoagulans hatása. Egyéb elképzelések sem hiányoznak. A kérdéssel foglalkozó szerzők egyik része azt vallja, hogy a H.T. vérzékenységének jelenleg nem lehet még megfelelő magyarázatát adni, s csak további megfigyelések, illetve újabb vizsgáló módszerek dönthetnek. A szerzőknek talán második legnagyobb csoportja a haemorrhagiás hajlamot coagulopathiával magyarázza és a H.T.-t lényegileg „hemophilia-like syndrome”-nak tartja (Spaet, 1). De a kérdést általában nem tekintik lezártnak.

Az előfordulás — az egyre fokozódó figyelem mellett is — ritka. Első esetének leírásától, 1930-tól (Epstein és Kretz, 2) 1955-ig Hardisty és Wolff (3) 18 irodalmi esetet fogad el H.T.-nak, s öt sajátot

ismertet. Ozer és mtsai (4) 1960-ban igen szigorú kritériumok alapján 48 közölt esetből 21-et akceptálnak és hat újabb eset leírását adják. Ugyanebben az évben Gunz (5) a H.T. 50 irodalmi és öt saját esetének ismertetése kapcsán a syndroma összes fontosabb kérdését sikerült összefoglaló munkában tárgyalja. A legutóbbi időből származó és az előfordulást számszerűen értékelő közlésről nincs tudomásunk, de a mai kritériumokat kimerítő közölt esetek száma — becslésünk szerint — nem lehet lényegesen 100 alatt. Ennél az észlelt esetek száma természetesen több.

A kérdés hazai irodalmában az első közlés Lehoczky és mtsaitól (6) származik. 1963-ban egy esetük részletes ismertetése kapcsán felhívták a figyelmet a H.T.-ra. Nagy és Leövey (7) ugyanebben az évben számoltak be egy ún. essentialis thrombocythaemia esetről. Ugyancsak 1963-ban Barta (8) adta a thrombocytaszám-emelkedéssel járó állapotok jó összefoglalóját. A H.T. leírása Kelemen monográfiájában (9) is szerepel. Földváry és mtsai beszámoltak egy H. T.-esetről egy előadásukban (1961), s ezzel együtt még egy esetet közölnek 1964-ben (10).

Az elmúlt években jónéhány olyan haematológiai beteget észleltünk, akiknél vérzékenység és 1,0 millió feletti thrombocytaszám egyidejűleg megállapítható volt. Nem mindegyikükönél lehetett a H.T. diagnózisát felállítani, a diagnosis ilyenkor többnyire polycythaemia vera vagy chronikus granulocytás leukaemia volt. A fennmaradó esetek közül is csak a legutóbb észlelt néhány eset képezheti jelen közlés tárgyát. Ugyanis a közlemény címében is feltett kérdésre, hogy ti. a vérzékenység létrejöttében milyen tényezők játszanak elsősorban közre, csak a haemostasis részleteire is kiterjedő vizsgálatok eredményének birtokában lehet megkísérelni a válaszadást. Ezért az alábbiakban két beteg adatainak részletesebb ismertetése és további két beteg néhány adatának említése kapcsán a) igyekszünk összefoglalni a H.T. diagnosztikájának jelenlegi állását, és b) a kisszámú saját, valamint a rendelkezésre álló irodalmi adatok alapján állást foglalnunk a vérzékenység természetét illetően: az elterjedt „coagulopathiás” felfogással szemben thrombocyta eredetű primer haemostasis-zavar létezése mellett.

### Az esetek ismertetése

1. 80 éves férfibeteg. Első klinikai észlelés négy évvel korábban, ismétlődő melaena miatt. A sigma diverticulosisa, valamint posthaemorrhagiás anaemia ál-



lapítható meg. A feljegyzés szerint fehérvérsejt- és thrombocytaszáma akkor normális volt. Régebbi anamnesisében foghúzások után tartós vérzések szerepelnek. Az elmúlt négy év alatt gyakran volt melaenája, osteoarthritis, emphysema, arteriosclerosis miatt is kezelésre szorult. 1964 januárban szűnni nem akaró bélvérzés, jelentős anaemia miatt került sor felvételre. Ekkor észlelhető először 1,0 millió feletti thrombocytaszám. Fvs: 13 000, vérkép enyhén balra tolt. A csontvelő-készítményben a megakaryocytarendszer hyperplasiája a legszembetűnőbb.

Utolsó észlelés 1964 júliusban. Időközben is voltak melaenái. Lép nem tapintható. Haematokrit: 25%. Thrombocytaszáma: 2,19 M, szembetűnő a thrombocyták anisocytosisa. Fvs: 58 000, vérképben 2% myelocytá, 100 fvs-re 1 normoblast jut. Sternalis velő: igen sejtűs, a zsírszövet csökkent. Mindhárom sejtszámrendszer hyperplasiás, legszembetűnőbb a megakaryocyták nagy száma. Többségük érett, működő sejt. Ebben az időben került sor a haemostasis részletes vizsgálatára (lásd 1—3. táblázat, 1. sz. beteg). Myleran-terápiát kezdtünk. Általános állapota — még a bevezetett terapia eredményességének várható időpontja előtt — hanyatlott, szívelégtelenség, mérsékelt azotaemia, tudatzavar lépett fel. Az utóbbi cerebralis thrombosis, esetleg haemorrhagia gyanúját keltette. Állapota befolyásolhatatlan, exitus letalis.

**Klinikai diagnózis:** haemorrhagiás thrombocythaemia-syndroma. Vastagbél-diverticulosis. Arteriosclerosis. Osteoarthritis.

**Sectiós lelet:** általános arteriosclerosis, kis- és nagyvérkőri pangásos jelenségek, vastagbél-diverticulosis. A csöves és lapos csontok csontveleje hypercellularis, mindhárom csontvelői sejtszámrendszer hyperplasiás, a thrombocytopenosis feltűnő túlsúlyával. A megakaryocyták egy része éretlen, többsége thrombocytá-produkció jeleit mutatja. A femurban enyhe myelocytosis figyelhető meg, fibrosis nem látszik. A megtartott szerkezetű lépben (melynek súlya a szokásosnál inkább kisebb), májban és nyirokcsomóban extramedullaris haematopoiesis észlelhető mindhárom csontvelői sejtszámrendszer részével.

**Epikrizis:** a klinikai és kórbonctani adatok alapján alaphátalom a thrombocythaemia haemorrhagica syndroma volt, társbátalom az általános arteriosclerosis, mely szívelégtelenséghez vezetett. Lényeges melléklelet a vastagbél diverticulosisa.

2. 66 éves férfibeteg. Melaena miatt került sor klinikai felvételre. Anamnesisében 11 év előtti intézeti észlelés szerepel, akkor melaena és haematemesis okaként duodenalis ulcust lehetett megállapítani. Ugyanabban az évben gyomorresectio és GEA készült. Az elmúlt években lényegében panaszmentes volt, illetve gyakran vérzett az orra. Statusából — 1964 júliusban — mérsékelt hepato- és splenomegalia emelhető ki, néhány babnyi axilláris nyirokcsomó is tapintható. Haematokrit: 21%, fvs: 12—20 000. A vérkép balra tolt. Thrombocytaszáma ismételt 1,0 M feletti, szembetűnő az anisocytosis (közel lymphocytá nagyságú thrombocyták is láthatók). A sternalis csontvelőkészítményben mindhárom csontvelői vérből készítményben hyperplasiája megfigyelhető, dominál a megakaryocytosis. A megakaryocyták nagy része érett, működő sejt. A zsírszövet csökkent. Egy axilláris nyirokcsomó histológiai vizsgálat céljára eltávolítottak. Szöveti vélemény: lymphadenitis simplex. A beavatkozás helyén kiterjedt haematoma keletkezett, mely csak huzamos lokális kezelésre gyógyult. A gyomor-bél traktus vizsgálatára vérzésforrást nem derített fel. (A haemostasis adatait lásd 1—3. táblázat, 2. sz. beteg.) Leukemia kizárható volt, adatai a H.T.-nek megfelelőek. Myleran-terápiát vezetünk be. Ellenőrzésre a beteg — sajnos — nem jelentkezett.

Említést teszünk még két további betegről.

3. 58 éves nőbetegnek kb. 10 éves betegsége első szakaszában gyakori vénás thrombosisa volt. Lépvéna-thrombosis miatt nyolc évvel ezelőtt másutt splenektomiát végeztek. A műtét óta fvs-száma 12—18 000 kö-

zötti, gyakran volt melaenája, gyakori az orr- és gingiva-vérzése. Jelentősen vérzett többször fogextractio után. Radiológiai vizsgálat ismételt varixok gyanúját keltette a felső béltraktusban. Évekkel ezelőtt shunt-műtétet tervezve laparotomiát végeztek, de nagyfokú vérékenysége miatt az érműtetre nem került sor. 1964 novemberben — klinikai tartózkodása idején — észleltünk először 1,0 millió feletti thrombocytaszámot. A csontvelő hyperplasiás, előtérben a megakaryocytaszaporulat áll. (Néhány adatát lásd az 1. táblázatban, 3. sz. beteg.) A kép jelenleg H.T.-nak megfelel.

4. 32 éves nőbetegnél 1961-ben lépvéna-thrombosis miatt splenektomiát végeztek. Az utóbbi időben vérékenység jelei mutatkoztak: orr- és gingiva-vérzés, enyhefokú menorrhagia, ismételt melaenák. Ez utóbbit radiológiai vizsgálat alapján ulcus duodeni magyarázhatja. Jelentős anaemiája elsősorban posthaemorrhagiás lehet. 1964-ben volt először 1,0 M feletti thrombocytaszáma. (Néhány adatot lásd 1. táblázat, 4. sz. beteg.) Elképzelhető, hogy a lépvéna-thrombosis a H.T. következménye volt.

### Vizsgálati anyagok és módszerek

#### Kiindulási anyagok:

Az alvadásvizsgálatoknál szokásos *ovalát-* és *citrát-plasma*.

anticoagulans hozzáadása nélkül a teljesvér alvadás után nyert *serum*,

1. táblázat

A vascularis és a thrombocytarendszerre vonatkozó néhány adat

Beteg	Vérzési idő (Ivy) perc	Rumpel tünet	Retractio	Thromb. aggreg. Visc. metam. (in vitro)	Thrombocytá per mm <sup>3</sup> (direkt) x 1000	„In vivo adhaesiv” thrombocytá	
						per mm <sup>2</sup> x 1000	%
1.	15, 20	neg.	norm.	norm.	2,190	750	34
2.	6,5, 8	neg.	norm.	norm.	1,550	250	16
3.	12, 19	neg.	norm.	norm.	1,300	200	15
4.	15, 16	neg.	norm.	norm.	1,150	280	24

Normál <7  
érték

150 45—25  
—300 185 —58  
átlag átlag  
96 37  
(Borchgrevink)

BaSO<sub>4</sub>-al kezelt, ún. *adsorb-plasma*, *thrombocytában gazdag plasma*, a friss citrátos vér 5—10 perces centrifugálásával (800-as fordulatszám mellett).

A *thrombocytá-suspensiót* silikonos eszközök alkalmazásával differenciál-centrifugálással és fiz. sósmosással,

a „*silikon*”-*serumot* teljes vérnek silikonozott üvegcsőben való alvadás útján nyertük.

A használt *szöveti* (komplet) *thromboplastin* házi készítésű acetonos human agy-thromboplastin, a *partialis thromboplastin* (PTP) *Bell* és *Alton* módszerével (11) házilag készített chloroformos human agy-thromboplastin-extractum.

A *thrombocytaszám*-meghatározást *Fischer* és *Germer* módszere (12) szerint fáziskontraszt-mikroszkóppal végeztük.

A *vérzési idő* meghatározása *Ivy* szerint (13) történt, módosítással. A módszer lényege: vérnyomásmérő-mandzsetta 40 Hgmm-es nyomást tart fenn a mérés alatt. Az alkar voláris felszínén az extensor-izomcsoport felett szabad szemmel érmentesnek látszó helyen kb. 1 mm mély és 6—8 mm hosszú sebést ejtünk. A vért félpercenként szűrőpapírkoronggal felitatjuk. Normálisan e módszerrel a vérzési idő 7 perccel belül van, az esetek többségében 3 és 4 perc közötti. Összeköthető



a vizsgálat a thrombocyták in vivo *adhaesiós* készségének vizsgálatával *Borchgrevink* módszere (14) szerint: a sebből származó vér thrombocytaszámát levonva az ugyanakkor meghatározott „vénás” thrombocytaszámból, megkapjuk a sebfelszíneken visszamaradt, tehát az „in vivo adhaesiv” thrombocyták számát, mely a keringő (vénás) thrombocytaszám százalékában is kifejezhető. A „vénás” thrombocytaszámot szilikonos csőbe vett vénás vérből határoztuk meg. A sebzés helyéről számolásra vért a seb ejtése után a harmadik és ötödik perc között vettünk.

Az *in vitro aggregatiót* és a *viscosus metamorphosis* híg thrombin-oldatnak (néhány E thrombin pro ml fiz. só) és 0,025 mol CaCl<sub>2</sub>-oldatnak a thrombocytában gazdag plasmához való adása után vizsgáltuk fáziskontraszt-mikroszkóppal.

A TGT-ben részben PTP-t, részben fiz. sóval többször mosott, s a táblázatban feltüntetett koncentrációra beállított thrombocytá-szuspensiókat használtunk. Feltüntetettük az alvadéknak az incubatiós idejében való megjelenési idejét is, ez ugyanis tapasztalataink szerint a thromboplastin-képződés ütemének — a substrat plasmán mért alvasztási idők mellett — jó indikátora.

A *retractio* fokát a teljes vér alvadékának és a recalcinált oxalat-plasma alvadékának viselkedése alapján állapítottuk meg.

A táblázatokban feltüntetett egyéb vizsgálatok kivételét illetően a megfelelő irodalomra hivatkozunk.

**Eredmények**

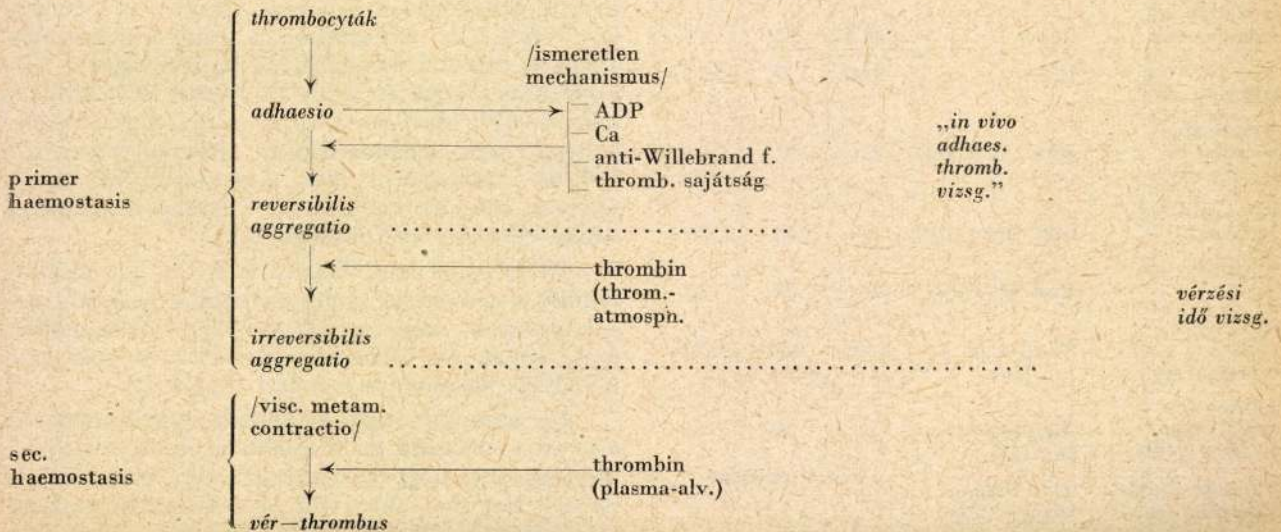
A vascularis és a thrombocytá rendszerre vonatkozó vizsgálatok eredményeit az 1. táblázatban tüntettük fel. Ez mind a négy beteg adatait tartalmazza. A vérzési idő három esetben megnyúlt, egy esetben a normális felső határán van, illetve azt valamivel meg is haladja. A Rumpel-teszt és a *retractio* eredménye normális. Híg thrombin-oldat hozzáadására plasmában 60 sec-on belül létrejön a thrombocyták aggregatiója, s az aggregatumok a később megjelenő fibrinhálózat között láthatók. A fusionáló thrombocyták ballonszerű struktúrája is jól megfigyelhető. Hasonló változások észlelhetők recalcinálás hatására is. Ezek alapján az in vitro aggregatiós készség és a *viscosus metamorphosis*ra

való készség normálisnak tekinthető. A thrombocytaszám mind a négy esetben 1,0 M feletti volt, egy betegnél a 2,0 M-t is meghaladta. A sebfelszíneken visszamaradt, felhasznált, „in vivo adhaesiv” thrombocytaszám 200 000, illetve afeletti, mindegyik esetben túl van tehát a *Borchgrevink* által (14), s legutóbb két utánvizsgáló által (64, 65) megadott normális felső határon. Percentben kifejezve az eredmény így is alulmarad egy kivételével a normál alsó határán. Tekintve azonban a magas „vénás” thrombocytaszámot, a százalékos kifejezési mód megtévesztő, s jelentősége bizonyára a sebfelszíneken visszamaradó thrombocyták abszolút számának van.

A 2. és a 3. táblázat az 1. és 2. beteg alvadás-systemájának vizsgálati eredményeit jelzi. Az alvadási idő, a fibrinogen-titrálás, valamint egy tájékoztató fibrinolysis-teszt eredménye normális. A partialis thromboplastin-idő különböző módon, mérsékelten megnyúlt, ugyanígy a Quick-idő is, tehát a prothrombin-aktivitás mérsékelten csökkent. Kiegészítő vizsgálatok szerint a korrekció sem tárolt serummal (VII. és X. faktor), sem adsorbplasmával (V. faktor) nem lehetséges. Ennek alapján a prothrombin-aktivitás csökkenése a prothrombin szintjének mérsékelt csökkenésére vezethető vissza. A prothrombin-consumptio vizsgálata normális vagy éppen fokozott prothrombin-felhasználásra utal. A szilikonozott csőben megalvadott vér seruma a vizsgált esetekben közel egyforma mennyiségű prothrombint tartalmazott. (A felületi aktiválás fékezése egyenlíthette ki a thrombocytaszámok különbözőségéből származtatható consumptio különbséget?) Az értékelést valamelyest nehezíti a plasma-prothrombin kissé csökkent volta. A thrombin-idők kismértékű megnyúlását lehetett észlelni. A TGT eredménye PTP használatakor az első beteg esetében normális. A 2. beteg plasmája és seruma PTP és Ca jelenlétében csökkent aktivitású thromboplastin-képződést eredményez, a za-

**Abra**

*A thrombocyták szerepe a primer haemostasisban*





var mind a plasma-, mind a serum-komponensnek normállal (K) való felcserélésekor megszűnik. Ez a XI. tényező, a PTA aktivitás-csökkenésére utal. A betegek thrombocytá-számával a szokásos 0,5 M/mm<sup>3</sup> körüli koncentrációban normál plasma- és serum-komponens jelenlétében jó a thromboplastin képződés. Ha a koncentráció ennek kb. tízszerese, a thromboplastin-generatio kissé elhúzódnak, s az aktivitás csökkent. (A kontroll egyén véréből nem sikerült hasonlóan nagy koncentrációjú thrombocytá-számot nyernünk.)

### Megbeszélés

A magas thrombocytaszámmal járó állapotoknak primer („thrombocythaemia”) és secunder („thrombocytosis”) csoportba való sorolása helyett előnyben részesítjük az olyan osztályozást, mely a vérlemezke-szaporulat eredetére is fényt vet. (Secundernak tekintenek többen olyan thrombocytaszám-emelkedést, mely valamely ismert „alapbetegség” mellett észlelhető. Ilyen például a polycythaemia thrombocytosisa. Lényegét illetően azonban ez a thrombocytosis primer, ismeretlen okú, s „thrombocythaemiás” szintet — 1,0 M feletti értéket — is elérhet. Nem minden „thrombocytosis” secunder tehát.)

Mallarmé és Auzépy (23) így osztályozta 1957-ben a magas thrombocytaszámmal járó állapotokat:

2. táblázat.

Az alvadás-rendszerre vonatkozó vizsgálatok

Vizsgálat	Módszer	1. beteg	2. beteg	Kontroll
Alvadási idő (min.)	Lee-White (15)	4	5,5	5—10
Partialis thromboplastin idő (PTT) (sec.)	mód. Langdell et al. (16)	72	83	66 ± 5
Prothrombin aktivitás (sec.)	Quick (17)	18	17	15 ± 1
u. e. 1/10 vol. tárolt se-val	Quick	14,5	14	12
u. e. 1/10 vol. adsorb-pl-val	Quick	18,5	17	15,5
Prothrombin consumptio (4 óras, sec.)	mód. Quick (18)	95	71	>40 (44)
u. e. „silikon”-serummal	mód. Quick (18)	45	35	36
Thrombin idő (sec.)	Horn et al (19)	23	22	20
Fibrinogen titrális (plasma-híg.)	Sharp et al. (20)	1:128	1:128	1:128
Fibrinolysis (a lysis foka 24 órán belül)	Biggs-Macfarlane (21)	∅	∅	∅
Thromboplastin képződési teszt	mód. Biggs-Douglas (22)	lásd 3. táblázat		

1. polycythaemia vera,
2. splenektomia utáni állapot, lépatrophia esetei,
3. chronikus granulocytás leukaemia,
4. myelofibrosis myeloid metaplasiaival,
5. „essentialis” thrombocythaemia (a mai H.T.-syndroma!) és
6. az infectiót, carcinomát, Boeck sarcoidot, vérvesztést, stb. kísérő, illetve követő thrombocytosisok.

Az 1., 3., 4. és 5. csoport tagjait ma a *myeloproliferatív syndroma* gyűjtőnév (24) foglalja öszsze. Pathogenetikailag tehát ide sorolható a haemorrhagiás thrombocythaemia is, melyet még a közművelt — vagy éppen a jelen — irodalma is „essentialis”, „primer” vagy „idiopathiás” jelzővel lát el. A ma leginkább elfogadott álláspont szerint a pathogenetikai kiemelés indokolatlan, mint elkülöníthető *klinikai syndroma* azonban létezik (3—6, 25—27).

Ozer és mtsai (4) *diagnosztikus kritériumai* látszanak a legszigorúbbaknak. A H.T.-nak a myeloproliferatív syndromán *belüli* elhatárolására az alábbiakat kívánják meg: a) haemorrhagiás jelenségek, nemritkán egyidejű thrombosis-késztséggel b) a lép jelenléte legalább a normális nagyságban, c) 6,0 M alatti vvt, 18,0 g alatti Hgb, 50 000 alatti fvs, tartósan 0,8 M feletti thrombocytaszám, d) csontvelői panmyelosis domináló megakaryocytosisal, thrombocytá-halmazokkal, s végül e) a leukaemiás infiltratio hiánya.

A distinctiónak — hangsúlyozzák — therapiás jelentősége van. De ami a b) pont alatti kritériumot illeti, ismeretes, hogy az állapotot leíró *Epstein* (28) második esetében atrophias volt a lép, s a szerző „splenic subfunction”-t tételezett fel. Míg is sok H.T.-nak megfelelő esetről számolnak be, hol a lép atrophias volt, vagy a tünetek éppen splenektomia után jelentkeztek. Splenektomiához vezető lép-vena thrombosis („Banti-like syndrome”) a H.T. korai megnyilvánulása lehet (17, 29, 30). A hypo- vagy asplenia primer szerepe helyett ma inkább az tartható, hogy a splenektomia manifesztte, hevenyebbé teheti a myeloproliferatív syndromát, így a H.T.-t is. Elősegítheti a transformatiót, így agnogen myeloid metaplasia eseteiben végzett lépeltávolítás különösen gyakran vezet a H.T. klinikai képéhez (27, 31). Van arra is adat, hogy a (klinikailag) nem haemorrhagiás thrombocythaemiát H.T.-ba konvertálja (25). Azt gondoljuk, hogy Ozer-ék második kritériumát e szempontok figyelembe vételével kell mérlegelnünk.

Itt említjük meg, hogy a H.T.-t el kell különítenünk a nemritkán synonymaként is használt megakaryocytá- vagy megakaryoblast leukaemiától, mely ritkán jár thrombocytosisal, s az *acut granulocytás leukaemia*val rokon állapot (5).

Ha ezek után saját eseteinket osztályozzuk, az első és a második a követelményeknek megfelel, megjegyezve, hogy az elsőben a lép valamivel a normál nagyság alatt volt, s a fvs-szám is kissé meghaladta az 50 000-t. A leukaemia diagnózisa



meabilis lesz. Ez a primer haemostasis *második* lépése, melyhez ma általánosan elfogadottan minimális mennyiségű thrombin szükséges. Még mindig nincs — nem lehet — plasmatikus thrombin-képződésről szó, hiszen az „intrinsic” thromboplastin thrombocytá eredetű alvadási anyaga csak a viscosus metamorphosis végén — éppen thrombin hatására — szabadul ki egyéb anyagokkal együtt a lemezekből. Nehéz kérdése a pathophysiologiának egy olyan anyag (nyomokban való) keletkezését magyarázni, mely csak további lépések során fog „szabályszerűen” képződni. A feladat megoldására elsősorban *Owren* és *mtsai* vállalkoztak, s kimutatták, hogy a szükséges mennyiségű thrombin a thrombocyták felületén, a „thrombocytá atmoszférájában” keletkezik, akár az extrinsic, akár az intrinsic rendszer tényezőinek közreműködésével. Excessív mennyiségű anticoagulans képes csak ezt a folyamatot blockolni, s normális például a haemophiliasok és egyéb coagulopathiasok többségében. Ezért az utóbbiak vérzési ideje sem megnyúlt, hiszen a vérzési idő az egész primer haemostasis lefolyásának indikátora.

Ha a reversibilis aggregatio létrejön, s ezt *in vivo* teszt is igazolja, de a vérzési idő megnyúlt, a zavar a második lépésben kell legyen. A congenitális vérzékenységek közül a thrombopathiák egy része tartozhat ide, például a *Bernard—Soulier*-féle, ahol — legalábbis *in vitro* vizsgálattal — az adhaesio és aggregatio normális. Ha ez „*in vivo*” is igazolást nyer, a megnyúlt vérzési idő okaként a thrombin-képződés zavara valószínűsíthető. Éppúgy, mint kivételesen súlyos haemophiliasban (62), s bizonyos arteficiális (masszív dózisu heparin, dextran sulfat okozta) alvadászavar eseteiben. Csak szórványos közlés ismeretes megnyúlt vérzési idővel járó congenitális vérzékenységről, ahol az *in vitro* thrombocytá-tesztek, sőt az „*in vivo*”-aggregatio is normális, s az *ex juvantibus* thrombocytá-transfusio a zavart korrigálta (63).

A primer haemostasis biztosítását, megerősítését szolgáló *secunder* haemostasis a plasma alvadás-rendszerére épül.

Ezekután a H.T. megnyúlt vérzési idejére visszatérve megkísérélhetjük a defektus lokalizálását. Az adhaesio és aggregatio számára thrombocytá bőven rendelkezésre áll. Mint azt eseteinkben igazolni tudtuk, az *in vivo* aggregatio létrejön, s nagy tömegű, a szokásosnál lényegesen több thrombocytá vesz részt a plug-képződésben. (Nincs tudomásunk arról, hogy e kérdést H.T.-ban már vizsgálták volna.) A viscosus metamorphosis feltételei is adva vannak *in vitro* vizsgálat alapján, s azt sem gondolhatjuk, hogy a kiváltásához szükséges thrombin keletkezésének *ab ovo* akadályá lenne. Ennek ellenére a zavar helyét a *primer haemostasis második lépésében* jelölhetjük meg, feltételezve, hogy éppen a thrombocyták „aphysiológias” nagy tömege miatt a platelet plug és a thrombin-kínálat viszonya nem optimális. E kérdés korántsem tisztázott, de tény, hogy valamilyen okból a H.T.-sok többségében nem képződik a kis ereket szükség esetén jól záró, inpermeabilis, tehát a vér számára átjárhatatlan thrombocytá-thrombus. 1,0 M feletti thrombocytaszám mellett is lehetnek vérzésmentes periódusok, azaz ún. spontán vérzések huzamosan nem keletkeznek. Ez amellel szólhat, hogy a fenti mechanizmuson kívül a vérzések létrejöttében más tényező is szerepet kap.

H.T.-ban a *secunder* haemostasis is zavart lehet, tehát coagulációs zavar is lehet: *lokálisan* a thrombocytá-phospholipoid nagy koncentrációban az intrinsic thromboplastin-képződés inhibitora le-

het, s a végleges alvadék (vér-thrombus) képződése késhet. Ez valószínűen hozzájárul például a traumás vagy műtéti vérzések (és utóvérzések) létrejöttéhez. Az *in vitro* alvadás-tesztek a zavart általában nem jelzik: a milieu, a koncentrációk aránya, s az időfaktor más *in vivo* és a teljes vér *in vitro* alvadásakor.

Ma bizonyított a thrombocyták vezető szerepe a haemostasisban, működésük részletkérdései azonban még maradéktalanul nem tisztázottak. A thrombocytáemiai vérzékenység alapos vizsgálata is szolgáltathat újabb adatokat.

**Összefoglalás.** A haemorrhagiás thrombocytáemia-syndroma két esetében részletesen vizsgáltuk a véralvadás-viszonyokat és négyben a thrombocytá-működéseket. A thrombocytaszám mind a négyben 1,0 M feletti volt, a vérzési időt megnyúltak, illetve egyszer a felső határon levőnek találtuk. Egyik esetben a thromboplastin generációs teszt (TGT) plasmatikus előfázis-zavart, pontosabban PTA-csökkenésre utaló eltérést jelzett. A betegek thrombocytá-komponense gátló hatású volt TGT-ben, de csak magas thrombocytá-concentratio esetén. A *Borchgrevink*-féle „*in vivo* thrombocytá-adhaesio” vizsgálat szerint a thrombocytá-thrombus (platelet plug) felépítésében a szokottnál nagyobb számú thrombocytá vett részt.

A syndroma a myeloproliferatív syndromákon belül klinikailag elkülöníthető, de a pathogenetikai különválasztás nem látszik indokoltnak. Összefoglaltuk az állapot diagnosztikus kritériumait.

Elterjedt felfogás szerint a kóros mennyiségű és esetleg kóros minőségű thrombocyták alvadászavarokon keresztül vezetnek vérzékenységhez. Az irodalmi és a vizsgált saját esetekben nyert adatok alapján véleményünk szerint haemorrhagiás thrombocytáemiaiában a primer haemostasis, annak is a második lépése, az irreversibilis thrombocytá-aggregatio (viscosus metamorphosis és thrombocytá-tractio) fázisa a kóros, s ezért nem képződik a vér számára átjárhatatlan „platelet plug”. A közelebbi mechanizmus nem ismeretes, feltételezzük, hogy valamilyen okból a folyamathoz szükséges thrombin hatása nem érvényesül. Így magyarázható a megnyúlt vérzési idő, s ennek lehet szerepe a klinikailag észlelt vérzékenység létrejöttében is. A másodlagos haemostasisban döntő szerepű plasma-alvadás defektusa súlyosbíthatja a thrombocytáemiaiások haemostasis-zavarát.

**IRODALOM:** 1. *Spaet, T. H., Bauer, S. és Melamed, S.*: Arch. intern. Med. 1956, 98, 377. — 2. *Epstein, E. és Kretz, I.*: Klin. Wschr. 1930, 9, 1177. — 3. *Hardisty, R. M. és Wolff, H. H.*: Brit. J. Haemat. 1955, 1, 390. — 4. *Ozer, F. L., Truax, W. E., Miesch, D. C. és Levin, W. C.*: Amer. J. Med. 1960, 28, 807. — 5. *Gunz, F. W.*: Blood. 1960, 15, 706. — 6. *Lehoczky, D., Róna, Gy. és Ács, É.*: Magy. Belorv. Arch. 1963, 16, 10. — 7. *Nagy, Gy. és Leövey, A.*: Haemat. hung. 1963, 2, 229. — *Barta, I.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 2360. — 9. *Kelemen, E.*: A klinikai haematológia alapvonalai. Medicina. Budapest, 1961. — 10. *Földváry, Gy., Szoitáczy, M. és Kovács, B.*: Borsodi Orvosi Szemle. Miskolc, 1964. — 11. *Bell, W. N. és Alton, H. G.*: Nature. 1954, 174, 880. — 12. *Fischer, W. és Germer, W.*



- D.: Röntgen-Lab. Prax. 1957, 10, 49. — 13. Ivy, A. C., Shapiro, P. F. és Melnick, P.: Surg. Gynec. Obstet. 1935, 60, 781. — 14. Borchgrevink, C. F.: Acta med. scand. 1960, 168, 157. — 15. Lee, R. I. és White, P. D.: Amer. J. Med. Sci. 1913, 145, 495. — 16. Langdell, R. D., Wagner, R. H. és Brinkhous, K. M.: J. Lab. clin. Med. 1953, 41, 637. — 17. Quick, A. J.: Hemorrhagic Diseases. Lea-Febiger, Philadelphia. 1957. — 18. Quick, A. J., Pisciotto, A. V. és Hussey, C. V.: Arch. intern. Med. 1955, 95, 2. — 19. Horn, Z., Kovács, E. és Altmann, O.: Orv. Hetil. 1951, 92, 466. — 20. Sharp, A. A., Howie, B., Biggs, R. és Methuen, D. T.: Lancet. 1958, II, 1309. — 21. Biggs, R. és Macfarlane, R. G.: Human blood coagulation and its disorders. Blackwell, Oxford. 1962. — 22. Biggs, R. és Douglas, A. S.: J. clin. Path. 1953, 6, 23. — 23. Mallarmé, J. és Auzépy, Ph.: Sang. 1957, 28, 210. — 24. Dameshek, W.: Blood. 1951, 6, 372. — 25. Fountain, J. R. és Losowsky, M. S.: Quart. J. Med. 1962, 31, 207. — 26. Webb, A. T., Meyer, F. L. és Lonser, E. R.: Arch. intern. Med. 1963, 111, 280. — 27. Kassirsky, J. A.: Abstr. Xth Congr. Intern. Haemat. Stockholm, 1964. — 28. Epstein, E. és Goedel, A.: Virchow's Arch. 1934, 292, 233. — 29. Fleischer, J.: Folia haemat. N. F. 1962, 6, 4. — 30. Pedersen, B. és Videbaek, A.: Acta haemat. 1961, 26, 372. — 31. Meilieur, P. A. és Meyers, M. C.: Amer. J. Med. Sci. 1961, 241, 68. — 32. Siede, W.: Verh. dtsh. Ges. inn. Med. 1952, 58, 579. — 33. MacPherson, A. J. S., Ingram, G. I. C. és MacLean, N.: J. roy. Coll. Surg. Edinb. 1957, 2, 191. — Cit.: Niewiarowski et al: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1962, 7, 114. — 34. Remde, W., Patzelt, O. és Werner, R.: Blut. 1960, 6, 102. — 35. Bigelow, F. S.: J. Lab. clin. Med. 1954, 43, 759. — 36. Koller, F. és Bounameaux, Y.: Bull. schweiz. Akad. med. Wiss. 1956, 12, 248. — 37. Soulier, I. P., Alagille, D. és Larrieux, M. J.: Sang. 1957, 28, 277. — 38. Baumgartner, W. és Vuille, J. C.: Helv. med. Acta. 1960, 27, 1. — 39. Hiepler, E.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1961, 6, 73. — 40. Perlick, E.: Hämorrhagische Diathese. Thieme, Leipzig. 1962. — 41. Levin, W. C., Celander, D. R. és Guest, M.: J. Lab. clin. Med. 1955, 46, 930. — 42. Wasserman, L. R., Vroman, L. és Gelin, G.: Sang. 1958, 29, 560. — 43. Benney, W. E. és Lewis, F. J. W.: J. clin. Path. 1959, 12, 551. — 44. Winstanley, D. P.: Dtsch. med. Wschr. 1964, 89, 1521. — 45. Spangenberg, J. és Zettergreen, L.: Acta med. scand. 1949, 135, 176. — 46. Stefanini, M. és Dameshek, W.: The Hemorrhagic Disorders. Grune-Stratton, New York—London, 1962. — 47. Nilsson, I. M., Magnusson, S. és Borchgrevink, C. F.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1963, 10, 223. — 48. Zucker, M. B.: Amer. J. Physiol. 1947, 148, 275. — 49. Lüscher, E. F.: In: Blood Platelets. Little, Brown and Co. Boston, 1961. — 50. Zucker, M. B. és Borrelli, J.: Proc. Soc. exp. Biol., N. Y. 1962, 109, 779. — 51. Roskam, J.: In: Blood Platelets. Little, Brown and Co. Boston, 1961. — 52. Hugues, J.: Thrombos. Diathes. haemorrh. 1959, 3, 34. és 117. — 53. Bounameaux, Y.: C. R. Soc. Biol. 1959, 153, 865. — 54. Borchgrevink, C. F. és Owren, P. A.: Acta med. scand. 1961, 170, 375. — 55. Borchgrevink, C. F.: Acta med. scand. 1961, 170, 1. — 56. Grette, K.: The mechanism of thrombin-catalyzed hemostatic reactions in blood platelets. Norwegian Univ. Press. Oslo, 1962. — 57. Hellem, A. J.: The adhesiveness of human blood platelets in vitro. Oslo, Univ. Press, Oslo, 1960. — 58. Sharp, A. A.: In: Blood Platelets. Churchill, London. 1961. — 59. Spaet, T. H.: Ann. N. Y. Acad. Sci. 1964, 115, 31. — 60. Hellem, A. és Owren, P. A.: Acta haemat. 1964, 31, 230. — 61. Frank, E.: New Istanbul Contr. clin. Sci. 1956, 4, 53. — 62. Deutsch, E. és Stockinger, L.: Wien. Z. inn. Med. 1963, 44, 61. — 63. White, J. G., Yunis, E., Colliander, M. és Krivit, W.: Pediatrics. 1964, 33, 579. — 64. Devant, J. és Cortet, P.: Hémotase. 1963, 3, 277. — 65. Muckle, T. J.: Lancet. 1964, II, 880.

#### Megjegyzés a korrektúránál:

Shaw 1965 végén megjelent munkájában (Thrombos. Diathes. haemorrh. 1965, 14, 454.—), mely a trombocyták IX. faktort adsorbeáló képességével foglalkozik, s ennek alapján a trombocythaemiások in vitro alvadászavarának lehetséges magyarázatát adja, említi Friedman et al. közlését (Clin. Res. Proc. 1956, 4, 236.—). Ebben a szerzők trombocythaemiás betegük egyidejű plasma- és serum-defektusáról (PTA-deficit?) számolnak be.

# RE TAND ROL

olajos  
injekció  
250 mg

#### ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 250 mg testosteron. phenylprop.-ot tartalmaz olajos oldatban.

#### JAVALLATOK:

Férfi klimax, ejaculatio praecox, férfi hypogonadismus, impotentia, infantilismus castratios tünetek, Klinefelter syndroma, férfiak ostitis deformans, ill. Paget kórja, prostata hypertrophia, eunuchoidismus, akromegalia, hypophyser kachexia, panhypopytuitarismus, endometriosis, meno-metrorrhagia, inoperabilis metastatisalo és recidiváló mamma carcinoma.

#### ADAGOLÁS:

Havonta, esetleg kéthetenként 1 ampulla mélyen és lassan a farizomba.

#### MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére csak szakrendelés javaslata alapján rendelhető.

#### CSOMAGOLÁS:

3×1 ampulla 121,90 Ft

25×1 ml ampulla 1006,40 Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



azonban sectióval is kizárható volt. A harmadik és negyedik betegnél splenektomia történt, eldöntetlen marad, hogy a lép-véna thrombosis a H.T. részjelensége volt-e.

Egy *gyakorlati* vonatkozású megjegyzés kívánkozik ide: a splenektomiát követően fellépő haematológiai tünetcsoport helyes megítélését nemritkán nehezíti az a tény, hogy a műtét előtt nem történik részletes vérképvizsgálat. Legtöbbször éppen a thrombocytaszámolás marad el. Esetleg olyankor is, amikor biztos diagnózis nélkül kerül sor a lép eltávolítására! Joggal hangoztatja többek között *Quick* (17), hogy a meg nagyobbodott lép kivétele olyankor, amikor a thrombocytaszám normális vagy éppen annál nagyobb, a H.T. veszélyének teszi ki a beteget. A „postsplenektomiás” thrombocytosisok megítélése és megfelelő osztályozása — véleményünk szerint — elsősorban a splenektomiát megelőző és az azt követő időszak vérkép-adatainak helyes rögzítésén múlik. Ennek érdekében szükséges, hogy a nem-belgyógyászati osztályok is rendelkezzenek megbízható (direkt) thrombocytaszámolási módszerrel, s azt adott esetben igénybe is vegyék.

Mind a négy beteg észlelésekor a *vérzészajlam* állt klinikailag előtérben. Gyomorbéltraktus-vérzés, epistaxis, gingiva-vérzés, menorrhagia, műtéti beavatkozást kísérő és követő kóros vérzés szerepel, éppúgy, mint az irodalom hasonló eseteiben. Purpura típusú vérzéseket mi sem észleltünk. S hiányoztak a haemophiliára jellemző ízületi és a masszív szöveti vérzések is.

A H.T.-s *vérzékenység pathogenesisét* illetően az irodalomban szereplő *feltevések* négy csoportba sorolhatók:

1. A H.T. thrombocytái nemcsak mennyiségileg, hanem minőségileg is eltérőek a normálistól, s legtöbbször az alvadásban lényeges szerepű *thromboplastikus* működésük kóros (intrinsic thrombocyt-defektus).

2. A H.T. thrombocytái in vitro tesztekben csak akkor viselkednek kórosan, ha magas koncentrációban vannak jelen. „Physiologiás” töménységben — TGT-ben például a thrombocytakomponens hígításával — működésük szabályossá válik. A nagyszámú thrombocytá tehát alvadásgátló hatású, *anticoagulans* tényező.

3. Nem thrombocytá eredetű, hanem valamely *plasmaticus* alvadászavar felelős a vérzékenységgért, esetleg csak vérzékeny epizódokért.

4. A kiserek thrombosisa lokális keringési zavart, infarktust, érfal-laesiót, anoxiás vérzést okoz. Feltételeztek általános *vascularis fragilitas-fokozódást* is.

#### ad 1—2.

A két végletet jelentő álláspont között, hogy t.i. a thrombocyták alvadás-működésre teljesen alkalmatlanok (*Siede*, 1952), illetve, hogy funkcionálisan tökéletesen épek, a feltételezések egész sorával találkozni lehet. *Siede* (32) a jelentős thrombocytá-anisocytosis mellett az „agglutinációs” készség csökkenését figyelte meg. Míg a morfológiai thrombocytá-anomáliákat szinte minden egyes észlelő hangoztatja, a thrombocyták funkciójára vonatkozó vizsgálat aránylag kis számú, s csak *MacPherson* (33) utal redukált thrombocytá-„adhaesi-

vitas”-ra. Később ezt nem erősítették meg (34). A thrombocyták serotonin tartalmát *Bigelow* (35) alacsonynak találta, ezzel igyekeztek egy időben „vasoconstrictio-hiány”-t magyarázni. Nem tulajdonítanak később ennek általában szerepet, a serotonin gyógyszeres csökkentése például nem jár haemostasis-zavarral. A vérlemezke alvadás-működése volt a vizsgálatok igazi terrenuma. A TGT-t *Hardisty* és *Wolff* (3) alkalmazták először (1955) H.T.-ban, s eredménye alapján thrombocytá-defektust állapítottak meg. *Spaet* (1) 1956-ban csak a koncentrált thrombocytá-suspensiót találta kórosnak, s megfelelő hígítás után normalizálni tudta a TGT-t. Kimutatta azt is, amit *Koller* és *Bounameaux* (36) is igazolt, hogy a *normál* thrombocyták is kórosan viselkednek, ha a suspensio a TGT-ben tömény. A thrombocytá-excessus antikoagulans hatásának hangoztatása került ezzel előtérbe. *Soulier* és mtsai (37) 27 H.T.-s betegének TGT-eredménye közt normális érték és különböző típusú thrombocytá-működési zavar egyaránt megtalálható, s nemcsak a betegek között, de ugyanazon betegnél is észleltek változást különböző időpontban végezve a vizsgálatot. Alvadásgátló hatást igazolnak 1960-ban *Baumgartner* és *Vuille* (38), valamint *Hiepler* (1961, 39), aki már az izolált, a 3. thrombocytá-faktort tartalmazó  $\alpha$ -granulomer fractio inhibitor hatását mutatja ki. *Perlick* (40) csak a betegek thrombocytáitól látott gátló hatást. Magunk is megtaláltuk azt mind a két vizsgált esetünkben, 5,0 M körüli concentratio esetén. Megjegyezzük, hogy „feltárt” thrombocytákat vizsgáltunk, s nagyon plausibilis, hogy az „intakt” thrombocyták nem gátló hatásúak (*Hiepler*, 39).

Fontos annak a többek által észlelt jelenségnek a hangoztatása, hogy az alvadás-tesztek defektusa a keringő thrombocyták számának normalizálódásával megszűnik! Ez önmagában is az „inhibitor-hívők” nézetét látszik támogatni. Másrészt — mint *Spaet* (1) írja — nehezen hihető, hogy valamely partialis thrombocytá-defektust a vérlemezkek óriási száma ne tudna kompenzálni.

#### ad 3.

Szinte valamennyi plasmaticus alvadás-tényező szintjének csökkenését észlelte és leírta már egy vagy több vizsgáló, egyszer a képzés zavarát tétélezve fel, máskor fokozott felhasználás következményének tekintve a hiányt. Ün. *consumptiós* coagulopathiát gyanít például *Levin* (41): klinikailag tünetmentes kis thrombosisok nagytömegű thrombocytá alvadásanyagainak a vérbe jutását eredményezik, s ez a fibrinogen, prothrombin, esetleg egyéb tényezők in vivo felhasználását okozza. Ezek a történések magyarázzák a vérzéses epizódokat.

Éppen a gyakran igénybevett TGT derített ki plasmaticus előfázis-zavarokat. Ismeretes a VIII. faktor (AHG) csökkenése (42), IX. tényező csökkenés (43), s mi észleltünk — tudomásunk szerint először — XI. faktor (PTA) csökkenésre utaló TGT-eltérést. Az előfázis-faktorok — nem lényeges fokú — aktivitáscsökkenését magyarázva feltételezik,



hogyan valószínűleg nem csökkent képzésről van szó, hanem hogy bizonyos optimális thrombocytá-concentratio szükséges az előfázis-tényezők aktiválásához (43, 44). Perlick (40) többször antithromboplastin-t mutatott ki.

Plasma-defektus kimutathatósága nem ritka ugyan, de a zavar általában nem nagyfokú, s főleg nem következetes. Megszűnik, ha a thrombocytaszám 0,5 M alá csökken.

ad 4.

A vérzések vascularis eredetét támogatja a legkevesebb adat. A vérzékenység típusa klinikailag sem olyan, mint fokozott vascularis fragilitas esetén várni lehetne. A laboratóriumi tesztek, elsősorban a Rumpel-tünet eredménye kevés kivételtől eltekintve negatív. Helyi vérkeringési zavar lehetőségét nehéz vitatni (37, 45), de a vérzési idő gyakori megnyúlásának vascularis eredete nagyon va-

3. táblázat.

A thromboplastin képződési teszt (TGT) eredménye

„Thrombocytá”	Plasma	Serum	3	6	9	12	Az alvadék megjelenési ideje az incubációs elejében min.
komponens			s e c o				
PTT	K	K	16	9	10	12	4—5
PTP	1.	1.	25	9	10	11,5	5—6
PTP	2.	2.	49	20	16	17	8—9
PTP	2.	K	30	10,5	11	12,5	5—6
PTP	K	2.	31	11	10,5	12	6—7
K	K	K	17	12	14	17,5	4—5
1/a	K	K	13	12	13	14,5	3—4
1/b	K	K	45	18	17	18,5	5—6
2/a	K	K	15	12	13	17	4—5
2/b	K	K	47	19	18	20	5—6

Thrombocytá-concentrációk:

K 0,45 M per mm<sup>3</sup>                    2/a 0,4 M per mm<sup>3</sup>  
 1/a 0,5 M per mm<sup>3</sup>                2/b 4,5 M per mm<sup>3</sup>  
 1/b 5,0 M per mm<sup>3</sup>

lószerűtlen. Mint a többi defektusra, ez utóbbira is érvényes, hogy a lemezkeszám csökkenésekor megszűnik. (Ma már kevés olyan állapot van — ha van egyáltalán! — ahol a vérzési idő meghosszabbodását vascularis tényező magyarázza. Egyre több vérzékenységben ismerik fel, hogy a zavart valamely plasma-komponens vagy thrombocytá-átvitel korrigálni képes. Kérdés, hogy a „vascularis pseudo-haemophilia” megkülönböztetés (46) meddig tartható fenn.)

A rendelkezésre álló irodalmi adatok alapján a H.T.-eseteknek 60—70%-ában megnyúlt a vérzési idő. Különösen az Ivy-módszerrel dolgozók konstatálják ezt gyakran. A másik elterjedt módszer, a Duke-féle, ennél kevésbé érzékeny (47). Mi a négy esetből háromban találtunk megnyúlt értéket, s a negyedik a felső határon volt. Mint a fenti áttekintésből is látszik, egyik theória sem szolgáltatja a vérzési idő megnyúlásának magyarázatát. S ezzel eljutottunk a kérdés tárgyalásának kritikus pontjához.

A H.T. legállandóbb haemostatikus jellemzői a normálisnál jelentősen magasabb thrombocytaszám, ezzel a thrombocyták thromboplastikus (coagulatiós) anyagának mennyiségi (esetleg mennyiségi és minőségi) eltérése, s az esetek többségében kimutatható megnyúlt vérzési idő. A nagytömegű thrombocytá alvadásgátló hatása (TGT-ben) kimutatható, de a globális alvadás-tesztek (alvadási idő, prothrombin consumptio) általában normális eredményűek, a vascularis próbák negatívak. Klinikailag a vérzés nem purpura-típusú, de a coagulopathiára jellemző vonásokat sem mutatja. Olyan leginkább, mint a thrombastheniában, a thrombocytopathiákban, s a Willebrand syndromában (mely újabban szintén „thrombocytopathia”): előtérben nyálkahártyavérzések állnak, elsősorban gastrointestinalis, orr-gingivavérzés, menorrhagia, postoperatív és traumás vérzések. A keringő thrombocyták szintje és a beteg aktuális vérzeshajlama között meglehetősen szoros, a vérzési idő megnyúlása és a vérzékenység között lazább, de ugyancsak többek által megfigyelt összefüggés van. Mindezek alapján valószínűtlen, hogy a thrombocytáemia „coagulopathián” keresztül okozza fokozott vérzeshajlamot, mint ahogy a megnyúlt vérzési időt sem magyarázhatja az alvadászavar. Felmerülhet az a lehetőség, hogy a plasmátikus alvadásrendszerrel független, s a thrombocytá-rendszer működésén alapuló ún. primer haemostasis valamely zavarára felelős a vérzési idő megnyúlásáért, s klinikailag a vérzékenységért.

Mióta Zucker (48) bizonyította 1947-ben, hogy a kiserekben bekövetkező első haemostatikus reactio thrombocytá-dugasz („platelet plug”) képződése az endothel-laesio helyén, a thrombocytá-rendszer részvételét és sokrétű szerepét a haemostasisban számos vizsgáló igazolta és a kérdés sok fontos részletét tisztázta. Az elsők között Lüscher (49), Zucker és Borrelli (50), Roskam és iskolája (51—53), Owren és iskolája (54—57), Sharp (58), valamint Spaet (59) kiemelkedő munkásságát említhetjük.

A Hellem és Owren (60) nyomán szerkesztett ábra megfelelő modellje lehet a thrombocytá-működések mai dinamikus szemléletének (lásd ábra).

Endothel-laesio esetén a thrombocyták elsősorban a szabaddá vált kollagen-rostokhoz tapadnak. Ennek az adhaesiónak a pontosabb mechanizmusa kevésbé ismert. Ez, mint a haemostasis első lépése mindenkor bekövetkezik, az eddig megismert kóros állapotok egyikében sem hiányzik, kivéve természetesen a thrombocytá-hiány eseteit. Sérült sejtekből, s bizonyára a thrombocytákból is ADP (adenosindiphosphat) válik szabaddá, mely egyéb tényezőkkel együtt (lásd ábra) a reversibilis aggregatiót hozza létre. Ez hiányzik thrombastheniában, a Willebrand-betegségben, s bizonyos — főleg szerzett, például makroglobulinaemia okozta — thrombocytopathiában. Ennek hiánya nevezhető Frank (61) régi jelölésével (1925) athrombiának. E folyamat, mint a primer haemostasis első lépése, teljesen független mindennemű alvadásfolyamattól. Zavara esetén megnyúlt a vérzési idő. Vizsgáló módszere a legutóbbi időben a Borchgrevink-féle (14) „in vivo thrombocytá-adhaesio”-vizsgálat (helyesebben talán in vivo aggregatio vagy thrombocytá-consumptio vizsgálat), mely a sokféle in vitro adhaesios és aggregatiós tesztnél értékesebbnek bizonyult. A következő lépés az irreversibilis aggregatio (a thrombocyták viscosus metamorphosisa és contractiója), melynek során a permeabilis „platelet plug” kompakt, vér számára inper-



ható — a 636 beteg közül 154 szenvedett valamilyen fejlődési rendellenességben. A 154 újszülött és csecsemő közül 42 halt meg, ami 27%-os mortalitásnak felel meg. Ezzel szemben a 482 egyéb sebészeti beavatkozást igénylő beteg közül csak 9 halt meg (1,8%). Ez a két adat világosan megmutatja, hogy az újszülött- és csecsemősebészetnek a fejlődési rendellenességekkel foglalkozó területe igényli mind diagnosztikai, mind terápiai szempontból a legnagyobb gondosságot és körültekintést és azt, hogy itt még az eredmények javítása érdekében

2. táblázat.  
Halálok

Halálok	Szám
Pneumonia .....	9
Empyema thoracis .....	4
Meningitis .....	6
Pyocephalus .....	2
Hydrocephalus .....	2
Coli-sepsis .....	1
Asphyxia .....	1
Atektasia .....	1
Peritonitis diff. ....	15
Generalizált sepsis .....	3
Debilitas vitae (praemat). .	1
Keringési elégtelenség .....	1
Biliaris cirrhosis .....	1
Atrophia .....	1
Műtéti shock .....	1
Tumor metastasis .....	2
Összesen	51

nagyon sok tennivalónk van. Anyagunk 8%-os halálózása még szembetűnőbbnek látszik akkor, ha összehasonlítjuk az 1 és 14 év közötti beteganyagunk mortalitásával. 1 és 14 éves kor között ugyanis 10 764 gyermeket kezeltünk, mindössze 2,6%-os mortalitással. Ha ugyanakkor a csecsemőkoron belül különválasztjuk az újszülötteket, az is kiderül, hogy a halálozás legnagyobb része az újszülöttkorra esik, ugyanis a 186 újszülött közül 39 halt meg, vagyis 21%. Az 1 és 12 hónap közötti 450 betegből pedig csak 12, azaz 2,8%. Hasonló jellegű statisztikai összeállítást az irodalomban alig találtunk. Krause (3) 1150 operált csecsemő közül 10%-os halálózást közöl, Sato és mtsai (7) 117 esetében pedig 8% volt a műtéti halálozás.

A. 2. táblázatban részletezzük a sectiós lelet alapján a halálokokat.

Meghalt betegek közül 9 esetben fordult elő kettő vagy több, összesen 16 féle egyéb fejlődési rendellenesség. Ezeket a 3. táblázatban foglaltuk össze.

Meghalt betegek közül 9 volt koraszülött.

A rosszindulatú daganatok és a súlyos septicus esetek halálózását, mely anyagunknak csak kis részét képezi, a kombinált daganatellenes kezelés (irradiatio, chemotherápiás szerek stb.) és a széles-spektrumú antibiotikumok kiterjedt alkalmazása ellenére sincs egyelőre módunkban jelentősen befo-

lyásolni. A halálozás legnagyobb részét kitevő fejlődési rendellenességek okozta veszteséget azonban lehet javítani. A 154 fejlődési rendellenesség miatt kezelt csecsemő közül 42 halt meg (27%). Kétségtelen, hogy ebben a 27%-ban szerepelnek olyan tényezők is, melyek nem befolyásolhatók. Néhány újszülöttnél olyan elváltozása volt, mely az étellel összeegyeztethetetlen (hydrocephalussal szövődött igen nagy, nyílt myelocoele, fissura vesicointestinalis, az egész béltractus részleges elhalásával járó gastroschisis stb.). Ezenkívül nem nagyon tudjuk egyelőre befolyásolni a koraszülöttségnek és a súlyos, multiplex, köztük szív fejlődési rendellenességeknek a halálózást nagymértékben növelő hatását. Javítani lehet azonban a helyzeten egyéb körülményekkel kapcsolatban, elsősorban a korai diagnózis és a jobb felszerelés tekintetében. Beteganyagunk ismeretében sajnos meg kell állapítanunk, hogy az újszülöttkori fejlődési rendellenességek nagy része későn került osztályunkra, pedig az esetek nagy részében itt minden óra késlekedés számít. Teljesen helytálló Rosta megállapítása, mely szerint fejlődési rendellenesség esetén minden 24 óra késlekedés 35—50%-kal csökkenti a beavatkozás eredményességét (5). Még olyan esetekben is, ahol az elváltozás már a születés pillanatában nyilvánvaló, pl. egy gastroschisis esetünkben, ahol jóformán az egész emésztőtractus a gyomortól a sigma bélig eviscerálódott, az újszülöttet csak a születés után négy órával helyezték át osztályunkra, pedig az azonnali áthelyezésnek semmi akadálya sem volt. Mondanunk sem kell, hogy ilyen esetben, amikor a peritonitis veszélye még az azonnal elvégzett műtét esetén is nagyon nagy, milyen sokat számít a 4 óra veszteség. Rupturált myelocoelel is kapunk 2 napos korban újszülöttet, akinél pedig az

3. táblázat  
Társuló fejlődési rendellenességek

Fejlődési rendellenesség	Szám
Duct. Botalli persistens .....	3
Foramen ovale apertum.....	1
Coezum mobile .....	2
Atresia ani .....	1
Ren polycysticum .....	2
Urocysta completa .....	1
M. Down.....	1
Pes varus .....	3
Arnold-Chiari-syndroma ....	2
Összesen	16

azonnali zárás az ascendáló meningitis elkerülése végett életmentő beavatkozás. Természetesen ezeknél gyakrabban kapunk késői időpontban olyan újszülötteket, akiknél a fejlődési rendellenesség közvetlenül a születés után nehezebben ismerhető fel. Vonatkozik ez pl. az oesophagus-, vékony- és végbél-atrésiás újszülöttekre. A szülészeti osztályokon az újszülöttekkel foglalkozó középkáderek nem ismerik kellő mértékben e fejlődési rendellenességeket



klinikai tüneteit, sőt nem egyszer a végbélnyílás hiányát, vagy a meconium ürítés elmaradását sem veszik észre azonnal. Így a tünetek felismerése és az újszülöttnak gyermek-, ill. gyermeksebészeti osztályra való áthelyezése néhány esetben már massív aspiratiós pneumonia vagy súlyos ileusos, ill. peritonitises tünetek mellett történik. Az is előfordul, hogy félrevezetők a körelőzmény adatai, pl. meconium ürülésről számolnak be alsó vékonybél-elzáródás esetében, pedig ilyen esetben legfeljebb kevés vastagbél nyálka ürülhet a végbélen át. Megtörtént, hogy alsó ileum-elzáródással és ductus omphalo-entericussal született gyermeket két és fél-napos korban úgy szállítottak osztályunkra, hogy a nyitott ductus a köldökcsattal le volt szorítva és az így kifejlődött súlyos ileus a vékonybél kiterjedt elhalásához vezetett, pedig a ductus omphaloentericus felismerése óriási segítséget jelenthetett volna ez esetben az alatta levő, ileum-atresia által okozott ileus megelőzésében. Egy újszülöttkori spontán gyomorperforatio esetében a 3 napos újszülöttnél ileusos tünetek miatt előzőleg felső passage-vizsgálatot végeztek „bárium-péppel”, pedig a hasüregben rtg-átvilágítással kimutatható szabad levegő jelenléte az emésztőtractus felső részének perforációjára utalt. Műtét alkalmával a szabad hasüregben nagymennyiségű bárium-pépet találtunk. Persze praeeoperatív felső passage vizsgálatot újszülöttnél is lehet végezni, de feltétlenül steril vizes vagy olajos kontrasztanyaggal. Az esetek nagyobb részében azonban maga a függőleges helyzetben való átvilágítás is elég adatot szolgáltat, nemcsak az elváltozás jellegének, hanem localisatiójának megítéléséhez is.

Ezek a felsorolt esetek és az ehhez hasonlóak szerencsére csak szórványosan jelentkeznek, de az a tény, hogy még előfordulnak, arra köteleznek bennünket, hogy az újszülöttekkel foglalkozó közép-kaderek ilyen irányú kiképzésére fokozottabb gondot fordítsunk. Mivel a legtöbb helyen ma már ezt a munkát gyermekorvosok felügyelete mellett csecsemőgondozónők végzik, remélhető, hogy e téren is javulás fog bekövetkezni, noha Szabó és Réffy (6) 10 dunántúli kórház sectiós anyagából összegyűjtött és 1963-ban közzétett vizsgálatai még azt mutatják, hogy a talált 175 operálható fejlődési rendellenesség közül csak 22-ben történt műtét.

A másik hiányosság az újszülöttek és csecsemők kezeléséhez szükséges felszerelés még nem kielégítő volta. Bizonyos fejlődés ebben a vonatkozásban is mutatkozott az elmúlt években. Ilyen pl. a modern érzéstelenítés lehetőségének a megteremtése, hiszen altatógéppel és intubáláshoz szükséges eszközökkel jóformán minden gyermeksebészettel foglalkozó osztály fel van már szerelve. Nem ilyen megnyugtató a helyzet azonban a szakképzett érzéstelenítő személyzet tekintetében. Csecsemő és gyermek méretű műtőasztalt és gyermeksebészeti műszereket hazánkban még nem gyártanak és ezeknek külföldről való behozatala sincs megoldva. A koraszülötteket ugyanolyan műszerekkel és ugyanazonan műtőasztalon operáljuk, mint a felnőtteket. A parenterális tápláláshoz ma már feltétlenül szükséges zsiremulsiós és egyéb készítmények sem állnak mindig rendelkezésre.

Nagy nehézséget okoz továbbá az újszülött- és csecsemősebészethez elengedhetetlenül szükséges inku-

bátorok hiánya. Pedig a nagy külföldi intézetekből történt beszámolók alapvető előfeltételként, szinte parancsoló szükségszerűségnek határozzák meg az újszülöttek inkubátorban való elhelyezését a műtét után [Ben-son és mts. (1), Hartl (2), Rickham (4)]. És itt nemcsak a megfelelő hőmérséklet, oxygen és páratartalom biztosításáról van szó, mely a légzőszervi szövödmények számát jelentősen csökkenteni képes, hanem elsősorban az izolálás kérdéséről. Megfelelő inkubátorok birtokában a sebészi kezelést igénylő újszülöttek nem lennének annyira kitéve a másodlagos fertőzés veszélyének, mely a környezetből fenyegeti őket. Nem fordult volna elő pl., hogy két oesophagus atresia miatt operált újszülöttünk meghal két, ill. másfél hónapos korban, egyik esetben másodlagos staphylococcus pneumonia, a másik esetben az azt követő atrophia miatt, tökéletesen működő nyelőcső mellett. Természetesen az inkubátorok használata sem zárja ki teljesen a másodlagos staphylococcus vagy coli fertőzés bekövetkezését, de kellő számú és jól begyakorolt segédszemélyzet mellett ennek lehetőségét a minimumra csökkenti.

Végül nem hallgathatjuk el azokat a hiányosságokat sem, amelyek bennünk rejlenek és ezért egy diagnosztikai tévedésünket röviden ismertetjük.

Két-napos érett újszülöttet helyeztek át osztályunkra veleszületett nyelőcsőelzáródás gyanújával. Az elvégzett rtg-vizsgálat a felső nyelőcsőszakas kardiüvely alakú árnyékát mutatta, hasonlóan a cardiospasmusban észlelhető alsó nyelőcsőképhez. Emellett kis idő után a gyomorban, majd a vékonybél felső részében is észleltünk kevés kontrasztanyagot. Mellékletként mindkét tüdőben több apró kerekárnyék látszott. Mindezek alapján nagyfokú veleszületett nyelőcsőszűkületre gondoltunk, a felső tasak alul kihegyezett volta és a gyomorban talált kevés kontrasztanyag miatt. Feltevésünket az is megerősítette, hogy a gyermek több ízben epés gyomortartalmat hányt, azonkívül elkékülséi és köhögési rohamai nem voltak. Mindezek teljes elzáródás ellen szóltak, a tüdőelváltozásokat pedig pozitív fizikális lelet híján veleszületett kis cystáknak tartottuk. Így csak gastrostomiát végeztünk és azon keresztül tápláltuk az újszülöttet, a nyelőcső reconstructióját későbbi időre halasztva. Az újszülött 6 napig láztalan volt kielégítő állapotban, a tüdők felett hörgi légzés, crepitation nem hallatszott. A 7. napon lázas lett, a kopogtatási és hallgatózási lelet most már pneumoniára utalt. Egy nappal később pedig, a 8. napon, az újszülött keringési elégtelenség tüneteivel meghalt. A boncolás a nyelőcsőelzáródás típusos formáját mutatta, felső vak tasakkal és alsó sipollyal, mely azonban a szokásosnál jóval tágabb volt. Mindkét tüdőben massív pneumonia volt apró tályogokkal. A rtg-vizsgálatkor a gyomorban észlelhető kontrasztanyag nyilvánvalóan aspiratio útján került a felső vak tasakból a tracheába és az alsó sipolyon át a gyomorba. Az epés gyomortartalmat ugyancsak a tág alsó sipolyon és tracheán keresztül hánytá ki a beteg. A tüdő kis kerekárnyékait már a 2. napon az apró tüdőtályogok okozták. A légutak köhögési reflexét pedig úgy látszik sem az aspiratio, sem a tracheán keresztül történő hányás nem váltotta ki. A 6 napig tartó láztalan állapot az antibioticumok adásával magyarázható. Ha a kórkép valódi jellegét az első vizsgálatnál helyesen ítéltük volna meg, a primaer anastomosis elvégzésével az újszülött talán megmenthető lett volna, bár a tüdőtályogok korai jelentkezése mindenképpen súlyos szövödményt jelentett. Mindenesetre a jövőben hasonló eset alkalmával a próbathoracotomia elvégzését indokoltnak tartjuk.

Hazánkban a korszerű újszülött- és csecsemősebészet még csak néhány éves múlta tekinthet vissza. Még éveknek kell eltelniük, amíg kellő gyakorlat birtokában az összes diagnosztikus és mű-



# HYDROXOCOBALAMIN

*injekció 100 gamma*

## HAEMOPOETICUM



### ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

A hydroxocobalamin a B<sub>12</sub>-vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatáserevége azonban háromszor akkora, mint az előbbié. A vérfehérjékhez erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.



### JAVALLATOK:

Anaemia perniciososa, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódási zavara kimutatható vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuválása, tüneti kezelése.



### MEGJEGYZÉS:

A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.



### FORGALOMBA KERÜL:

1 ampulla dobozban	4,70 Ft
25 ampulla dobozban	100,— Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



# KLINIKAI TANULMÁNYOK

Fővárosi István Kórház, Gyermeksebészeti Osztály.

## Újszülött- és csecsemősebészet terén szerzett tapasztalatok

Dénes János dr. és Léb József dr.

Az újszülött- és csecsemősebészet a gyermeksebészet legérdekesebb, de egyben legnehezebb fejezetét képezi. Az a közismert mondás, hogy a gyermeksebészet nem miniatűr felnőtt sebészet, elsősorban itt érvényesül, hiszen minél nagyobb a gyermek, annál jobban hasonlítanak a rajta elvégzendő műtétek a felnőttkor hasonló jellegű beavatkozásaihoz. Az újszülött- és csecsemőkor sebészete azonban valóban különleges képzettséget igényel, nemcsak azért, mert az ebben a korban kezelendő betegségek, elsősorban fejlődési rendellenességek, a felnőttkorban nem fordulnak elő, hanem azért is, mert az újszülöttek és csecsemők anyagcseréje, folyadék- és elektrolytháztartása is merőben különbözik a felnőttkori viszonyoktól. Vitathatatlan, hogy az újszülött- és csecsemősebészet terén óriási fejlődés következett be a háború óta. Míg a háború előtt jóformán kivételnek számított, ha egy sürgős beavatkozást igénylő újszülöttkori fejlődési rendellenességet meg lehetett oldani, addig jelenleg ezen újszülöttek nagy részét a korszerű műtéti technika, az érzéstelenítés, azonkívül az előkészítés és utókezelés, a parenterális folyadékterápia fejlődésének segítségével meg lehet menteni. Így elmondhatjuk, hogy a háború óta a szívsebészet kivételével a sebészetnek talán egyetlen ága sem fejlődött olyan mértékben, mint a gyermeksebészet.

Saját beteganyagunk tapasztalatait elemezve, ha osztályunk közel 8 éves anyagát összeállítjuk, kiderül, hogy az ezen idő alatt ápolt 11 300 betegből 636, vagyis az összes sebészeti betegek 5,6%-a volt egy éven aluli csecsemő. A betegségek szerinti előfordulást és a halálózást az 1. táblázat tünteti fel. Látható, hogy a sérvek és a különböző gyulladásos elváltozások mellett a legnagyobb csoportot a fejlődési rendellenességek képezik. Kisebb számban fordulnak elő a daganatok, sérülések és egyéb megbetegedések.

A fejlődési rendellenességek közül legnagyobb számban a hasi fejlődési rendellenességek szerepelnek, elsősorban veleszületett szűkületek és elzáródások formájában. A hasi eseteknél valamivel kevesebb az idegrendszeri anomáliák száma, a fej, nyak, mellkas, urogenitális és végtag fejlődési rendellenességek pedig csak kisebb számban fordulnak elő, hiszen ezek műtéti korrekciójára is általában csak később kerül sor. A gyulladásos megbetegedések között egyrészt körülírt elváltozásokkal, másrészt súlyos septicus kórképekkel találkozunk, amelyek osteomyelitist, peritonitist és empyema thoracis okozva igényelnek sebészi beavatkozást. A daganatok nagy része jóindulatú, el-

sősorban haemangioma és lymphangioma, a rosszindulatúak között viszont embryonalis sarcoma, fibrosarcoma és neuroblastoma fordul elő. A sérülések közül a törések nagyobb része szülési sérülés, clavicula-, végtag- és koponyatörés formájában.

Közleményünkben elsősorban a halálózással, annak okaival és a mortalitás csökkentésének lehetőségeivel kívánunk foglalkozni. Újszülött- és csecsemőkori betegeink összhalálózása 8% volt, a 636 beteg közül 51 halt meg. Ha ezt az adatot tovább bontjuk, akkor — mint az az 1. táblázatból is lát-

### 1. táblázat.

A megbetegedések szerinti felosztás és a halálózások száma a 636 kezelt csecsemő esetében

Megbetegedés	Összes eset	Meghalt
<b>I. Fejlődési rendellenességek. ....</b>	154	42
1. Arc fejl. rendell. (nyúlajk, P. Robin-syndr.) .....	21	2
2. Oesophagus atresia. ....	9	6
3. Bélatesia (vékony- és vastagbél). ....	15	6
4. Hypertrophias pylorus stenosis. ....	21	—
5. Köldöktájéki fejl. rendell. (omphalocoele, duct. omphaloent. persist. gastroschisis). ....	9	6
6. Epeut-elzáródás. ....	2	1
7. Egyéb ileust okozó fejl. rendell. (meconium ileus és peritonitis, megacolon stb.). ...	14	6
8. Urogenitális fejl. rendell. ....	6	2
9. Idegrendszeri fejl. rendell. (meningomyelocoele, hydrocephalus, craniostenosis). .	42	12
10. Egyéb fejl. rendell. ....	17	1
	154	42
<b>II. Herniák. ....</b>	183	—
<b>III. Gyulladásos elváltozások. (phlegmone, abscessus, lymphadenitis, peritonitis, sepsis, empyema thoracis) ....</b>	189	4
<b>IV. Daganatok. ....</b>	56	3
1. Benignus. ....	52	—
2. Malignus. ....	4	3
<b>V. Invaginatio. ....</b>	7	1
<b>VI. Appendicitis perf. ....</b>	2	—
<b>VII. Sérülések. ....</b>	41	—
1. Törések. ....	34	—
2. Égés. ....	7	—
<b>VIII. Egyéb. ....</b>	4	1
<b>Összesen</b>	<b>636</b>	<b>51 = 8%</b>



téti nehézséget és az előkészítés és utókezelés, valamint az érzéstelenítés valamennyi problémáját leküzdve, kellő felszerelés birtokában olyan eredményeket érhetünk el, melyek a csecsemőhalandóság csökkentésének egy nem jelentéktelen tényezőjét képezhetik.

**Összefoglalás.** Szerzők osztályuk 8 éves beteganyagának újszülött- és csecsemősebészeti eseteit dolgozzák fel a megbetegedés jellege és életkor szerint, különös tekintettel a halálózásra, annak okaira és a mortalitás csökkentésének lehetőségeire. Rámutatnak mindazon nehézségekre, melyeket a

korai diagnosis elmulasztása, a nem kielégítő felszerelés és még a gyermeksebészeti osztályokon is a kellő gyakorlat hiánya okoz és ezeket néhány példával igazolják.

**IRODALOM:** 1. *Benson, C. D.* és mts.: *Pediatric Surgery*. I—II. — Year Book Med. Publ. Chicago. 1963. — 2. *Hartil, H.*: *Wien. klin. Wschr.* 1965, 77, 300. — 3. *Krause, I.*: *Dtsch. Gesundheitswes.* 1964, 19, 740. — 4. *Rickham, P. P.*: *Arch. Dis. Childh.* 1957, 32, 508. — 5. *Rosta, J.*: *Gyermekgyógy.* 1961, 12, 97. — 6. *Szabó, Zs.—Réffy, A.*: *Magyar Sebészet.* 1963, 16, 278. — 7. *Sato, T.* és mtsai: *Therapeutics (Tokyo)* 1963, 17, 581.

# MYDETON

## INJEKCIÓ

### ÚJ IZOMRELAXANS ÉS PERIPHERIÁS ÉRTÁGÍTÓ!

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) 100 mg 1-piperidino-2-methyl-3/4'tolyl/-propanon-3-hydrochlor.-ot 2,5 mg diaethylaminoaceto-2,6-xylidid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** A harántcsíkolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomcontractura, rigiditás, spinális automatizmus.

Postencephalitises és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliteratív érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, scleroderma diffusa), továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurotica intermittens. Egyéni megítélés alapján postthromboticus vénás- és nyirokkeringési zavarok, ulcus cruris.

**ADAGOLÁS:** Az injekció intramuscularisan, intravénásan lassan és intraarteriásan alkalmazható.

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



# STATISZTIKAI TANULMÁNYOK

Debreceni Orvostudományi Egyetem I. Sebészeti Klinika (Igazgató: Szelezky Gyula dr.)

## A húgyúti fertőzésekben előforduló baktériumtörzsek antibioticum érzékenységének változása az 1956–64. években

Sollész István dr.

A húgyúti fertőzéses megbetegedések gyakoriság tekintetében a légúti fertőzések után a második helyen állnak (1). *Semmelweis* korszakalkotó felfedezése óta a fertőző csírok által előidézett betegségek megelőzésében és kezelésében a gyógyító munka minden területén óriási eredményeket ért el az orvostudomány. Nem túlzás azt állítani, hogy

*holtz* és *Henrici* 1946-ban tett azon optimista kijelentése, hogy ezekkel a gyógyszerekkel a húgyúti fertőzések kezelésében forradalmi javulás érhető el (2).

Néhány évvel később meglepetéssel vettük tudomásul azokat az első közleményeket, amelyekben a szerzők a kórokozó baktériumtörzsek anti-

I. táblázat

Antibioticum	E. coli			Staphylococcus			Enterococcus			Proteus			Pyocyanus			Klebsiella		
	1956	1960	1964	1956	1960	1964	1956	1960	1964	1956	1960	1964	1956	1960	1964	1956	1960	1964
Penicillin	96	100	100	68	59	33	42	86	82	100	100	100	92	92	100	100	100	100
Streptomycin	51	50	30	47	32	24	60	73	77	76	70	100	90	90	90	100	70	70
Chloramphenicol	41	42	48	38	30	50	39	46	50	62	70	70	67	59	96	100	65	75
Tetracyclin	43	60	54	38	30	51	40	50	48	96	96	100	72	71	72	82	71	100
Erythromycin	96	90	94	38	38	20	39	29	32	100	94	90	90	80	90	100	100	100
Polymyxin	68	42	35	100	70	70	88	88	88	100	91	100	38	55	40	67	30	30

Magyarázat:  resistens.  érzékeny

az orvoslás különböző területein a kórokozó baktériumokkal vívott sokrétű, állandóan változó feltételek között folyó küzdelemben az antibioticus kezeléssel értük el a legfényesebb és legtartósabb sikereket. Az első antibiotikumoknak a kórokozókra kifejtett hatása ismeretében jogos volt *Helm-*

bioticumok iránti érzékenységének megváltozásáról, a resistens törzsek kialakulásáról számoltak be.

Napjainkban állandóan találkozunk olyan húgyúti fertőzésben szenvedő betegekkel, akiknél a vizeletből polyresistens kórokozó tenyésztendő ki. Az antibioticus kezelés diadalútja mögött felsora-

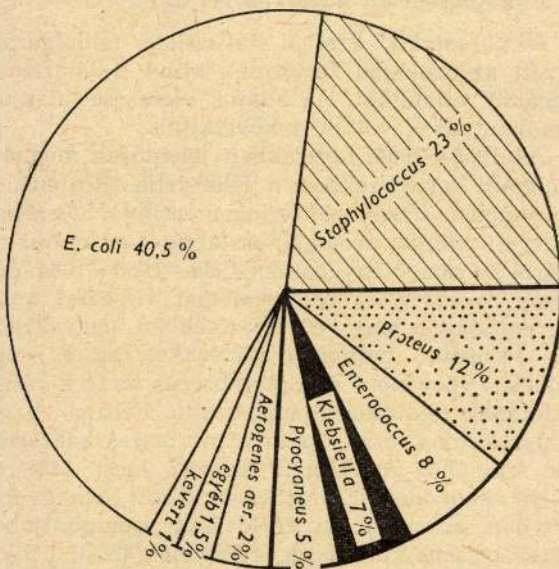


kozó, minden kezeléssel dacoló betegek szenvedése arra hívja fel figyelmünket, hogy a baktériumok viselkedésében bekövetkezett változásokat időszakonként megvizsgáljuk és a szükséges tanulságokat levonjuk.

Osztályunkon az elmúlt közel 1 évtizedes időszak alatt nagyszámú vizsgálati anyag gyűlt össze. Annak ellenére, hogy a gyakran előforduló baktériumtörzsek resistenciájának alakulásáról több közlemény is megjelent e folyóirat hasábjain (3—6), szükségesnek tartottam anyagunk feldolgozását elvégezni és mint tájegységünk, helyi adottságaink által speciálisan befolyásolt adatokat közreadni, ill. eredményeinkből a megfelelő tanulságokat levonni.

Az anyag elemzése folyamán megvizsgáltuk azt, hogy klinikánk urológiai ambulanciájáról, ill. urológiai osztályáról származó vizsgálati anyagokból milyen baktériumok, milyen gyakorisággal tenyésznek ki és milyen változás történt a húgyúti fertőzéseket előidéző kórokozók antibioticum érzékenységében 1956—1964-es években.

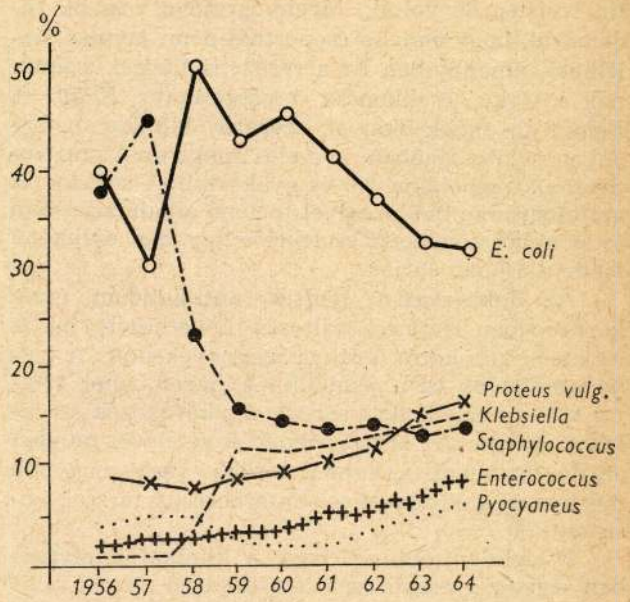
Az elmúlt 9 év folyamán 8160 esetben végeztük el a vizelet bakteriológiai vizsgálatát és 5200 esetben sikerült kórokozót kitenyészteni. Az egyes baktériumtörzsek százalékos előfordulása a következő volt:



1. ábra

Az egyes baktériumtörzsek előfordulását évenként megvizsgálva (2. ábra) legszembetűnőbb az, hogy a húgyúti fertőzésekben 1956—1957-es években még elenyésző százalékban előforduló Klebsiella törzs 1958-tól kezdődően fokozatos szaporodást mutat.

Jogosan vetődik fel az a kérdés, hogy mi okozza az egyébként fakultatív kórokozó baktérium elszaporodását és virulenciájának fokozódását. Váczy és munkatársai a jelenséget az antibioticumok kiterjedt alkalmazásából folyó flóra-eltolódásnak tartják (4). Mások viszont nagy jelentőséget tulaj-



2. ábra

donítanak a sav-basis egyensúly megváltozásának és ezzel magyarázzák a vizeletben a mikroorganizmusok elszaporodását (8). Hasonló szaporodás figyelhető meg a *Proteus*, *Enterococcus* és *Pyocyanus* esetében is. A *Proteus* gyakorisága 9%-ról 18%-ra, az *Enterococcus* 3,5%-ról 8%-ra emelkedett. A *Pyocyanus* és *Klebsiella* törzsek szaporodása azért is figyelemre méltó, mert ezen csírok által előidézett urogenitális fertőzések a legveszélyesebbek, mivel hatásukra a vese-parenchyma nagy kiterjedésű elhalása következik be aránylag rövid idő alatt.

Resistentia vizsgálatot végeztünk 5200 esetben és vizsgáltuk, hogy az évek folyamán a kitenyészített kórokozók antibioticum érzékenysége hogyan változott: fokozódott-e resistenciájuk, szaporodott-e a polyresistens törzsek száma. Az I. táblázatban 1956—1964. évek adatait összehasonlítva százalékban kifejezve láthatjuk az egyes kórokozók antibioticum érzékenységében bekövetkezett változásokat. A jobb áttekinthetőségre való törekvés és gyakorlati szempontok miatt a mérsékelt érzékeny törzseket az érzékeny csoportba, az alig érzékeny törzseket resistens csoportba soroltuk (gyakorlati tapasztalat, hogy az alig érzékeny törzsek nem befolyásolhatók eredményesen a homológ antibioticummal (6)).

Megállapíthatjuk, hogy az urológiai fertőzésekben leggyakrabban szereplő *E. coli* törzsek chloramphenicol resistenciája kiskokú emelkedést mutat. Hazai szerzők (4) különböző váladékokból vett tenyésztések alapján 1956-ban 26%-os chloramphenicol resistenciáról számolnak be. A mi anyagunk alapján 1956-ban 41% volt és jelenleg is 48% a chloramphenicol resistencia. Adatunkból kitűnik, hogy az *E. coli* törzsek resistenciája — a streptomycin és polymyxin kivételével — mindegyik antibioticummal szemben emelkedést mutat.

A *Staphylococcus*ok 1956-ban 68%-ban penicil-

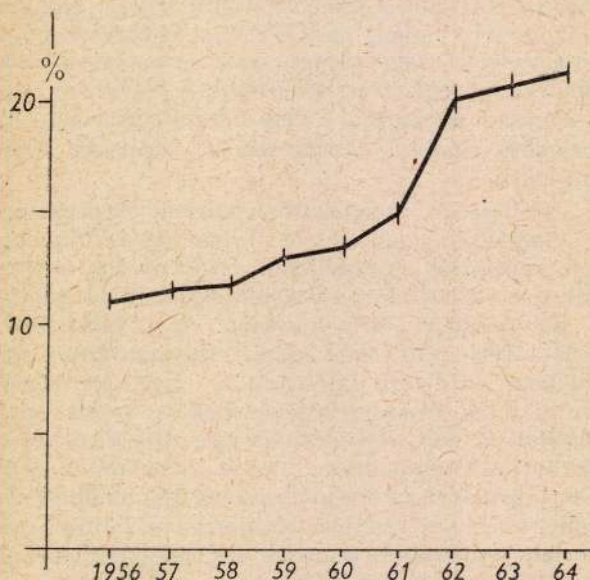


lin resistensek voltak. Megnyugtatóan vesszük tudomásul, hogy ennél a csoportnál némi javulás észlelhető, amennyiben itt a resistens törzsek számának kismértékű csökkenése tapasztalható. Nagy és Benkő (6) ennek okát az operatív klinikai beteganyag sajátosságában, a széles spektrumú antibiotikumok nagyszámú és gyakoribb — sokszor az antibiogram mellőzésével történő alkalmazásában és az ebből következő szelekciós folyamat csökkenő tendenciájában látják.

Az Enterococcus törzsek antibiotikum érzékenységében lényeges változás következett be. A resistens kórokozók aránya megnövekedett. A legszembetűnőbb ez a penicillin esetében, ahol 42%-ról 82%-ra emelkedett a resistens kórokozók százalékos aránya. Az erythromycin kivételével minden antibiotikummal szemben kisebb vagy nagyobb mértékben fokozódott az Enterococcus törzsek resistenciája.

Nyugtalanítóbb az, hogy a klinikai lefolyásban legveszélyesebb fertőzést előidéző csirok, mint a Proteus, Pyocyanus és Klebsiella nemcsak előfordulásuk gyakoriságában mutatnak növekvő tendenciát, hanem kifejezetten resistenseknek is mutatkoznak az antibiotikumokkal szemben.

Klinikánk urológiai osztálya és ambulanciája beteganyagában az utóbbi évtized folyamán a polyresistens törzsek megsaporodtak.



3. ábra

A százalékos arányukat tekintve 1956-ban az összes baktériumtörzsek 11%-a, 1964-ben már 21%-a bizonyult polyresistensnek. Ezen törzsek között a legnagyobb arányban a Proteus vulg. 32%, a Pyocyanus 28% és a Klebsiella 13%-ban szerepelnek.

Ezek a tények nagy problémát jelentenek az eredményes gyógyító munkában, mivel a polyresistens törzs által előidézett urogenitális fertőzés leküzdése a legnehezebb feladatok közé tartozik. Legfontosabb feladatunkat ezeknek a fertőzések-

nek a megelőzése képezi. Ennek elérésében különös hangsúllyal említjük meg az urológiai gyógyító és vizsgáló eljárások (katheterezés, endoscopos vizsgálatok stb.) végzése közben szereplő iatrogen ártalmak lehetőségeinek kiküszöbölését (9), a resistens törzsek fő forrásaiként szereplő rossz hygiènes viszonyok megváltoztatását, a hygiènes rendszabályok orvosra, ápolószemélyzetre és betegre vonatkozó szigorú betartását (10). Ugyanakkor rendkívül fontos az ambulanciákon, ill. osztályokon előforduló tartós resistens csiraürítők kiszűrése és azok széles spektrumú antibiotikumokkal vagy antibiotikum kombinációkkal történő erélyes kezelése. Erre a célra, amennyiben a szokásos antibiotikumokkal a resistens törzsek megfékezése nem sikerül, a legalkalmasabbnak az ún. tartalékantibiotikumok bizonyultak (Neomycin, Pembritin, Binotal, Polymyxin, Kanamycin) (10, 11). Lényeges a polyresistens törzsek szaporodásában fontos szerepet játszó, húgyúti fertőzések-re hajlamosító állapotok és betegségek (fejlődési rendellenesség, kő, daganat, diabetes mellitus stb.) gyógyítására való fokozott törekvés (12).

Mint látjuk, ahhoz, hogy a húgyúti fertőzések gyógyításában megnyugtató eredményeket érjünk el, a fertőző csirok viselkedésének figyelemmel kísérése mellett, elengedhetetlenül szükséges a megelőző intézkedések pontos betartása és a céltudatos oki terápiára való következetes törekvés.

**Összefoglalás.** Szerző statisztikai feldolgozást végzett az urológiai fertőzések közel 1 évtizedes vizsgálati adataiból. Az adatok elemzése alapján megállapíthatók voltak a következők:

Az 1956—1964. időszakban jelentősen megnőtt a húgyúti fertőzésekben a Klebsiella, Proteus és Pyocyanus törzsek előfordulási aránya. Összehasonlítva a klinika urológiai osztályáról és ambulanciájáról származó anyagokból 1956—1960—1964. évfolyam során nyert bakteriológiai vizsgálat antibiogramjait a húgyúti fertőzésekben leggyakrabban előforduló pathogen törzsekkel, az E. coli, Proteus, Pyocyanus és Enterococcus törzsek resistenciájának fokozódását tapasztalta. Feltűnő, hogy a polyresistens törzsek aránya az összes baktériumok számához a vizsgált időszak alatt 11%-ról 21%-ra emelkedett. Ezen törzsek között legnagyobb arányban az urológiai fertőzések szempontjából legveszélyesebb kórokozók, a Proteus (32%), a Pyocyanus (28%) és a Klebsiella (13%) szerepelnek.

**IRODALOM:** 1. Kass, E. H.: Am. J. Med. 1955, 18, 764. — 2. Gloor, Von. H. U.: 1958. Helv. Clin. Acta. 1958, 25, 143. — 3. G-né Lakatos M.: Orv. Hetil. 1958, 99, 154. — 4. Váczy, L., Barsy, Gy. és Kubinyi, J.-né: Orv. Hetil. 1958, 99, 393. — 5. Horváth, E., Hadházy, Gy., Katona, M. és Fodor, M.: Orv. Hetil. 1958, 99, 1033. — 6. Nagy, E., Benkő, G.: Orv. Hetil. 1960, 101, 841. — 7. Horváth, E., Váczy, L., Szabó, G. és Hernádi, F.: Orv. Hetil. 1959, 100, 541. — 8. Benedikt, A., Czappán, P. és Kalmár, Zs.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2463. — 9. Mohácsi, L., Horváth, Gy. és Soltész, I.: Megjelenés alatt. — 10. Horváth, I., Jekkel, M., Mozsonyi, L. és Soós, I.: Orv. Hetil. 1961, 102, 634. — 11. Biró, L., Grabner, H., Iván, É. és Somogyi, Gy.: Orv. Hetil. 1965, 106, 61. — 12. Balázs, V. és Cserhádi, I.: Orv. Hetil. 1960, 101, 628.



Budapesti Gyáli úti Kórház, Bőrosztály (főorvos: Borza László dr.)

## A sulfosalicylsav-samarium gyulladáscsökkentő hatásának vizsgálata

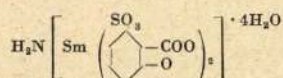
Vánkos József dr.

A gyulladás mechanizmusának tisztázásában az utóbbi években a véralvadással kapcsolatos tényezők szerepe is előtérbe került. Kolloidális ezüsttel végzett kísérletek igazolták, hogy gyulladás során az érfal kolloid-permeabilitása nő (angiotaxis), a kialakuló fibrin a kolloid részecskéket az erek belső felszínén absorptió révén rögzíti. Acut gyulladásban tehát bizonyos alvadási folyamat indul meg, így egyes alvadásgátló anyagok egyben gyulladáscsökkentő hatásúak is (Jancsó). Ez a meggon-dolás vezetett az anticoagulans szerekek antiphlogisticumként történő felhasználásához.

A ritkaföldfémek csaknem minden tagjáról ismeretes, hogy vércukorszintet és véralvadást csökkentő sajátosságúak. Jancsó, Jancsó—Gábor patkány-láb-térfogat méréssel bizonyították, hogy különféle gyulladáskeltő anyagok (dextran, formalin stb.) okozta oedema ritkaföldfémkészítményekkel részben vagy teljesen kivédhető. Különösen a neodym és a praeodym ritkaföldfémek laevulinsavas sójának 1%-os vizes oldatától (Helodym 88) láttak jó eredményt. A készítményt később Hevér és Csergő használták dextrose, PAS és tetracyclin infúziók okozta thrombophlebitisek prophylaxisára, 100%-os praeventiót igazolva. Jancsó a pirokatechindisulphonát és a neodym 2:1 arányban képzett komplexének farmakológiai vizsgálata kapcsán azt találta, hogy ezen kifejezett anticoagulans hatású vegyület a patkányokon dextrannal létrehozott modellgyulladást (volumetriásan mérve) jobban csökkenti, mint a phenylbutazon vagy a salicylát.

Szporny és munkatársai 20 ritkaföldfém antiphlogistikus hatását állatkísérletben értékelve, a sulfosalicylsav-samarium 2:1 arányú komplexét találták a leghatékonyabbnak. A vegyületet kenőcs formájában alkalmazták, és patkányok lábának kísérletes oedemás duzzanatát mérték. Más kísérletben jelzett Au 138-al igazolták a patkányfülon xy-lollal kiváltott gyulladás csökkenését. Kísérleteikben a 3% hatóanyagot tartalmazó kenőcs mutatkozott a legerősebb antiphlogistikus hatásúnak.

A Kőbányai Gyógyszerárugyár Phlogosam kenőcs nevű készítménye hydrophil alapanyagban, 3%-os töménységben tartalmazza az említett sulfosalicylsav-samarium 2:1 komplexet, melynek szerkezeti képlete:



A hatóanyag vízoldékony, és az alkalmazott alapanyagból a bőrbe hatolása biztosítottak látszik.

A Phlogosam kenőcs klinikai kipróbálása során bőrgyógyászati beteganyagon Káldor a készítményt heveny bőrgyulladásokban találta hatékonynak, a gyógyulás időtartamát megrövidítette, e téren egyes esetekben a hydrocortison tartalmú kenőcs hatását is felülmúlta. Fényvédő hatást nem észlelt. Tartós és nagyobb bőrfelületen történő alkalmazás esetén sem okozott eltérést a májfunctiók próbákban, a vércukorszintben és a teljes coagulogram értékeiben. Nőgyógyászati vonatkozásban Antal külső szeméremtáji gyulladásokat kezelt Phlogosam kenőccsel. Hatását a Burow kenőcshöz hasonlítva, annál 24%-kal látta eredményesebbnek, és alkalmazását főleg essentialis pruritusokban tartja indokoltnak, ahol e terápiával gyors panaszmentesség érhető el.

E kedvező klinikai tapasztalatokkal megegyeznek Rajka vizsgálatait, aki experimentális gyulladásokban észlelt jó hatást a Phlogosam kenőcstől. A scarificatiós traumák és az urticariogen anyagok által létrehozott, valamint az epicutan próbákban keletkezett gyulladások lezajlását meggyorsította, a viszketést csillapította.

Mielőtt osztályunk beteganyagán kipróbáltuk volna a Phlogosam kenőcsöt, 80 különböző bőrbetegségben szenvedő egyén ép hátbőrén a vegyi érzékenységi próbák felhelyezésével azonos módon 24 órás rátevési próbát végeztünk a kenőccsel. Sem a próba levételekor, sem újabb 24 és 48 óra múlva egyetlen esetben sem észleltünk gyulladást. A vizsgálatra felhasznált betegek túlnyomó többsége peroralisan vagy kenőcs formájában többszörösen érintkezésbe került már salicyllyel, azonban vizsgálataink idején sajnos nem állt rendelkezésünkre salicyl-túlérzékeny beteg, így nem szerezhettünk tapasztalatot arra vonatkozóan, hogy a sulfosalicylsav-samarium vegyület rendelkezik-e olyan antigén tulajdonsággal, mely salicyl-túlérzékeny egyéneken reactiót vált ki. Erre a kérdésre és a samarium sensibilizáló potenciájára vonatkozóan csak a széleskörű klinikai felhasználás fog választ adni.

A továbbiakban modellkísérletekben tájékozódunk a Phlogosam kenőcs gyulladáscsökkentő hatásáról. Összehasonlítási alapul 2 kenőcsöt választottunk: a klinikailag erélyes antiphlogisticumnak megismert 2,5%-os Hydrocortison kenőcsöt és a dermatológiai gyakorlatban sok évtized óta jól bevált Burow kenőcsöt. A kísérleti feltételek azonosága céljából csak a Burow kenőcsöt kellett oly módon megváltoztanunk, hogy a Phlogosam kenőcs alapanyagába vittük be a 10% alumínium aceticumot, mivel a Phlogosam és a 2,5% Hydrocorti-







melyekben a gyulladás dominált. A megfigyelési idő alatt általános antiphlogistikus kezelést (steroid, calcium, antihistaminicum) nem alkalmaztunk, viszont több kórképben (mikrobás ekzema, phlebitis stb.) az általános antimikrobás kezelést természetesen nem mellőzhettük. 46 esetben hasonlítottuk össze a Phlogosam kenőcsöt a Burow kenőccsel s 51 esetben a 2,5% Hydrocortison kenőccsel. Az alapanyag különbözőségéből adódó hibaforrás kiküszöbölésére a Burow kenőcs alapanyagát a modellkísérletekben ismertett módon megváltoztattuk. Vizsgálatainkat a Siemens-féle összehasonlító módszerrel igyekeztünk végezni, de annak összes feltétele (Liebner) csak 62 esetben volt meg, a többiben egy követelmény (a bőrfolyamatok localisatiójának symmetritása) hiányzott. A kezelést napi kétszeri bekenés vagy kötés formájában végeztük. Megfigyeléseink eredményét a 3. és 4. táblázat demonstrálja.

4. táblázat.

A Phlogosam kenőcs és a Hydrocortison kenőcs hatásának összehasonlítása gyulladásos bőrfolyamatokban

Kőrfolyamat	Esetek száma	Phlogosam kenőcs				Hydrocortison kenőcs			
		nagyf. jav.	kisf. jav.	nem vált.	rosszabb	nagyf. jav.	kisf. jav.	nem vált.	rosszabb
Dermatitis irritatíva e chemicalibus	4	2	2	—	—	3	1	—	—
Dermatitis allergica e chemicalibus	5	3	2	—	—	4	1	—	—
Dermatitis fototraumatica	5	3	2	—	—	2	3	—	—
Ekzema acutum	17	9	5	2	1	10	6	1	—
Ekzema chronicum	14	2	4	6	2	2	3	5	4
Phlebitis et thrombophlebitis superficialis	6	—	2	4	—	—	3	3	—
Összesen	51								

**Klinikai tapasztalataink összegezése:** Heveny dermatitisekben, akár irritatív módon (napfény, quarzfény, benzín, jódtinctura, tömény sterogén hatására), akár allergiás mechanizmussal (higany, terpentin, sulfonamid, chloramphenicol túlérzékenységben) jött létre, a Phlogosam kenőcs egyaránt antiphlogistikus hatásának mutatkozott, mégpedig a Burow kenőccsel kb. azonos vagy kissé nagyobb fokban, viszont a 2,5% Hydrocortison kenőcs hatékonyságát csak néhány photodermatitisben haladta meg. Ekzemas beteganyagon történt megfigyeléseinket a táblázatokban nem az ekzema aetiológiája (vegyi, mikrobás, endogen stb.), hanem a gyulladás heveny vagy idült volta szerint csoportosítottuk, mivel csak e téren mutatkozott különbség a vizsgált kenőcsök között. Heveny ekzemában a Phlogosam kenőcs többnyire jobban csökkentette a gyulladást, mint a Burow kenőcs, de kevésbé,

mint a Hydrocortison kenőcs. Idült ekzemában mindhárom kenőcs alkalmazása általában csak kisfokú javulást eredményezett, sőt egyes esetekben a 2,5% Hydrocortison kenőcs szárító hatása már kifejezetten kedvezőtlennek bizonyult, viszont a Phlogosam és a Burow kenőcstől rosszabbodást nem észleltünk. Felületes phlebitisekben és thrombophlebitisekben egyik kenőcs sem csökkentette lényegesen a gyulladást.

A Phlogosam kenőcstől a kipróbálás folyamán sem irritatív, sem sensibilizáló hatást nem észleltünk. Általában viszonylag kis felületen és egy hétnél nem hosszabb ideig alkalmaztuk. Hat esetben, mikor nagyobb területen, ill. huzamosabban használtuk, betegeinknél ellenőriztük a vizeletet, a vércukrot, a coagulogramot és a májfunctió próbákat, azonban eltérés nem mutatkozott. A ritka földfémek és általában minden fémvegyület ismert nemkívánatos mellékhatásaira való tekintettel azonban a kenőcs széles körű felhasználása során kellő óvatosság ajánlatos.

Az elmúlt évtizedek gyógyszerkutatásainak eredményeként ugyan mindinkább módunkban áll a bőr gyulladását az oki kezelesen kívül tünetileg is inkább belső kezeléssel (steroidok, antihistaminicumok stb.) csökkenteni, ennek ellenére a bőrgyógyászati gyakorlatban változatlanul szükségünk van localis antiphlogisticumokra is. Minél több, különböző alapanyagú és hatásmechanismusú nyugtató kenőcs áll rendelkezésünkre, annál könnyebben tudjuk leküzdeni azokat a minden dermatológus által jól ismert nehézségeket, melyeket a helyi nyugtató hatás elérésében az egyéni toleranciakülönbség, valamint a gyulladás különböző mechanizmusa és intenzitása jelent. A Phlogosam kenőcs e törekvések terén új utat mutat.

**Összefoglalás.** Szerző a ritkaföldfémek gyulladáscsökkentő hatására vonatkozó főbb irodalmi adatok ismertetése után beszámol a Phlogosam kenőccsel (sulfosalicylsav-samarium 2:1 arányú komplexe, hydrophil alapanyagban, 3% töménységben) végzett vizsgálatairól.

Az antiphlogistikus hatás elbírálása céljából a Burow kenőccsel és a 2,5% Hydrocortison kenőccsel hasonlította össze. Hatékonysága a Burow kenőcsét gyakran meghaladta, a Hydrocortison kenőcsnél csak néhány esetben mutatkozott jobbnak.

Mellékhatást nem észlelt, de felhívja a figyelmet nagyobb bőrfelületen vagy huzamosabb alkalmazás esetén a laboratóriumi ellenőrzés szükségességére.

**IRODALOM:** 1. Antal, G.: Gyógyszereink. Közlés alatt. — 2. Hevér, Ö., Csergő, I.: Orv. Hetil. 1961, 102, 1640. — 3. Jancsó, M.: Kézirat. Kőbányai Gyógyszerárugyár dokumentációja. — 4. Jancsó, N., Jancsó-Gábor, A.: Arch. exp. Path. Pharm. 1960, 238, 83. — 5. Káldor, I.: Kézirat. Kőbányai Gyógyszerárugyár dokumentációja. — III. Magyar Gyógyszertherápiás Kongr. 1964. Budapest. 27. előadás. — 6. Liebner, E.: A dermatovenerológia haladása. OBNI kiadás. Bp. 1961. 8. sz. 83. — 7. Rajka, Ö.: Kézirat. Kőbányai Gyógyszerárugyár dokumentációja. — 8. Szporny, L.: Kézirat. Kőbányai Gyógyszerárugyár dokumentációja. — 9. Szporny, L. és mtsai: Med. Chemistry. Közlés alatt.



## A beteg „saját felelőssége”

Fodor Pál dr.

Egyik legnagyobb forgalmú baleseti szakintézetünk vezetőitől levél érkezett a Budapesti Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézetéhez. A tanácsot kérő levél olyan kérdést vet fel, hogy a teljes szöveg és az adott válasz ide iktatása után részletesebb elemzést érdemel.

### A kérdést feltevő intézmény levele

Az említett levél szövege:

„Ambulanciánkra sok esetben kerülnek be fejsérültek, akiknél az orvos a kórelőzmény és a jelen állapot felvétele után agyrázkódást állapít meg. Ezeket a sérülteket az orvos a kezelési rendelkezéseknek megfelelően kórházi osztályon helyezi el. Több alkalommal előfordult azonban, hogy a sérült nem kívánt kórházba kerülni, és bár az orvos felvilágosította, hogy hazamenetele gyógyulását, de esetleg életét is veszélyezteti, ragaszkodott hazabocsátásához.

Felvetődik ezért, hogy a rendelőintézet szakorvosának van-e joga arra, hogy a sérültet tiltakozása ellenére is mentővel kórházba szállíttassa, illetve megelégedhet-e azzal, hogy a sérülttel nyilatkozatot írat alá, amelyben a sérült elismeri, hogy a megfelelő felvilágosítás ellenére is ragaszkodik hazabocsátásához.

Itt külön szempontként merül fel, hogy esetenként a koponyasérülés, vagy ittasság következtében a sérült teljesen be nem számítható, nemegyszer agresszív. Általában tehát éppen a meg nem győzhető sérültek neurológiai állapota igényelne kórházi ellenőrzést.

Kérjük ezért a követendő eljárás tisztázása érdekében annak szíves közlését, hogy az orvos hatásköre, illetve felelőssége ilyen esetekben meddig terjed.”

### Fel nem tett csatlakozó kérdés

Hasonló kérdés merül fel a fekvőbeteg osztályok és egyéb gyógyintézmények (utókezelő, körzeti orvosi rendelő stb.) mindennapos gyakorlatában. A bentfekvő, illetve gyógykezelésre bejáró sérült (beteg), illetve kiskorúak szülője valamilyen megadott okból, vagy akár megokolás nélkül hirtelen abbahagyja a javasolt további ápolást, illetve kezelést, egyes esetekben írásos nyilatkozatban elismerve, hogy „felvilágosítás után saját felelősségére” jár el így. Nemrég előfordult esetben a kórházi szülészeti osztályra javasolt szülő nő nem volt hajlandó kórházba menni, hanem a helybeli szülőotthonba kérte felvételét.

### A Budapesti Igazságügyi Orvostani Intézet válasza

A megkeresett egyetemi intézet a következő választ adta a felvilágosítást kérő levélre, felelve a fenti fel nem tett kérdésre is. „Az Önök által feltett kérdés lényege abban foglalható össze, hogy van-e joga az orvosnak betegét saját érdekében kórházi osztályon visszatartani vagy mentőkkel akarata ellenére kórházba szállítani, ha ez ellen a beteg tiltakozik és a felvilágosítás ellenére sem hajlandó.

Az érvényben levő Orvosi Rendtartás nem tartalmaz olyan rendelkezést, amely az orvost felhatalmazná arra, hogy a beteg felett önhatalmúlag rendelkezzen. Mivel a Rendtartás a műtéti belegyezéshez való írásbeli hozzájárulás rendszerét továbbra is fenntartja, ebből egyenesen következik, hogy másfajta kezelés tekintetében sem lehet a beteg kifejezett kívánsága vagy akarata ellenére eljárni.

Bár a Rendtartás ezt kifejezetten nem írja elő, etikai álláspont az, hogy az orvos mindenkor köteles betegét a kezeléssel, műtéttel kapcsolatos, vagy éppen azok elmaradásából folyó veszélyek és szövődmények felől felvilágosítani. Ha a beteg eme felvilágosítás ellenére a javasolt beavatkozást vagy ápolást visszautasítja, erre erőszakkal még a beteg saját érdekében sem kényszeríthető, kivéve az azonnali életveszély állapotát, vagy azt az esetet, ha a sérült vagy beteg éppen betegségi állapota miatt önálló akarati elhatározásra képtelennek látszik. A beteggel ilyenkor a felvilágosítás után a szokásos nyilatkozatot kell aláíratni, mely szerint saját felelősségére távozik.

Természetesen meg kell jegyezni, hogy ez csak orvosi, ha úgy tetszik: igazságügyi orvosszakértői álláspont, adott esetben hatóságok ezzel ellentétes álláspontra is helyezkedhetnek. Éppen ezért általános érvényű szabályt nem áll módunkban érdeklődésükre közölni.”

### Az Igazságügyi Orvostani Intézet válaszána elemzése

Az előbbieken közölt válasz igazságügyi orvosszakértői szempontból szabatos: az orvost a Rendtartás kifejezetten nem ruhazza fel azzal a joggal, hogy a sérültet vagy beteget annak (ill. szülőjének) akarata ellenére kórházba kényszerítse, vagy intézeti ápolásban, orvosi kezelésben tartassa, ha a sérült (beteg) a kórházi vagy további ambuláns kezelést a kapott felvilágosítás ellenére „saját felelősségére” elutasítja. A javasolt gyógykezelés elmaradásának azonban nyilván csak az



egészségben, testi épségben beállható következményeit tárja fel az orvos a sérült előtt, a kellő orvosi érvekkel. A sérülés (betegség, mérgezés) megfelelő kezelésének elmulasztásával járó egyéb következmények már jogi és gazdasági természetűek, a károsult anyagi érdekébe vágnak.

Kérdéses: van-e ezekről tudomása a renitens sérültnek, mikor a „saját felelősségére” kitételű nyilatkozatot adja? Erre is utal az Igazságügyi Orvostani Intézet válaszában utolsó szakasza.

#### *A Polgári Törvénykönyv idevágó szakaszai*

A Magyar Népköztársaság Polgári Törvénykönyve a 339. §-ban általánosságban kimondja a jogellenesen kárt okozó személy kártérítési kötelezettségét:

#### 339. §

(1) *Aki másnak jogellenesen kárt okoz, köteles azt megtéríteni.* Ugyanakkor a következő §-ban szankcióval kötelezi a károsultat a kár enyhítésére, ennek elmulasztása esetén módot ad a kármegosztásra:

#### 340. §

(1) *A károsult a kár elhárítása, illetőleg csökkentése érdekében úgy köteles eljárni, ahogy az az adott helyzetben általában elvárható. Nem kell megtéríteni a kárnak azt a részét, amely abból származott, hogy a károsult e kötelezettségének nem tett eleget.*

#### *Az idézett törvényszakasz miniszteri indokolása*

Az ismertetett törvényhelyhez fűzött miniszteri indokolás részletesen és világosan kifejti a törvényhozó szándékát és elgondolását, amikor a következőket állapítja meg: „A törvény 340. §-ának (1) bekezdése a javak megóvásához fűzött általános társadalmi, népgazdasági érdekekre tekintettel nyomatékosan hangsúlyozza a károsult kárelhárítási és kárcsökkentési kötelezettségét. A lényegesen szigorított felelősség nemcsak a károkozót terheli: saját javainak megóvása érdekében a nagyfokú gondosság kifejtése elsősorban éppen a károsulttól várható el. Teljesen ellentétes volna a törvény által megvalósítani kívánt célokkal, az együttműködési kötelezettséggel, ha a jog a károsulttól semmilyen, vagy akár az általánosnál kisebb fokú elővigyázatot követelne. A károsult idevágó kötelezettségét a 340. § (1) bekezdése nem pusztán deklarálja, hanem szankcióját is megállapítja: a mulasztás ugyanis a kártérítés mértékét befolyásolja és kármegosztáshoz vezet. Ez utóbbi tekintetben a megfelelő arány megállapítására kell a bírónak törekednie: azt kell vizsgálnia, hogy a kár bekövetkeztében a károsult mennyiben volt hibás.”

A kármegosztásnak leggyakrabban a közlekedési és üzemi balesetekből eredő kártérítési perekben van jelentősége. A közlekedési eszközök és számos más munkafolyamat, pl. a röntgenkészülék üzemeltetése veszélyes, tehát mindenképpen kártérítésre kötelezett üzemnek számít. Előfordul

balesetek után a kártérítésre kötelezett fél, vagy a szavatósoként perbehívott biztosító intézmény igen sokszor igyekszik a kártérítés összegét minél alacsonyabbra csökkenteni, legtöbbször úgy, hogy bizonyítani törekszik a balesetes részességét a baleset bekövetkezésében, vagy a károsodás mértékében, utóbbiban például azért, mert elhanyagolta gyógykezelését.

Ebben az érthető igyekezetben azonban nemegyszer méltatlan eszközök, védekezési módok is alkalmazásra kerülnek, mindkét peres fél részéről. Ez a magatartás akkor is megütközést keltene, ha az anyagián gondolkozó peres fél nem vonna be teljesen alaptalanul avatott orvosokat és kitűnő hírnevű gyógyintézményeket is védekezésébe. Az ilyen természetű perek irataiban elég gyakran fordul elő az az állítás, hogy a sérült gyógyulása azért húzódott el, mert az orvosi ellátását végző gyógyintézet nem helyesen kezelte a sérültet. Ezért a hitelrontásért a klinika vagy kórház nem kérhet elégtételt. Kívánatos volna, hogy a biztosított alperes jogvédelmét ellátó állami biztosító intézmény mellőzze a védekezésnek ezt a bántó módját.

#### *A kellő gyógykezelés elutasításának törvényes következményei*

A kárenyhítés kötelezettségének a károsult részéről történő elmulasztását jelenti, ha pl. a baleseti sérült nem úgy jár el, ahogy az az adott helyzetben tőle elvárható. Hazai körülményeink, a lakosság, különösen a városi lakosok értelmi és műveltségi viszonyai alapján feltételezhető, hogy egy nagykorú, eszméletlen levő baleseti sérült vagy beteg fel tudja fogni azt az orvosi tanácsot, miszerint az elszennvedett sérülés (beállt betegség) megfelelő gyógyintézeti ápolást, megfigyelést, ellenőrzést vagy utókezelést tesz szükségessé. Ha ezt a sérült (beteg, ill. szülő) bármely okból megtagadja, számolnia kell vonakodásának, a továbbkezelés idő előtti abbahagyásának minden következményével.

Tapasztalat szerint azonban az a nyilatkozat, amely szerint a sérült (beteg) egyén „saját felelősségére” vállalja eljárása kockázatát, csak az esetleges *egészségügyi* következményekre (elhúzódó gyógyulás, szövődmények fellépése stb.) vonatkozik. Sok, utóbb megindult kártérítési per anyagának ismeretében állítható, hogy az *anyagi és jogi* természetű következményekre a sérült ilyenkor nem is gondol, de ezekről nem is kap kellő időben felvilágosítást.

#### *Társadalombiztosítási jogkövetkezmények*

Annak ellenére, hogy hazánkban ma már a lakosság 97%-a betegségi biztosított, tapasztalat szerint nagyon kevesen ismerik a társadalombiztosítási jogszabályokat. Nem főlölesleges tehát emlékeztetni az orvoskartársakat is az 1955. évi 39. sz. törvényerejű rendeletre (Tvr.) és az ennek végrehajtását előíró 71/1955. (XII. 31.) M.T. számú minisztertanácsi rendeletnek (R.) idevágó szakaszaira.

A Tvr. 22. §-a így szól:

A betegségi biztosítás szolgáltatásaira jogosult-



ságát korlátozni kell annak a biztosítottnak vagy családtagjának, aki szándékos magatartásával betegségét maga okozta, vagy aki gyógyulását késleltette, vagy pedig az orvos utasításának nem tett eleget.

A végrehajtási rendelet 68. §-a részletesen intézkedik, a következők szerint:

(1) A táppénzt meg *kell* vonni attól, aki betegségét vagy balesetét maga okozta.

(2) A táppénzt meg *lehet* vonni attól,

a) aki az orvos utasításainak nem tesz eleget,

b) az anyától, aki beteg gyermekének ápolása miatt kap táppénzt, ha a gyermeket kórházba utalták, és a kórházba utalást az anya nem fogadja el.

(3) A (2) bekezdés rendelkezése alapján nem vonható meg a táppénz attól, aki orvosi javaslat ellenére műtétnek nem veti magát alá.

A (3) bekezdés konciliáns intézkedésével egybevethető a társadalombiztosítási nyugdíjról szóló jogszabály azon rendelkezése, hogy rokkantsági nyugdíj akkor is megilleti a biztosítottat, ha rokkantságát maga idézte elő. A nyugdíj összege és a megelőző kereset különbségéért indított kártérítési perben azonban a bíróság teljesen elutasíthatja a károsultat, ha megállapítható, hogy a károsodásért egészében önmaga felelős.

Utólagos felszólamlások, idővesztő dokumentálások és tanúskodások elkerülésére nem elég tehát az ajánlott ápolást vagy utókezelést elutasító, illetve abbahagyó balesetes (beteg) felvilágosítása eljárásának várható *egészségügyi* következményeiről. Figyelmeztetni kell az utóbb esetleg felmerülő *jogi és anyagi* károsodásokra is. Ennek megtörténtéről szóló és „felelősségét” ezirányban is elismerő nyilatkozatot kell vele aláíratni, ha pl. nem hajlandó kórházba menni, vagy onnan orvosi figyelmeztetés ellenére túl korán távozik. Legyen ennek írásos nyoma mind a kezelőorvos feljegyzésében, mind pedig a „saját felelősségére” vonatkozó, illetve távozó sérült vagy beteg igazolásában, zárójelentésében, kórrajzában.

Nyilatkozat aláírását követő távozásra azonban csak akkor kerülhet sor, ha a balesetes, illetve

beteg teljesen beszámítható, elhatározóképes állapotban van. Erre az esetre illik az analógia, amelyre az Igazságügyi Orvostani Intézet válasza hivatkozik: a műtéti (vizsgálati) eljáráshoz szükséges előzetes írásbeli hozzájárulás. Ha azonban koponyasérülés (agyzúzódás, agyrázkódás, koponyaüri vérzés stb.) következtében a sérült nem teljesen tiszta öntudatú, akkor — ugyancsak a műtéti beleegyezésről szóló rendelkezések mintájára — írásbeli nyilatkozat kérésének nincs helye és az orvosnak a Vhr. 5. § (2) bekezdése szerint kell eljárnia:

(2) Ha a beteg fekvőbeteg-gyógyintézeti (klinikai, kórházi stb.) ellátásra szorul, vagy ha a gyógyítás eredményességéhez okvetlenül szükséges gyógymód (gyógyító eszköz) a járóbetegrendelés keretében nem alkalmazható, az orvosnak a beteget megfelelő fekvőbeteg-gyógyintézetbe (klinika, kórházba stb.) kell utalnia. Sürgős szükség esetén előzőleg helybiztosításról is gondoskodnia kell.

Mint az eddigiekből kivehető, az Orvosi Rendtartás sürgős szükség esetén, a sérülés vagy betegség várható súlyos következményeinek elhárítására már felhatalmazza az orvost arra, hogy a sérült (beteg) sorsa felett önhatalmúlag rendelkezék. Sőt: vét a törvény ellen, ha nem legjobb orvosi belátása szerint jár el, és a döntést a laikus, sok esetben nem teljesen beszámítható sérült vagy beteg akaratára bizza.

A „személyiség jogainak” elméleti, akárhányszor túlzottnak látszó védelmét máris áttöri az a törvényes lehetőség, amely módot ad ittás renitens sérültek hatósági visszatartására és gyógykezelésére, például a fővárosi Soroksári úti Alkoholdetoxikáló Állomáson.

Esetleges jogi aggályok eloszlatására, az említett helyzetbe kerülő orvos cselekvési szabadságának lerögzítésére, felmerülő lelkiismereti vívódásainak megszüntetésére mindenképpen kívánatos volna olyan jogszabály kodifikálása, amely az Orvosi Rendtartás értelemszerű alkalmazása helyett jogbiztos állapotot teremtené. Kérnünk kell olyan jogszabály életbe léptetését, amely felhatalmazza az orvost arra, hogy kórházi ápolásra szoruló sérültet és beteget oda juttathasson, illetve annak idő előtti távozását meggátolhassa.

Megrendelheti az

## ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál  
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850



Fővárosi Tétényi úti Kórház, I. Sebészeti és I. Belgyógyászati Osztály

## Epekő okozta arrosiós vérzés

Vas György dr., Sántori Ödön dr. és Nemes Ilona dr.

Az epeutak kórosos okozta masszív vérzése az epekőbetegség szerencsére ritka szövődményei közé tartozik. Az irodalomban eddig 20 bizonyított ilyen vérzés ismeretes, ezek közül hazai szerzők (2, 4) egy-egy ilyen esetről számoltak be. Mindkettőben boncoláskor került ki a biztos diagnózis, a halált elvérése okozta.

Mivel magyar szerzők közleményeikben részletesen összefoglalták az epekő-arrosio haemobilia kóroktanát, tüneteit stb., úgy gondoljuk, erre nem térünk ki, inkább ismertetjük betegünk kórtörténetét.

H. G. 40 éves férfibeteget 1964. december 14-én veszünk át osztályunkra az I. Belosztályról cholelithiasis diagnózissal. A betegnek kb. 5 éve vannak a j. hypochondrium táján görcsös fájdalmai, melyek miatt két ízben is feküdt kórházban, epekövet azonban nem sikerült kimutatni a per os történt cholecystographiákkal. Kórházunkba történt felvételekor is heves epetáji görcsei voltak és a kivizsgálás során az iv. cholangiographia halvány choledochus telődést mutatott, epehólyag telődés nélkül. Ezért cysticus zárókó gyanújával műtét elvégzése céljából helyezik át osztályunkra.

A magas, kp. táplált férfi fizikális vizsgálatokor lényeges eltérést nem találunk. Nyelve kissé bevont, enyhe foetor ex ore, a sclerák kismértékben ictericusak. A has puha, tapintható, kistokú nyomásérzékenységgel az epigastriumban, igen kifejezett a jobb bordaív alatt. Elmondása szerint az utóbbi két hét alatt 2 kg-ot fogyott. Műszeres és laboratóriumi vizsgálati leletei a következőket mutatták: mellkas rtg: kóros eltérés nélkül; EKG: normális görbe; RR: 110/70; vvt-süllyedés 10 mm; vérkép: vvt 3 600 000, fevs: 6000, hgb: 70%, qual. norm; vizelet: 1023, kóros eltérés nélkül; májf.: se. bi. 1,33 mg%, thymol 3, cadmium +, se. chol. 240 mg%, se. GOT 62 E, alk. phosph. 24,5 E, se. össz. 7,06 mg%.

Előkészítés után december 15-én műtétet végeztünk. Felső median laparotomiával hatoltunk a hasüregbe. A peritoneum megnyitása után meglepetéssel látjuk, hogy a vékonybelek vérrel teltek. Felkeressük

a környezetével gyulladással összetapadt, feszesen kitöltött epehólyagot, melyből punctioval megtört vért szívunk le. A cholecystát a fundus felől praeparáljuk ki, miközben a hólyag megnyílik és kiderül, hogy a hólyagban levő két nagy kő mélyen a májba perforált. A két, főleg a cysticus felőli kő körül nagyobb véralvadék. Az utóbbi kő eltávolítása után két lumenből arteriális vérzést kapunk, melyek közül az egyik megállapíthatóan az arteria cysticanak felel meg, a másik hasonló nagyságú ág a májagyból nyílik. A vérzést a törékeny környezet miatt csak aláöltésekkel tudjuk csillapítani. Ezután l. a. cholecystektomiát végzünk, majd a májagy peritonizálása után gézcsíkot és draint helyezve a típusos helyre, a hasat rétegesen zárjuk. Néhány napos hőemelkedést kivéve zavartalan kórlefolyas.

Az eset további érdekessége, hogy a gézcsík és a drain eltávolításakor, beszélgetés közben a beteg elmondta, hogy tudott vérzéséről. Kórházba kerülése előtt 3 héttel volt már véres széklete, említette is körzeti orvosának, de az nem adott hitelt szavainak.

**Összefoglalás.** Szerzők az epekőbetegség egyik ritka szövődményét, a kő okozta arrosiós vérzés egy esetét ismertetik. Az irodalomban eddig közölt 20 hasonló eset közül 3 — köztük a hazai 2 is — elvezett és a halált okozó vérzés forrását csak a boncolás derítette ki. Betegüknél a kismértékben csökkent haemoglobin értéken kívül csak a me-laena utalt a vérzésre, ezt azonban a beteg a kórházban nem említette. Szerencsés körülménynek számított, hogy a kő és a körülötte levő alvadék a vérzést nagymértékben csillapította, intermittálóvá tette és az elvérzést megakadályozva a beteg még időben került műtétre.

**IRODALOM:** 1. *Elisöld G.*: Chirur., 1, 32. — 2. *Földváry Gy., Szécsy M., Köves I.*: Orv. Hetil., 1962, 103, 1365. — 3. *Kerr H. H., Mensh M., Gould E. A.*: Ann. Surg., 1950, 131, 790. — 4. *Molnár B., Mosonyi L.*: Magy. Seb., 1963, XVI, 185.





### Stefan Stincă (1865–1897)

1891-ben a bukaresti Orvosi Karon a mindössze 26 éves orvosjelölt *Stefan Stincă* (1865–1897) benyújtotta *Mediul social ca factor patologic* (A társadalmi környezet mint kórokozó tényező) című doktori értekezését. Ez a munka újszerű eszmei tartalmával felülmúlta a rokontárgyú írásokat, amelyek addig Romániában napvilágot láttak. Szerzője alapos marxista elemzés tárgyává tette a romániai kizsákmányolt tömegek egészségügyi helyzetét, élesen szembefordult a hivatalos antidemokratikus egészségügyi politikával és kifejtette a munkásosztály állásfoglalását az egészségügy alapvető kérdéseiben.

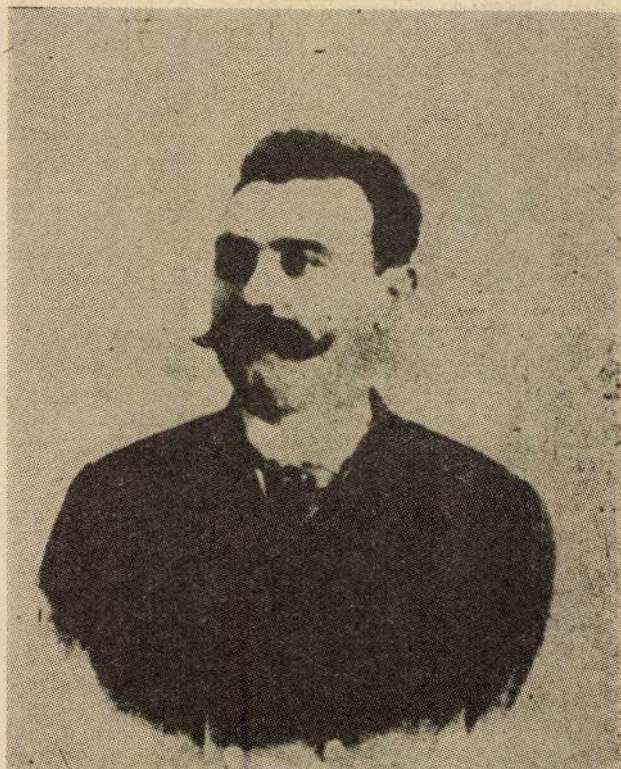
*Stefan Stincă* eszmei fejlődésében döntő szerepet játszott a román munkásmozgalom kibontakozása, a munkásság öntudatosodása és növekvő harcászása, amelynek világnézeti alapját a marxizmus képezte. Az általános demokratikus jogokért, a jobb élet- és munkafeltételekért, az egészségügyi viszonyok megjavításáért folytatott harc élén Romániában is a munkásság állott, amely 1893-ban létrehozta a Romániai Munkások Szociáldemokrata Pártját.

*Stincă* 1865. november 24-én született Iaşiban, a román művelődés egyik nagymúltú központjában. Már iskolás korában élénk érdeklődéssel követte a haladó szellemű sajtót. Különösen nagy hatást gyakorolt rá a *Contemporanul* („Kortárs”) című folyóirat, amely 1885-től marxista irányzatot vett.

Tanulmányait Iaşiban kezdte az Orvosi Karon, majd Bukarestben fejezte be s 1891-ben megszerzte az orvosi oklevelet. A főváros erőteljes munkásmozgalma, élénk kulturális és orvosi élete, kiváló orvosi kara nyújtotta *Stincă* számára azt az ösztönző környezetet, amelyben úgy szakmai, mint politikai képzettségét tökéletesítette.

Diákévei alatt és a tanulmányai elvégzését követő időben arra törekedett, hogy kapcsolatait a szocialista mozgalommal elmélyítse. Fărădhatatlanul látogatta a munkásköröket és munkásklubokat, ahol a szocializmusról és az orvosi kérdésekről tartott előadásai nagy népszerűségnek örvendtek. *Stincă* közlelről ismerte a munkások életét, a lakás-

nyomort és a foglalkozási betegségeket éppúgy, mint a bérkérdéseket, valamint a gyárakban és üzemekben uralkodó egészségügyi viszonyokat. Már disszertációja benyújtása előtt tanulmányozta a szegény-parasztság égető gazdasági és egészségügyi helyzetét. *Stincă* ismerte *Marx* és *Engels* azon munkáit, amelyek a proletariátus egészségügyi helyzetével foglalkoztak és amelyek elméleti alapot nyújtottak ahhoz, hogy a román munkásosztály és szegényparasztság életének egészségügyi vonatkozásait vizsgálja. Ebből a talajból nőtt ki forradalmi meggyőződését tükröző disszertációja, *A társadal-*



*Stefan Stincă*

*mi környezet mint kórokozó tényező, ami bátor hangjával, tudományos megalapozottságával és eszmei távlatával feltűnést keltett. Ez volt nem csak az első román marxista orvosi munka, hanem*



nemzetközi vonatkozásban is egyike a legelső ilyen munkáknak.

A harc, megalkuvást nem ismerő *Stincă* számára. nehéz évek következtek. Vidéken, különböző orvosi járásokban dolgozott, ahol következetesen küzdött eszméiért, orvosi meggyőződéséért, szembezállt a vidéki hatóságok önkényeskedésével, a megyei urakkal, akik szerették volna eltávolítani a szocialista orvost. *Stincă* nagy szeretetnek és rokonszenvnek örvendett a nép között.

Járási orvos volt nem messze Bukaresttől, amikor 1893-ban megalakult a Romániai Munkások Szociáldemokrata Pártja, amelyhez lelkesen, késedelem nélkül ő is csatlakozott.

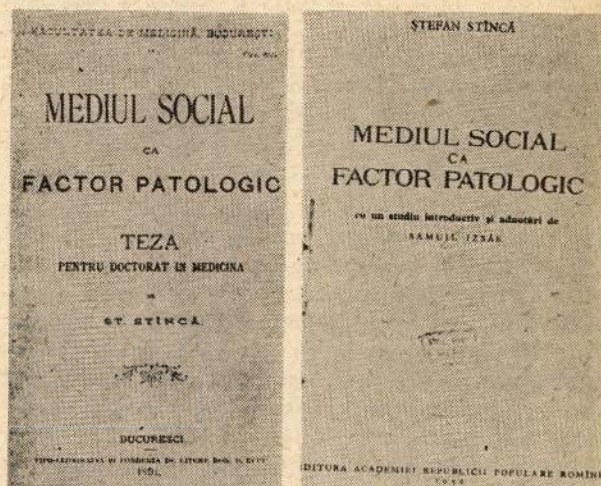
Vidéken, nehéz körülmények között töltött évek után, 1895-ben *Stincă* megkísérelte a letelepedést Bukarestben, de praxisa nem biztosította számára a megélhetést. Így azután újból kénytelen volt járási orvosként dolgozni Fierbinți községben (az egykori Ilfov-megyében), ahonnan szocialista tevékenysége miatt lemondásra és távozásra kényszerítették. Ezen eljárás ellen *Stincă* élesen tiltakozott a *Lumea Nouă* („Új világ”) című szocialista lapban. Azután rövid ideig megint Bukarestben élt, folytatta szocialista és orvosi tevékenységét. Sokat nélkülözött és fáradságot nem ismerve dolgozott, cikkeket és tanulmányokat írt a szocialista sajtóban. Publicisztikai tevékenysége nagyszámú írást ölel fel, amelyekben az orvosi-egészségügyi kérdések népszerűsítését a forradalmi eszmék terjesztésével kapcsolta össze.

A nélkülözés, hanyatottság és megerőltetett munka lassan aláásták egészségét, végül is tüdővész lett, ami élete utolsó két éve, 1895—1896 alatt mindjobban elhatalmasodott szervezetén. A fővárosból megint vidékre ment tovább dolgozni. Ezúttal, 1895-ben Moinești (Moldva) muskásvárosban találjuk, ahol kórházi orvosként működött. Maradnia ott sem sikerült, újabb áthelyezés nehezítette életét. Utolsó kinevezésekként Tîrgu-Ocna (Moldva) bányavároskába került. Mindkét helyen munkáskörökben nagy rokonszenvnek örvendett és bár egyre súlyosbodó betegsége csökkentette erejét, odaadón és áldozatkészen látta el feladatát.

Időközben betegsége annyira előrehaladt, hogy 1896-ban úgy érezte: a vég már nincsen messze. Bukarestbe utazott, hogy még együtt lehessen, ha rövid időre is, barátaival és elvtársaival. Onnan szülővárosába, Iași-ba utazik, nagy betegen, ahol a halál 1897. január 23-án, mindössze 32 éves korában éri utol. Halála mélyen megrendítette a szocialista és a haladó közvéleményt. Arcképes nekrológját a szocialista lapok közölték és a bukaresti *Progresul medical român* (A román orvosi haladás) című folyóirat meleg sorokkal emlékezett meg *Stincă*ról, az emberről és az orvosról. Emlékének adózott *A társadalmi környezet mint kórokozó tényező* második kiadása is, ami 1897-ben *Stincă* arcképével, elvtársai gondozásában, Iași-ban jelent meg.

*Stincă* orvosi munkája *A társadalmi környezet mint kórokozó tényező* új, szocialista szempontokat

vitt be a korabeli román orvosi és közegészségügyi gondolkodásba és törekvésekbe. Ő volt az első román marxista orvos, és említett munkája révén váltak széles körben ismertté Romániában a tudományos szocializmus megalapítóinak azon írásai, amelyek a kizsákmányolt néptömegek orvosi-egészségügyi állapotának gazdasági-szociális determináltságára vonatkoznak. A tudományos szocializmus elterjedését és termékenyítő hatását Romániában példázta *Stincă*nak, az orvosi gondolkodás terén forradalmi távlatokat nyitó munká-



*Stincă* művének első (1891) és legutóbbi (1956) kiadásának címlapja

jának *A társadalmi környezet mint kórokozó tényező*nek megjelenése 1891-ben. E munka általános horderejét és nemzetközi jelentőségét mi sem bizonyítja jobban mint az, hogy 1894-ben Párizsban a *L'Ère Nouvelle* szocialista folyóirat *Le milieu social comme facteur pathologique* c. alatt *Stincă* aláírásával közölte munkája alapvető gondolatait. *Stincă* műve jelentős szerepet játszott a román szocialista munkásmozgalom ideológiai harcában, a kizsákmányolt tömegek szociális és egészségügyi követelményeinek egységes, *világnézeti és orvosi szempontból történő tudományos megalapozásában*. Ezzel a művével *Stincă* jelentős mértékben elmélyítette és gazdagította a korabeli román marxista irodalmat. *Marx* és *Engels* munkái alapján rámutatott a munkássztály és a szegényparasztág kizsákmányoltsága és egészségügyi viszonyai közötti oksági kapcsolatra.

*A társadalmi környezet mint kórokozó tényező* első, 1891-es kiadása 127 oldalt ölel fel, hat fejezetre osztva, amelyek a következő kérdésekkel foglalkoznak: I. A „társadalmi környezet” tényező jelentősége; II. „A létért való küzdelem” és „Malthus elmélete”; III. Angliában; IV. Romániában (vagyis a kizsákmányolt osztályok munka- és életviszonyai e két országban egészségügyi szempontból — e cikk szerzőjének megjegyzése); V. *A társadalmi környezet a pathológiában* és IV. *A pathológia a különböző társadalmi alakulatokban*. Munkája II. fejezete önálló tanulmányként is megjelent, módosított címmel a iasi-i *Contemporanul*



ban (1891, 11 szám), míg azokra a kérdésekre, amelyeket könyve utolsó fejezetében vetett fel, később visszatért *Próbálkozások különböző történeti korok pathológiáját és pathogenesisét illetően* c. tanulmányában (*România medicală*, 1893, nr. 1, 303—310 old.). *Dialektika az orvostudományban* című cikkében (*Progresul medical român*, 1896, 20. sz., 154—155 old.), *Stincă* röviden összefoglalta könyve alap gondolatát, említi munkája eredetiségét, ami éppen abban áll — amint azt *Stincă* írja —, hogy az orvostudományra alkalmazta a dialektikus módszert (vagyis a marxi dialektikát — a szerző megjegyzése). E cikkében *Stincă* az általa kifejlesztett nézetekkel kapcsolatban vitára szólította fel az orvosi közvéleményt. E vitára azonban nem került sor. A polgári orvosi körök célszerűbbnek tartották a hallgatást, mint a vitát, ami végeredményben eszmei vereségükkel volt azonos.

A marxizmus alapján *Stincă* kifejtette és gazdag bizonyító anyaggal támasztotta alá munkája tételeit, melyek szerint úgy az egészség megőrzésében, mint a pathogenezis folyamatában a társadalmi tényezők döntő jelentőségűek. A betegségeket *Stincă* nem sors-szerű, elkerülhetetlen jelenségnek, hanem ellenkezőleg *feltétlenül elkerülhető*, az adott ártalmas és kórokozó társadalmi tényezőkre visszavezethető folyamatoknak tekintette. Így válik érthetővé az a követelménye, hogy a „társadalmi környezetet”, mint aetiológiai tényezőt, a betegségek megjelenésének és kialakulásának folyamatában a többi kóroktani tényező közé kell sorolni. A kizsákmányolt tömegek nyomora, nélkülözései, egészségtelen életkörülményei és munkaviszonyai amelyeket a „társadalmi környezet” (vagyis a tőkés-rendszer) állandósít és napról napra szaporít, döntő kóroktani tényezőként hatnak. Ennek a ténynek a feltárása, tudatosítása, megrázó vádirat volt a tőkés rendszer és annak közegészségügyi politikája ellen. *Stincă* a megelőző orvostudomány és a higiéné jövőjét hirdette, amelyet a szocializmus fog valóra váltani. „*A társadalmi környezet a legjelentősebb kórtani tényező — írta Stincă —, amelyik éppen a legkínzóbb, a legveszedelmesebb betegségeket okozza. A társadalmi környezet szerkezetének tudhatók be a testi és erkölcsi nyomorúságok azon egész sora, amelyek az embert pusztítják és a világot valóságos siralomvölgyé változtatják.*”

Tovább fejlesztve ezt a megállapítását, *Stincă* megfogalmazhatta azt a következtetést, mely szerint: „*Az etiológia, minthogy túlnyomóan társadalmi természetű, a gyógyítás eszközei is a társadalmi környezetben belül keresendők.*” *Stincă* kétségen kívül olyan társadalomra gondolt, mely lényegénél fogva csökkenti, fokozatosan kiküszöböli, majd éppenséggel kizárja a káros és kórokozó társadalmi tényezőket. Természetesen szó sincs arról, hogy *Stincă* nem értékelte volna vagy éppenséggel leki-csinyelte volna az orvostudomány rendelkezésére álló terápiás eljárásokat. Ez távol állt tőle. Ő egyrészt arra törekedett, hogy bebizonyítsa a társadalmi tényezők kóroktani jelentőségét, amit a hi-

vatalos orvostudomány képviselői figyelmen kívül hagytak, másrészt pedig rá akart mutatni a betegségek megelőzésének társadalmi feltételeire és lehetőségeire. Ebben a vonatkozásban *Stincă* világosan látta, hogy végső fokon az egyetlen kivezető út csakis a tőkés rendszer megdöntése lehet. E meggyőződése szellemében félreérthetetlen és különösen sokatmondó értelmet nyert hivatkozása Hipokratész nagyszerű megállapítására: „*Az ok eltávolításával megszűnik az okozat*”, amit *Stincă* késedelem nélkül tovább fűz azzal a cselekvésre ösztönző gondolattal, hogy „*... tegyük magunkévá ezt a szent tanítást. Kezünkben van annak a lehetősége, hogy véget vessünk társadalmunk hibáinak; éljünk ezzel a lehetőséggel!*”

Könyvében *Stincă* támadja és leleplezi a *Malthus* és a szociál-darwinizmus reakciók, tudománytalan nézeteit, amelyeket az orvostudomány polgári apostolai is olyan szívesen vettek át az orvostudomány szociális vonatkozásainak meghamisítására, elkülönítésére. Számukra célszerűbb volt a tömegek nyomorát és abból eredő betegségeit elkerülhetetlen, ún. természeti törvényekkel megmagyarázni, mintsem elmarasztalni a tőkés társadalmi rendszert. Ezzel kapcsolatban írta *Stincă*, hogy „*az anyagi nyomor okozta betegségek sem magyarázhatók természeti végzettséggel az élelem megszerzéséért folytatott harccal stb., mely az abszolút túlnépesedést következtében folyik: a társadalmi környezet szerkezete révén hozza magával a relatív túlnépesedést, a nyomort, a nélkülözést, az élet fiziológiailag káros feltételeit: a társadalmi környezet jelentős kórokozó tényező.*” A szociál-darwinizmust kritikálva *Stincă* leszögezi, hogy „*Az uralkodó osztály különböző egyedei nem azért érvényesülnek az osztályharcban, mert szebbek, izmosabbak, ügyesebbek, értelmesebbek és azok akik érvényesülnek sem lesznek magasabb rendűek testi vagy lelki felépítésükben: a győzelmet az anyagi javak birtoklása, vagyis a vagyon dönti el.*”

Általános vonatkozásain túl *Stincă* munkájának különleges értékét az határozza meg, hogy Romániára alkalmazta a marxista egészségügyi elméletet, annak szellemében kritikailag tárgyalja a romániai munkásosztály élet- és munkakörülményeit. Ezzel *Stincă* a felvetett orvosi-egészségügyi kérdéseknek sajátos, a korabeli romániai társadalmi-gazdasági viszonyok közötti marxista elemzésére adott első ízben nagyszerű példát. E kérdésekkel két teljes (III. és IV.) fejezetben foglalkozik. Könyvének e részét a következő vádoló megállapítással fejezte be: „*Mindaz a rossz, ami van és ami tönkre tesz bennünket, okozatai egy főbb oknak, amely egyedül képes azokat létrehozni, egyedül képes ésszerűen azokat megmagyarázni. Igen, hazánk s lakói siralmas állapotban vannak, mert a legrosszabb betegségben szenvednek és ez a betegség nem más mint: rossz gazdasági helyzetünk!*”

Műve egyik alapvetően fontos fejezetében (V.) *Stincă* a szifilisz, tuberkulózis, rheumatizmus, ideg- és elme, valamint a foglalkozási betegségek



társadalmi okaival és vonatkozásaival foglalkozik. Igen figyelemre méltó *A társadalmi környezet mint kórokozó tényező* utolsó fejezete, amelyben *Stincă* orvostörténeti szempontból tárgyalja az egyes történeti korok pathogenezisét és patológiáját. Meggyőződése szerint a tőkés társadalmat követő rendszer elkerülhetetlenül a szocialista társadalom lesz: „*A jövő társadalmi formája — magasabb fokon — a régi nemzetségbeli szabadság, egyenlőség és testvériség lesz... És midőn a társadalom ezt a formát fogja felölni, az emberiség valódi aranykorát ünnepli majd, mely békét, nyugalmat, egészséget és egyetemes harmóniát hoz magával. Akkor az ember patológiája nagyon szegény lesz, életét nem rövidítik majd meg patológiás esetek és a társadalmi környezet távolról sem lesz kórokozó tényező, hanem hosszú életet és boldogságot adó forrás.*”

Harcos humanizmus, forradalmi világnézet szövi át *Stincă* egész munkáját, amely az utolsó fejezet előremutató konklúzióiban ölt kifejezést és nyújt útmutatást. Tisztán látta, hogy a szocialista rendszerben a dolgozók érdekeit képviselő államhatalom egyik fontos funkcióját éppen az egészségügyi kérdések megoldása fogja képezni. „*Ami betegségek gyógyítását, amelyek keletkezésében a társadalmi környezet fontos tényezőként vesz részt — írta Stincă — nem hozhatja magával sem egyedül az orvostudomány, sem pedig egyedül a közegészségügyi intézkedések: nagy társadalmi reformoknak kell azoknak segítségére sietniük. Az állam intézkedései a néptömegek érdekében egyike a leglogikusabb egészségügyi intézkedéseknek, amelyek következményei lesznek betegség helyett az egészség, halál helyett az élet, degenerálódás helyett a regenerálódás.*”

A hivatalos polgári orvostudomány igyekezett *Stincă* művét agyonhallgatni, elfeledtetni, a tömegekhez való eljutását gátolni. A két világháború közötti román kommunista sajtó többször utalt *Stincă* tevékenységére, idézte művének egyes részeit, amelyek igazságait összekapcsolta a kizsákmányoltak egészségügyi követelményeiért folytatott harccal. *Stincă* emlékét nemcsak híven őrizte meg a román munkásosztály, hanem 1948-ban elismerésének és megbecsülésének azzal adott országos jellegű kifejezést, hogy *Stincă* doktort *post mortem* a Romániai Szocialista Köztársaság Akadémiája tagjai sorába emelte. Emlékének számos kiadvánnyal és emléküléssel adóztak, majd 1956-ban az Akadémia gondozásában, bő jegyzetekkel kísérve, újra megjelent a *Mediul social ca factor patologic*, ami lehetővé tette *Stincă* kiváló művének megismerését az olvasók széles rétegei számára.

Születésének centenáriuma alkalmával Románia Szocialista Köztársaság Akadémiája, valamint a bukaresti Orvostörténeti Szakosztály emlékülésén méltatta *Stincă* érdemeit és jelentőségét. Születése századik évfordulóján nemzetközi síkon történő megünneplését 1965-ben az UNESCO-Tanács is magáévá tette.

Izsák Sámuel dr.

### A morfium felfedezője

1783. június 19-én született a westfáliai Neuhausban *Sertürner Frigyes Vilmos* gyógyszerész, aki állatkísérletek alapján bizonyította a morfin hatását; e fontos gyógyszer felfedezését neki tulajdonítja a tudomány.

Atyja előbb katonai szolgálatban állott, majd mérnök, illetőleg építésügyi felügyelőként működött. A nagy műveltségű apa tanította is fiát és mérnökké akarta képeztetni, azonban az édesapa és pártfogójuk, a paderborni hercegpüspök korán elhalt. *Sertürner* 15 éves korában jutott árvaságra és mivel édesanyja nem tudta a tanulmányokhoz szükséges anyagiakat előteremteni, 1799-ben a püs-



F. W. Sertürner

pöki udvari gyógyszerértárba, *Cramer* gyógyszerészhez ment gyakornoknak Paderbornba. Négy évi gyakornoki idő alatt rendszeretével, szorgalmával, tudásával, a szakkönyvek buzgó tanulmányozásával nemcsak főnöke, hanem a vizsgáztató tartományi fizikus teljes elismeréséig is kivívta, aki ezt a bizonyítványban is elismerte. Még két és fél évig dolgozott a gyógyszerértárban és ez alatt az idő alatt kezdett foglalkozni az ópium vizsgálatával, továbbá itt fedezte fel a morfiumot is. Az ópium vizsgálatára az adott ösztönzést, hogy az orvosok gyakran kifogásolták az ópiumkészítményeket megbízhatatlan hatásuk miatt.

*Sertürner* arra gondolt, hogy a különböző származási hely, előállítási mód, továbbá hamisítások játszhatnak ebben szerepet. Vizsgálatainak első eredményei a *Journal der Pharmazie* 1805. évi számaiban jelentek meg. Első közleményében egy szabad savról számol be, a másodikban ennek részletesebb vizsgálatát közli, és az eddig ismeretlen savat ópiumsavnak nevezi el. A második évben „A



tiszta máksav előállítására az ópium vizsgálatával kapcsolatban, különös tekintettel egy benne újonnan felfedezett anyagra és az arra vonatkozó megjegyzések" című cikkéből megállapíthatjuk a morfium felfedezését, ámbár Sertürner anyagát „principium somniferum"-nak nevezi. Leírja a közleményben az ópium vizes kivonatának 24 reakcióját és elég részletesen közli az analízisét.

Az ópiumból készített híg, vizes kivonatban lúgtól csapadékot kapott, amely forró vízben nem, de például ecetsavban feloldódott és az oldatból ammóniától újra kicsapódott. Ezt a teljesen új anyagot az ópium tulajdonképpeni hatóanyagának tartotta és tévesnek jelentette ki az addigi álláspontot, amely szerint az ópium vizes kivonása után visszamaradó gyantás anyagban kell a hatóanyagot keresni.

Új anyagának hatékonyságát állatkísérletekkel igazolta. 6 gránnyi (kb. 40 cg) hatóanyagot kevés alkoholban oldva cukorszirupban beadta másfél éves kutyának. Az elkülönített és gondosan figyelt kutya fél óra múlva álmos lett, majd erős hányás után megkönnyebbült. Egy óra múlva ismét beadta a fenti mennyiséget, a kutya ezt is kihányta, ugyanúgy a félakkora adagot is. Ekkor azonban a kutya álmosága tovább tartott és csak napok múlva jött rendbe. Ezzel igazolva látta, hogy az ópiumban levő kábító, illetőleg altatóanyag birtokában van. Alkoholos oldatból az anyagot átkristályosítással tisztította és ecetsavas sójával végezte a további ellenőrző vizsgálatokat. Három gránnyit hasonló kutyának beadva ugyanazt észlelte, mint

korábban. Ebből azt is következtette, hogy a hányás oka a túl nagy adag. Tehát az előbbi adagot kis részletekben folyamatosan adta be a kísérleti állatnak. Ekkor nagy álmoságot, kábultságot, szédülést és reszketést figyelt meg, végül a rosszlelet olyan méretet öltött — ámbár ecetes gyomormosással segíteni akart az állaton —, hogy a kutya ki-múlt. Ellenpróbát is csinált. Ha az ópium anyagból a hatóanyagot kicsapta, akkor a szüredék már hatástalan volt a kutyára. Ezek alapján mondta ki véleményét, amely szerint az ópium hatóanyaga ez a kristályosítható test, amelyet „Principium somniferum"-nak nevezett el, sőt azt is közli, hogy ez az ópiumban főleg máksavhoz (mekonsav) kötve fordul elő. Közleményét évekig figyelemre sem méltatták. Érdekes még, hogy dolgozata végén Derosne francia gyógyszerész elsőbbségét is elismeri.

Derosne 1803-ban írt az ópium analíziséről egy dolgozatot és hasonló anyagról számolt be. Sertürner erről csak dolgozatának befejezésekor értesült. Derosne alkoholos kivonás, bepárologatás és mo-sással történő tisztítás után jutott anyagához, amelynek gyenge lúgos vegyhatását a lecsapásra alkalmazott lúgtól származtatta. Ez a „sel de Derosne" morfin, narkotin és más ópium alkaloidák keveréke volt tulajdonképpen. Sertürner leszögezte viszont, hogy anyaga bázikus jellegű és ez sajátja, nem pedig a lecsapó lúgtól kapta. Később éppen francia részről ismerték el, hogy a morfin egyedüli felfedezője Sertürner.

1806-ban Einbeck dél-hannoveri városkában vállalt segédi állást. Itt nemsokára második gyógyszer-tár felállítására kapott engedélyt. A lakosság hamarosan megszerette, gyógyszer-tára jelentős forgalmat ért el és így folytatni tudta tudományos munkálatait. 1811-ben „Az ópiumról és annak kristályosítható alkotórészeiről" címmel részletesebben foglalkozott a morfiummal. Többben ugyanis hatás-talannak nyilvánították „Álom okozó anyag"-át s így magyarázatot fűz leírásához, rámutat a való-szinű tévedések okaira és minden eddigi megállá-pítását fenntartja.

Beszámol részletesen az előállításról, amely szerint kénsavas sójából kicsapta, alkohollal dige-rálta és végül csaknem színtelen morfin kristályo-kat kapott. Előállította több sóját, leírja ezek kris-tály alakját, oldékonyságát; közli, hogy lúgossága az ammóniánál gyengébb; említi hatását az emberi szervezetre és figyelmeztet arra, hogy a morfium „borzalmasan ható" mérge. Ezt magán és három 17 éves aluli fiún próbálta ki. A kísérlet csaknem halállal végződött, mivel 3,2 cg-ot vettek be, sajnos háromszor és aránylag rövid időközönként, mert a dózis maximalist akkor még nem ismerték. Leírja a tüneteket, és kijelenti, hogy a morfin kis adag-ban is erős mérge, sőt még erősebb hatásúak. Az erős hatás igazolására közli, hogy az ópiumtól nem szűnő fogfájása híg morfinoldattól elmúlt. A mor-fintól megszabadított ópium nagyobb adagja belső-leg teljesen ártalmatlannak bizonyult. Ugyanott még ugyanazon évben beszámol tanítványának kí-sérleteiről, amelyek a célszerűbb előállításra vo-



Neuhausi szükségpénz 1921-ből Sertürner arcképével és szülőházával



natkoztak; ekkor sikerült a „ragyogó fehér” kristályú sósavas morfint előállítani.

Több közleménye nem is jelent meg az ópiumról, illetőleg a morfiumról. Sok alaptalan támadásban volt része, majd viták következtek az elsőbbségről, végül a francia *Gay-Lussac* és tanítványa, *Robiquet* nyilvánosan is elismerik *Sertürner* elsőbbségét. Teljes elégtételt azonban csak 1831-ben kapott, midőn az „Institut de France” a 2000 frankos Monthyon-díjat *Sertürner*nek ítélte korszakalkotó munkássága és felfedezése jutalmául.

A morfiumot a gyógyászatban csak a múlt század második felében kezdték alkalmazni. Sokáig volt szuverén gyógyszere a súlyos álmatlanságnak és a nagy fájdalomnak.

*Sertürner* Einbeckben másirányú kémiai vizsgálatokkal is foglalkozott. Itt tudományos téren alattomos és nyílt mesterkedés folyt ellene, gyógyszerészeti működését is kikezdték, az új kormány gyógyszerügyi jogától is megfosztotta. 1820-ban Hammelnben vett át egy gyógyszerárat; 1821-ben vette nőül Eleonore von Rettburgot. Ez időben nyugalmasabb környezetben a gyógyászat, a kémia területén is munkálkodott; sajnos gyakran helytelen utakra tévedt és ezzel ártott önmagának, sőt gúnyt is űztek belőle.

Erdemes megemlíteni az 1831-ben dúló kolerajárvánnyal kapcsolatos szerepét. Két közleményét saját költségén kinyomatta és jövedelmét a városi szegények között osztotta szét. A közleményekben a népet igyekezett felvilágosítani és a járványtól megóvni. *Sertürner* véleménye szerint a kolerát „egy mérges, élő, önmagát továbbzaporító vagy előállító lény” okozza! Pedig akkor még híre hama sem volt a bakteriológiának.

Foglalkozott hátultöltő fegyver szerkesztésével is; később újra kísérletezett, nagyobb átütő erejű lövedékeket is készített, melyekhez újabb fegyvert konstruált és ezt a hannoveri kormány rendelkezésére bocsátotta.

A sok támadás, gúny lassan lelkibeteggé tette; nemsokára fájdalmas, súlyos betegség támadta meg. Volt számos jó barátja is, boldog családi életet élt. Hat gyermeket nevelt fel, segített minden hozzáforduló szegényen. 1839-ben Wiesbadenben keresett gyógyulást és ott halt meg 1841 február 20-án.

Az alkaloidkémia megalapítójának nemcsak az utókor szolgáltatót méltó elégtételt, hanem részben kortársai is. Így a jénai ásványtani társaság külső rendes tagjának választotta, az egyetem bölcsészeti fakultása pedig tiszteletbeli doktori címmel tüntette ki. Később több hazai és külföldi tudós társaság (Batávia, Lisszabon, Párizs, Szentpétervár) választotta tagjául. 1845-ben *Sertürner*-évet ünnepelt az Északnémetországi Gyógyszerész Egyesület, működési helyeit emléktáblával jelölték meg. Szülőhelye 1921-ben szükségpénzén arcképét és szülőházát szerepelteti; utcát neveztek el róla Münsterben, szülőházában *Sertürner*-múzeum létesült.

*Halmai János dr.*

## KONGRESSZUSOK

### Az „Eidophor Ciba” Bécsben

Február 12-én Bécsben, a Wiener Hofburg dísztermében mintegy 400 nézőnek közvetítettek színes televíziós adást a Ciba világjáró *Eidophor* berendezésével.

A műsor első részében *dr. R. Frey*, a mainzi egyetem aneszteziológus professzora mutatta be a korszerű újraélesztés orvosi gyakorlatát. A második részben *dr. J. Tappeiner*, a bécsi I. sz. bőrklinika professzora dermatológiai demonstrációt tartott.

A bemutató közönsége mozivászon méretben látta a Hofburg alagsorából közvetített képeket. Az előadások során a nézők és az előadók élő kapcsolatban voltak egymással, a nézők kérdéseket tehettek fel, amelyekre az előadók azonnal válaszoltak. A kétoldalú mikrofonkapcsolat révén akár viták folytatása is lehetséges. Az előadás vitavezetője ezúttal a bécsi I. sz. belklinika igazgatója, *dr. H. Fleischhacker* professzor volt. Nemcsak vitavezetőként, hanem mint „narrátor” is sikert aratott, szellemes kommentárjaival élvezetessé tette a közönség és az előadók közötti kapcsolatot.

A dermatológiai betegbemutató alkalmával bontakozott ki az oktatásban eddig elérhetetlen lehetőség: a kórfolyamat kezdeti stádiumát, kórszöveti diaképeket, a terápiás eredményt, majd magát a beteget is bemutatták. Az egyes bőrbetegségeket „premier planban” kiemelve is láthattuk.

Mikroszkópikus képek, műtétek, szemfenékvizsgálatok in vivo bemutatása — megannyi új lehetőség.

Egyelőre csak egy ilyen berendezés van, de valószínű, hogy a metodika fejlesztésével az üzemi költségek annyira csökkennek majd, hogy minden országban bevezethetik az audiovizuális oktatás e legfejlettebb módszerét.

Az *Eidophor* csaknem minden hónapban más-más országba látogat, 1967-re tervezik a budapesti bemutatót. Akkor majd a most Bécsben járt magyar küldöttségnek módjában lesz tapasztalatait felhasználni.

*Szakolyi András dr.*

\*\*\*

*Neurovegetatív terápiás konferencia.* Az „Arbeitskreis für Neurovegetative Therapie” Bad Homburgban október 7—9. között konferenciát tart. A konferencia témája: „Manuális terápia — alapelvek, klinikum, gyakorlat”. Részletes információt ad a titkárság, *dr. Gross*, Frankfurt a.M., Biebergasse 1.

\*\*\*

*A Csehszlovák Purkyné Orvostudományi Társaság belgyógyász csoportja* augusztus 29.—szeptember 2. között symposiumot rendez „Klinikai fiziológia és belgyógyászat” tárgykörben. A rendezőbizottság címe: *J. E. Purkyné Orvostud. Társaság*, Praha 2., Sokolská 31.



**Földrajzi patológiai konferencia.** Az International Society of Geographical Pathology szeptember 8—10. között rendezti Leidenben IX. nemzetközi konferenciáját. A konferencia fő témája: kardiovaszkuláris betegségek. Az elmúlt években 41 országban mérték fel a miokardiális infarktus problematikáját, az ezzel kapcsolatos összefoglaló anyag is megbeszélésre kerül. A konferencia szervező bizottságának élén dr. H. E. Schornagel, a rotterdami városi kórház laboratóriumvezető főorvosa áll. Mintegy 200 résztvevőre számítanak. A konferencia titkárságának címe: 16 Lange Voorhut, The Hague, Nederland.

### A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság **Ádám Györgyöt** „Interocepció és magatartás” című disszertációja alapján a biológiai tudományok doktorává;

**Elődi Pált** „A globuláris fehérjék térszerkezete kutatásának problémái” című disszertációja alapján a biológiai tudományok doktorává;

**Keleti Tamást** „Dehidrogenázok aktív centrumának vizsgálata” című disszertációja alapján a biológiai tudományok doktorává;

**Csaba Imrét** „A policisztás petefészkek klinikai morfológiai és hisztokémiai sajátosságai” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

**Csányi Vilmost** „A B. Cereus induktív penicillináz szintézisének szabályozása” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

**Faredin Imrét** „Néhány fontosabb pregnanvázis steroid szimultán meghatározása emberi vizeletből és a módszer jelentősége a klinikai gyakorlatban” című disszertációja alapján a biológiai tudományok kandidátusává;

**Kovács Sándort** „Adatok a hypophysis-pajzsmirigy rendszer működésének központi idegrendszeri szabályozásáról” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

**Mészáros Istvánt** „A splanchnicus afferentáció reticularis ellenőrzéséről” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

**Rédai Imrét** „A vészserum és a máj fehérjefrakcióinak kapcsolata patkány hyper- és hypothyreosisában” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

## A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL

**Palotaforrádalom a párizsi Pasteur Intézetben.** Az Intézetben működő két tavalyi Nobel-díjas, Lwoff és Monod erős bírálatban részesítette az intézet vezetőségét, amely — szerintük — túlságosan konzervatív. A molekuláris biológia terén folyó kutatásokat nem támogatják, és nekik, a Nobel-díjasoknak, olyan laboratóriumuk van, amely inkább padlásszoba, mint kutatóhely. A vezetőség néhány évvel ezelőtt nem vette igénybe a kormány anyagi segítségét (amelyet felajánlottak) korszerű molekuláris biológiai laboratórium építésére. Amikor ez kitudódott, az intézet kutatóinak felháborodása elsodorta az akkori igazgatót, aki azonban továbbra is az igazgatóság befolyásos tagja maradt. Az intézet munkatársainak a bizalmát jelenleg a vezetőségnek csupán két tagja bírja: prof. Gernez-Rieux, az intézet igazgatója és prof. Pasteur Vallery-

Radot (Pasteur unokája, világhírű kutató és orvostörténész). Lwoff és Monod nyilatkozatának hatására Gernez-Rieux lemondott igazgatói tisztéről.

\*\*\*

**Az alkohol javítja a hidegtűrést?** Több ízben tapasztalták, hogy alkohalmámorban hóba esett embert az esetleg órákig tartó fagyhalálból életre lehetett kelteni. Talán a vér alkoholtartalma mentette meg az életüket? Ezt a problémát vizsgálta meg a Kanadai Banting Intézet négy munkatársa Torontóban. Kutynag végzett kísérletek szerint az étter is és az alkohol is védőhatást fejt ki: a 25 °C-ra hűtött állatok szívében nem lépett fel fibrilláció. A kutatók szerint e felismerés hasznos lehet a szívsebészetben, lehetővé teszi az eddiginél mélyebb hipotermiát.

\*\*\*

**Braille nyomda Indiában.** Az UNESCO által adományozott pénzből Indiában vak iskolásgyermekek könyvellátásának biztosítására Braille nyomdát létesítettek. A nyomda tankönyveken kívül szépirodalmi műveket is kiad és pedig négy indiai nyelven, tamil, telugu, malajalam és canarese nyelven.

\*\*\*

**Bubópestis Braziliában.** A Braziliában endémiás pestis januárban kisebb járványt okozott az egyik közösségben. Mintegy 500 beteget jelentettek, közülük tizen az első napokban meghaltak.

\*\*\*

**60 napos menstruációs ciklus.** Gregory Pincus, akinek nevéhez a perorális antikonceptívumok terén folyó kutatások kezdeményezése fűződik, egy nemrégiben lezajlott szimpóziumon újabb, érdekes eredményről számolt be. A perorális antikonceptívumok — mint ismeretes — ciklusosan szedik: 20 napos gyógyszeradagolást 5 nap szünet követ. Pincus irányításával kísérlet folyt önként jelentkezőket annak megállapítására, hogy mi történik, ha a perorális antikonceptívum megszakítás nélkül szedik? Kiderült, hogy a menstruáció néhány évig tartó elmaradása után 60 napos menstruációs ciklus alakult ki átlagosan. Kellemetlen mellékhatást nem észleltek.

\*\*\*

**Laboratórium az orvosi táskában.** Az angol Ames cég „Laboratórium a táskában” jelszóval hirdeti kém-lőszer készítményeit — tabletták és reagensek átitatott csíkok formájában — amelyekből egy kis csomagban valóban sokféle vizsgálathoz szükséges reagens elfér. A laboratóriumi vizsgálatokat így az orvos a betegágy mellett elvégezheti. A tabletták formájú reagensekkel a vizelet keton-, cukor-, bilirubin- és vértartalmát, valamint a széklet vértartalmát lehet meghatározni. A reagens-csíkok a vizelet fehérje-, glucose-, PAS-, keton- és vértartalmának, valamint pH-jának meghatározására szolgálnak.

\*\*\*

**Sok a cukorbeteg remete.** Bombayban januárban tartották meg a trópusokon előforduló diabetes megbetegedésekkel foglalkozó világkongresszust. Az indiai referens elmondta, hogy felméréseik szerint az indiai remeték között 13—15% a diabetes morbiditás, az egész lakosság morbiditása pedig 1,5—2,5% között mozog. A diabetes feltűnő gyakorisága a remeték életmódjával áll összefüggésben. A remeték a nap nagyrészt meditációba merülve töltik el, jól táplálkoznak, különösen sok édességet és szénhidrátot fogyasztanak, általában kövérek.



**Kórterem — önkéntes ápolónőkkel.** A Leicester Kórház (Anglia) kénytelen volt ápolónő hiány miatt az egyik kórtermét bezárni. Egyidejűleg felhívást tett közzé a lapokban: önkéntes ápolónők jelentkezését kérték, hogy újból üzembe helyezhessék a kórtermet. A felhívásra több százan jelentkeztek, közöttük jónéhánynak volt ápolónői oklevele. A jelentkezők felajánlották, hogy heti néhány órát dolgoznak.

\* \* \*

**Hallucinogén gombák Dél-Franciaországban.** Egy mentoni orvos arról számolt be, hogy egy páciense a Cagnes-sur-Mer-i lóversenytéren szedett gombától rosszul lett. A mexikói Psilocibe gombák jól ismert hallucinogén drog-hatását észlelte: a gomba elfogyasztása után a beteg zöld krokodilnak nézte a feleségét. A gomba spórái — minthogy ezek a gombák Európában nem honosak — nyilván mexikói versenylovak patáin keltek át az óceánon.

\* \* \*

#### Mennyi a megengedhető maximális megterhelés?

Ámbár az anyagmozgatás gépesítése mindenütt előtérben van, mégsem lebecsülendő az az anyagmennyiség, amelyet emberi erővel, sőt emberi hátakon mozgatnak. Az ILO (International Labour Organization) legutóbbi genfi ülésén meghatározták a megengedhető maximális megterhelés mértékét. Az egészséges, felnőtt férfi ezek szerint 50 kg-ot, a nők és a fiatalokéak 25 kg-ot hordhatnak. Az ILO megállapítása szerint az anyagmozgatáskor gyakori túlterhelés nagymértékben felelős a kifejlődő mozgásszervi betegségekért és sérvekért. Szerepet játszik az üzemi balesetekben is, amelyek különösen olyankor következnek be, amikor szakszerűtlenül szállítják, rakodják az árut.

\* \* \*

**Töröljék a boxolást a sportok közül!** Erre a végkövetkeztetésre jutott egy norvég kutatócsoport, és véleményüket dr. Karl Eváng, a norvégiai egészségügyi szolgálat főigazgatója tolmácsolta Genfben, az EVSZ központjában. A neurológusokból, pszichiáterekből, idegsebészekből és szociológusokból álló kutatócsoport véleménye szerint a boxolás romboló hatást fejt ki mind a boxolóra, mind a nézőkre. „A boxolás olyan sport, amelynél a célpont az ember feje”. A sérülések, amelyek más sportágban balesetnek számítanak — itt kifejezetten elerendő célt jelentenek. A kiütés (knock out) a boxoló egészségét veszélyezteti, a nézőközönséget pedig lealjasítja a knock out követelése. A „boxoló-ideál” — egészségtelen társadalmi jelenség. A kutatócsoport azt is megállapította, hogy a boxolók értelmi képessége fokozatosan csökken.

\* \* \*

**Örök pacemaker.** Az USA-ban mintegy 10—15 000 ember él cardialis pacemakerrel, ami azt jelenti, hogy 2—3 évente újra és újra műtétet kell végezni rajtuk a telep kicserélése céljából. Egy newarki (USA) kórházban most örök pacemaker készítését tűzték ki célul, a tervek már elkészültek. Az örök pacemaker energiaforrása plutónium-238, amely 90 évig tartja üzemben a készüléket. A pacemaker narancs nagyságú, a mellüregben helyezhető el. A fő probléma a sugárzás-veszély, azt kell még pontosan megállapítani, hogy a kb. egy grammnyi plutóniumot milyen mértékben kell (és lehet) árnyékolni, hogy évtizedes implantáció alatt se okozzon sugárártalmat.

**Computer Milánóban.** Milánóban — az egyetem keretében — felállították az első olasz orvosi-biológiai számítógép központot, amelyet Gaetano Zambon nevééről neveztek el. (Zambon egy nagyiparos, ő adta a központ létrehozásához a pénzt.) A computer-központ igazgatója Giulio A. Maccacaro professzor. A gépeket vérkeringés-számítási, ideggyógyászati, klinikai gyógyszerészeti, valamint immunológiai kutatásokban használják.

\* \* \*

**Tengeribetegség és a színek.** A leningrádi Tengerészeti Kutató Intézetben megvizsgálták a tengeribetegség és az utaskabinok falának színe közötti összefüggést. Azt találták, hogy a sárga és beige szín segíti elő leginkább a tengeribetegség kifejlődését, míg a világosszürke, a világoskék és a világoszöld árnyalatok megnyugtatóan hatnak a gyomor-motilitásra és így csökkentik a tengeribetegség valószínűségét.

\* \* \*

**A dohányzás ártalmi — nőkre.** Az angliai National Cancer Institute statisztikája szerint a dohányzó nők közül kétszer annyian halnak meg coronaria betegségben, mint a nemdohányzók közül. A cerebrovasculáris megbetegedések aránya több mint kétszeres (2,11); a tüdőrák aránya 2,2-szeres a dohányosok „javára”. Ami a tüdőrákot illeti, e tekintetben szignifikáns különbség van a dohányzás mértéke szerint. Akik 19-nél kevesebb cigarettát szívznak naponta, azok közül alig betegszenek meg többen, mint a nemdohányzók közül. Az erős dohányosok mortalitása viszont 4,76-szoros.

\* \* \*

**Sok a gravid iskoláslány.** A svéd teenagerek sexuális erkölcsi sok gondot okoznak az egészségügyi szerveknek is. Az 1964/65-ös tanévben Stockholmban 142 iskoláslány lett gravid, közülük 34 még az általános iskolában járt. A legfiatalabb 13 éves volt. Az iskolaorvosi szolgálat vezetője, dr. Sven Rollof szerint a probléma megoldása az iskolán kívül esik, ámbár szükségesnek tartja az iskolában folyó felvilágosító nevelés javítását is.

\* \* \*

**24%-kal nagyobb a szívbetegek mortalitása Norvégiában.** Dr. Knut Westlund, a norvég orvosi statisztikai intézet munkatársának adatai szerint 1954—1961 között 24%-kal emelkedett a férfiak mortalitása szívbetegek következtében. Összehasonlító adatokat is közöl: Angliában ugyanezen időben az emelkedés 3%, Skóciában 5%, Dániában 12%, Hollandiában 6% és Belgiumban 3%. Svájcban a halálzási statisztika változatlan adatot mutat, míg Olaszországban 2%-kal, Franciaországban pedig 11%-kal csökkent a mortalitás.

\* \* \*

**Történelmi esemény.** Ausztrália áttért a tízes rendszeren alapuló pénzre. A régi pénzt február 14-én kezdték új pénzre cserélni és Kim Taylor, egy hat éves fiúcska nevéhez fűződik az a történelmi tett, hogy azonnyomban lenyelt egy 1 centest. Az orvosok szerint azonban nincs semmi veszély, a pénz hamarosan újra forgalomba kerül...



## Folyóiratreferátumok

### Onkológia

**Keringő daganatsejtek rákos betegek vérében.** Ramsdahl, M. H. Valaitis, J. McGrath, R. G. McGrew, E. A. JAMA 1965. 193/13. 1087—1090.

A ráksejtek daganatos betegek véréből történő kimutatására irányuló törekvés tulajdonképpen Cole és munkatársai (1954), illetve Engell (1955) közlése nyomán terjedt el. Lényegében tehát — bár szörványos próbálkozásokról ezt megelőzően is tudunk — ez a vizsgálati irány egy évtizedes múlttra tekinthet vissza. A szerzők szerint ez az évtized is két szakra osztható: az 1961 előtti és utáni periódusra. 1961 előtt megjelent 12 fontosabb közlemény közül 11-ben a megvizsgált betegek feltűnően nagy (16—71%-ában) számoltak be tumorsejtek jelenlétéről a perifériás vérben. Az 1961 után megjelent 9 fontosabb közlemény közül csak kétben közölnek olyan leleteket miszerint a vizsgált esetek több mint 8%-ában sikerült volna a perifériás vérben keringő ráksejteket kimutatni. A közleményekben tehát a legelterjedtebb eredményekről számolnak be. A szerzők az eltérések okait főként két tényezőben látják, a) a daganatsejtek véréből való izolálásával kapcsolatos metodikai nehézségekben, b) a malignus sejtek diagnosztizálására alkalmazott eltérő kritériumokban.

A szerzők tanulmányának célkitűzése a keringő daganatsejtek előfordulási arányának meghatározása különböző vérmintákban, különböző klinikai stádiumban levő rákos betegeknél.

Vizsgálataikat 1962—1964 között, az Illinois-i egyetemi klinikákon és kórházakban elhelyezett betegek-től vett vérmintákból végezték.

Vizsgálatokat végeztek: a) cubitalis vénából vett perifériás vénás vérmintákból, b) a brachiális arteriából nyert perifériás arteriás vérmintából, c) regionális vénás vérmintából és végül d) az úgynevezett localis vérmintákból, melyeket a tumorról összeköttetésben álló arteriából és vénából műtét közben nyertek.

Betegeiket három kategóriába sorolták: 1. gyógyítható betegek, akiknél a tumor residuum nélkül eltávolítható volt, 2. incurabilis betegek, ahol a kényszerű és incomplete resectio kapcsán tumorszövet maradt vissza, 3. disseminált rákos betegek, akiknek már különböző szervi metastasisai voltak. A vizsgálatokat összesen 286 rákos beteg és kontrollként 190 egészséges beteg-től levett 310 úgynevezett pe-

riferiás vénás vérmintán végezték el.

Részletesen ismertetik és ábrákon szemléltetik a sejtek véréből való izolálására használt módszert. 10 ml teljes vérből többszörös centrifugálással és 2%-os ecetsavkezeléssel a vörösvértesteket eltávolítják, a visszamaradt sejtes elemeket fiz. konyhasóoldatban újra suspendálják és puffertolt formalinban rögzítik. A rögzített sejteket tartalmazó suspenziót 5 micron pórusnagyságú millipore filteren szűrik át. A visszamaradt sejteket hordozó millipore filtereket 95%-os alkoholt tartalmazó Petri csészébe helyezik a következő napig, majd Papanicolaou szerint festik. A festett millipore filtereket felszabják és a szokásos, tárgylemezre történő felhelyezés után derítve, fedőlemezzel lefedik.

E módszerrel 255 beteg közül a perifériás vérmintákban 9 betegnél találtak, saját szigorú kritériumaik alapján malignusnak minősíthető sejteket. 35 betegnél végeztek regionalis vérminta vizsgálatot és közülük kettőben tudtak tumorsejteket kimutatni, míg localis vérminta vizsgálatot 28 betegnél végeztek, közülük is kettőben volt pozitív lelet. Szerzők hangsúlyozzák, hogy a tumorsejtek mellett számos más, nagy magvas elemeket, éretlen haemopoetikus sejteket is találtak készítményeikben.

Leleteiket a betegség progressziója szerinti az alábbiakban ismertett kategóriákra vonatkoztatva megállapítják, hogy a gyógyítható kategóriába sorolható betegek vérében nem találtak daganatsejteket. Az incurabilis kategóriából két betegnél észleltek tumorsejteket. Egyik esetben a perifériás vénás, másik esetben a localis vénás vérben. A pozitív vérminták határozott többsége (13 eset közül 11) klinikailag a disseminált rák kategóriába sorolt betegekből származott. A pozitív leletek és a tumor localisatioja között semmiféle összefüggést kimutatni nem tudtak. Végeredményben tehát 255 perifériás vérmintából mindössze 9 esetben, azaz az esetek 3,5%-ában tudtak keringő daganatsejteket kimutatni, míg a regionalis és localis vérmintákból 35, illetve 28 eset közül kettő esetben volt pozitív leletük. Ezek szerint tehát még a localis és regionalis vérmintákban is figyelemre méltóan kisebb arányban tudtak tumorsejteket kimutatni, mint amelyről más tanulmányokban beszámoltak.

A szerzők az eredmények, irodalmi adatok fényében történő megvitatása során rámutatnak azon nehézségekre, melyek a különböző la-

boratóriumokból származó eredmények összehasonlítása során mutatkoznak, hiszen a vizsgálatok különböző voluménű vérből történnek, eltérő a sejtek izolálására használt technika és a sejtek megítélésének alapjául szolgáló kritériumok is. Ennek ellenére azonban világosan megállapítható, hogy az utóbbi években általában kisebb arányban mutatnak ki keringő daganatsejteket a perifériás vérmintákban, mint korábban.

Az eltérés magyarázata egyebek között az is lehet, hogy régebben a vérmintákat gyakran műtéti beavatkozás közben vették le s a műtéti beavatkozással kapcsolatosan nagyobb számban kerültek be tumorsejtek a keringésbe. Másik factor az lehet, hogy a differencial diagnostikai problémák pontosabb ismeretében — ma jobban el tudják differenciálni a megacaryocytákat és a myeloid sejtorsó éretlen tagjait, a malignus daganatsejtektől, mint korábban. Rámutat, hogy a tumorsejtekhez megjelenésükben hasonlító atypusos, éretlen haemopoetikus elemek disseminált rákos betegek vérében a chemotherapiás kezelést követően különösen megnövekedett számban jelenhetnek meg és számuk átmeneti változásokat szenvedhet.

Végezetül a szerzők rámutatnak, hogy a sok nehézség ellenére, a több különböző intézetben párhuzamosan folyó tanulmányok a kollektív tapasztalat gyarapodásához vezettek. Ennek eredményeként született meg az az óvatossági figyelmeztetés is, melyet a National Cancer Institute munkatársai tettek közzé az Acta Cytologia- (8, 343—347/1964)-ban. Ezzel egyetértésben a szerzők hangsúlyozzák, hogy a keringő daganatsejtek kimutatására irányuló vizsgálatok még mindig a kutatás phasisában vannak és annak klinikai alkalmazása egyelőre nem szolgálhat therapiás intézkedések és az esetek prognostikai megítélésének alapjául. A keringő tumorsejtek viszonylag ritkább izolálása a vérből nem vezethet ahhoz sem, hogy alábecsüljük azok jelentőségét az áttételek képződésében, vagy a daganatos betegek kezelésében.

(Ref.: Hazánkban a daganatsejtek véréből történő kimutatására irányuló vizsgálatok csak most vannak elterjedőben. Az eredményekről az első beszámoló a múlt évi Onkológus Nagygyűlésen hangzott el. A referált közlemény a kérdés gondos kritikai elemzését nyújtja, mely értékes segítség lehet ezen vizsgálati irányban elinduló kutatóink részére éppúgy, mint a szélesebb orvosi társadalom számára. — Ezért tartottam indokoltnak, hogy a közleményt a szokásosnál részletesebben referáljam.)

Lapis Károly dr.



**A nyelöcsörák gyakorisága és áttétképződése.** Gläser A. (Chir. Klinik Leipzig) Zbl. Chir. 1965. 90. 696.

A szerző Trimpével 1900—1954 közötti időszakban 5 meghatározott időszakban 1000—1000 rákos sectiot értékelt, a lipcei egyetemi kórbonctani intézet anyagából. 23 327 sectiot néztek át. 5000 rákos sectióból 199 nyelöcsörákat találtak. (4%). 1900-ban a nyelöcsörák az említett anyagban 10%-a volt az összes rákeseteknek, míg 1953-ban csak 2%. A nemek szerinti megoszlás ezen idő alatt 13:1-ről 4:1-re esett a férfiak javára.

A rák gyakoriságának megállapítására használatos módszerek előnyeit és hányosságait ismerteti: 1. Boncolási statisztika: pontos, de az egész lakosságra nem reprezentatív, mert nem kerül mindenki sectiona, lényegesen kevesebb öreget boncolnak fel, mint fiatalt; helyi tényezők is a boncolási arány megváltozásához vezetnek. 2. Mortalitás statisztika: (halotti bejelentés alapján). Az egész lakosságra vonatkozik, de nagy dg-s hibával jár, különösen ha a korábbi évtizedekkel történik az összehasonlítás. Vizsgált anyagukban a pontos dg-s (cc.) 1900-ban 37%-ban, 1913-ban 29%-ban csak a boncoláskor derült ki. 3. Morbiditási statisztika: a daganat bejelentés még a legjobb áttekintést nyújtja a gyakoriságról. (A gyógyultak is szerepelnek). 4. Klinikai statisztikákat, amelyek a helyi th-s sikerekről is áttekintést adnak, nem lehet az egész lakosságra vonatkoztatni.

Vizsgált anyagukban a rák gyakorisága 14,7%-ról (1900) 31,4%-ra (1953) emelkedett. Ezek okát az életkor meghosszabbodásában, másrészt sok betegség megváltozott mortalitásában kell keresni. A nyelöcsörák anyagukban férfiaknál 3—4%, nőknél 1—2%-a az össz-daganatoknak. Az oesoph. cc. áttétképződéséről nagyon ellentétes vélemények olvashatók. Nissen, Sweet és mások szerint korán képződik metastasis. Sweet 174 műtéti praeparatumot vizsgálva 57,5%-ban talált metastasist. Az előbbiekkal szemben állnak a sectionál talált leletek. Sauerbruch 117 hilus-cardia közti rák sectionál 35%-ban nem talált áttételt és a daganat helyi kiterjedése is kicsi volt. Abel anyagában a felboncolt nyelöcső cc-s betegek 25%-a még operabilis lett volna. Ochsner 1025 nyelöcsörák boncolásakor 41%-ban a tumor csak helyi kiterjedésű volt. A nyelöcső egyes szakaszain ülő cc.-k különböző időpontban adnak metastasist. Felső-középső-alsó harmadra vonatkoztatva Dormanns (1439 eset) 14,2%—46,5%—31,3%-ban (8 bizonytalan); Postlethweit és Sealy (7947 eset) 16,93%—46,58%—36,49%-ban talált metastasist.

A szerző Walther, Dormanns és saját 78 esetét, összesen 2049 sectiot értékelt áttétképződés szempontjából:

1. Az esetek 1/5-ében a halál idején még sem betörés, sem metastasis nem volt.
2. Az esetek 50%-ban daganat nem korlátozódik a nyelöcsőre (Betörés +metast.).
3. 40%-ban nem találtak metastasist!
4. Leggyakoribb a metast. a környéki ny. cs-ban (80%).
5. A májban az összes esetből 31%-ban, tüdőben 22%-ban, csontokban 9%-ban, vesékben 8%-ban találtak metastasist. Oesoph. I.-nél a tüdő, oesoph. II.-nél a máj metastasis van túlsúlyban. Juhász István dr.



**A bronchus carcinoma spontán regressiója; 5 éves túlélés.** Bell J. W. és mtsai. (Vet. Admin. Hosp. Seattle Wash). Thorac. Surg. 1964. 48. 948—990.

A közölt eset érdekessége, hogy egy pleuralis metastasisok miatt resectióra nem alkalmas, szövettani vizsgálattal epidermoid carcinomának diagnosztizált beteg 5 év múlva felülvizsgálva munkaképes állapotban volt. A 37 éves férfibeteg panaszai exsudatív pleuritissel kezdődtek. Mellkas felvételein a bal felső tüdőmezőben peripherián egy hatalmas, tumorra jellegzetes árnyék volt kimutatható, melyet pleuralis folyadékgyülem kísért. Egyéb laboratóriumi leletei közül kóros a fehérvérsejtszám volt: 23 600, ami később 10 200-ra csökkent. A bal scalenus-nyirokcsomó próbaexcíziója és a köpet ismételt cytologiai vizsgálata negatív volt. A bronchoskopos kép a bal felsőlebeny hörgőjének mérsékelt compressióját mutatta.

Thoracotomiánál a parietalis pleurán vaskos tumor-implantatio volt látható, ezért resectio helyett csak próbakimetszés történt. A szövettani lelet epidermoid bronchogen carcinomát mutatott. A műtét után a beteg különböző mezőkben összesen 4700 r besugárzást kapott, majd hazabocsátották. 6 hónappal később jelentkezett ellenőrző vizsgálatra, amikor az rtg-képen a bal mellkasfelén a IV. borda resectióján kívül egyéb kóros nem volt kimutatható és ugyanez volt a lelet 5 évvel később, az 1964-ben megismételt felvételen is.

A szerzők a carcinoma spontán regressióját nagyon ritka, de mégis előforduló jelenségnek tartják. Az esetek irodalmáról 10 amerikai cikket gyűjtöttek össze, ezekből csak két beszámoló szerint következett be a regressio besugárzás után. Saját esetükben a tumor befolyásolásában, mint egyedüli factort szintén a besugárzást említik, a regres-

siót ennek ellenére spontánnak tartják.

(Ref.: A cikk éles ellentétben áll felfogásunkkal és Haranghy prof. könyvében található definitióval: »A daganat olyan szövetburjánzás, amely az alapszervezetből látszólag kikapcsolódva, önállóan, tekintet nélkül a szervezet érdekeire, feltartóztathatatlannul növekszik«.)

Szántó Endre dr.

## Urológia

**A therápia resistens vizeletúti fertőzések kezelése.** W. Scheitlin (Zürich) Urol. Int. 1965, 20, 143—153.

Gyakran észleli az urológus, hogy a beteg a műtéti beavatkozás után secunder pyelonephritissel jelentkezik, a maradék pyuria nem tűnt el, és a sikeres műtét után néhány évre a vesét saccunderen el kell távolítani. Az uraemia klinikai symptomáinak és a zsugorvesének a chr. pyelonephritis a leggyakoribb oka, és mint gyakori halálok is szerepel. A diagnoszt gyakran nem, vagy csak a veseinsufficiencia terminalis stadiumában állapítják meg, amikor már a prognosis alig befolyásolható. A betegség legobjektívebb általános kritériuma a bacterialis infectio, a therápia célja a significans bacteriumürítés megszüntetése. Külön foglalkozik a szerző az asymptomaticus bacteriuriával, amelyet „egészséges férfiak” 0,7%-ában és „egészséges nők” 5%-ában mutatott ki. A pyuriát antibioticumokkal vagy chemotherapeuticumokkal szünteti meg. Először sulfonamidot kap a beteg, a választott sulfonamidnak a vizeletben aktív formában kell kiválasztódnia, tapasztalata szerint az aktív formában megjelent sulfonamid hatásosabb a vizeletben glycorininsalt formában kiválasztódó sulfonamidnál. Ezért a Gantanol-t a Mandribonnal szemben előnyben részesíti. A sulfonamidok hatástalan volta esetében az in vitro resistencia vizsgálatok segítségével újabb gyógyszerek közül választ a szerző. (Furadantin, Streptomycin, Chloramfenicol, Tetracyclin.) Ha még kedvezően is reagál az antibioticum in vitro, a szerző szerint a hatás in vivo a csirkó számának a leesésével dokumentálható. Gyakran a Kanamycin, Polymicin vagy Polymixin B adására kényszerül az urológus. Megemlíti, hogy az in vivo és in vitro resistencia vizsgálatok között gyakran meglepő dyscrepantia nem a labor. eredmények hamis közlésén alapszik. Szerző szerint az ok abban van, hogy a chemotherapeuticumok és antibioticumok a különböző pH-nál különbözőképpen hatnak. A resistencia vizsgálatok kb. 7,3 pH-jú agarlemezrel történnek. A vizelet pH



ezzel szemben 5—8 között változik. Számos gyógyszer a különböző pH-nál különbözőképpen hatásos. A vizelet megfelelő savanyítása, ill. lúgosítása mellett az eredményes kezelés 64%-ról 91%-ra is emelhető. (Brumfitt). Ezért az ún. resistens vizeletúti infekciónál az antibacteriális kezelést a vizelet pH változtatásával kell kiegészíteni (Nacarbonat, Káliumcitrát, alkalisal, Phosoform, mandulasav, Hexamethylentetramin savanyít.) Míg Streptomycin, Kanamycin, Penicillin és Erythromycinnél az aktivitás az alkalisálásban keresztül fokozódik, addig Tetracyclinnél savanyításra kell törekedni. Látszat szerinti eltérés az in vivo és in vitro resistencia értékelésében abból is eredhet, hogy a rutinszerű bacteriológiai meghatározásnál az anyag feldolgozásáig más csírok nőnek ki és kerülnek túlsúlyra. Így a resistencia meghatározás más bacteriumflórára vonatkozik. A gyógyulási eredmény sokszor 10—20% közé esik, amihez az is hozzájárul, hogy a gyógykezelést hamarabb hagyják abba, mivel a gyógyszer elhagyása után ellenőrizve a beteget gyógyultnak nyilvánítják. A recidivát nem akadályozzák meg az időnként redukált dosisban adott chemotherapeuticumok és antibioticumok. A hosszantartó kezelésnél a vizeletben hatásos formában kiválasztódó gyógyszerek közül a Gantanolt, Furadantint és Tetracyclint ajánlja a szerző. E gyógyszereknek a napi adag a szokásos  $\frac{1}{4}$ -e, fele. Ilyen dosisban hosszantartó adás gyakran eredményes. A Chloramfenicol csupán 10%-ban választódik ki aktív formában, fél dosis nem elegendő, tartós kezelésnél is teljes dosisal lehet eredményt elérni. Az újabb gyógyszerek közül a Negram, Pentbritin (felszintetikus penicillin), a Gram negatív kórokozókra jó hatást eredményez, hosszantartó csökkentett dosisban, bár utóbbival még kevés a tapasztalat.

A renalis kiválasztódó gyógyszerek esetében a tartós kezelés mellett az előforduló veseműködés csökkenésnél a kumulációt is figyelembe kell venni, így a Furadantin uraemiás betegnél magasabb neuroconcentrációt és peripheriás neuropathiát okozhat. Ezért a meglevő vesekárosodás mellett a Furadantint alacsony dózisban indokolt adni.

Recidiva felléphet még új csírokkal történő infekciók esetén is. A recidivát mint primer infekciót kell kezelni. A bacterium eltűnésével a vesefunctia javulása is várható. A kombinációs terápia használatát nem tanácsolja a szerző, mert a különböző gyógyszerek aktivitásának a cumulálódása nem bizonyított. Horváth László dr.

**A vizeletinfekciót okozó kórokozók spontán fellépő és antibioticumok által előidézett váltakozásának és resistenciájának terapiájához.** Chwalla R. (Bécs) Zschr. Urol. 1965. 58. 375.

Lubsen hasonló megfigyelésének rövid ismertetése után a saját esetét ismerteti. Egy 67 éves inoperabilis prostatás betegen rendszeres katheterezést végeztet. 2 év alatt a következő egymást váltó flórát észlelte: Enterococcus — Coli-Enterococcus-Coli-Soor-Enterococcus-Pyocyanus. Az általános gyógyszeres kezelést 2 év után abbahagyta s csupán sulfonamidok hólyagöblítést végeztet 2 évig. Így a Pyocyanus eltűnését s egy oly coli törzs kifejlődését észlelte, mely mindenre resistens volt, de jól reagált Neosalvarsanra. A tapasztalatok alapján javasolja a resistens Coli, Proteus és Pyocyanus eseteiben a Neosalvarsan és Viomycin localis alkalmazását s a combinált antibioticus kezelést, ha két vagy több kórokozót ismerünk. Itt sikerrel alkalmazható a Streptomycin-Penicillin, Cycloserin-Viomycin, Tetracyclin-Chloramphenicol, Streptomycin-Terramycin kombinációja. Javasolja, hogy a rendszeres katheterezést egy steril, a mellő húgycsőbe vezetett fém tubuson keresztül végezzék, mely után antisepticus hólyagöblítés történjék (Hydrargyr. oxycyanat. 1:4000). Ott, ahol a tartós katheterezés elkerülhetetlen, fontosnak tartja a mellő húgycső baktériumflórája érzékenysége meghatározását és infectio esetén célzott terápiát bevezetését. Megoldottnak véli a tubuskatheterezéssel a prostata secretum asepticus levételét tenyésztés céljára.

Sipos László dr.



**Húgyszervi infekciók »Negram« kezelése, klinikai és bacteriológiai próbája.** Schittek G. és Dworzynski A. (Varsó. Orvosi Akadémia Mikrobiológiai Intézet és Urológiai Osztály) Brit. J. Urol. 1965. 37. 507.

A szerzők 52, már előzőleg antibioticummal, sulphonamiddal és Furadantinnal kezelt és szerekkel szemben resistens betegnél adtak Negramot (nalidixinsav) per os  $4 \times 0,25$ —1 g/die, 10 naptól maximum 3 hónapig. Minden betegnél vizelet analysis, bacteriológiai érzékenységi vizsgálatot, vérkép és Westergreen vizsgálatot végeztek. Az eredmények értékelésénél az üledék gennysejt számát, a beteg általános állapotát — láz, fájdalom, vizelet gyakoriság és a labor leleteket vették figyelembe. A bacteriológiai tenyésztés eredménye: Gram negatív organismusok érzékenysége a legnagyobb, míg a Gram pozitív coccosok resistensek

voltak. Klinikailag az E. coli, B. aerobacter és Proteus csoport okozta chr. pyelonephritis, polycystas vese pyelonephritise, neurogen hólyag cystitis, inficiált nephrolithiasis esetében 63%-ban kitűnő és jó eredménnyel alkalmazták. Optimális adagként felnőttek naponta 2—3 g-t, ajánlanak legalább 10—14 napig. Mellékhatást (hányás, depressio, májpanasz, viszketés) csupán 8 betegnél észleltek. Negramot felnőtt és gyermek egyaránt jól tolerálja, különösen gyermekeknek és coli fertőzésekben alkalmazták sikerrel.

Sipos László dr.



**A »Sulphamethoxazole« alkalmazása pyelonephritisen és értékelése egyszerűsített módszerekkel.** Linton L. és Chatfield R. (Glasgow.) Brit. J. Urol. 1965. 37. 515.

A szerzők a nőbetegek kiválasztásánál és a »Sulphamethoxazole« (Gantanol) hatásossága értékelésénél McGeachie és Kennedy kvantitatív technikáját alkalmazták, azaz pyelonephritist csak akkor diagnosztosáltak, ha a bacteriuriát és pyuriát az előbbi technikával mutatták ki. Nem alkalmazták a gyógyszert, ahol obstructio vagy más complicáló factor zavarta a klinikai képet, ill. csak klinikai tünetek alapján nem állították fel a pyelonephritis diagnózisát. Az így kiválasztott 50 beteg 2 g kezdő adagot kapott, majd 10 napig naponta 1 g-t 2 részletben. Kéthetes időközökben, 3 hónapig az előbbi technikával végezték el a pyuria és bacteriuria kvantitatív értékelését, és így szigorú kritériumok mellett 3 hónap után is 58%-ban gyógyultnak találták betegeiket. Különösen az E. colinál bizonyult hatásosnak. Mellékhatást nem tapasztaltak. Véleményük szerint vizsgálataik megerősítik azt, hogy a pyelonephritis kezelésében alkalmaznunk kell a sulphonamidokat. Sipos László dr.



**A férfi függelékek chronicus gyulladása és kórokozójuk tappangásának terapiájához.** Chwalla R. (Bécs) Zschr. Urol. 1965. 58. 381.

Ha a gonorrhoeas vagy nem venereas eredetű acut urethritist nem sikerül gyógyítani — későn jelentkezik a beteg, elégtelen Penicillin kezelés, resistens gonococcus törzs — néhány napon belül a kórokozók a Cowper mirigy, vagy prostata gyulladást okozzák. Itt elszaporodnak s még évtizedek múlva is életképesek, és látszólag acut urethritist okozhatnak. A szerző tapasztalata az, hogy az ún. »energicus« 10—20 millió E Depot-Penicillin kúra elégtelen az ily módon kifejlődő chr. függelék gyul-



ladásnál, melyet leggyakrabban a gonococcus okoz. 20 napig vagy tovább folytatott napi 5 millió E. Na-Penicillin G-t ad két részletben, 0,2 ml Xylocainnal, 10 ml oldószerben. A csúscsconcentraciókat 4.00 óránként adott 2 tabl. Baycillinnel éri el. Legalkalmasabbnak tartja a latens gonococcusok kiirtására a friss urethralis recidiva időpontját, amikor a függelék folyamat még »nyitott«. A nem gonorrhoeas eredetű chr. gyulladás kezelésében a fokozott érzékenység miatt a secretum vétele és a kórokozók kimutatása, így a célzott kezelés legtöbbször igen nehéz. A mellő hűgycsőben levő csíraflóra is zavarja a kórokozó identificálását, ezért célszerűnek tartja, ha mindkettőből parallel kulturát veszünk. Javasolja itt is, hogy a chemotherapeuticumokat és antibioticumokat a tolerancia felső határáig adjuk. Felhívja a figyelmet, hogy az akut s látszólag egyszerű urethritis kezelése felelősségteljes feladatánál mérlegelnünk kell azt, hogy nem urethralis recidiváról van-e szó. A chr. függelékgyulladás nagy dózisú terápiáját adagig folytatja, míg a függelék extrimatum leucocytatól mentes és tapintásra fájdalommentes lesz.

Sipos László dr.

★

**Intervertebralis discus prolapsus okozta acut vizelet retentio.** Malloch D. Brit. J. Urol. 1965. 37. 578.

A szerző három eset ismertetésével hívja fel a figyelmet arra, hogy a lumbo-sacralis régióban, az intervertebralis porckorong nucleus pulposusának extrusiója vagy protrusiója nem csupán derékfájdalmakban manifestálódhat, hanem vizeletretentiót is okozhat. A normális micturatiohoz a hólyag intact parasymphathicus idegellátása szükséges, melyet a S<sub>1</sub> (s lehet, hogy a S<sub>4</sub> ideg) visz, gyökereik a cauda equinában, a canalis vertebralis alsó lumbalis régiójában fekszenek. A közönséges típusú discus protrusio csupán az egyik idegyökre okoz nyomást (L<sub>5</sub> vagy S<sub>1</sub>-re), azonban a complet annulus fibrosus ruptúra elegendő nucleosus szövet herniatiojával jár, s blockolhatja így a canalis vertebralist és comprimalhatja az idegyököket. A functio romlás foka különböző, de vagy a periphias vagy a visceralis ideget érinti jobban. Három beteget 1, 2 és 4 napos vizeletretentioval 2 hetes, 2 hónapos, ill. 7 éves derékfájással vett fel osztályára, ahol a myelographia complet blockot mutatott ki. Az elvégzett laminectomia után a retentio azonnali megszűnését, de a normalis micturatio megindulását 2 nap, ill. 6 hét, sőt 3 hónap múlva tapasztalta. Felhívja a figyelmet, hogy a conservativ kezeléssel a nucleus pulposus massiv extrusióját nem oldhatjuk meg, s ezért fontos, hogy a laminectomiát

ne halogassuk, mert még a korai műtét után is lassú és tökéletlen lehet a gyógyulás. Sipos László dr.

★

**A modern kőrázószék és jelentősége az ureterkő konzervatív terápiájában.** E. Kirsch, M. Ardenne, P. G. Reitnauer Zschr. Urol. 1965. 58. 225—236.

A szerzők a munkájukban azoknak a kísérleteknek a sorát folytatták, amelyeknek a célja a vese és ureterkövek műtét, illetve eszközös beavatkozás nélküli csak rázáskeltéssel történő eltávolítása. Az ureterkövek már régebben felhívták a figyelmet a terápiára és pozitív tapasztalatokat is szereztek. Noha már megelőzően konstruáltak elektromos rázószékeket, a rázómozgások nagysága és iránya nem volt pontosan dosirozható.

Az exact klinikai megítélés miatt szerzők két kísérlet sorozatot végeztek. Mindegyik sorozat 100 ureterköves betegre terjedt ki. Mindkét betegcsoportot a szokásos kőhajtó szerekkel kezelték, s az egyik csoportnál még rázáskeltést is alkalmaztak. A két csoportban a kövek helye, nagysága és formája közel azonos volt. Rázáskeltést ott végeztek, ahol a kövek spontán távozására számítani lehetett. Az elektromos rázáskeltést contraindikálnak tartják; ha a kő a babnyi nagyságot meghaladja, ha a kétoldali ureterkőnél következményes pangás és lázas állapot észlelhető, ha a soliter veséhez tartozó üregrendszerben van a kő, idős betegek csont és ízület elváltozásokat mutatnak, anuria, intensív haematuria és graviditás esetében.

Az eredmények mindkét kezelési csoportban tanulságosak. A 100 beteg közül, akiket rázószékkel kezelték, 47 kő spontán távozását figyelték meg. 18 napon belül, az ureterben mélyebben fekvő 10 kő is spontán távozott ezenkívül. A 80 napig terjedő megfigyelési idő alatt még 7 kő ürülését észlelték. A kontroll-csoportnál kapott eredmények, ahol csupán kőhajtó szerekkel alkalmaztak nemcsak a kő-távozások száma, hanem az időtartama is másképpen alakult. Az első periódusban 18 napig 30 kő ürült ki, még 80 napon belül további 26 kő. Megemlíti, hogy a kezelés folyamán 54%-ban figyelték meg extra-uregenitalis panaszokat gerincfájdalmak és alhali fájdalmak, fejfájás, látászavarok) ezen eseteknél 18%-ban a kezelést meg kellett szakítani. A szerzők felvetik azt a lehetőséget is, hogy az egyetlen felszíni a rázás hatására az ureter nyálkahártyájába úgy beékelődhet, hogy terápiás megoldásként sürgős műtét válhat szükségessé. A kezelés alatt felléptek ugyan colicák és

fájdalmak, azonban ezek mint a kívánt ureterperistaltika megnyilvánulásai értékelhetők és műtetre nem került sor. Az elektromos rázószék értéket azzal kívánják a szerzők emelni, hogy a jelenleg még extraurogenitalis mellékjelenségeket előidéző rázószék a további konstruktív változtatásával e mellékjelenségek elkerülhetőkké válnak.

Horváth László dr.

★

**A méhnyakrák urológiai szövődésének prophylaxisához.** Dra-hovsky V., Kunststadt E., Poradovsky K. (Kassai Orvostudományi Egyetem Urológiai, Radiológia és Szülészet-Nőgyógyászati Klinikája) Zschr. Urol. 1965. 58. 369.

Az urol. vizsgálat után munkacsoport (nőgyógyász-radiológus-uroológus) állítja fel a kezelési tervet. Korai dg-ra törekednek és hangsúlyozzák azt, hogy a beteg legálább a II. std-ban kórházba kerüljön. Tapasztalatuk szerint a húgyutak pangásos dilatatioja már metastasis jelent, de hólyagdaganatok kapcsán is felléphet. Előrehaladott std-ban a felszálló pyelonephritis veszélye nagy és pyonephrosishoz vezethet. A szervezet védekező mechanizmusát javítják és az infectio jelentkezők bevezetik a célzott, intenzív, antibiotikus terápiát. A sebészi beavatkozásoknál a »physiologias mütés« elvét hangsúlyozzák és azt, hogy az urol. vizsgálat a húgyszerv károsodás megelőzését segíti elő. A műtét utáni kontroll-vizsgálat mutatja meg, hogy az esetleg fennálló ureterkárosodás a műtét kapcsán jött-e létre. Átjárhatatlansága esetén az azonnali vese drainagéra hívják fel a figyelmet. Ha a postoperatív rendszeres urol. kontroll az ureterek median deviatioját mutatja, akkor az metastaticus iliacalis nyirokmirigyek jelenlétére utal.

Sugárkezelési contraindicatit az egyoldali hydronephrosis vagy kétoldali enyhe vizeletelvezetési zavar nem jelent, sőt a szerzők eseteiben a vizelet elfolyás javult. Az előrehaladott s különösen kétoldali esetekben Bricker szerinti ureteroileostomiát végeznek. A combinált radiológiai terápiájuk az intrauterin Radium vagy Cobalt, illetve a percután telecobalt terápiából áll úgy, hogy a hólyag, ureter csak subtolerans sugárkárosodást szenvedjen. A geometriailag pontos sugárelosztás biztosításához rutin rtfelvételek végeznek, mely lehetővé teszi a correctiot. Hangsúlyozzák a hólyag és végbél sugárdozis mérésének jelentőségét.

A kezelés előtt fennálló gyulladási folyamatok megszüntetésére, illetve a sugárkezelés közben fellépő gyulladás esetén a sugárkezelés megszakítására célzott antibiotikum adására, majd a gyulladás meg-



születése után thérapia további folytatására hívják fel a figyelmet. Hangsúlyozzák a cystoscopia és pyelographia szükségességét az utókezelési időszakban, még a klinikailag kielégítő állapotokban is.

Sipos László dr.

☆

**Adatok az urogenitalis rendszer és a béltraktus területében levő fejlődési rendellenességekkel együtt előforduló veleszületett hasfalizom hiány kórképéhez.** C. Kroh. Der Urologe. 1965, 4, 5, 191—196.

A veleszületett hasfalizom hiány gyakrabban lép fel, mint az eddig megjelent közlemények száma után gondolják. Egyedül Lattimer 7 év alatt 13 gyermeknél észlelt hasfalizom defektust, 12 gyermek újszülöttként került hozzá. Nunn Melbourne-ban 10 esetet figyelt meg. Szerző 3 esetét közli.

A tiposus hasfalizom defectus felismerése már az újszülöttnél könnyű. A fejlődéstanilag így érintett gyermekek életben maradása és fejlődése kevésbé függ a hasfalizom defektusától, mint a vizeletelvezető rendszer fejlődési rendellenességeinek mértékétől és formájától, amelyek többnyire a hasfalizom defektussal együtt fordulnak elő. Az ilyen gyermekek sorát a primer vese fejlődési rendellenesség dönti el. A vizeletelvezető rendszer fejlődési anomáliái gyakran műtétilag jól megközelíthetők. A szerzőnek az utóbbi évek alatt nyert tapasztalatok alapján az a megfigyelése, hogy az újszülöttek és a csecsemők a kiterjedt plasztikai műtétet jól viselik el. Eppen ezért az a véleménye, hogy a vesék secunder károsodásához vezetős infectiot és pangást nem tanácsos megvárni a műtéti megoldással.

Horváth László dr.

## LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ



### A középárnyék értékeléséről ernyőfénykép filmekben

T. Szerkesztőség! Somi-Kovács dr., Böszörményi dr. és Váradi dr.: »Adatok a középárnyék értékelhetőségének kérdéséhez ernyőfénykép filmekben« c. az Orv. Hetil. 106. évf. 42. számában megjelent cikk bevezetőjében megállapítja, hogy az ernyőfényképek értékelésénél általában nem foglalkoznak a középárnyék értékelésével. A lakosság-szűrésnél valóban nincs kötelezően előírva, külön kiemelve a kö-

zépárnyék, illetve szív vizsgálata, de a magam részéről azt gondolom, hogy ha egy orvos kóros eltérést lát egy rtg-képen, nem válogatja meg, hogy az tbc, tu, pneumonia vagy egyéb, s csak akkor foglalkozik vele, ha a maga szakterületébe tartozik, hanem ha bármilyen eltérést talál, ami megítélése szerint kóros — legyen az tüdőben, szíven, bordán — azzal kötelességszerűen foglalkozik. Vagy behívja a beteget vizsgálatra, vagy felhívja az illetőt, vagy az illetékes körzeti orvos figyelmét az eltérésre, hogy ha még nem ismert elváltozásról van szó, foglalkozzanak a kivizsgálással.

Magam általában az utóbbi megoldást választom és ismételt lakosság-szűréseknél főleg az először sorra kerülő gyermekek szíveltérését közlöm a körzeti, mint iskola orvossal a további vizsgálatok elvégzése céljából. Kb. 4000 lakosú községnél 5—6 ilyen elváltozás kerül kiemelésre s tekintettel arra, hogy gyermekekről van szó, semmiképpen nem térhetünk napirendre az elváltozás felett vizsgálatok nélkül.

Mint érdekességet közlöm, hogy az 54 000 lakosú dunaujvárosi járás 10 éven felüli lakosságából 6 dextrocardiás egyént találtam. Ezekből kettő 1943-ban, egy 1947-ben, egy 1937-ben született, ketten pedig a múlt század végén (ebből egy görög).

A lakosság felvételének értékelésénél meglepetésül szolgál, hogy milyen idős embereket találni morfológiailag vitiumnak minősülő elváltozásokkal.

Késmárky Róbert dr.

☆

T. Szerkesztőség! Köszönettel vettük Késmárky kollega hozzászólását. Figyelemre méltó, hogy Ő az ernyőfénykép filmek leolvasása során már rutinszerűen foglalkozik a középárnyékkal is. Nem győzzük azonban hangsúlyozni, hogy a szív és nagyerek értékelése jártasságot, és főleg kellő belgyógyászati előképzettséget is igényel, különben gyakori meglepetések érhetik a tbc gondozóintézeti orvost. Nem beszélve a „betegről”, akinél az esetleges téves értékelés nem kívánt utóhatásokat eredményezhet.

A középárnyék rendszeres tbc gondozóintézeti értékelésének két alapfeltétele van:

1. a kellő belgyógyászati tudás és ernyőfénykép filmolvasási előképzettség;
2. annak az időtöbbletnek a biztosítása, amely mind az ernyőfénykép filmek értékeléséhez, mind a kiemelttel történő további teendőkhez elengedhetetlenül szükséges.

Tbc gondozóintézeteink ezekkel a feltételekkel — általánosságban — ma még kellő mértékben nem rendelkeznek.

Somi-Kovács Tibor dr.

## KÖNYVISMERTETÉS

T. Venkei, J. Sugár: **Earty Diagnosis, pathohistology and treatment of malignant Tumours of the Skin.** Akadémiai Kiadó. Budapest, 1965. 368 oldal. 324. ábra.

Néhány év leforgása alatt számos könyv jelent meg a bőrdaganatokról. Melczer, Rodé, Venkei és Sugár könyveit az Akadémiai Kiadó adta ki idegen nyelven, Sugár és Venkei az Országos Onkológiai Intézet két neves kutatójának műve 8 fejezetre oszlik. Előszavukban kifejtik, hogy gyakorlati célok vezették őket. Különös érdeklődéssel fordultak az ún. rákelőző állapotok bőrtumorok sajátosságaira is. A rákelőző állapotok felosztását és pathomorphologiai jeleit világosan és hangsúllyal mutatnak rá és tárgyalják, kiemelve, hogy a melanoblastomát illetően a daganat-előző állapotokra nézve a szerzők véleménye erősen eltér. Megfelelő arányban tárgyalják a terápiás fejezetben a sebészi, sugaras és kombinált eljárásokat. Kezdeti esetekben a sebészi, sugaras és kombinált eljárásokkal a malignus bőrdaganatoknak 80—90%-a gyógyítható ezekkel az eljárásokkal. Ezzel szemben a mesenchyma eredetű malignomák terapiája még nem lezárt kérdés. Helyesen mutatnak rá a hosszas arsenmediationak daganatkeltő szerepére. Ebben a kérdésben már nemzetközi egyetértés alakult ki.

Röviden foglalkoznak az endogen carcinogen tényezőkkel is, ide sorolva a smegmarákat is. Összefoglalójukban hangsúlyozzák, hogy a bőr malignus tumorai is éppen olyan polyetiologikus jellegűek, mint a belsőszervi malignomáké.

A III. fejezet foglalkozik részletesen a rákelőző állapotokkal. Itt saját osztályozásukat ismertetik, mely általában klinikai és statisztikai alapon került kidolgozásra. Az obligát praecancerosus csoportját helyesebben már a bőrrákok fejezetében tárgyalják. Fontos tény, a festékes anyajegyeket a fakultatív rákelőző állapotok közé sorolják, bár ebben a fejezetben sem a basalioma, sem a melanoblastoma rákelőző állapotait részletesen nem érintik. A IV. fejezetben a fakultatív rákelőző állapotokat szép klinikai és mikroszkopos fényképeken mutatják be. Különösen a cheilitisek részletes tárgyalása nyújt a nem szakemberek részére bő tájékoztatást. Ugyancsak bőven tárgyalják a radiodermatitisek klinikai és szövettani elváltozásait, valamint az igen macacsul befolyásolható rtg-fekélyek gyógyításának kérdését. A következőkben a kátrány és az arsenrákok klinikumát, histológiáját és terapiáját



tárgyalják. Utóbbiakkal kapcsolatban rámutatnak az egyénileg különböző arsen toleranciára, melynek döntő szerepét mi is megerősíthetjük.

Az idült gyulladásokkal, mint rákelelő állapotokkal kapcsolatban ismertetik a lupus carcinoma, az erythematodes és ulcus cruris carcinoma, valamint a mély blastomykosisokat néha kísérő rákos elfajulás eseteit és röviden kitérnek a hegcarcinomák kérdésére is. A következőkben az anyagjegyekkel mint rákelelő állapottal foglalkoznak, amelyek keretében említik a verrucosus naevust a senilis verrucát, a dermoid és sebaciás cystákat. A verrucosus naevus nézetünk szerint helyesebben epidermiális naevusnak volna nevezhető, mivel — amint a szerzők is megállapítják, ezekben a képződményekben naevus sejtek nincsenek jelen, tehát különböznek a festékes naevusoktól, ahol akár intraepidermálisan, akár dermiálisan segregált naevus sejtek csoportjai figyelhetők meg. A senilis verruca vagy seborrhoeas verruca tapasztalat szerint csak igen ritkán fordul el malignusan. A szerzők hangsúlyozzák a klinikai és szövettani differenciáldiagnózis jelentőségét szemben a melanoblastomával. A gyakorlat is azt mutatja, hogy ezeket a gyakran sötéten pigmentált növedékeket tartják a kezelő orvosok — szövettani vizsgálat hiányában — melanoblastomának.

Ami a seborrhoeas verrucák praecancerosus jellegét illeti a szerzők tapasztalatai 3,9%-os malignus degeneratiót bizonyítanak, bár az általános tapasztalat ennél ritkább elfajulás mellett szól. Különösen meglepőnek látszik, hogy a szerzők melanoblastomát is láttak kifejlődni seborrhoeas verrucából. Bár ennek elméleti lehetősége azért is megvan, mert saját megfigyeléseim szerint egyes senilis verrucák igen sok melanodendrocytát tartalmaznak. Ezek a kis multiplex daganatok, melyek idősebb egyének bőrén jelentkeznek leginkább basocellularis típusú sejtfészkekből állanak, ritkábban spinális sejtekből.

A *nevoad tumorok* fejezete után *kerato-praecancerosiské* következik. Szép klinikai és histológiai fényképekkel illusztrálják a *keratoakanthoma* kórképét. 152 esetre vonatkozó gazdag tapasztalataik nyomán helytállóan és időtállóan kell tartanunk a szerzők hármasság beosztását: A., B., C. típusokra, melyek egyúttal a malignitásra való hajlamot is kifejezik. Vitatható azonban az intraepithelialis PAS-positivitás értéke ebből a szempontból. Gazdagon illusztrált anyagot mutatnak be a *leukoplakiára* vonatkozóan is, mely bizonyára nemcsak a dermatológusokat, hanem a stomatólogusokat és

sebészeket is érdekelni fogja. Egyetértünk az ún. obligát praecancerosusok Bowen-kór csoportosítását illetően is, hiszen ezeket több szerző már „in situ” carcinomának tekinti. A xeroderma pigmentosum is pubertás után úgyiszolva kivétel nélkül carcinoma kifejlődését mutatja.

A könyv V. fejezete foglalkozik igen bőven gyakoriságának megfelelően a Krompecher-féle basocellularis rákkal, de különböző formák szövettani leírásakor rá lehetett volna mutatni gyakori mucin képző tulajdonságukra, mely különböző metachromasiás eljárásokkal gyakran kimutatható. A basilomák körkeletkezését illetően említést érdemelne, hogy a basalioma elsősorban agrár lakosságon fordul elő.

A VI. fejezetben az elszarusodó laphámrák klinikájával és szövettanával foglalkoznak. Egyetértünk abban, hogy a basalioma és az elszarusodó laphámrák sugárérzékenysége között általában nincs nagyobb különbség, de azt is tudomásul kell vennünk, hogy egyes basaliomák között is néha nagy különbség mutatkozik sugárérzékenység szempontjából. Újabbban egyre nagyobb figyelmet fordítanak a cytostaticus, ill. chemotherapiás helyi kezelések alkalmazására. Ezek az eljárások különösen akkor jönnek szóba, ha a már kiszolgáltatható sugármennyiséget kimerítettük és mégsem sikerült a tumor-szövetet teljesen elpusztítani.

A VII. fejezet a melanoblastoma és daganatelőző állapotainak problémáival foglalkozik. A diagnosztikus módszerek ismertetése során ki lehetett volna térni az erodált melanomák esetében a cytodiagnostics eljárással használhatóságára is. A therapiás eljárások fejezetével egyetértünk, beleértve a praemalignumos képletekkel történő eljárást is. Különösen súlyt helyezünk arra, hogy a naevus valamely okból eltávolításra kerül, az lehetőleg a pubertás előtt történjék. A melanoblastoma egyes szakaszainak osztályozása azért is nehéz, mert idevonatkozó vizsgálatok szerint még klinikailag nem tapintható regionalis nyirokcsomóban már az esetek felében szövettanilag kimutatható metastatisáló daganatsejtek vannak jelen. Az a körülmény, hogy kontakt besugárzással kezelt még nem metastatisáló melanoblastomák eseteinek 5 éves túlélése *Miescher* és *Schreus* szerint, mintegy 60%-ban figyelhető meg, előtérbe helyezi a foyrei esetekben a sugártherápia alkalmazását. Későbbi szakokban a kiterjedtebb sebészi beavatkozás alig kerülhető el. tapasztalatai alapján a kontakt rgt-Mg hiányállapot hoz létre, secundaer anyagcsereelváltozásokat rint állatkísérletekben a fokozott K, Mg-asparaginsav (Tromcardin)

infarctus is pluricausalis folyamavascularis reaktivitást és a cateperimentalis és a klinikai medicinát az megbízható eligazítást ad mind az elméleti szakemberek, mind pedig a cardiológiai problémákkal foglalkozó klinikusok számára.

A könyv további fejezeteiben a kötőszöveti daganatféleségek leírása következik, melyek közül gyakoriság szempontjából elsősorban a haemangiomák érdemelnek figyelmet. A Bihari és Godán (1962) 1840 esetre vonatkozó therapiás tapasztalatok alapján a kontakt rgt-besugárzás hívei. Az ismertett therapiás séma Közép- és Kelet-Európában általában elfogadott és saját tapasztalataink is erről győzték meg. Erdemes lett volna megemlíteni, hogy a haemangiomák szöveti szerkezete mennyiben befolyásolja a daganatok sugárérzékenységét. A legutóbbi német radiológus kongresszus általában elvette a thorium X., az izotópos és egyéb sugárforrások besugárzásokat, főképpen kozmetikai megdolásokból. E fejezetet a reticularis és lymphoid bórdaganatok tárgyalása zárja le.

A könyv a gyakorlat szempontjából szerencsés felosztásban és terjedelemben tárgyalja a bórdaganatok igen változatos és számos szempontból még nem lezárt problémáit. Világos megfogalmazása könnyűvé teszi, hogy nemcsak dermatológusok, hanem egyéb szakmák szakorvosai is eredménnyel olvassák fejezeteit és gyakorlati állásfoglalások vonatkozásaiban jó tájékozódást adjon nekik. Az Akadémiai Kiadó kivételes gondnal, szép kiállításban adta ki e könyvet, melynek jól sikerült ábrái csak emelik e mű gyakorlati és elméleti értékét.

Szodoray Lajos dr.



**Electrolytes and Cardiovascular Diseases.** Vol. I. Fundamental Aspects. (412 lap) Vol. II. Clinical Aspects. (442 lap) Edited by E. Bajusz, Montreal. S. Karger, Basel, New York 1965. (71 ábra, 39 táblázat.)

Az ún. primaer és secundaer cardiomyopathiak aetio-pathogenesisében egyaránt jelentős szerepet játszanak az elektrolytok, helyesebben az elektrolyt anyagcsere zavarai. Az experimentális úton létrehozott modell-szívkárosodások és a klinikumban észlelt szívkárosodások közös közös vonást is tartalmaznak, lényegében azonban ezek egymástól különböző folyamatok. Az elektrolyt anyagcsere-revetítetten azt mondhatjuk, hogy az állatkísérletekben primaer K ill. Mg hiányállapotot hoznak létre, secundaer anyagcsereelváltozásokat és subendocardialis necrosisokat. Az emberi pathológiában viszont



metabolikus vagy hypoxiás jellegű anyagcserezavarok hoznak létre secundaer K és Mg anyagcserezavarokat. A K és a Mg deficit tehát a kórfolyamatok pathogenetikai láncaiban közösek és ez a tény éppen ezért számos problémát vet fel a K és a Mg terápia preventív és curatív hatását illetően. Kísérleti állatokban ui. a K és a Mg hiány sensibilizálja a myocardiumot a különböző potenciálisan cardiotoxicus hatásokkal szemben, sőt a súlyos K és Mg hiányállapotok önmagukban is képesek szívnekrózisokat létrehozni. A K és a Mg bevétel viszont még a coronaria ligatura révén létrehozott szívkárosodásokban is védő hatású, ill. a lokális szívkárosodás kiterjedését csökkenti (*Sodi-Pallares*). Joggal beszélhetünk tehát a K és a Mg ionokról mint protectív kationokról. A K és a Mg előzetes adagolása a cardiotoxicus hatásokat is csökkenti, viszont a K, Mg és a glucose-insulin adás ezen károsító hatásokkal szemben preventívnek bizonyult. Rendkívül érdekes és fontos az a megfigyelés, mely szerint állatkísérletekben az erőltetett izomtevékenység, különösen ha azt M, Mg-asparaginsav (Tromcardin) kezeléssel egyidejűleg alkalmazzuk, protectívnek hat pl. a cardiotoxicus epinephrinnel szemben. Az izomtevékenység az insulin és a glukose adással megegyezően a protectív kationok intracellularis beépülését fokozza, mivel a szívizomsejtekben pozitív Kalium-Natrium egyensúlyt teremt az azonos támadáspontú elektrolit „shift mechanismus”-on keresztül (*Bajusz*). Az említett megfigyelésekkel összhangban vannak azok a kedvező klinikai tapasztalataink, melyeket főleg myocardialis infarctusban szenvedő betegekben szerztünk kombinált Tromcardin + gyógytorna, adagolt terhelések, terrain kúra kapcsán.

Az elektrolitok és a cardiovascularis betegségek c. kétkötetes munkát 12 ország (Brazília, Kolumbia, Kanada, Anglia, Franciaország, Németország, Olaszország, Magyarország, Mexico, Lengyelország, Szovjetunió, Egyesült Államok) 74 szakembere írta és az *Bajusz* Eörs kiváló szerkesztésében jelent meg.

Az I. kötetben *Samson* bizonyos értelemben történelmi visszapillantást is ad. *Ringer*, *Hering*, *Rothberger* és *Winterberg* kimagasló munkáit értékeli. *Aikawa* a Mg szerepét fejti ki a különböző biológiai folyamatokban és azt írja, hogy a Mg hiánynak számos klinikai megnyilvánulása ismeretes. *Manitius* a Mg hiány néhány fiziológiai sajátosságát taglalja. *Leirja* az emberi patológiában előforduló Mg-hiány állapotokat is. *Paes de Carvalho* a K ionok szerepét fejti ki az emlős szívizomrostokra vonatkoztatottan. Adatai szerint az acetylcholin által

létrehozott AV-blockot a K antagonizálja. *Watanabe* a K és az antiarrhythmiaszerek közötti antagonizmusról és synergizmusról számol be. *Hypokalaemia* antagonizálja, hyperkalaemia synergizálja a chinidin és chinidinhatású szerek elektrophysiológiai hatását, melyet főleg az effectív refracter szak megnyújtása jellemez. *Lamarche* és *Rover* az asparaginsavnak védőhatást tulajdonítanak az anoxia hatásával szemben.

*Selye* és *Gabbiani* az elektrolitok szerepéről számolnak be az experimentális cardiomyopathiákban és kísérleti eredményeik alapján a K- és a Mg-sók klinikai alkalmazását is javasolják mind a primaer, mind pedig a secundaer cardiomyopathiákban. *Sós* professzor az experimentális cardiomyopathia nutritionális tényezőit taglalja és ebben az értekezésében is hangsúlyozza, hogy az ún. cardiopathogen diaeta mellett az állatok hypertóniáská is válnak. Kiváló tanulmányában kifejti, hogy a myocardialis necrosis polyaetiológias folyamat és az emberi myocardialis infarctus is pluricausalis folyamatok eredője. *Róna*, *Kahn* és *Chappel* az infarctusserű myocardialis necrosisok taglalása kapcsán szintén a maguk kísérleteiről számolnak be syntheticus adrenergiaszerek adagolása kapcsán. *Jennings*, *Kaltenbach* és *Sommers* a sérült szívizomsejt elektrolit-megváltozásairól írnak és utalnak arra, hogy hasonló elektrolit-megváltozások lépnek fel a máj, a vese, a hasnyálmirigy stb. sejtekben is. *Heggtveit* a Mg-hiányon alapuló cardiomyopathiákat részletezi és a cardiális necrosisok ultrastrukturáit hasonlítja össze egymással. *Nádasdi* a primaer vesemegbetegedések és a primaer szívbetegedések során észlelt keringési és elektrolit háztartási zavarokról, valamint azok összehasonlításáról ad összefoglalást. *Vitale*, *Velez* és *Guzman* Mg-hiányos majmokon vizsgálják a hypothermia hatását az EKG-ra és a kamrai fibrilláció kérdésével foglalkoznak. Kísérleteikben az intracellularis K-szint normalizálása megvédi a kontroll állatokat a kamrai fibrillációtól. *Lehr* az elektrolitok és a hormonok szerepével foglalkozik a disseminált cardiovascularis necrosis és a calcificatio szerepét taglalja. *Bajusz* a szívizom terminalis electrolyt shift-mechanismusról ad összefoglaló képet és kifejti annak jelentőségét a necrotizáló cardiomyopathiák pathogenesisében és preventiójában. A között kísérletsorozatokat meggyőző erővel egészítik ki azokat a necrotizáló cardiomyopathiákkal kapcsolatos ismereteinket, melyeket éppen főleg *Bajusz* vizsgálataiból ismert meg az experimentális medicina. *Bohr* a contractilis folyamatok fiziológiáját elemzi. *Koletsy* és

*Rivera-Velez* a „salt hypertension” egyes pathogenetikai tényezőit vizsgálja a humoralis mechanizmust, a vascularis reactivitást és a catecholamin-hatást.

A II. kötetben *Lyon* a primaer myocardialis megbetegedéseket 3 nagy csoportba sorolja: ezek a myocarditisek, a beri-beri és a chronicus nem specifikus cardiomyopathiák. *Berger* a K, a digitalis terápia és a digitalis intoxicatio kérdéseit magyarázza. *Köhler* a K és a Mg anyagcserezavarok elektrophysiológiai és elektropathológiai, valamint EKG vonatkozásaival foglalkozik. *Salmanovich* az ST-szakasz kialakulását és annak patológiás megváltozásait elemzi myocardialis ischaemiában és infarctusban. *Nieper* és *Blumberger* cardiovascularis betegségek electrolyt transport terápiajában experimentális és klinikai alapjával foglalkoznak. Klinikai adataik szerint a K, Mg és asparaginsav kezelési hatásos a szívbetegedések különböző klinikai megnyilvánulásaiiban. *Sodi-Pallares* és a munkatársai a cardiovascularis megbetegedéseket 3 terápiás csoportba sorolták. Az első csoportot a glukose, a másodikat a glukose + K és a harmadik csoportot a glukose + K + insulin terápia képezték. Ezen utóbbi betegcsoportban látták a legjobb terápiás effectusokat. *LaBorit* tanulmányában kitűnően foglalja össze a cardiotonicus hatású glykosidákat, a chinidinnek és az asparaginsav K és Mg-sójának a metabolikus hatását. *Máté*, *Birtalan*, *Horváth*, *Nemes*, *Löwey* és *Benedek* értékes klinikai tanulmányt közölnek az elektrolitok terápia felhasználhatóságáról cardiomyopathiák esetében. *Larcan* a myocardialis infarctusok ún. metabolikus terápiajáról értekezik és jó terápiás effectusokról számol be a glukose, insulin, heparin, az asparaginsav K és Mg sója, a cocarboxylase, a Cytochrom C és a Persantin együttes adásától. *Kanther*, ill. *Kenter* és *Falkenhahn* az asparaginsav K és Mg sójának kedvező terápiás hatásáról számolnak be a szívizom hypoxiás állapotaiban. *Zimmermann* a K-nak az AV-csomóra, *Fisch* és *Knoebel* atrio-ventricularis vezetősystémára való hatásáról számolnak be. *Flear* a testnedvek összetételéről ír keringési elégtelenségben. *Köhler* a Mg és a K transcardialis iontophorézist az angina pectoris modern terápiajának és a myocardialis infarctus preventiójának tartja.

A hatalmas anyagot felölelő és tartalmazó két kötetet csak nagy vonalakban tudtam ismertetni. Tekintettel azonban arra, hogy az experimentális és a klinikai medicinát éppen a szívizom elektrolit-anyagcsere vonalán ilyen összefüggéseiben és ellentmondásaiban is egyaránt átfogó munkáról van szó — megbízható eligazítást ad mind



az elméleti szakemberek, mind pedig a cardiológiai problémákkal foglalkozó klinikusok számára.

*Antalóczy Zoltán dr.*

☆

**Aktuelle Fragen der Psychiatrie und Neurologie.** Topical Problems in Psychiatry and Neurology Vol. 1. Bibliotheca Psychiatrica et Neurologica Fasc. 122. Psychologie und Psychiatrie — Psychology and Psychiatry. (1964. S. Karger Basel—New York)

(A pszichiatria és a neurologia időszerű kérdései). Tanulmánygyűjtemény ismertetése.

Bevezetőben a kiadó hangsúlyozza, hogy a könyv egy sorozat első tagja, amelyben a pszichiatria és a neurologia aktuális és legfontosabb problémáit legújabb állásuk szerint mutatja be.

Ez a kötet a pszichológia és a pszichiatria kölcsönös kapcsolatának legkülönbözőbb területeiről tartalmaz cikkeket, így lényegében a kötet tanulmánygyűjtemény: összesen 14 cikket tartalmaz, 490 oldal terjedelemben. A kötetből kimaradt a mélylélektan, mivel az, mint E. Grünthal írja, magából a pszichopathológiából fejlődött ki és kezdettől fogva szoros kapcsolatban állt a klinikai pszichopathológiával. A kötet tanulmányai a különböző pszichológiai irányzatok és iskolák eredményeit ismertetik, amelyeknek ismerete a pszichiátriai gyakorlatban hasznos lehet.

Az első tanulmány (Werner *Leibrandtól*) »A pszichológia és a pszichopathológia kapcsolata a XVIII. sz. kezdetétől 1900-ig«. A fejezet, részben egyes filozófiai irányzatok képviselőinek állásfoglalását ismerteti pathológiai viszonylatokban, részben pedig pszichopathológiai kérdések kortársi megvilágítását tartalmazza.

Harald *Feldmann* a Ganzheit-problémáról ír tanulmányt. Egy meghatározott létező, »egész« problématikája már az ókori filozófiában ismert kérdés. A pszichológiában mint speciális probléma a XIX. sz. végén Ehrenfelsnél és Dilthey-nél jelentkezik. A szerző megvilágítja az egésznek, mint egységnek, és a részekhez való viszonyának, továbbá az egész determináció problémáját, ahogyan az Hartmannál jelentkezik, majd módszertanilag is. A pszichopathológiában Conrad alkalmazta és fejlesztette tovább a Ganzheit-pszichológia eredményeit, főképp az afázis tünetek magyarázatában, a Vorgestalt fogalmának bevezetésével. Végül a Ganzheit-pszichológia tudományos módszertanát tárgyalja.

A következő cikk Theo *Herrmann* tanulmánya (A pszichológiai

Gestalt elméletéhez) a Gestalt és Ganzheit elmélet kifejlődésével foglalkozik. Joggal állapítja meg, hogy a Ganzheit, struktúra, Gestalt, mező, aktuálgenezis fogalmak hosszú ideig, s pszichológiai alkalmazásuk tekintetében még ma is divatfogalmak, amelyeket úgy alkalmazzanak jelenségekre és folyamatokra, mintha az már önmagában magyarázatul szolgálna. Szerző tárgyalja a személyen, jelenségen, »kívüli és belüli« kérdéseket, foglalkozik a kauzalitással és kölcsönös összefüggésekkel, a pregnancia jelenségével, a Gestalt tagolódásával, az aktuálgenezissel, részletesen ismertette a Grauman által megformulált aktuálgenetikus alaphipotézist. Majd a Lewin-féle topológiai pszichológiát ismerteti, aki főleg a cselekvés és az érzelemléktan területén szerzett érdemeit a személy és a környezet viszonyának topológiai ábrázolásával.

*Wieck* és *Stäcker* a Gestalt-elméleti problémákat pszichiátriai vetületükben mutatja be. Tanulmányának első részében azokat a pszichiátriai területeket ismerteti, ahol a Gestalt-gondolkodásmód eredményesen alkalmazható, a második részben néhány pszichopathológiai jelenséget a Gestalt-elmélet szempontjából értelmez.

*N. Petrilowitsch* tanulmánya: »A struktúra fogalom a pszichológiában és a pszichopathológiában«. A Ganzheit pszichológia koncepcióját a pszichológiai struktúra elmélet négy alaptézise szerint tárgyalja: holizmus, evolucionizmus, emocionalizmus, szubsztancializmus. Szerző arra a következtetésre jut, hogy a Ganzheit-pszichológiai módszerek alkalmazása megkönnyíti beépíteni a pszichiátriai betegségtanát egy »perszonális« pszichopathológiába.

*Th. Spoerri* cikke: »A klinikum és a kifejezési jelenségek«. A kifejező mozgások pszichológiai-pszichopathológiai értelmezését adja, kiindulva J. Klaesis kifejezési fenomenológiájából. Összeveti ezt a modern kifejezési elméletek eredményeivel. Logikailag jól kapcsolódik ehhez M. A. Breil tanulmánya a grafológiáról.

*Meyer Holzapfel*: »Állatlélektan, a viselkedés kutatása és a pszichiatria«. Szerző bevezetőben Levy-t idézi, aki szerint biokémiai és strukturális hasonlóság áll fenn ugyan az ember és az állat között. de pszichológiai szempontból az elkülönültség mindmáig teljes. Ezután számos vonatkozásban ismerteti állat-kísérletekből nyert eredményeket, amelyek a viselkedéskutatásban a pszichiatria számára hasznosak lehetnek. Ezek a viselkedés ethológiai: fiziológiai-kauszál-analitikai kérdéseit világítják meg.

*K. H. Wewetzer* cikke: »Az intelligencia diagnosztikája, mérése és a faktoranalízis«. A statisztikai

módszerek általános térhódítása minden tudományban közismert. Wewetzer elemzi azokat a lehetőségeket és magát a módszert is, ahol a faktoranalízis kitűnő segítséget nyújt a pszichológiai pszichiátriai kutatásban.

*A. Weber* a Rorschach-féle formaértelmező tesztet, *W. J. Revers* a Murray-féle Thematic Apperception tesztet ismerteti. A kötet utolsó három tanulmánya nem egy-egy pszichológiai-pszichopathológiai problémakör áttekintése, hanem egy-egy szindróma analízise ugyanabból a szempontból.

A könyv a pszichológia és a pszichopathológia kölcsönös kapcsolatából származó minden problémáról részletes, bő és ugyanakkor alapos áttekintést ad. Ezért kitűnő segédeszköz lehet mind pszichológiai mind pszichiátriai oktatásunkban. Egy-egy értekezés áttanulmányozása kiindulópontul szolgálhat a tudományos kutatáshoz egy adott területen, annál is inkább, mert az egyes fejezetek végén a szakágazat bőséges bibliográfiája található.

*Pauka Károly dr.*

# Megjelent

EGÉSZSÉGTUDOMÁNY  
1966. 1. szám

- Baktács Tibor: 40 éves az Országos Közegészségügyi Intézet.
- Tóth Béla: A közegészségügyi tevékenység és annak hatékonysága Magyarországon (1954-1964).
- Kátay Aladár: A fertőző betegségek elleni védekezés és megelőzés időszerű feladatai.
- Berky Lajos: Egészségügyi jelzőszámok egy magyarországi falusi körzet egészségügyi felvételében (II. rész).
- Sós József: Környezeti vegyi változások hatása az egészségre.
- Kolta Ferenc, eW iner György: Adatok a Hafnia törzsek szerepéhez az enterolitisekhez.
- Pappné Szöllösi Erzsébet, Medve Ferenc: Resistan kétkomponenses lakt akut toxicitásának és elsődleges irritációs hatásának vizsgálata.

☆

MAGYAR ONKOLOGIA  
1966. 1. szám

- Szabó Zoltán dr. egészségügyi miniszternek a VII. Magyar Onkológus Kongresszus megnyitáskor tartott beszéde.
- Kellner Béla dr., az Onkológus Szakcsoport elnökének megnyitó beszéde.
- Sugár János dr.—Gyenes György dr.: Beszámoló a VII. Magyar Onkológus Kongresszusról.
- Kellner Béla dr.—Németh László dr.: Intravénásan transzplantált daganatok chemo-terápiájára vonatkozó vizsgálata.
- Döbrössy Lajos dr.: Chemoterápiás szerek hatásának vizsgálata a dagantos cytaemiára.
- Venkei Tibor dr.—Gulbert Anna dr.—Bakos László dr.: A melanoblastoma megelőzése a klinikai gyakorlatban.



Gulbert Anna dr.—Sugár János dr.: A melanoblastoma diagnosis igazolása praeeoperatív röntgen besugárzás után.  
 Varga László dr.—Böszörményi Mátyas dr.—Lapis Károly dr.—Várterész Vilmos dr.: NK/Ly ascites tumorsejtek DNS szintézis-idejének és generációs ciklusának meghatározása autoradiographiás módszerrel, kezeletlen és röntgen-besugárzott egereken.  
 Gáti Éva dr.: Vinblastin-Sulphate (VR-8)-cal szembeni resistencia vizsgálata NK/Ly ascites tumoron.  
 Nemes János dr.—Farkas András dr.—Zilahy Zoltán dr.—Haraszi Károly dr.: A collum carcinomák I/a stádiumának kezelésével elért eredményeink.  
 Döbrössy Lajos dr.: A cytodiagnosztika hazai helyzetéről.  
 Mihalecz Károly: Hólyagrák okozta csontmetastasis gyógyulása.  
 Móra Sándor dr.: Adatok a parotis vegegyedaganatok jóindulatúságának kérdéséhez.  
 Nagy László dr.—Töttössy Béla dr.: Hüvelyi plastica után észlelt primaer hüvelyi sarcoma esete.



## MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA

1966. 2. szám

Közlemény.  
 Bársony Jenő, Nagy Andor: A köldökzsinórrendellenesség szerepe a korszerű szülésvezetésben.  
 Sas Mihály, Resch Béla, Szontágh Ferenc: Az orális anticonceptívumok támadáspontjai.  
 Darvas István: Adalékok Semmelweis hazai első orvosi működésének történetéhez.  
 Lampjé László, Dzvonyár János, Ditrői Ferenc: A fehérjéhez kötött jód változása életani terheességben.  
 Gyórvány Vilmos, Bakos Gyula: A serum elektrolytjeinek vizsgálata nagyobb nőgyógyászati műtéteknél.  
 Tóth József, Kelemen Zsolt: Diagnosztikai nehézséget okozó incontinentia ureterica.  
 Stangl József: Adatok a fájdalmas havi vérzés műtéti gyógyításának kérdéséhez.  
 Pintér József, Harsányi Pál: A terhességi toxiciosis okozta anuria mannitkezeléséről.  
 Ladányi György: Az echinococcus megbetegedés nőgyógyászati vonatkozásai.  
 Szüle Endre, Bálint József: A női húgycső, húgyhólyag zárókészülék sérülése miatti incontinentiák műtéti megoldása.  
 Rimavecz Erzsébet, Antal Albert: Előfekvő köldökér-repedés ritka esete.  
 Tóth Emil: Psychés hatásoktól függő folyás korszerű kezelése fiatalkorúaknál.  
 Hetvei Pál: Császármetszés utáni heg-szétválás.  
 Könyvismertetés.



## NÉPEGÉSZSÉGÜGY

1966. 3. szám

Közlemény a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségének megalakulásáról.  
 Vilmon Gyula dr., Kubányi Iván dr., Soós Lajos, Szentessy István dr., Zalányi Sámuel dr.: Kórházi ágyellátási normatívák tervezése.  
 Béky József dr.: Iskolafogászatunk szervezete, teljesítménye és a fejlesztés irányelvei.  
 Veress Sándor dr.: Kísérlet nőgyógyászati, onkológiai szakrendelés és terhességáadás óraszám-szükségletének megtervezésére.  
 Farkas Béla dr.: Karcag város pydermális helyzete.  
 Szuchovszky Gyula dr.: Arendkivüli halálesetek okairól a Budapesten 1964. évben végzett hatóságai boncolások alapján.

Mária Béla dr.: Válasz »Javaslat az elmebetegfelvétel és elbocsátás törvényes rendelkezéseinek szabályozására« cikkel kapcsolatban beérkezett hozzászólásokra (Népegészségügy, 1964, 3. sz.).

Folyóiratszemle: Megjelent a Demográfia 1965. évi 3-4. száma.

Egészségügyi hírek: Az Egészségügyi Világszervezet Hírel. Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1966 január havi járványügyi helyzetéről.

Hirdetmény: Pécsi Kórházépítés Műszaki – Gazdasági problémái konferencia megtartásáról.

Orosz és német összefoglalás.



## TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK

1966. 3. szám

Szabó Zoltán, Rusznyák István, Darabos Pál: Közlemény a Magyar Orvostudományi Társaságok és Egyesületek Szövetségének megalakulásáról.

Seri István: A rezisztencia adatok klinikai értékelése.

Levendel László, Mezei Árpád, Nemes Livia: Alkoholista tbc-s betegek személységéről.

Bacsa Sándor, Fábán Sándor, Aranyosi János: Penthrane narkózis a mellkassebészetben.

Csermely Ferenc, Rózsa Elvira: A vérértékek és a haematologiai kép kapcsolata tüdő-emphysemás betegekben.

Nagy Gábor, Szvoboda Jenő, Kulcsár Teréz: Adatok a cor pulmonale korai kórisméjéhez.

Leitner Éva: Pleurális mesothelioma.

Szungi Zoltán: Tüdőtuberkulózis és üreges elváltozást mutató tüdődaganat együttes előfordulása.

Bagányi József: Hörgőspollyal szövődött »rács tüdő« és mellkasfalhiány műtete.

Pálinkás János, Kolumbán Katalin, Mihály Géza: Új betegek késedelmes intétetbe-kerülésének okairól.

Levél a szerkesztőhöz.  
 Könyvismertetés.  
 Meghívó a Röntgen emnyökép anketra.  
 Hírek.



## FOGORVOSI SZEMLE

1966. 3. szám

Terner Kornélia dr.—Kassay László dr.: Az ép emberi gingiva histamin- és hiszójt-tartalma.

Tóth Árpád dr.: Cornu cutaneum a felső ajkon.

Frenthaller, P. dr.: Felső retineált frontfogak kezelésének kérdése.

Tóth András dr.—Sikó Zsuzsa dr.: Ellenőrző vizsgálat a cukorbetegség fogágyat károsító hatásának értékelésére.

Bugyi Balázs dr.: Fejtámla-megoldás a Stomax fogászati röntgenkészülékhez. Tudományos ülés.  
 Könyvismertetés.  
 Közlemény.  
 Hírek.



## ORVOS ÉS TECHNIKA

1966. 2. szám

Horváth M. dr., Ludvígh K. dr.: A radioaktív izotópok alkalmazásának jelene és jövője a kardio-pulmonális diagnosztikában I. Centrális keringés.

Pál István dr.: A mikrohullámú hőterápiáról.

Vándor Ferenc dr.: Orvosi izotop-munkahelyek építési problémái.  
 Keszthelyi István dr.: Hogyan emelhet-

nék fogorvosi fűrógépeink fordulatszámát?

Várdi Pál dr.: Alvadástólóval – komplexon III. – kezelt vér alakelemeinek gépi resuspendálása az alakelemek számának pontos meghatározása végett.

Szakmáry Géza dr.: Intézetünk, laboratóriumaink liofilizátói.

Simay A. dr., Kövesdi J. dr.: Rotoscop: új röntgenvizsgáló berendezés.

Kiállítás és tudományos ankt a hyperbarikus oxigénterápia alkalmazásáról.

Lapszemle.  
 Orvosi műszer vonatkozású irodalmi tájékoztató.



## IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1966. 3. szám

Pohl Ödön dr. és Haitz Géza dr.: Adatok a traumás confabulosis kérdéséhez.

Schéda Vilmos dr.: Kisagykérgi degeneratív újszülöttek hyalin membran megbetegedéséről.

Füredi János dr.: Néhány modern szocio-pszichiatrai therapiás törekvésről.

Zappe Lajos dr. és Árfi Dénes dr.: Adatok a spontán aliorrhoea kérdéséhez – 3 eset kapcsán.

Szabadi Elemér dr. és Oláh Imre dr.: Panencephalitis nodosa esetekben észlelt szemfenék-elváltozások.



A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1966. május 10-én du. 3 órára tűzte ki Keltai Pál dr. asp. kívül benyújtott »A thrombosis-veszélyeztetettség műtét előtti klinikai meghatározása és a megelőzés néhány kérdése« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.

A vita helye: BOTE II. Belklinika tanterme Bp. VIII., Szentkirályi u. 46.

Az értekezés opponensei: Hollán Zsuzsa dr., az orvostud. kandidátusa, Stefanics János dr., az orvostud. kandidátusa.



## MEGHÍVÓ

A Veszprém megyei Tanács VB. Egészségügyi Osztálya, az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Veszprém megyei Bizottsága, a Gyógyszertári Központ Veszprém megyei Szervezete, a Veszprém megyei Tanács Kórháza, rendezésében tartandó

Veszprém megyei

Orvos- és Gyógyszerésznapokra

1966. május hó 19–20–21-én

a Szakszervezetek Veszprém megyei Tanácsa Dísztermében (Veszprém, Lenin liget)



PROGRAM

1966. május 19-én, csütörtökön de.  
9 órakor

MEGNYITÓ:

Baski Sándor Megyei Tanács  
VB.-elnökhelyettes.

Előadások.

Fő téma: Megelőzés, — Korai  
diagnózis.

Üléselnök: Stark Elek dr., Hege-  
gedűs Károly dr., Bárány János  
dr., Mózes Gyula dr.

Üléstítkár: Dávid György dr.

1. Kopasz Ernő dr. (Megyei Kór-  
ház, Veszprém, belgyógyászat): A  
diabetes mellitus megnövekedett  
jelentősége és a cukorbetegség ellá-  
tásának helyzete Veszprém megyé-  
ben.

2. Szutrély Antal dr., Németh  
László dr., Szőke Teréz dr. (Városi  
Kórház, Keszthely, sebészet): A  
születés ideje és a rák.

3. Réthelyi Jenő dr. (Városi Kór-  
ház, Keszthely, röntgen): A radio-  
lógus szerepe a vesekárosodások  
megelőzésében.

4. Török János dr., Körösi Zsu-  
za dr. (Heim Pál Gyermekkorház,  
Veszprém): A magicterus megelő-  
zése.

5. Sigmond István dr. (Megyei  
TBC Gondozó Intézet, Veszprém):  
Eredményeink és további felada-  
taink a gümőkór elleni küzdelem-  
ben.

Hozzászólások.

Szünet.

Üléselnök: Szutrély Antal dr.,  
Kopasz Ernőné dr., Pátkai Károly  
dr.

Üléstítkár: Kamarás László dr.

6. Patat Pál dr. (Szülőotthon,  
Ajka): »Cukormáz-retentio« (le-  
pényrész visszamaradásának egy  
formájáról, a korai kórisme jelen-  
tőségéről).

7. Tóth László dr., Tóth Béla dr.,  
Patat Pál dr. (Szülőotthon, Ajka):  
Az emissziós szinképelemzés.

8. Menyhárt Károly dr. (Megyei  
Kórház, Veszprém, szülészet-nő-  
gyógyászat): A collum carcinomák  
korai diagnózisa.

9. Detreházy Károly dr. (Ti-  
hany—Balatonfüred): Tapasztala-  
tok a területen végzett rákszűrő-  
sekkel.

10. Ladányi György dr. (Városi  
Kórház, Keszthely, szülészet-nőgyó-  
gyászat): A kolkocytológia jelentő-  
sége a hormonális változások reg-  
isztrálásában, kis osztályok gyá-  
korlatában.

11. Csütörtöki Vendel dr. (Me-  
gyei Kórház, Veszprém, szülészet-  
nőgyógyászat): RH. isoimmunizá-  
ciós eseteinkből levonható szülés-  
vezetési tapasztalataink osztályunk

hároméves anyagfeldolgozása alap-  
ján.

12. Lovas József dr., Csoszánsszky  
Oszkár dr. (Megyei Kórház, Veszprém,  
szülészet-nőgyógyászat): A  
korai diagnózis jelentősége méhen-  
kívüli terhességnél.

13. Csoszánsszky Oszkár dr., Lo-  
vas József dr.: (Megyei Kórház,  
Veszprém, szülészet-nőgyógyászat):  
Öt év alatt végzett terhesség-meg-  
szakítások szövödményei.

Hozzászólások.

1966. május 19-én, csütörtökön du.  
15 órakor

Üléselnök: Kuncze Lajos dr., Ko-  
pasz Ernő dr., Brics László dr.

Üléstítkár: Wesztergom Erzsébet  
dr.

14. Mitinszky Rezső dr. (Rendelő-  
intézet, Zirc): Myocardialis infarc-  
tusok ambulans diagnosztikája.

15. Vizer Gyula dr. (Városi Kór-  
ház, Pápa, belgyógyászat): A he-  
veny szívinfartus kombinált anti-  
coagulans-steroid kezeléséről és a  
tartós anticoagulans therápia meg-  
előző hatásáról.

16. Hanusz András dr. (Megyei  
Kórház, Veszprém, belgyógyászat):  
Thromboemboliás betegeknek reha-  
bilitációja és thromboembolia ve-  
szélyével járó betegségek preven-  
tív kezelése. (A tartós anticoagu-  
lans kezelésről.)

17. Horváth Mihály dr., Kiss  
Huba dr. (Állami Kórház, Balaton-  
füred): Az orvos-meteorológia álta-  
lános szemponttal és modern irány-  
zata.

18. Karácsony István dr., Bartos  
Attila dr. (Városi Kórház, Kesz-  
hely, szülészet-nőgyógyászat): A  
meteorológiai elemek változásainak  
hatása a szülés megundulására.

Hozzászólások.

Szünet.

Üléselnök: Timár Károly dr.,  
Sigmond István dr., Maloveczky  
Sándor dr.

Üléstítkár: Kaszás Ferenc dr.

19. Márton Dezső dr. (Megyei  
Kórház, Veszprém, szemészet): A  
glaukoma-ellenes küzdelem mai ál-  
lása.

20. Péntes Tibor dr. (Városi Kór-  
ház, Pápa, szemészet): Pápa város  
és járás glaukomás betegforgalmi  
statisztikája, különös tekintettel az  
életkorra.

21. Szalóczy Károly dr. (Városi  
Kórház, Keszthely, szemészet): A  
magyar szemhíjplasztikáról.

22. Danielisz Ernő dr. (Rendelő-  
intézet, Veszprém): Groenblad—  
Strandberg syndroma megbetege-  
déssel kapcsolatos tapasztalatok.

23. Giesel Vilmos dr. (Rendelő-  
intézet, Ajka): Rehabilitáció kérdé-

se és lehetősége hályogműtétek  
kapcsán.

24. Acsay Margit dr. (Megyei  
Kórház, Veszprém, szemészet): Fej-  
fájás és szem.

25. Tózsér Erzsébet dr. (Megyei  
Kórház, Veszprém, szemészet):  
Egyes gyógyszerek szemészeti mel-  
lékhatásai, különös tekintettel a  
KRESZ-re.

26. Korompay Edit dr. (Megyei  
Kórház, Veszprém, szemészet): A  
gyermekkori kancsalság és amblyo-  
pia jelentősége.

Hozzászólás.

1966. május 20-án, pénteken de. 9  
órákor

Fő téma: Iatrogen ártalmak —  
Iatrogen fertőzések.

Üléselnök: Rupert Róbert dr.,  
Penkov Iván dr., Szőcs Albert dr.

Üléstítkár: Garay János dr.

27. Bárány János dr. (Megyei  
Kórház, Veszprém, röntgen): A  
röntgen-vizsgálat, mint iatrogen  
ártalom.

28. Csizmazia Ferenc dr., László  
Márta dr., Rédey Barnabás dr.  
(Megyei KÖJÁL, Veszprém): Me-  
gyénk kórházainak helyzete az  
iatrogen fertőzések szempontjából.

29. Timár Károly dr.: (Megyei  
Kórház, Veszprém, kórbonctan):  
Néhány gondolat a szülési károsó-  
dásokkal kapcsolatban.

30. Gágó Gizella dr. (Városi Kór-  
ház, Keszthely, gyermekgyógyá-  
szat): A koraszülés és a szociális  
helyzet közötti összefüggések vidé-  
ki betegeknel.

31. Kutor Jenő dr., Gauland Má-  
ria dr., Stéger István dr. (Városi  
Kórház, Keszthely, gyermekgyó-  
gyászat): A koraszülött-kérdés vi-  
déki viszonylatban.

32. Körösi Zsuzsa dr., Pericht  
Róza dr. (Heim Pál Gyermekkor-  
ház, Veszprém): A szállítás és a le-  
hűlés hatása koraszülöttek életki-  
látásaira.

33. Gáty István dr., Marosi Pál  
dr. (Heim Pál Gyermekkorház,  
Veszprém): A gyógyszeres kezelés  
vevsélyei újszülöttkorban.

34. Hegyi István dr., Keresztesi  
István dr. (Heim Pál Gyermekkor-  
ház — Megyei Kórház, Veszprém,  
gégészet): Az újszülöttkori Strep-  
tomycin és Neomycin kezelés oto-  
toxicitása.

35. Megyeri István dr., Cizma-  
zia Ferenc dr., László Márta dr.,  
Rédey Barnabás dr. (Rendelőinté-  
zet — Megyei KÖJÁL, Veszprém):  
Az urológia és bacteriológia együtt-  
működésének jelentősége.

36. Rónay Barna dr. (Berhida):  
Az iatrogén fertőzések megelőzésé-  
nek egyes kérdései a körzeti or-  
vosi rendelőben.



## Hozzászólás.

## Szünet.

Üléselnök: *Karvaly Elemér dr., Seregély Pál dr., Galovics András dr.*

Üléstítkár: *Kassai Katalin dr.*

37. *Mihálffy Ferenc dr.* (Megyei KÖJÁL, Veszprém): Gastroenterocolitises tünetekkel járó tömeges megbetegedések gyermekkollektívákban.

38. *Nádasy Sarolta dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, belgyógyászat): Lethalis végződésű ételmérgezés.

39. *Csizmazia Ferenc dr., Gacs Mária dr., Horváth Erzsébet dr., László Márta dr., Rédey Barnabás dr.* (Megyei KÖJÁL, Veszprém): Veszprém megyei ételmérgezések és egy halálos végű *Staphylococcus* ételmérgezés ismertetése.

40. *Wischn Elekné dr.* (Megyei KÖJÁL, Veszprém): Iskoláskorúak bélfertőzöttségének vizsgálatai megyénkben.

41. *Kecskeméti István* (Megyei KÖJÁL, Veszprém): A házi légy (*Musca d.*) elleni védekezés megyénkben.

42. *Erős Judit, Gacs Mária dr., Kecskeméti István, Rédey Barnabás dr.* (Megyei KÖJÁL, Veszprém): Búzák higanytartalmú csávázószerrel való szennyeztségének kimutathatósága és hygiénés problémái.

43. *Sziklai Pál dr., Pataky György dr.* (Városi Kórház, Pápa, belgyógyászat): Súlyos szövődményekkel járó gyógyult hepatitiszes eset.

44. *Karvaly Elemér dr.* (Megyei KÖJÁL, Veszprém): A hepatitis epidemica morbiditása Veszprém megyében az elmúlt 10 év alatt.

## Hozzászólás.

1966. május 20-án pénteken du. 15 órakor

Fő téma: Gerontológia — Rehabilitáció.

Üléselnök: *Monszpart László dr., Keresztesi István dr., Baranyai Lajos dr.*

Üléstítkár: *Hegyi István dr.*

45. *Daróczi Gyula dr., Schweighoffer Ernő dr.* (Városi Kórház, Pápa, sebészet): Az öregkorú betegek műtéli teherbírása a pápai kórház sebészeti osztályának 5 éves anyagában.

46. *Szabó László dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, baleseti-sebészet): Combnyak-táji törések kezeléséről.

47. *Ambrózy László dr.* (Városi Kórház, Várpalota, sebészet): A korszerű anaesthesia jelentősége az időskorú betegek sebészi kezelésében, különös tekintettel a közkórházi lehetőségekre.

48. *Schweighoffer Ernő dr.* (Városi Kórház, Pápa, sebészet): Primer vékonybél ileusok.

49. *Vizer Miklós dr., Schweighoffer Ernő dr.* (Városi Kórház, Pápa, Szülészet-nőgyógyászat, sebészet): Obstruktív ileus különleges formája császármetszés után.

50. *Marton Lászlóné dr.* (Járás Kórház, Zirc, sebészet): Meckel diverticulumról 5 éves kórházi anyagunk alapján.

51. *Ehrenberger József dr.* (Járás Kórház, Zirc, sebészet): Májrupturáról, adott eset alapján.

52. *Doma Imre dr.* (Városi Kórház, Keszthely, szülészet-nőgyógyászat): Korszerű anaesthesiológia lehetőségei vidéki nőgyógyászati osztályon.

## Hozzászólások.

## Szünet.

Üléselnök: *Daróczi Gyula dr., Zengő Elemér dr., Winkler Károly dr.*

Üléstítkár: *Kőrösi Zsuzsa dr.*

53. *Keresztesi István dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, orr-torok-gégészet): Az orrmelléküregek megbetegedéseiről általában.

54. *Gabnai Margit dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, orr-torok-gégészet): Csecsemő- és gyermekkori sinusitisek.

55. *Szundy Béla dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, orr-torok-gégészet): A góckérdés fül-orr-gégészeti problémái.

56. *Weiland Ottó dr.* (Városi Kórház, Pápa, kórbonctan): Interstitialis endometriosis.

57. *Galács Lajos dr.* (Megyei Onkológia, Veszprém): Emlődaganatos betegek ambuláns sugárkezelése.

58. *Varga Endre dr.* (Járás Kórház, Zirc, belgyógyászat): Porphyrinuriák.

59. *Meczner László dr.* (Járás Kórház, Deveser, belgyógyászat): A gastritis kérdés és a módosított effectus-próbareggeli.

60. *Magyar Károly dr., Réthelyi Jenő dr., Kovács Pál dr., Szántó Katalin dr.* (Városi Kórház Gyógyintézete, Keszthely — Gyógy-szertári Központ, Veszprém): A korai és késői dumping syndroma kezelése.

## Hozzászólások.

1966. május 21-én, szombaton 9 órakor

Üléselnök: *Pungor Ernő dr., Szávai Aurél dr., Wattay Gyula dr.*

Üléstítkár: *Csányi Piroska.*

61. *Pungor Ernő dr., Mohay Jenő dr.* (Vegyipari Egyetem — Gyógy-szertári Központ, Veszprém): Atomabszorpciós vizsgálatok lehetőségei

62. *Pávics László* (Gyógy-szertári Központ, Veszprém): Antibiotikumok röntgendiffrakciós vizsgálata.

63. *Mohayné dr., Farkas Judit dr., Mohay Jenő dr.* (Gyógy-szertári Központ, Veszprém): Spektrofotometriás vizsgálatok az ultraibolya tartományban.

64. *Nádai Endre dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, sebészet): Klinikai tapasztalatok a Halidorral.

65. *Nádasy Ferenc dr.* (Litér): Egységes vegetatív beidegzés a fázisos gyógyszerhatások tükrében.

66. *Unger Endre dr.* (Bőr-, Nemibeteg gondozó, Ajka): Gyógyszer- okozta bőrelváltozások.

67. *Baranyai Lajos dr.* (Bőr-, Nemibeteg gondozó Intézet, Veszprém): Az erythaemakról általában.

68. *Selényi Antal dr.* (Járás Bőr-, Nemibeteg gondozó Intézet, Balatonalmádi): Entamoeba histolytica okozta borszervi amoebidek gondozóintézeti beteganyagunkban.

## Hozzászólások.

## Szünet.

Üléselnök: *Török János dr., Szabó László dr., Márton Dezső dr.*

Üléstítkár: *Balassa Margit dr.*

69. *Kardos Éva dr., Bálint György dr., Fazekas József dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, baleseti-sebészet): Az őrzőszoba jelentősége a baleseti sebészeti ellátásban.

70. *Dávid György dr.* (Megyei Kórház, Veszprém, baleseti-sebészet): A tracheotomia jelentősége a súlyos baleseti sérültek ellátásában.

71. *Horváth Ferenc dr.* (Rendelőintézet, Veszprém): Az ambuláns sérülésselátás problémái.

72. *Ludwig Károly dr.* (Megyei Vérellátó Állomás, Veszprém): A korszerű transfúzió néhány kérdése.

73. *Petrován Oszkár dr., Ludwig Károly dr.* (TITT Megyei Szervezete — Megyei Vérellátó Állomás, Veszprém): Véradók pszichológiai vizsgálata.

74. *Cservenka István dr.* (Megyei Bőr-, Nemibeteg gondozó Intézet, Veszprém): A nemibetegforgalom alakulása Veszprém megyében 1955—1965 között, különös tekintettel a megyei nemibeteg gondozó forgalmára.

75. *Dallos György dr.* (Zalaszent-tó): A zalaszántói körzet vérnyomás-beteginek ellátása gondozási kísérlet alapján.

76. *Harmos Rezső dr.* (Üzemorvosi rendelő, Ajka): A modern bányászat és az üzemi egészségvédelem.

77. *Imreh Zoltán dr.* (Városi Tanács Elő. oszt., Veszprém): Testi és szellemi fogyatékos gyermekek rehabilitációja Veszprémben.

## Hozzászólások.

ZÁRSZÓ.



**Stark Elek dr.** megyei főorvos, a Veszprém megyei Tanács VB. Egészségügyi oszt. vezetője.

A megadott előadási idő túllépésére nincs lehetőség.

A hozzászólások és válaszok ideje 3 perc.

Vetítési lehetőség: 5×5 Dia, Episcop.

A vetítési igényeket kérjük legkésőbb május 1-ig Szojcssev Stefan dr. (Megyei Kórház, Veszprém) bejelenteni.

Társasvacsera május 20-án, pénteken este 19.30 órakor a Bakony Szálló éttermében.

Társaskirándulás május 21-én, szombaton délután Tihanyba.

## PÁLYÁZATI hirdetmények

(213)  
Pályázatot hirdetek az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (Bp., XII. Alkotás u. 48.) kutató osztályán áthelyezés folytán megüresedett 933-as kulcsszámú, tudományos főmunkatársi állásra. Megfelelő életteni gyakorlatl rendelkezők, akik a sportorvostan iránt érdeklődést tanúsítanak,

kelően felszerelt pályázati kérelmüket jelen hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám nyújtják be.

**Hajdu Ferenc dr.**  
igazgató-főorvos

(214)  
Pályázatot hirdetek Miskolc mj. város III. ker. Tanács VB. Eü. Csoportjánál megüresedett E. 147. kulcsszámú állami közegészségügyi felügyelő II. állás betöltésére, havi 3100 Ft alappérezéssel. Közegészségtan-járványtan szakvizsgával rendelkezők előnyben részesülnek. Lakást biztosítunk.

Pályázatot hirdetek továbbá egy E. 183. kulcsszámú bányászati körzeti orvosi állásra. Díjazása havi 2600 Ft+300 Ft bányavidéki pótdíj. Ev végén 6-10 000 Ft-ig terjedhető jutalom. Lakást biztosítani nem tudunk.

A pályázati kérelmeket a szolgálati út betartásával e hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül hozzám kell benyújtani.

**Imri Károly dr.**  
kerületi főorvos

(215)  
Budapest X., ker. Tanács VB. Eü. Osztály pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett, Bajcsy-Zsilinszky Kórház röntgen-főorvosi állásra.

A pályázati kérelmeket a kórház igazgató-főorvosához címezve, (Nemes János dr.), a hirdetés megjelenésétől számítva 15 napon belül kérem beküldeni.

**Mittler István dr.**  
ker. főorvos, eü. oszt. vez.

(205)  
A Fehérgyarmati járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportvezetője pályázatot hirdet az áthelyezés folytán június 15-én megüresedő Fehérgyarmati körzeti orvosi állásra.

Orvosházaspárokat előnyben részesítünk. A házastárs részére biztosítani tudunk körzeti orvosi állást, gyermekorvosi állást vagy járási gyermekorvosi állást, áll. közegészségügyi felügyelői állást, rendelőintézeti szakorvosi állást stb.

Illetmény E. 181. kulcsszám szerint 2300 Ft alapfizetés és körz. orvosi pótlékok. 3 szoba összkomfortos lakás, garázzsal, nagy kerttel beköltözhetően rendelkezésre áll.

**Unoka József dr.**  
járási főorvos

(216)  
Pályázatot hirdetek a Komáromi járás I. sz. Kórháza Szőny Rendelőintézeténél E. 126. ksz. gégész szakfőorvosi állásra. Az állás azonnal elfoglalható, lakást később tudunk biztosítani. A kérelmeket felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül kell alulírott kórházigazgatóhoz benyújtani.

**Pataky László dr.**  
igazgató-főorvos

Pályázatot hirdetek a Vas megyei Tanács Markusovszky Kórháza-Rendelőintézetében Szombathelyen, 1966. május hó 1-én elfoglalható E. 126. kulcsszámú rendelőintézeti szemészeti szakorvosi állásra. Lakást (2 szoba összkomfortos) késő őzre biztosítani.

**Cselkó László dr.**  
igazgató-főorvos.

# spi rac tin

**inj. 1,5% és 2,5%**

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) 15 mg, ill. (2 ml) 50 mg 1-piperidinomethyl-cyclohexanon-(2)-chlorhydrat.-ot tartalmaz.

**Javallatok:** Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek asphyxiája. Inhalációs és intravénás narcosis, morphin-, barbiturát és egyéb altatók, szénmonoxyd mérgezés és pneumonia következtében fellépő légzészavarok és légzésbénulás veszélye.

**Adagolás:** I. ven. i. musc. Intravénás alkalmazás esetén a hatás csaknem azonnal jelentkezik. A keringésre nincs befolyással, hibernációban is alkalmazható, Cseppinfúzióban elnyújtott hatás érhető el. Súlyos esetekben az intravénás alkalmazás indokolt. Felnőtt adagja 50-100 mg (1-2 ampulla 2,5%-os inj.) Ez az adag szükség esetén ¼-½ óránként óvatosan megismételhető. Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek adagja 5-15 mg i. ven. (¼-1 ampulla 1,5%-os injekcióból). Szükség esetén ez az adag is ¼-½ óránként megismételhető.

**Megjegyzés:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Intranarconal egy fecskendőben nem adható, mert kicsapódik. Lejárató idő: 2 év.

**Csomagolás:** 5×1 ml 1,5% inj. 7,20 Ft, 50×1 ml 1,5% inj. 72,- Ft  
5×2 ml 2,5% inj. 15,60 Ft, 50×2 ml 2,5% inj. 156,- Ft

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. május 9. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Dolgozók Szakszervezeté Pécs-Baranyai T. B. Tudományos Szakosztálya	Gofman Ljubov és Pásztor Jldikó: Halálos adagú intravénás benzinmérgezés gyógyulása. (Bemutatás.) Komáromi Ibolya: Thyroxin származékok hatása a corticosteronelválasztásra. Szabó József: A rheumatologia időserű kérdései.
1966. május 10. kedd	Szakorvosi Rendelő- intézet XI. Fehérvári út 12.	délután 8 óra	Az Intézet Tudományos Köre	Ács György dr.: A specifikus tüdőbetegségek diagnosztikus és terápiás problémái.
1966. május 12. csütörtök	Semmelweis-terem VIII. Szentkirályi u. 21.	délután 2 óra	A Magyar Gyerme- orvosok Társasága	1. Schöpf—Méreik emlékelőadás. Kulín László: Atrophiás csecsemők thermo- neutrális környezete. 2. Schöpf—Méreik érmek kiosztása.
1966. május 12. csütörtök	Debrecen I. Belklinika	délután 1/5 óra	A Debreceni Orvos- tudományi Egyetem	Bemutatás: 1. Szabó Anna: Gümőkór gyanújával intézetünkbe küldött pajzs- mirigycarcinoma esetek. 2. Leövey András és Kósa Csaba: Primær hyper- thyreosis. Előadás: 1. Péter Ferenc, Szácsényi-Nagy László, Szombathy Gábor és Bánfi János: A juvenilis lymphocytáthyreoiditis kérdéséről. 2. Kertész László: A jódeanyagsere vizsgálat, izotópegyensúly módszerével. 3. Bánfi János, Péter Ferenc, Kappelmayr János és Balás György: A tisztántúli golyváról, iskolás- gyerekek szűrővizsgálata alapján.
1966. május 12. csütörtök	I. Sebészeti Klinika, tanterem. VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	A Magyar Sebész Társaság	Üléselnök: Rubányi Pál dr. Előadás: Prof. Dr. J. A. Aylein F. R. C. S. (Leeds, Royal Infirmary): Oesophageal physiology and pathology in relation to its diseases.
1966. május 14. szombat	Semmelweis-terem. VIII. Szentkirályi u. 21.	délelőtt 10 óra	A „Korányi Frigyes” Tbc. és Tüdőgyógyász Szakcsoport	Miskovits Gusztáv dr.: 1. Hám-metaplasia a hörgőkben. 2. A kilégzés áramlási sebessége tüdőelváltozások diagnosztikájában. (Munkatársak: Appel Judit dr. és Dubay Miklós dr.)
1966. máj. 14. szombat	Weil-terem V. Nádor u. 32.	délelőtt 10 óra	A Magyar Üzemegész- ségügyi Tudományos Társaság	Horányi Béla dr.: Neurosisok. (Továbbképző előadás)

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 200 példányban  
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116—660  
MNB egyszámúszám: 01.915.005—K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)  
és bármely postahivatalnál. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás  
a MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765  
Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft  
65.5266 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZANTÓ GYÖRGY DR.

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 20. SZÁM, 1966. MÁJUS 15.

## DR. KISS FERENC 1889—1966.

Április 6-án meghalt Kiss Ferenc ny. orvos-professzor, az orvostudományok doktora, Kossuth-díjas, a Munka Érdemrend kétszeres tulajdonosa. Vele tudományos közéletünk érdekes, egyéni zamatú, markáns és maradandó hatású személyisége szállt sírba. Élete és sokoldalú munkássága egész korszakot jelent az anatómia oktatásában és kutatásában egyaránt: a klasszikus anatómiából a modern funkcionális és experimentális morfológiába való korai átmenet korszakát. Jelentőségét, tudományos teljesítményét és egyéniségét, mint az átmeneti korszakok főleg kezdeti úttörőit általában, igazságosan felmérni csak e sajátos helyzete szemszögéből lehet.

Kiss Ferenc 1889. szeptember 7-én született Nagyszalontán kis szőlőművelő és bortermelő családból. Iskoláit kezdetben ugyanott, majd a középiskola felső tagozatát Székelyudvarhelyen végezte, egyetemi tanulmányait Kolozsvárt az 1908—1913. években. Már orvostanhallgató korában a kolozsvári Anatómiai Intézet szolgálatába lépett, ahol Davida Leo tanítványaként szerezte meg bámulatos preparálási képességét, kiváló és orvos-gyakorlati irányú tájanatómiai ismereteit és fejlesztette ki oktatói készségét. Akkori tanárai közül mégis talán a legnagyobb benyomást Apáthy István gyakorolta rá, akinek intézetében elsajátította az akkor legmodernebb hisztológiai technikát, és akinek tanítványaként később is mindig elsősorban tekintette magát. Maradandó benyomással voltak rá egyúttal

még az akkori kolozsvári orvosi fakultás kiváló klinikus tanárai — elsősorban id. Jancsó és Purjesz professzorok, mely benyomások különösen olyan bámulatos emlékezőtehetséggel megáldott egyénben, mint Kiss Ferenc, másoknál talán inkább determinálták későbbi gondolatvilágát és fejlődését

is. Tudományos pályára való készülődésének céltudatosságát mi sem mutatja jobban, mint az, hogy már 1912-ben, tehát egy évvel oklevelének megszerzése előtt utazást tett Angliában és ott tanulmányozta jelentősebb intézetek és múzeumok anatómiai gyűjteményeit. Így vetette meg alapjait kivételes nyelvtudásának: angolul, franciául és németül egyaránt könnyedén adott elő szabadon és teljes biztonsággal vitatkozott. 1917-ig maradt a kolozsvári Anatómiai Intézet szolgálatában, majd Lenhossék Mihály mellett a budapesti I. Anatómiai Intézetben lett tanársegéd, adjunktus és „táj-anatómia” tárgykörből magántanár. 1929-ben nevezték ki a szegedi Anatómiai Intézet élére egyetemi nyilv. rendes tanárrá, majd 1934-ben meghívással a budapesti Anatómiai Intézet élére.

Itt működött 27 évig, 1961-ben való nyugalomba vonulásáig, de nyugdíjaztatása után halála előtti napjáig tovább dolgozott az intézetben tudományos munkáin, illetve tankönyvein és atlaszain. 1952-ben tüntették ki Kossuth-díjjal, 1959-ben és 1961-ben Munka érdemrenddel. Az 1941—1943. és 1945—1946. években a Budapesti Orvosi Kar dékáni tisztjét töltötte be.





Kisebb, nagyobbára csonttani korai munkái után első jelentősebb műve az erectio mechanizmusának anatómiai tényezőire vonatkozó, e terület első modern és mindmáig sokat idézett feltáró munkája, melynek számos ábráját nemzetközi tan- és kézikönyvek átvették. Egyben a funkciós anatómia „mikrocirkulációs” ágának egyik alapvető műve. A húszas évek vége felé kezdett munkatársával nagyobb szabású vizsgálatsorozattal a környéki idegek rostvastagsági analizisébe és a nyert adatokat funkciós szempontból törekedett interpretálni. E kutatási irányzatot szegedi munkássága idején fejlesztette ki és helyezte szélesebb alapokra. Vizsgálatai időben egybeestek az amerikai Ranson iskola hasonló irányú törekvéseivel és a neurológiai kutatás azóta bekövetkezett reneszánszának kétségtelenül egyik hazai gyökerét képezik. Erős oldalakat Kiss Ferenc meglátásainak az igazi úttörőkre jellemző eredeti és önálló volta, árnyoldalait a következtetések ösztönössége és a szokványos képzetekkel való sokszor hangsúlyozott szembehelyezése képezi. A budapesti Anatómiai Intézet élére való visszatérése után feltehetőleg az itt levő Lenhossék tanítványok — bár az ő rostanalízis munkájából kinőtt, de mégis elképzeléseivel már bizonyos ellentétbe került — szemléletére való tekintettel egy időre visszahúzódott az ideghisztológiai munkáktól és ismét mikrocirkulációs témákkal kezdett foglalkozni. Életének egyik rejtett tragikum, hogy míg Lenhossék Mihály hazai tanítványait ideghisztológiai vonatkozásban csak nagyon kevéssé impresszionálta, mert utolsó néhány évétől eltekintve budapesti működése során ilyen témákkal keveset foglalkozott, addig Kiss Ferenc indította meg a hazai normál-ideghisztológia feléledését. Mégis, amikor az irányt életre keltette, az nem a szívéhez közelebb álló Apáthy vonalán, hanem a Lenhossék által elképzelt irányban fejlődött.

Második budapesti működése során visszatért mikrocirkulációs anatómiai kutatásaira, amelyek között a szem, a tüdő, a belső koponyatér, bélbolyhok és a vénás keringés számos perifériás tényezőjére vonatkozó vizsgálatai jelentősek. Munkatársával az erek elágazódásainak, egymással és a szerv többi szerkezeti elemével való egybeépítettségük néhány általános elvét — az ún. „sinus elvet”, „tok elvet” — ismerte fel. A keringés e perifériás anatómiai tényezői jelentősége mindmáig igen vitatott. A zárt testterek (koponyaüreg, hasüreg) erei speciális falszerkezete, arteriák és vénák egybeépítettségének sajátosságai, arteriák és kísérő vénák konzekvensen egységes kötőszöveti struktúrákkal való szerkezeti összefoglalása azonban aligha lehet véletlen. Kiss Ferenc számos eredeti meglátása és a funkciós oldalról jövő kritika között inkább mennyiségi, esetleg nagyságrendi diszkrepancia van, semmint minőségi; ti. vitatható, vajon a perifériás

keringés általánosan elfogadott fizikai tényezői és a Kiss által kiemelték egymáshoz viszonyítva milyen arányban állnak. Jelentőségük igazságos megítéléséhez szükséges figyelembe venni Kiss Ferenc egyéni vonását, hogy szinte tudatosan kívánta gondolatait nem a megszokott és elfogadott — szerinte sablonos formák közt kifejezni. Ebben sokszor nem is tárgyi motívumok, hanem a súlyos komoly — sőt, csak száraz, de ugyanakkor ízesen népies humora folytán komorként nem ható — egyénisége által a kívülálló számára nem sejtetett „magyar virtus”-féle, néha játékos vagy félig komoly „épa-ter le bourgeois” tendenciák vezethették. Feloldhatatlan és kiengesztelhetetlen ellentétet érzett minden „hivatalosan elfogadott” szakmai felfogás, vélemény és elmélettel szemben. Bizalmatlanul szemlélte a „beérkezett”, „divatosat”, bámulatosan éles szemmel és „gyilkos kritikával” figyelt mindent, ami járt utakon, megszokott módszerekkel való előrehaladást, vagy amint magát kifejezte „utánzást” jelentett. Nem nehéz mindenben felfedezni a konfliktusos szituációk gyökereit, amelyek Kiss Ferencet élete útján végigkísérik és egyrészt a „szakmabeliek” bizalmatlanságát magyarázzák, másrészt a perifériás helyzetükre különös vonzást gyakoroltak. Kiss Ferencé az örök nonkonformisták és a forradalmi változások előkészítőinek sorsa. Az igazság valahol ott van, hogy intuitív meglátásai között sok a zseniális gondolat és maradandó érték, de ezeket az utódoknak kell majd kiválogatni és a tudományos gondolati épület megfelelő helyébe beilleszteni.

Tudományos művével egyenlő súlyú, sőt nagyobb hatású oktatói műve. Ebben is két korszak határmezsgyéjén áll Kiss Ferenc, aki még a századforduló klasszikus anatómiája szellemében nőtt fel, de aki az elsők közt ismerte fel, hogy az orvosi oktatás igényei változnak és a hatalmas lexikális leíró ismeretanyag helyett kevesebb, gyakorlati szempontok szerint súlypontozott, precízen egyszerűsített és sematizált, a funkciós viszonyokat magyarázó anatómiára van szükség. Hogy ma már ebben a tendenciában messzebb kell mennünk, mint ő eredetileg gondolta, az megint csak a forradalmi változások első kezdeményezőinek örök sorsa. A húszas évek elején kiadott tájanatómiája mutatja legjobban és legalkotóbban oktatói gondolkodásának előremutató vonásait. A harmincas évek közepén elkezdett és azóta is hivatalos „Rendszeres Bonctan” című tankönyve is világosan tükrözi ugyanezeket a tendenciákat, bár nem tudott elszakadni a klasszikus anatómiai dogmától, hogy minden hivatalos nomenklaturai kifejezést „meg kell magyarázni”. Számos nemzetközi kiadást elért atlaszában is az ábrázolás vezető eszméje: „minden orvosilag lényegest, összefüggéseiben és enyhe sematizálással kiemelni a tipikus és általánosat”.



Ha tan- és segédkönyveiben lefektetett oktatói művét nemzetközi mértékkel nézzük — eltekintve néhány leginkább angol nyelvterületi újabb kezdeményezéstől — az még ma is haladott szintet képvisel, nem is szólva a harmincas évek idejéről, amikor Kiss Ferenc élete delén volt.

Azokban, akik Kiss Ferencet személyesen ismerték, bizonyára különösen maradandó benyomásokat sajátosan eredeti egyénisége fogja jelenteni. Népi származásának öntudata speciális felelősségérzete forrását képezte. Tudományos és közügyekben egyaránt bizonyos prófétai küldetéstudat és intuíció vezették gondolkodását. Mint tudományos dolgokban, társadalmi és emberek közötti kapcsolati

kérdésekben is alapvető álláspontja a nonkonformizmus volt. Ez a szemlélet és humanizmusa állították szembe a múlt mindennemű elnyomási politikájával és az üldözöttek mellé. Meggyőződése mellett félelem és megalkuvás nélkül állt ki. Kemény, sőt kíméletlen ellenfél tudott lenni, ha meggyőződése szerint helytelen vagy káros befolyásokkal és erőkkel került szembe, de elsődlegesen mindig a segítség és jószándéka vezette emberekkal való kapcsolataiban. Emlékét mint a tudomány és az emberiség sorsát mélységes felelősséggel érző és előrehaladásukért tiszta szándékkal küzdő igaz emberét fogjuk megőrizni.

*Szentágothai János*



Szegedi Orvostudományi Egyetem, Női Klinika (igazgató: Szontágh Ferenc dr.), I. Sebészeti Klinika, Vérellátó Osztály (igazgató: Petri Gábor dr.) és Gyermekklinika (igazgató: Boda Domokos dr.)

## Az AB0-isoimmunizált terhességek jelentősége napjainkban

Sas Mihály dr., Kovács László dr., Kaiser Gabriella dr. és Pataki Lajos dr.

Az 1940-es évek eleje óta tudjuk biztosan, hogy erythroblastosist az Rh-isoimmunizáció kivül más okok is előidézhetnek (3, 17, 18), jóllehet már jóval korábban feltételezték, hogy a magzat és az anya közötti AB0 rendszerbeli eltérés is okozhatja a magzat kóros állapotát (22, 23). Lénárt és Biró (15, 16) már közel négy évtizede hangoztatták, hogy a magzati hyperbilirubinaemia elsősorban isoagglutinációs jelenségek következménye. Az AB0 incompatibilitás, az e rendszerbeli immunagglutininek szerepét az újszülöttkori sárgaság kialakulásában hazánkban az elsők közt vizsgálta Gyöngyössy is (9).

Az AB0 incompatibilitásból eredő magzati károsodások szempontjából azok a heterospecifikus terhességek jelentősek, melyekben a feleség 0 vércsoportú, míg a férj az A, B, vagy AB vércsoport-hoz tartozik. A magzat az apa csoporttulajdonságát örökli (ha az apa e tekintetben homozygota) és a terhesség alatt A, B, vagy AB agglutinogent tartalmazó vörösvérsejtjei az anyai keringésbe jutva az anya isoimmunizációját okozzák. Klinikánk vizsgálatai — a foetalis haemoglobin anyai vérben végzett meghatározásával — azt mutatják, hogy ez a terhességek túlnyomó többségében megtörténik (8). Immunválasz esetén az antitestek a leányon keresztül a magzatba jutnak és a megfelelő antigén tartalmú vörösvérsejtekhez, vagy — secretor-status esetén — a plasmában levő oldott csoport-anyaghoz kötődnek. Ugyanilyen alapon lehetséges és várható, hogy B csoportú anyában is kialakulhat immunizatio A csoportú magzat, ill. A csoportú anyában B csoportú magzat esetén. Ezek az esetek ritkábban, saját két éves anyagunkban B—A és A—B relációban egyaránt 1—1 vércserét igénylő újszülöttkori haemolytikus megbetegedés (u.h.b.) fordult elő.

Kaloud és Messner (12) 83 újszülöttkori haemolytikus megbetegedés esetében az anya-magzat vércsoport viszonyai a következők voltak: 71 esetben 0—A, 11 esetben 0—B, 1 esetben pedig B—AB. New (21) válogatott anyagában 110 újszülött közül 84% Rh-incompatibilitás miatt, 11,8% 0—A, 2,7% 0—B és 0,9% 0—AB incompatibilitás következtében betegedett meg. Lukács és Romhányi (20) 53 kicseréléses transfúziót igénylő esete között 24 esetben Rh-incompatibilitás, 14 esetben AB0 incompatibilitás, 5 esetben Rh + AB0 incompatibilitás szerepel. E néhány adat is a 0—A incompatibilitás túlnyomó gyakoriságát mutatja. Meg kell jegyeznünk a statisztikákkal kapcsolatban, hogy az Rh incompatibilitás túlsúlya az AB0 károsodások elégtelen diagnosztikáját is tükrözi. Véleményünk szerint az AB0 immunizatio gyakoriságára vonatkozó (elsősorban a régebbi) irodalmi adatok többnyire nem fedik a valóságot; a közölt frekvenciánál jóval

magasabb az immunizatio gyakorisága, ami várható is annak a ténynek ismeretében, hogy az AB0 immunizáltság kialakulásában iso- és heteroantigéneknek egyaránt jelentősége van. Utóbbiak jelentőségét jól tükrözik Düh, Simonné és Horváth (6) adatai: 0 csoportú donorokon kb. 70%-ban mutatták ki az anti-A és -B incomplet típusának előfordulását, a regularis agglutininek mellett. Saját két éves anyagunkban, amely már terhesség alatti részletes serológiai vizsgálatokon átesett anyagot ölel fel, 45 Rh-isoimmunizációra 99 AB0-immunizáció esett (24).

Bár az AB0 incompatibilitásból származó u.h.b. általában enyhébb az Rh-immunizatio okozta károsodásnál és a késedelem kevésbé veszélyezteti az újszülött életét, az esetek viszonylagos gyakorisága indokoltá teszi az AB0 immunizált anyák gondozását és megfelelő intézetbe irányítását (1). Az AB0 incompatibilis terhességek megítélését több körülmény nehezíti és a tennivalók tekintetében is több a véleményeltérés és bizonytalanság, mint az Rh-incompatibilitás eseteiben.

### I. táblázat

Fontosabb szülészeti adatok a 2 éves teljes anyagban és az immunizált csoportban

Szülési adatok	Teljes szülészeti anyag	Immunizált esetek
Szülés	2631	99 (3,76%)
Újszülött	2665	100 (3,75%)
érett	2263 (84,92%)	87
kora	402 (15,08%)	13
Halvaszülött	63 (2,36%)	1
Perinatalis mortalitas (tiszttatlan)	4,9%	3%
Sectio caesarea	5,4%	8
Forceps és vacuum extractio	11,0%	12

Munkánkban az AB0 incompatibilitás néhány kérdéséhez kívánunk adatokat szolgáltatni utóbbi két éves anyagunk értékelésével; ez időszakban területünkön a serológus, szülész és gyermekgyógyász együttműködése e vonatkozásban már megvalósult. Az idevágó kérdéseket nem kívánjuk részletesebben tárgyalni, sem az irodalmat bővebben idézni, hanem utalunk a közelmúltban megjelent hazai monográfiára [Valló—Perkedi—Holló (26)].

Anyagunkban a 0 csoportú immunizált terhességekkel foglalkozunk. Szegeden, ill. Csongrád megyében 3 éve folyik rendszeresen a terhések immunhaematológiai vizsgálata és az immunizált terhések döntő többségének szülése klinikánkon zajlik le.



2. táblázat

U. h. b. gyakorisága és paritási viszonyok az immunizált terhességből született újszülöttekre vonatkozóan

	Újszülöttek száma	Az összes újszülöttek %-ában	Érették száma	Koraszülöttek száma
Immunizált terhességből született	100	3,75	87	13
U. h. b. alakult ki	24	0,82	18	6
Vércserére szorult	13	0,48	9	4

Első terhességből született 43, ebből u. h. b. 10  
 Ismételt terhességből született 57, ebből u. h. b. 14

A 0 csoportú gravidák immunhaematológiai gondozását 1963 óta a következő elvek alapján végezzük. Szűrés olyan értelemben történik, hogy minden 0 csoportú savóból — az OVSZ javaslata szerint —  $1/128$ -as alaphígítást készítünk és annak egy-egy cseppjét tárgylemezen egy-egy csepp 5%-os papainozott vvs-szuspensióval reagáltatjuk 10 percig szobahőmérsékleten. A  $\pm$ -nál erősebben reagáló savókat tovább hígítjuk és papainozott A<sub>1</sub> és B csoportú sejtekkel titráljuk: az így kapott értékeket nevezzük össztiternek. Minden  $1/128$ , vagy ennél magasabb titer adó savóból az incomplet anti-A és anti-B titert is meghatározzuk secretorinálal végzett neutralizálás után, papainozott A<sub>1</sub> és B csoportú sejtekkel. Az  $1/128$ , vagy ennél magasabb titerű savókban kevés kivételtől eltekintve incomplet típus is kimutatható.

A terhesség hátralevő részében két, esetleg több ismétlést kérünk és a titer változásából következtünk az anya immunreakciókészségére. Az aránylag sok anamnestikus reactio miatt a titeremelkedést mutató esetekben lehetőleg a férj vércsoportját is meghatározzuk.

Az  $1/128$ -nál alacsonyabb titer adó savókkal nem foglalkozunk, de a legtöbb gondozási körből legalább egy ismétlést ezekből az esetekből is kapunk.

Haemolysin-titrálást nem végzünk, de regisztráljuk a savó esetleges haemolytikus aktivitását.

A kompletten hozzáadása nélkül haemolytikus aktivitást mutató savókból  $1/128$ -nál alacsonyabb össztiter esetén is minden esetben meghatározzuk az in-

complet anti-A és -B titert és igyekszünk az apa vércsoportját meghatározni. [Valószínűleg érdemes lenne bevezetni a diagnosztikába Tovey antitestabsorptiós módszerét is, mely irodalmi adatok szerint O—A viszonylatban jól jelzi a várható prognoszt (25)].

Immunisatióknak tekintettük azokat az eseteket, melyekben magas volt az ellenanyag-szint, melyekben az ismételt vizsgálatok során titeremelkedés mutatkozott az apa vércsoportjának megfelelő ellenanyag vonatkozásában, vagy ismételten haemolytikus aktivitást találtunk.

Összeállításunkban az utóbbi két évben (1963—1964) klinikánkon szült 99 terhes szerepel, kiket a terhesség alatt végzett titervizsgálatok alapján immunizálnak tartottunk. Feldolgoztuk az ez idő alatt született összes újszülöttek adatait is és a vércserében részesült, vagy fokozott icterus miatt megfigyelt újszülöttek között nem találtunk egyet sem, aki a serológiai adatok alapján történő váltogatás szerint is ne került volna be az anyagba.

Az 1. táblázatban néhány szülészeti adat alapján hasonlítjuk össze az immunizált csoportot klinikánk egész szülészeti anyagával. A 99 terhességből született 100 magzat az összes szülések 3,76%-át, az összes újszülöttek 3,75%-át teszi ki. Az érett és kora magzatok megoszlásában, a halvaszülés gyakoriságában, valamint a tisztítatlan perinatalis mortalitás értékeiben nem mutatkozik különbség a két csoport között.

Az immunizált csoportban valamivel magasabb a műtétes szülések gyakorisága, ezt azonban egyéb szülészeti okok magyarázzák, nem az AB0 incompatibilitás. Az AB0 isoimmunisatiót ugyanis nem tekintjük semmiféle szülészeti műtét javallatának, még társjavallatának sem.

A 2. táblázat tartalmazza az immunizált csoportban született 100 magzat adatait. Közülük 24 újszülöttön (18 érett és 6 kora) alakult ki haemolytikus megbetegedés. Kicseréléses transfúzió végzésére 13 esetben volt szükség, további 11 esetben a fokozott sárgaság fokozott megfigyelést tett szük-

3. táblázat

Kicseréléses transfúzióval kezelt újszülöttek

Sorszám	Vércsoport	Testsúly	Direct Combs	Serum-bilirubin (életnapok)							Serológiai adatok	
				1	2	3	4	5	6	7		Távozás
1	A+	1500	negatív			20,0		26,7*		12,8		+
2	A+	1700	negatív			19,2		24,1*		16,1		∅
3	A+	2100	negatív			18,0	21,3*	17,8		14,1	8,0	∅
4	A+	2200	negatív				20,7		24,9*		7,1	+
5	A+	2700	negatív	13,8*	9,4	9,5					5,2	+
6	A+	2800	negatív				24,5*		14,5		9,1	∅
7	A+	2800	negatív		18,3*	17,2	16,2	13,2	7,4	7,2	3,5	+
8	B+	2900	negatív			16,8		25,5*	17,5	14,5	7,8	∅
9	A+	3100	negatív			22,1*	19,3	16,3			6,0	∅
10	A+	3200	negatív			22,2*	17,5	15,0		12,0	9,6	+
11	A+	3200	negatív	17,0*	17,8	15,0	11,0			4,5	3,5	+
12	A+	3300	negatív			26,4*	22,5*	17,1	17,5	12,0	7,8	-
13	A+	3500	negatív	12,3*	17,9	18,7	16,9			16,0	3,4	+

\* = kicseréléses transfúzió napja  
 + = „fokozott immunizáltság”  
 - = „enyhe immunizáltság”  
 ∅ = nem értékelhető serológiai adatok



4. táblázat  
Kicséréléses transfuziót nem igénylő u. h. b. esetek

Sorszám	Vércsoport	Testsúly	Direct Coombs	Serum-bilirubin (életnapok)							Távozás	Serológiai adatok
				1	2	3	4	5	6	7		
1	A+	1500	negatív		6,5			15,2	16,6	16,1		+
2	A+	2100	negatív					16,4		12,6	6,1	+
3	A-	2700	negatív				23,2	20,0	17,7	15,9	6,8	-
4	A+	2800	negatív			6,8		7,1		5,4		+
5	A+	3050	negatív				17,5	15,5			4,7	+
6	A+	3200	negatív			11,0	11,0			9,0		+
7	A+	3300	negatív		11,0	19,0	18,1	19,5	17,0	14,8	7,2	+
8	B+	3300	negatív		8,6	13,0	12,8	13,2	13,0		7,3	+
9	A+	3600	negatív				12,0		9,1			+
10	A+	3700	negatív			8,4		8,5			3,9	+
11	B+	3700	negatív				20,0	19,8		15,0	7,6	+

Jelzések magyarázata mint a 3. táblázaton

ségessé. Anyagunkban hydrops foetus nem fordult elő. Az immunizált csoport perinatalis mortalitása 3%. Az elhalt újszülöttek egyike sem szenvedett haemolytikus betegségben, az AB0 incompatibilitás az elhalásért feltehetően egyik esetben sem felelős. A három elhalt magzat közül egyet intézetben kívüli intrauterin elhalással vettünk fel, egy magzat multiplex fejlődési rendellenességben halt el, a harmadik pedig 1000 g-os, életképtelen koraszülött volt.

Anyagunk az irodalmi adatokkal megegyezően azt szemlélteti, hogy az AB0 isoimmunisatio és az általa okozott újszülöttkori haemolytikus megbetegedés az első terhességben is gyakran előfordul. A 99 immunisatio közül 43 az első terhességben alakult ki és az ezekből a terhességekből született újszülöttek közül tizen u.h.b. fejlődött ki (2. tábl.) Copeland és mtsai (4) anyagának 50%-a, Kaloud (11) eseteinek 40%-a az első terhességből származott.

Felvetődik a kérdés, hogy AB0 isoimmunisatio esetén is indokolt-e a magzat érdekében a művi koraszülést elvégezni? Anyagunkból a következő adatok derültek ki. A két év alatt született összes érett újszülöttek 0,79%-án, míg a koraszülöttek 1,4%-án alakult ki AB0 isoimmunisatio miatt u.h.b. A megbetegedett újszülöttek között 25%-ban, míg az összes újszülöttek között csak 15%-ban szerepelnek koraszülöttek. Az adatok kis számuk miatt csak nagy fenntartással értékelhetők és következtetések levonására alig alkalmasak. Mindenesetre a művi koraszülést nem tartjuk indokoltnak és egy esetben sem végeztük.

Ugyanitt vetődik fel az a kérdés is, hogy a túlhordás befolyásolja-e a magzat károsodásának mértékét, azaz a terminus túllépése esetén indokoltja-e az isoimmunisatio a szülés megindítását hamarabb, mint az a szülészeti ok miatt szükséges lenne? Az immunizált terhések közül 12 esetben a szülés több mint két héttel a kiszámított terminus után zajlott le. Két újszülöttön alakult ki csere-transfuziót nem igénylő u.h.b., azaz minden hatodik magzaton, míg az összes immunizált terhességből származó magzatok közül minden negyedik esetben. A kis számok miatt értékelhetően ugyan

ezt az adatot sem fogadhatjuk el, mindenesetre a terminus túllépésekor AB0 incompatibilitás esetén nem látszik sürgetőbben indokoltnak a szülésmegindítás, mint e nélkül.

E szülészeti adatokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a szülésvezetés szempontjából a szülésnek az AB0 incompatibilitás tennivalókat nem jelent. Fontos feladat viszont az újszülött megfigyelése, az u.h.b. megállapítása, ill. a gyermekgyógyász figyelmének felhívása.

Szülészeti eljárás segítségével végezhető újabb diagnosztikai módszer a transzabdominális amniocentesissel nyert magzatvíz spectrophotometriás vizsgálata. Tapasztalatok szerint ugyanis erythroblastosis kialakulása esetén a magzatvízben bilirubin, vagy hozzá hasonló, eddig még biztosan nem tisztázott természetű pigmentanyagok jelennek meg, melyek spectrophotometriával kimutathatók. A magzatvíz ún. optikai densitása kifejezi a magzat állapotát (2, 13, 14, 19). A vizsgálat elsősorban az Rh-isoimmunisatio során kialakuló erythroblastosis megállapításában játszik jelentős szerepet és hasznos támpontot ad a művi koraszülés időpontjának meghatározásában. AB0 incompatibilitás esetekből még kevés a közölt adat (19) és az e betegségben kialakuló u.h.b. jellegéből adódóan a módszer kevésbé jelentős, de lehet, hogy ez az út az AB0 isoimmunisatio vonatkozásában is hasznos diagnosztikus módszernek fog bizonyulni.

Az újszülött sorsát a serológus, szülész és gyermekgyógyász együttműködése döntően befolyásolja. A serológiai adatok ismerete, a terhesség és szülés egyes adatai az újszülött fokozott megfigyelését kívánják meg a gyermekorvostól.

Az AB0 isoimmunisatio okozta u.h.b. laboratóriumi diagnosztikája jelenleg még nem megoldott probléma. Nem nyújt kellő támogatást a direkt Coombs-test sem, amit mi is minden esetben elvégeztünk és kivétel nélkül negatív eredményt kaptunk. (A Coombs-próba értékéről megoszlanak a vélemények, egyesek használhatónak tartják (4, 10), mások szerint alig, vagy egyáltalán nincs informatív értéke (4, 7, 26). Módosításai — Rosenfield-, továbbá a Fischer-féle AB-gamma test és a Lewi-test — sem oldották meg a laboratóriumi diagnosztika problémáit (26). AB0 isoimmunisatio esetén a vércsere szükségességének megállapításában néhány egyéb vizsgálat: vvt-szám, haemoglobin-érték, reticulocyta-szám mellett döntő szerepe a serum-bilirubin szintnek van. Az icterus fokának megfigyelése, szükség esetén a serum-bilirubin naponkénti ellenőr-



zése lehetővé teszi a szükséges beavatkozás időben történő elvégzését. Ha a bilirubin-szint emelkedése intenzív, az újszülött a Gyermekklinikán nyer elhelyezést, állandó gyermekorvosi ellenőrzés végett.

Amennyiben a serum-bilirubin szint adott időn belül a kritikus értéket eléri, vércserét végzünk. Az irodalomból ismert és a gyakorlatban bevált elvek alapján szükségesnek tartjuk a vércserét: 1. ha a köldökzsinórvérben a bilirubin-szint a 3,5 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ot meghaladja, 2. ha a serum bilirubin-szint az első 24 órában 10 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> fölé emelkedik és 3. ha az első 5 életnapon a 20—25 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ot eléri, vagy azt meghaladja.

A vércserét 48 óránál nem idősebb, Rh-csoportazonos 0 vvt-ekből és AB-s plasmából álló vérkeverékkel 170—200 ml testsúly kg mennyiséggel, 90—120 perces időtartammal végezzük. A szükséges vérkeveréket a Vérellátó Állomás esetenként készíti el. Vércsere közben minden 50 ml vér lebecsátása után 1 ml Calciumsc-ot adunk.

Ismertetett eseteinkben a vércserét mindig a vena umbilicalisba vezetett szondán át végeztük. Szövődményt (köldök-sepsis, citrát-ártalom, vérzés stb.) nem észleltünk. A vércsere elvégzése után naponként serum-bilirubin, hetenként vérkép ellenőrzést végzünk. Amennyiben a beavatkozást ismételten el kell végezni, az a fentemlített elvek szerint történik.

5. táblázat

A terhesség alatti serológiai értékek és az újszülöttek állapotának összefüggése

Serológiai adatok	Újszülöttek		Összesen
	egészséges	u. h. b.	
„Fokozott” immunizáltság	32	17	49
„Enyhe” immunizáltság	35	2	37
Nem értékelhető	5	5	10
Összes	72	24	96

A 24 haemolytikus megbetegedésben szenvedő újszülött néhány adatát a 3. és 4. táblázaton tüntettük fel. A 3. táblázat a kicseréléses transfúzióval kezelteteket, a 4. táblázat a fokozott icterus miatt csak megfigyelteké foglalja magában. Az újszülöttek túlnyomó többsége A vércsoportú volt. A direct Coombs-test minden esetben negatív eredményt adott. Feltüntettük a serum-bilirubin értékeket az első 7 életnapon, ill. távozáskor, valamint megjelöltük a vércsere napját. Megjelöltük a serológiai adatokat is, melyekre később még visszatérünk.

Az összes újszülött egészségesen távozott a Gyermekklinikáról, ill. a csak megfigyeltek egy része a Szülészeti klinika újszülött osztályáról. Magicterus kialakulására utaló idegrendszeri tünetet sem bennfékvésük alatt, sem az azóta esetenként elvégzett ellenőrző vizsgálatok során nem észleltünk. Az AB0 isoimmunisatio miatt kialakult u.h.b.-s újszülöttek között tehát nemcsak mortalitásunk nem volt, de súlyos magzati károsodás sem fordult elő.

Igyekeztünk anyagunkban összefüggéseket keresni a terhesség alatti serológiai értékek és az újszülöttek állapota között. Az összefüggések megállapítását több ok is nehezíti. Az AB0 rendszer csoportanyagaihoz hasonló antigének a természetben

rendkívül elterjedtek, ezért gyakori az immunizáltság és gyakoribbak az anamnestikus reakciók is, mint az Rh rendszerben. Rendkívül sok az érintett egyén, miután nálunk az 0 csoporttulajdonság gyakoriság tekintetében a második helyen áll, viszont ugyanezért az immunizált anyák jó részének 0 csoportú a férje is. Az immunizálódási készség egyéni variációi még változatosabbá teszik a képet.

Az összefüggések vizsgálata során csak azokat az eseteket értékeltük, melyekben legalább 3 titrálás történt a terhesség alatt, kevesebb eredmény miatt minősítettük nem értékelhetőnek 10 esetünket. További 3 esetet azért hagytunk ki, mert az incompatibilitást a megszületés után kizárhattuk: az újszülött ugyanis 0 csoportú volt (a terhességondozás számára természetesen ezek az esetek az emelkedett titer miatt immunizáltaknak tekintendők!). A fennmaradó 96 esetet is bizonyára terheli néhány ilyen, de fel nem ismert eset, mivel csak az újszülöttek felének (48 újszülött) ismertük a vércsoportját.

Az értékelhetőnek tartott 86 eset adataiból arra kívántunk választ kapni, hogy a serológiai adatok alapján súlyosabb mértékűnek látszó immunizáltság mennyiben tükrözi a rosszabb újszülöttkori prognózist. A tájékozódás céljából két részre osztottuk az eseteket: „fokozott” és „enyhe” immunizáltság csoportba. Előbbi csoportba soroltuk azt a 49 esetet, melyekben jelentős és ismételt emelkedést találtunk az incomplet ellenanyag-szintben és a savók haemolytikus aktivitást is mutattak. Az „enyhe” immunizáltság csoportba került 37 eset, melyek jelentős titeremelkedést csak egy alkalommal mutattak és amelyekben haemolysinetek nem tudtunk kimutatni. Az összeállítást az 5. táblázat tartalmazza. Kiderült, hogy a megbetegedett újszülöttek majdnem kizárólag a „fokozott” immunizáltság csoportból kerültek ki. A magasabb titerérték ezek szerint már a terhesség alatt felhívja a figyelmet a nagyobb fokú veszélyeztetettségre. (A 3. és 4. táblázatban a serológiai adatok oszlopban az újszülötteknek a „fokozott”, ill. „enyhe” immunizáltság csoportba való tartozását +, ill. — jel jelzi.)

*A serológiai adatokból levonható következtéseknek elsősorban a terhességondozás szempontjából van jelentősége. Itt kell eldönteni ugyanis, hogy kik azok a terhések, akiket feltétlenül olyan intézetbe kell irányítani szülés előtt, ahol az újszülött megfelelő megfigyelését, az u.h.b. időben történő kóriszmézését és a szükséges vércsere haladéktalan végrehajtását el tudják végezni.*

Ismertetett anyagunkból a következőket állapíthatjuk meg. A serológiai adatok alapján immunizálnak talált terhések újszülöttjeinek 25%-ában alakult ki haemolytikus betegség és ezeknek több mint a felét kicseréléses transfúzióval kellett kezelni. Nem alakult ki viszont u.h.b. egyetlen esetben sem, amelyben a serológiai adatok normális értékeket mutattak. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy ebben a véletlennek is szerepet kell tulajdonítani, hiszen alig képzelhető el, hogy a terhesség kilenc hónapja alatt egy-két alkalommal végzett ellenanyagvizsgálat (az 1/128-as títert el nem ért esetek-



ben ugyanis több nem történik) a valóságot teljesen tükrözze. A gyakorlat számára viszont az általunk alkalmazott terjedelmű szűrés jól hasznosíthatónak látszik. Az általa nyert adatok elégségesek ahhoz, hogy tájékoztassanak az anya immunizáltsági állapotáról és lehetővé teszik, hogy tapasztalt serológus véleményt mondhasson az immunizáltságra vonatkozóan.

*Indokoltnak tartjuk tehát, hogy a terhesgondozás keretében mindenütt történjék meg az immunhaematológiai szűrés is és az immunizáltnak tartott terhesek olyan szülészeti osztályon szüljenek, amely az u.h.b. kezelésében tapasztalt gyermekosztállyal tud együttműködni.* A három szakterület szoros együttműködését minden nagyobb tapasztalattal rendelkező munkacsoport hangsúlyozza (5, 7, 10, 26 és mások).

Anyagunk is szemlélteti, hogy az AB0 isoimmunisatio problémái ugyan nem oldhatók meg olyan egyértelműen, mint az Rh isoimmunisatióé, de megfelelő terhesgondozással, a serológia segítségével a veszélyeztetett esetek kiszűrhetők és megfelelő intézetbe irányíthatók. A szülészeti és gyermekgyógyászati intézetek jó együttműködésével pedig biztosítható az AB0 immunisatio miatt haemolytikus betegségben szenvedő újszülöttek meggyógyítása.

**Összefoglalás.** Ismertetik a terhesek immunhaematológiai gondozásában, az immunizáltak szülészeti ellátásában és a haemolytikus megbetegedésben szenvedő újszülöttek kezelésében alkalmazott elveiket. Az elmúlt két évben 99 AB0-immunizált terhes szülését észlelték. A 100 újszülött közül 24-en alakult ki újszülöttkori haemolytikus betegség és ennek kezelésében 13 esetben kicseréléses transfúziót kellett alkalmazni. Az összes újszülöttek károsodás nélkül meggyógyultak. Kiemelik,

hogy újszülöttkori haemolytikus betegség csak a serológiai adatok alapján immunizáltnak tartott terhesek újszülöttjein alakult ki. Tapasztalataik alapján javasolják, hogy a terhesgondozás keretében mindenütt történjék meg az immunhaematológiai szűrés is, az immunizált terhesek pedig az újszülöttkori haemolytikus betegség kezelésében tapasztalt gyermekosztállyal együttműködő szülészeti intézetben szüljenek.

**IRODALOM:** 1. Aszódi L. és Pávai Á.: Haematol. Hung. Tom. 1961, 1, 314. — 2. Barton, D. M. és R. W. Stander: Obstetr. a. Gyn. 1963, 22, 567. — 3. Boorman, K. E., B. E. Dobb és P. L. Mollison: J. Path. a. Bact. 1945, 57, 157. — 4. Copeland, W. E., N. Vorys és J. C. Ullery: Am. J. Obst. 1957, 73, 1045. — 5. Daetwyler, A.: Helv. paediatr. Acta. 1963, Suppl. 12, 5. — 6. Düh A., Simon A. és Horváth E.: Orv. Hetil. 1962, 103, 1825. — 7. Dyggve, H. és G. Munk-Andersen: Acta paediatr. 1960, 49, 249. — 8. Gellén J., Kovács, Z., Szontágh F. és Bóda D.: Megj. alatt. — 9. Gyöngyössi A.: Gynaecologia. 1950, 129, 81. — 10. Hubinot, P. O., A. Bricoult és P. Ghysdael: Am. J. Obst. 1960, 79, 593. — 11. Kaloud, H.: Wien. klin. Wschr. 1964, 76, 117. — 12. Kaloud, H. és H. Messner: Neue öst. Z. Kinderheilk. 1960, 5, 16. — 13. Knox, E. G., D. V. I. Fairweather és W. Walker: Clin. Sci. 1965, 28, 147. — 14. Kubli, F. és G. Muralt: Geburtsh. u. Frauenheilk. 1964, 24, 930. — 15. Lénárt Gy.: Orv. Hetil. 1928, 72, 830. — 16. Lénárt Gy. és Biró I.: Magy. Orv. Arch. 1929, 30, 262. — 17. Levine, P. és S. H. Polayes: Ann. Int. Med. 1941, 14, 1903. — 18. Levine, P.: Arch. Path. 1944, 37, 83. — 19. Lewis, F., H. Schulman és T. Hayashi: JAMA. 1964, 190, 195. — 20. Lukács V. F. és Romhányi, J.: Gyermekgyógyászat. 1960, 11, 65. — 21. New, W.: Z. Kinderheilk. 1960, 84, 23. — 22. Ottenberg, R.: JAMA. 1923, 81, 295. — 23. Polayes, S. H., M. Lederer és A. S. Wiener: J. Immunol. 1927, 17, 545. — 24. Sas M., Resch, B. és Kaiser G.: Megj. alatt. — 25. Tovey, G. H., J. W. Lockeyer, A. N. Blades és H. C. G. Flavell: Brit. J. Haemat. 1962, 8, 251. — 26. Valló, D., Perkedé J. és Holló T.: Újszülöttek haemolytikus betegsége. Medicina. Bp. 1961. — 27. Wiener, A. S., V. J. Freda, J. B. Vexler és G. J. Brancabo: Am. J. Obst. 1960, 78, 567.



Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (Igazgató: Barta Imre dr.) és  
Röntgenklinika (Igazgató: Benkő György dr.)

## Bronchus elváltozások korai szilikózisban

Csermely Ferenc dr.,\* Háber József dr. és Csere Tibor dr.

A tüdő rendszeres radiológiai ellenőrzése nélkül ma már elképzelhetetlen a szilikózisra (si.) veszélyes helyen dolgozók orvosi vizsgálata. A bronchus (br.) megbetegedését, szilikotikus vagy aspecifikus gyulladását, kóros funkciók vagy organikus elváltozásait ritkábban vizsgáljuk. Ennek oka a módszerek nehézsége. Egyik lehetőség a légzésfunkciós vizsgálatokkal az obstructió jelek kimutatása. A vizsgálat eredményének értékét azonban nagyon lerontja, hogy ahhoz a beteg teljes együttműködése szükséges. A si.-os br. elváltozások felmérésének másik lehetősége a bronchológiai vizsgálat. Ez rutinszerű vizsgálatra nem alkalmas. Ezt a lehetőséget fel kell használni azonban abban az esetben, ha diskrepancia áll fenn a funkcionális értékek, illetve panaszok és a radiológiai kép között (11, 12, 18). A beteg panaszait ugyanis sokszor nem annyira parenchymás, mint a br. elváltozások, distorsiók okozzák (1).

Számos bronchoskópos tanulmány foglalkozik a si.-os br. elváltozásokkal. *Combat* szerint (3) a si. bronchoskópos képére jellemző: a br.-nyálkahártya megvastagodása és oedemája, a szokásos redőzöttség csökkenése, valamint a carinák mérsékelt megvastagodása, azonban a nyálkahártya színe változatlan marad. A submucosában kis értágulatok és anthracoticus plaque-ok találhatóak, továbbá a br. motilitása csökkent. *Cattaneo* (2) a nyirokcsomó megnagyobbodására és br. perforatióra hívja fel a figyelmet. 36 eset közül 10-nél talált br. perforatióra utaló képet. *Huzly* (8) si. br. elváltozást csak a III. stádiumban tudott kimutatni és nem tartja jellemzőnek si.-ra, sőt véleménye szerint a si. bronchoskópos diagnózis csak histológiai módszerrel és csak abban az esetben sikerül, ha nyirokcsomó perforatio áll fenn és excisio végezhető.

Tapasztalataink szerint is a bronchoskópos kép kevésbé használható fel a si. bronchitis megállapítására, egyrészt a komolyabb elváltozások a distalisabb hörgőkben kifejezettebbek, másrészt a

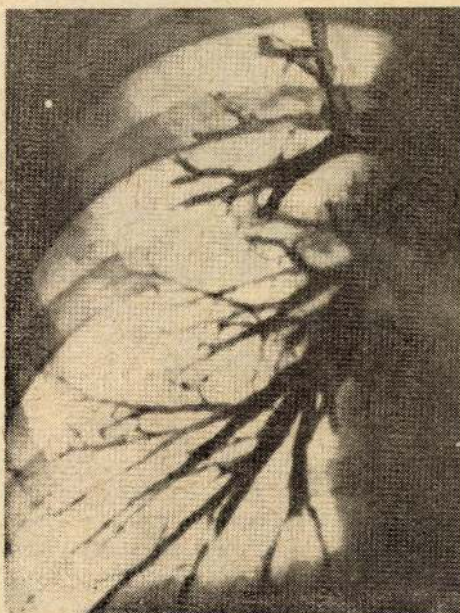
bronchitis diagnózisa subjektív megítélésen alapszik. Objektivebb támpontot csak a bronchoskópos próbaexcisióval nyert szövet histológiai vizsgálata szolgálhat (7).

Ezek alapján kezdtünk foglalkozni a hörgő bronchograpiás vizsgálatával. Elsősorban a si. nélküli és enyhe, a johannesburgi nomenklatura szerint si. I-nek jelzett eseteket vizsgáltuk, akiknek panaszait a radiológiai lelet kielégítően nem magyarázta, vagy a légzésfunkciós vizsgálatok és a röntgen között diskrepancia állott fenn. 62 betegnél végeztünk bronchograpiás vizsgálatot és 57 esetben kaptunk értékelhető bronchogramot.

A szokásos hydrocodin-atropin előkészítés után 0,5%-os pantocain érzéstelenítést végeztünk, majd propylidion, később diodrast kontrasztanyaggal töltöttük fel a hörgőket. Azt az oldalt vizsgáltuk, ahol a röntgen vagy a fizikális vizsgálat alapján kóros elváltozás volt várható. Az érzéstelenítéssel kapcsolatban megfigyeltük, hogy a betegek sokkal nehezebben érzésteleníthetők és több pantocaint fogyasztanak, mint más betegek, a köhögési reflexet sokkal nehezebb bénítani. Számos esetben két amp. hydrocodin és a hajnali órákban adott 1 amp. sevenal adására kényszerültünk. Ennek ellenére 4 esetben ismételt próbálkozással sem tudtuk a köhögési reflexingerlékenységet blockirozni és a vizsgálatot elvégezni. Megfigyelésünk ellentétben áll *Fischedick* és *Stutz* (5, 12) megfigyeléseivel, akik szerint az anaesthesia és kontrasztfeltöltés nem nehezebb, mint más betegeknél.

I. táblázat

	Esetek száma	Neg. br. gramm	Kóros br. gramm		Porexpositió
			funkt.	org.	
Si O.	15	7	8	3	12 év
Si I.	27	7	20	10	17 év
				(3 br. ektasia)	
Si II.	15	5	10	3	16 év
				(1 br. ektasia)	
Összesen	57	19	38	16	



1. kép. Spasmus a jobb középső és alsó hörgőkben.

\* Új munkahelye: Nagykánizsa, Városi Kórház.



Az irodalmi adatok alapján (1, 2, 9, 11—16, 18, 19) a bronchogrammokon a következő br. elváltozásokat kerestük:

A. Funkcionális jellegűek.

I. Hiányos kontrasztanyag aspiratio (részleges vagy teljes).

II. Fokozott spasmus készség.

1. Br. ágak sima kontúruak és egyenletesen beszűkültek.

2. Kaliber egyenetlenségek.

B. Organikus zavarok.

I. Tág alveolus telődés (emphysema jele).

II. Bronchus deformációk.

1. Nyirokcsomó compressio.

2. Dislocatio, megcsavarodás, megtörés, br. megnyúlás és megrövidülés.

3. Bifurcatio-szöglet ellapulás.

4. Lebenyszugorodás.

III. Bronchus lumen változásai.

1. Tüskeszerű kiboltosulások a br. falakon (a bronchitis hypertrophicans jele).

2. Bronchitis deformans.

Gyöngyfűzésszerű.

Diverticulumszerű

3. Bronchiectasia (főleg cylindrikus forma).

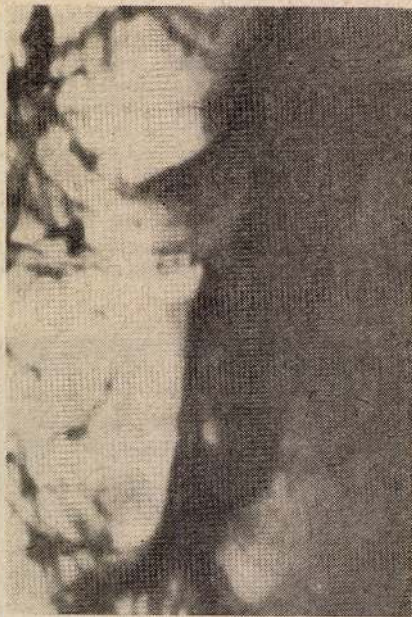
4. Stenosis.

5. Teljes elzáródás.

(melynek oka: endobronchialis vagy exobronchialis:

1. heg,

2. nyirokcsomó compressio).



2. kép. 3 tüskeszerű kiboltosulás a jobb felsőlebeny hörgő alsó kontúrján

Eredmények

57 bányásznál végeztük el a bronchographiát (1. táblázat), ezek közül 15-nek nem volt si.-a. 27 esetben si. I. és 15 esetben si. II. stádiumot találtunk. 57 beteg közül 38-nál, tehát az esetek kétharmadában, észleltünk funkcionális jellegű elváltozást, amelyek közül 16-nál, az 57 eset egyharmadában, organikus laesiót is találtunk. Az organikus laesión kívül minden esetben a bronchusrendszer

2. táblázat

Porexpositió időtartama		0-5	6-10	11-15	16-20	20 > év	Összesen
Betegek száma		2	12	15	11	17	57
Neg. br. gramm		—	8	5	4	2	19
Kóros br. gramm	funkt.	2	4	10	7	15	38
	org.	1	3	3	4	5	16

valamelyik ágán funkcionális jellegű elváltozást is ki tudunk mutatni. A pozitív eredmények nagy arányszámának magyarázata, hogy elsősorban olyan egyéneknek végeztük a vizsgálatot, akiknél a panasz, a fizikális vizsgálat és a légzésfunkció alapján gyanú volt bronchitisre, tehát már válogatott esetekről volt szó.

A kóros elváltozások a következőképpen öszlöttak meg:

A. Funkcionális jellegű elváltozásokat találtunk 38 esetben.

I. Hiányos kontrasztanyag aspiratio: 12 esetben. (Természetesen hiányos kontraszt telődést csak abban az esetben vettünk fel, ha a technikai hibát teljes biztonsággal ki tudtuk zárni, pl. a felső lebeny két ága telődött, míg a harmadik egyáltalán nem, vagy csak rosszul.)

II. Fokozott spasmus készség: 26 esetben (1. kép).

B. Organikus laesio: 16 esetben fordult elő.

Bronchus deformációk közül két dislocatiót és egy lebeny zsugorodást találtunk.

Bronchus lumen változásai közül:

tüskeszerű kiboltosulás 4 eset (2. kép)

bronchitis deformans 7 eset (3. kép)

bronchiectasia 4 eset (4. kép)

(2 betegnél kettős organikus laesio ugyanazon a bronchogrammon volt látható.)

Viszonylag kevés a br. deformációk száma, egyáltalában nem láttunk br. megcsavarodást, megtörést, br. megnyúlást, vagy megrövidülést és bifurcatio-szöglet ellapulást, bár *Bohling* (1) ezt elég gyakori jelenségnek írja le. Ennek magyarázata részben az, hogy eseteink főleg a korai stádiumba tartoztak és a leírt elváltozások inkább a késői stádiumban jelentkeznek, amikor a br. laesio nem annyira primer, mint inkább secunder jelenség (14).

Nem találtunk továbbá nyirokcsomó kompressiót, ami azért volt feltűnő, mivel sokan a korai si.-os, illetve si. nélküli bányászok panaszait a megduzzadt nyirokcsomók bronchusra kifejtett hatásával magyarázzák. *Giuliani* (6) pl. arra hívja fel a figyelmet, hogy az oldal irányú röntgenfelvételen könnyen ki lehet mutatni nyirokcsomó megnagyobbodást és ez mindig gyanús si.-ra. Ezeknél később igen nagy százalékban jellegzetessé válik a radiológiai kép. A szerző 49 egyénben állapított meg hiús megnagyobbodást, akik közül 33-nál alakult



ki később a si.-ra jellemző radiológiai elváltozás, ezért tartja a megnagyobbodott nyirokcsomót a si. korai gyanújelének. Merlo (9) és Cattaneo (2) viszont korai stádiumban levő si. betegek nagy részében br. kompressiót figyelt meg. Cattaneo pl. 36 eset közül 25-nél talált nyirokcsomó kompressiót.

Az 1. táblázat alapján igyekeztünk összefüggést keresni a bronchuskárosodás és a si-os tüdő-elváltozás, vagyis a si. foka között. Ránki (11) véleménye, hogy a hörgők betegsége nem halad párhuzamosan a si. súlyosságával. Ezzel szemben Stutz (12) szerint nincs ugyan szoros párhuzam, azonban némi összefüggés mégis megfigyelhető, pl. súlyos si. mellett ritka a normális bronchogramm.

Anyagunkban a si. és a br. elváltozás közötti összefüggést az 1. táblázat mutatja. 15 si. 0 stádiumban levő bányász közül 8-nál, az esetek felé-



3. kép. Bronchitis deformans az apicalis post. és a dorsalis segmentákon és a kp. lebeny hörgőkön.

ben, 27 si. I. stádiumból 20-nál, az esetek több mint kétharmadában, míg 15 si. II. stádiumból 10-nél, az esetek kétharmadában volt kóros a bronchogramm. Tehát a si. II. stádiumban a kóros br. elváltozások száma a si. I. stádiumhoz képest nem növekedett, inkább csökkent. Ezen adatok alapján megállapítható, hogy a si. súlyossága és a br. elváltozás között nincs szoros összefüggés. Ezt igazolja az is, hogy a si. mentes csoportban nagy százalékban fordul elő kóros bronchogramm, és hogy 5 si. II. csoportban levő egyénben előrehaladt folyamat ellenére sem találtunk br. elváltozást.

Ha az első táblázatban megfigyeljük a porexpositiós időt, kitűnik, hogy si. mentes esetekben is magas és nincs szembetűnő nagy különbség a három csoport között. Mindezek alapján felvetődött a második kérdés, hogy nem a porexpositio oka-e a br. elváltozásoknak és a si. mentes esetek között

is talán azért van viszonylag oly sok kóros bronchogramm, mivel magas a porexpositio? Az erre vonatkozó irodalmi adatok nem egyértelműek. Nager (10) 100 egyénnél végzett histológiai tanulmánya alapján megállapítja, hogy bár rövid porexpositio mellett massív bronchitis ritkán fordul elő, azonban proportionalis összefüggést a porex-



4. kép. Bronchiectasia a basalis post. hörgőgiban.

positiós idő és a bronchitis foka között nem tudott kimutatni. Schinz és Cocchi (14) viszont bronchographiás vizsgálatokkal azt találták, hogy 0—5 év között 67%-ban, 6—12 év között 42%-ban és 13 év feletti porexpositiónál 30%-ban észlelhető csak normális bronchogramm.

A 2. táblázatban porexpositiós idő szerint csoportosítottuk a bronchus elváltozásokat. A betegek számát a negatív és a funkcionális esetek összege adja meg, miután ebben a táblázatban is, mint az előzőben, az organikus elváltozás nem jelöl önálló esetet. A táblázatból kitűnik, hogy a beteganyag nagy része, nevezetesen 57-ből 43 (75%) 10 évnél többet töltött el a bányában. Ezenkívül a porexpositio jelentőségét bizonyítja, hogy a negatív esetek száma a porexpositiós időtartam növekedésével párhuzamosan csökken, 6—10 éves porexpositiónál

3. táblázat

Életkor	← 20	21—30	31—40	41—50	51 →	
Neg. br. gramm	—	—	11	6	2	
Kóros br. gramm	funkt.	1	5	16	15	1
	org.	—	3	10	3	—



12 beteg közül 8-nál, 11—15 éves porexpositionál 15 közül csak 5-nél és 20 év felett 17 közül csak 2 esetben volt negatív a bronchogramm. A 10 év alatti porexposíciós betegek száma azért kevés, mert ezeknél a vizsgálat során nem merült fel a bronchographia szükségessége. Nem szükségszerű azonban, hogy a magas porexposíciót br. károsodás is kísérje. 2 egyén több mint 30 éves porexposíciója után a bronchogramm az egyiknél normális volt, a másiknál csak enyhe kaliber egyenetlenséget mutatott.

Eddigi eredményeinket összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a porártalmas munkahelyen dolgozóknál a br. elváltozások nem annyira a si.-sal, mint inkább a porexposíció időtartamával állnak összefüggésben.

Felvetődött, hogy a br. elváltozások nem hozhatók-e kapcsolatba a betegek korával és nem magyarázhatók-e inkább időskori bronchitissel. Nager (10) adatai ezt nem igazolták. A mi anyagunkban (3. táblázat) 57 eset közül 3 életkora 50 év felett, 16 organikus elváltozásban szenvedő közül 13, 40 év alatt volt.

A si.-nak és a bronchitisnek az összefüggése a munkaegészségügy igen fontos és ma még sokat vitatott kérdése. Egyre szaporodnak azok a vélemények, melyek különösen a bányászatban, felvetik a bronchitisnek mint önálló foglalkozási ártalomnak az elismerését a si.-tól függetlenül is (Wiesinger, 17). A kérdés egyértelmű megválaszolása nem könnyű, mert különösen a pécsi szénbányákban, de egyebütt is, a porbelégzésen kívül egyéb aetiológiai tényezők is szerepelhetnek a chronicus bronchitis kialakításában. Hogy valóban létezik-e szilikotikusnak mondható, vagyis a kvarcpor által előidézett bronchitis, még igazolásra szorul. Vizsgálatainkat éppen ezért végeztük korai si. esetekben, illetőleg si. nélküli bányászoknál is, ahol hegesedések következtében kialakuló hörgőkárosodással még nem kell számolni és így a talált elváltozások a belégzett por direkt hatása mellett szólnának. Bár az elváltozások nem súlyosak, de az a tény, hogy nem annyira a si. fokával, mint inkább a porexposíció idejével függnek össze, ezt a feltevést támogatja. Arra azonban nem adnak választ, hogy

a hörgártalom mennyire specifikus. E célból további, elsősorban különböző porokkal végzett kísérletes vizsgálatokra van szükség.

**Összefoglalás.** 57 túlnyomórészt 0 vagy I. stádiumban levő szilikózisos bányász bronchographiás vizsgálata alapján a következő állapítható meg:

1. Bronchographia előtt a betegek érzéstelelítése sokkal nehezebb, mint a nem bányász egyéneké.

2. Nyirokcsomó kompressiót egy esetben sem találtak.

3. Bronchus elváltozások fiatal korban éppúgy előfordulnak, mint idősebb egyéneken, tehát nem magyarázhatók időskori bronchitissel.

4. A bronchus elváltozások nem annyira a szilikózis fokával, mint inkább a porexposíció időtartamával állnak összefüggésben.

5. Bronchographiás vizsgálat elvégzése javasolt, valahányszor a röntgenlelet nem egyezik meg a klinikai képpel, vagy a légzésfunkciós eredményekkel, mivel a beteg panasza a porártalom következtében kifejlődött bronchus elváltozásokkal lehet kapcsolatban.

**IRODALOM:** 1. Böhling, H.: Fortschr. Röntgenstr. 1958, 88, 526. — 2. Cattaneo, L., Di Guglielmo, L., Salvini, M.: Les Bronches. 1959, 9, 441. — 3. Combet, J., Alix, F., Bouhey, J.: Les Bronches. 1960, 10, 503. — 4. Ferraris, A., Paoli, G.: Lotta c. Tuberc. 1959, 29, 1021. — 5. Fishedick, O.: cit. Stutz, E., Vieten, H.: Die Bronchographie. Thieme. Stuttgart. 1955. 161. old. — 6. Giuliani, G.: Riv. Infert. Mal. prof. 1958, 929. — 7. Houcke, E., Houcke, M., Vorisin, C.: Les Bronches. 1964, 14, 237. — 8. Huzly, A.: Atlas der Bronchoskopie. Thieme. Stuttgart. 1960. — 9. Merlo, G., Monteverde, A., Cornaglia, M.: Minerva med. (Torino) 1960, 51, 18. — 10. Nager, F., Zenger, F., Rüttner, J. R.: Schw. Med. Wschr. 1960, 90, 1357. — 11. Ránky, L.: Magyar Radiol. 1955, 7, 22. — 12. Stutz, E., Vieten, H.: Die Bronchographie. Thieme. Stuttgart. 1955. — 13. Schinz, H. R., Uehlinger, E., Friedl, E.: Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Thieme. Stuttgart. 1951. — 14. Schinz, R. H., Cocchi, U.: Vierteljahresschrift naturt. Ges. Zürich. 1950, 95. — 15. Tronchetti, F., Torsoli, A.: Progr. med. (Napoli). 1955, 11, 321. — 16. Tronchetti, F., Torsoli, A.: Rass. Fisiopat. 1954, 26, 805. — 17. Wiesinger, A.: Med. Wies. Beitr. Ruhrknappsch. Bochum H. 1954, 4, 3. — 18. Worth, G., Heinz, W.: Fortschr. Röntgenstr. 1952, 76, 617. — 19. Zanetti, E., Romagnoli, M.: Les Bronches. 1954, 4, 359.



Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika (Igazgató: Petri Gábor dr.)

## A szoliter intrathoracalis (tüdő) metastasisok műtéti kezelésének lehetőségei

Kulka Frigyes dr. és Baradnay Gyula dr.

Krönlein közölte az első sarcoma metastasis miatt végzett tüdő-excisiót 1883-ban. Betege 6 évvel a műtét után halt meg. Röpke 1921-ben, Divis 1927-ben operált egy-egy sarcoma-tüdőmetastasis eredménnyel. Alexander és Haight 1947-ig 29, Kelly és Langston 1956-ig 91, Wilkins 1961-ig 355 operált esetet gyűjtött össze az irodalomból.

E közleményünkben 12 saját esetünk és az irodalom tapasztalatait összevetve kíséreljük meg az állásfoglalást a műtéti indicatio tekintetében. Indokolja ezt az orvosi felfogásban ma is uralkodó és a daganatos betegségeket körülvevő therápiás nihilizmus, melyet szemléletmód nehezen tör át az aránylag kielégítő eredményeket felmutató úgyszólván „metastasis sebészet” térhódítása is.

### Beteganyag

A táblázat részletesen mutatja 12 operált betegünket.

### Megbeszélés

A vena portae rendszer kivételével a kisvérkör a metastasisok leggyakoribb előfordulási helye Willis sectiós anyagában, a malignus tumor miatt elhaltak között 30%-ban talált tüdőmetastasis. A gyakrabban haematogen, ritkábban lymphogen

úton létrejött tumorembolusok az esetek többségében multiplex metastasisot hoznak létre. Szoliter metastasisok ritkábban fordulnak elő. Schmidt és Walther kutatásai szerint — a kisvérkör capillaris hálózatát és a tumorembolusok terjedését tekintve — elméletileg csak multiplex metastasisok jöhetnek létre. Az a tény azonban, hogy egyrészt nem minden tumorembolus vezet metastasisképződéshez, másrészt bizonyos tumorfélések későbbi metastasisai nem ritkán szoliter formában is jelentkeznek, készítették arra a sebészeket, hogy megkíséreljék ezeknek az izolált metastasisoknak az eltávolítását. A késői eredmények igazolták ezeket a feltevéseket. A közölt esetek között vannak 20 évvel is túlélő betegek (2, 6, 9) Wilkins 67 betegéből 13 élt 5 évnél tovább és ez a 26%-os 5 éves túlélés alig valamivel rosszabb szerző anyagában a primér bronchus carcinoma 28%-os túlélésénél. Még a rossz prognózisúnak tartott sarcoma metastasisos betegek között is 16%-os 5 éves túlélést értek el. Moersch 36 végtag-sarcoma tüdőmetastasisának eltávolítása után 23%-os 5 éves túlélést tudott felmutatni. Érdemesnek látszik tehát a beteget szoliter tüdőmetastasisától megszabadítani; a kérdés az, hogy milyen szempontokra kell tekintettel lenni a műtéti indicatiót illetően?

1. táblázat

Az izolált normális és kóros frakciókra vonatkozó immunoelektroforetikus és ultracentrifugás vizsgálatok adatai, valamint az esetek diagnosisa

Sorszám	Név, életkor, nem	Primér tumor helye	Metastasis helye	Az első műtétől eltelt idő (hónap)	Műtét, szövettani lelet	Túlélés (hónap)	Halálok
1.	B. M. 53 éves férfi	?	Bal tüdő	? Él	Pneumonekt. Ca. solidum anapl. metast.	4	—
2.	P. V. 31 éves férfi	Here (orchiektomia)	Jobb tüdő és mediast.	18	Exploratio. Inop. Seminoma metast.	10	Metast.
3.	M. I.-né 38 éves nő	Jobb emlő (mastectomia)	Bal felső lebeny	36	Lobectomia. Ca. globozell. metast.	12	Metast.
4.	R. J.-né 59 éves nő	Jobb emlő (mastectomia)	Bal felső lebeny	52	Exploratio. Inop. Ca. globozell. metast.	9	Metast.
5.	Cz. Gy. 52 éves férfi	?	Bal tüdő	? Él	Pneumonektomia. Adenoc. metast.	12	—
6.	M. G. 25 éves nő	Jobb vese (nephrectomia)	Közép-lebeny	60 Él	Lobektomia. Teratoid papillaris carcinoma	36	—
7.	T. F.-né 49 éves nő	Ovarium	Bal felső lebeny	? Él	Lobectomia. Cystadenoc. psammomatousum	12	—
8.	G. K. 58 éves férfi	?	Bal tüdő	? Él	Pneumonektomia. Adenocarcinoma metast.	10	—
9.	R. F. 54 éves férfi	Gyomor (resectio)	Jobb alsó lebeny	60 Él	Lobektomia. Adenoc. metast.	10	—
10.	T. A. 53 éves férfi	?	Bal alsó lebeny + mediast.	?	Lobektomia. Adenoc. metast.	8	Metast.
11.	Gy. D. 56 éves férfi	Húgyhólyag (?)	Mediastinum	?	Exstirpatio cystae. Melanoma malign. metast.	6	Metast.
12.	M. L.-né 27 éves nő	Epipharynx	Bal felső lebeny	?	Lobektomia. Ca. anapl. metast.	24	Metast.

? = nem tisztázott



### 1. A primér tumor

Az összegyűjtött statisztikákat és saját anyagunkat egybevetve a szoliter metastasisok kb. 30%-a a vastag-, végbélből és veséből, további 30—35%-a a csontrendszerből, herékből, mellékből, uterusból származik, 20%-a a többi szervből, 15%-nál pedig nem lehet a primér tumor helyét megítélni. Az esetek  $\frac{2}{3}$ -ában tehát olyan szerv daganatából származik a metastasis, ahol a primér tumor felderítése egyrészt tapintás útján (végbél, here, mamma, uterus, bőr stb.) másrészt egyszerű diagnosticus eszközökkel (vese, gyomor, vastagbél) kimutatható. Így lehetővé válik a metastasis műtéti indiciójának felállítását megelőző tisztázása, hogy a primér tumor helyileg gyógyult-e? A gyakorlatban azonban nem mindig ilyen könnyű a helyzetünk. Beteganyagunk felében (6 beteg) egy esetet kivéve, a tüdőelváltozás jellegéből adódóan (szoliter kerekárnyék) tudtuk, hogy metastasisról van szó, de az említett szervek egyikében sem találtuk meg a primér tumort. 11. sz. esetünkben pedig a primér tumort csak akkor kerestük, amikor az eltávolított mediastinális cystáról kiderült, hogy az melanoma malignum metastasisa. A klinikai vizsgálati módszerekkel azonban nem sikerült a primér tumort megtalálni, s még a sectio sem tisztázta pontosan a localisatiót.

Az irodalmi adatok egy része szerint, amelyek hosszabb megfigyelési időről tudnak beszámolni, mint mi, a carcinomák közül a vese-, vastagbél-, uterus-carcinoma operált metastasisai a legjobb prognózisúak, kevésbé jó a prognózis a mamma carcinoma és legrosszabb a melanoma malignum metastasisainak. A sarcoma metastasisok közül legjobb prognózisúak az osteosarcoma áttétei bizonyultak (16). Az áttéti tumorok szöveti szerkezetét illetően az adenocarcinoma metastasisok bizonyulnak jó prognózisúak, amint ez saját anyagunkból is látható.

Ha a műtétkor nyirokcsomó metastasisokat is találunk, akkor a prognózis szintén rossz, s a túlélési idő legfeljebb hónapokban fejezhető ki.

Egyértelmű az állásfoglalás a tekintetben, hogy minél több idő telik el a primér tumor műtétjétől a metastasis megjelenéséig, annál jobb az eredmények. *Wilkins és mtsai* beteganyagában, ha ez az idő 5 évnél kevesebb volt, az 5 éves túlélés 10%, ha 5 évnél több, a túlélés 40%-os volt.

### 2. A metastasis

Sebészi kezelés szempontjából korai és késői (synchron-metachron) megjelenési formáját lehet megkülönböztetni. Korainak nevezzük azokat, amelyek vagy primér tumorról egyidőben manifestálódnak, vagy a klinikai kivizsgálás előbb deríti ki a metastasist, mint a primér tumort. Későinek azokat nevezzük, amelyek a primér tumor „gyógyulása” után manifestálódnak.

A korai metastasisok műtéti indicióját illetően tartózkodóak vagyunk, bár *Barney és Chur-*

*chill, Bauer* és mások, különösen hypernephroma korai metastasisok műtéti eltávolításában kielégítő késői eredményeket értek el. Egyrészt a differenciáldiagnosztikai nehézségek miatt, másrészt a primér tumor kimutatásának nehézsége miatt, az esetek egy részében magunk is korai metastasisokat operáltunk (1., 5., 7., 9., 11., 12. sz. eset).

A szoliter metastasis és a kerekárnyék formájában jelentkező primér bronchus carcinoma között szinte lehetetlen különbséget tenni. A rtg megjelenési forma azonos, az elváltozás bronchológiai vizsgálatokkal elérhetetlen, a cytológiai vizsgálat pedig egy-egy sejtsoporból, legfeljebb a malignitást tudja megállapítani. Itt jegyezzük meg, hogy az irodalmi adatok és saját tapasztalataink alapján is — a túlélést tekintve — nem járt rosszul egyik beteg sem, akinél az eltávolított kerekárnyék végülis nem primér bronchus carcinomának, hanem szoliter metastasisnak bizonyult.

Természetesen ezekben az esetekben elengedhetetlen a beteg későbbi szigorú onkológiai ellenőrzése, mert a 3—6 hónap múlva megismételt részletes klinikai vizsgálatok többnyire felderítik a primér tumor helyét is. Fontosnak tartjuk továbbá a szoliter tüdőmetastasis műtéti javallatának felállítását előtti a szokványos kivizsgálás (gyomor-bélrendszer, húgyivarszervek, mellék-, bőr) mellett a csontrendszer, központi idegrendszer részletes átvizsgálását is, mert az itt felfedezett áttétek már főlegessé teszik a műtétet.

Külön fel kell hívni a figyelmet az ún. „másodlagos” primér bronchus carcinomára. Ezek azok az esetek, amelyekben egy „gyógyult” egyéb szervi primér tumor mellett, a tüdőben primér bronchus carcinoma keletkezik. *Kelly és Langston* anyagában 18,2%-ot talált ilyen. *Korényi és mtsai* a szegedi Kórbonctani Intézet anyagában 23 „másodlagos” primér rák közül 5 esetben találtak bronchus carcinomát. *Abbot* ennek az ellenkezőjére hívja fel a figyelmet. 13 olyan esete volt, amelyben a tüdőmetastasis primér bronchus carcinoma klinikai és rtg tüneteit utánozta. Mi 3 ilyen beteget észleltünk (1., 5., 12. sz. eset).

### Következtetések

Szoliter tüdőmetastasisokat érdemes sebészi úton eltávolítani, mert

1. bizonyos tumorfeleségeknél a túlélést tovább hosszabbítja,
2. primér bronchus carcinomától és egyéb kerekárnyékoktól nehéz elkülöníteni,
3. kicsi a műtéti kockázat,
4. jelen tudásunk szerint ez nyújtja az egyetlen reményt a beteg életének meghosszabbítására.

**Összefoglalás.** Szerzők 12 szoliter tüdőmetastasis operáltak. — Bár az eredmények koraiak, az irodalmi adatokat is figyelembe véve ajánlják a műtéti megoldást.



A szerző megjegyzése a korrektúránál: A közlemény megírása és a kefelevonat javítása között 14 hónap telt el. Ezen idő alatt két beteg halt meg (1. és 8.) 12, illetőleg 20 hónappal a műtét után. A primér tumor mindkét esetben a vastagbélben helyezkedett el. A halálok: pneumonia (1.), ill. infarctus (8.) volt.

IRODALOM: 1. *Abbott, O.*: J. Thorac. Surg. 1961, 42, 308. — 2. *Alexander, J.* és *Haight, C.*: Surg. Gynec. Obstr. 1947, 85, 129. — 3. *Barney, J. D.*: J. Urol. 1944, 52, 406. — 4. *Bauer, K. H.*: Das Krebsproblem Springer. 1948. — 5. *Claget, R.*: id. Wilkins és mtsa. — 6.

*Churchill, E. D., Sweet, R. H., Scanell, J. G.* és *Wilkins, E. W.*: J. Thorac. Surg. 1958, 36, 301. — 7. *Divis, C.*: Act. Chir. Scand. 1927, 62, 329. — 8. *Frey, E. K.* és *Lüdeke, H.*: Handbuch der Thoraxchirurgie. Springer. Berlin. 1958. — 9. *Jensik, R., Van Hanzel, V.*: Surgery. 1958, 43, 1002. — 10. *Kelly, R.* és *Langston, T.*: J. Thorac. Surg. 1956, 31, 298. — 11. *Korényi, B. A., Kisbán, G., Bartók, I.*: Magyar Onkológia. 1963, 3, 1771. — 12. *Krönlein, E.*: id. Frey és Lüdeke. — 13. *Moersch, R. N.*: Bone J. Surg. 1963, 45A, 5. — 14. *Röpke, W.*: Zbl. Chir. 1937, 64, 803. — 15. *Schmidt, M.* és *Walther, H.*: idézi Frey és Lüdeke. — 16. *Willis*, idézi *Higginson J.*: Am. J. Surg. 1955, 90, 241. — 17. *Wilkins, E. W., Burke, F., Head, M.*: J. Thorac. Surg. 1961, 42, 299.

**F  
U  
N  
G  
I  
F  
E  
N**

antimykotikum

[1% pentachlorphenol, hígított szeszes oldatban

EPIDERMO- ÉS TRICHOPHYTONOK OKOZTA ELVÁLTOZÁSOK,  
INTERDIGITALIS LÁBMYKOSIS,  
NAGY TESTHAJLATOK GOMBÁS ELVÁLTOZÁSAINAK,  
CSECSEMŐK EPIDERMO-, TRICHOPHYTIÁJA,  
PIHESZŐRÖS TERÜLETEK,  
EGYÉB GOMBÁS FOLYAMATOK KEZELÉSÉRE

Ha a bőrt erősebben szárítaná, közömbös,  
puhító kenőccsel egészítsük ki a kezelést,  
ha bőrgyulladást okozna, néhány napra szüntessük be a kezelést.

Ellenjavallat: vesegyulladás, nagyfelületű nedvező folyamat.

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető!

50 g 13,— Ft

EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR BUDAPEST

## Megjelent

AZ ORVOS ES TECHNIKA KISKÖNYVTÁR-SOROZAT I. KÖTETE  
DR. CSERNOHORSZKY—DR. GIACINTO—DR. NAGY

## AMIKOR A BETEGET ALTATNI KELL CÍMMEL

A szerzők hazánkban elsőként adnak ilyen orvosi-műszaki vonatkozású könyvet az olvasók kezébe, az új orvosszakmai ág, az anaesthesiológia területéről.

A könyv áttekintést nyújt a műtéti altatás fejlődéséről, a különböző altatási módok technikai, gépi feltételeiről, az új géptípusokról. Felhívják a figyelmet az altatógépek használatával kapcsolatos veszélyekre, ezek elkerülésének lehetőségeire. Elemzik az altatás alatti lélegeztetés folyamatát, ellenőrzését, eszközeit, módszereit.

Az egészségügyi dolgozók mindennapos munkájához nélkülözhetetlen a korszerű műszaki berendezésekre és orvosi alkalmazásukra vonatkozó, népszerű nyelven íródott és szemléletes ábrákkal illusztrált kis könyv.

A könyv bolti árusításban kapható 13,50 Ft-os áron.

**Fenti hirdetés az Orvosi Hetilap 1966. évi 15. és 17. számában sajnálatos hiba folytán tévesen: „Amikor a beteget ápolni kell” címmel jelent meg.**



Budapesti Orvostudományi Egyetem, I. Gyermekklinika (Igazgató: Gegesi Kiss Pál dr.)

## Anyatejes gyermekek elhúzódó újszülöttkori icterusa

Rosta János dr. és Szőke László dr.

A második élethéten túlterjedő intenzív icterus joggal kelti fel a környezet és a kezelőorvos aggodalmát. A jelenség mögött legtöbbször epéut fejlődési rendellenességet sejtene. Ha az első tájékozódó vizsgálatok után kiderül, hogy a betegnek indirect bilirubinaemiája van és a széklet erősen festenyzett, ez a feltételezés elejthető. Bonyolítja a helyzetet, ha vércsoport-összeférhetlenséget vagy legalábbis sensibilisatiót nem lehet kimutatni és ezért a súlyosabb újszülöttkori haemolysist követő „besűrűsödött epe syndroma” (inspissated bile syndrome) sem vehető fel. Septicus sárgaság, hepatitis infectiosa és familiáris haemolyticus icterus kutatása a következő lépés.

Ha mindezt hiába keressük, a kórisme rovatba, kényszerűségből, az „icterus prolongatus” szavakat jegyezzük és mivel a beteg általános állapota a legtöbbször nem ad okot aggodalomra, várakozó állápontra helyezkedünk.

Az elhúzódó icterusok további sorsát figyelve már régebben feltűnt, hogy az egyes esetekben váratlanul oldódik, míg máskor kitartóan elhúzódik. A bilirubin kiválasztás enzymaticus rendszerének ismerete óta gyanítható, hogy ez a jelenség a bilirubin glucuronsavas kötésének valamilyen akadályával, illetve annak elhárulásával áll összefüggésben. Az utóbbi két évben néhány olyan közlemény látott napvilágot, mely az anyatejben levő, a glucuronsavas kötést gátló, ún. inhibitor anyagra hárítja egyes elhúzódó icterusok okát.

Ezért láttuk indokoltnak saját beteganyagunk áttekintését és aszerinti csoportosítását, hogy az elhúzódó sárgaság oldódása alatt milyen táplálékot kapott a beteg újszülött.

### Saját megfigyeléseink

Az 1961—1964. évek folyamán a budapesti I. sz. Gyermek Klinikán 37 olyan újszülöttet ápoltak, kiknek a második élethéten is túlterjedő indirect

hyperbilirubinaemiája volt. Jelen vizsgálatainknál csak az olyan betegeket vettük figyelembe, ahol az icterus oldódásának lefolyását kellő ideig ellenőrizni tudtuk. A bőr és a nyálkahártyák elszíneződésének teljes megszűnésekor a serumbilirubinszintet 1,0 mg%-nak vettük. Ahol a sárgaság teljesen nem szűnt meg a klinikai tartózkodás alatt, ott a festékszint csökkenés sebességének megítélésékor az utolsó alkalommal mért bilirubin-szintet vettük alapul.

Összesen 18 esetben állott ezen kritériumoknak megfelelő klinikai és laboratóriumi adat rendelkezésünkre.

E tizenhét beteg két csoportra osztottuk:

A) Azon újszülöttek, ahol az anyatej hiánya miatt teljes egészében idegen női tej táplálásra kényszerültünk (vidéki gyermekek, szoptatási akadály stb.). Kilenc ilyen eset volt.

B) Azon újszülöttek, ahol a táplálás a klinikai tartózkodás alatt is egészében vagy részben a szülőanya tejjével történt. Ez a csoport is kilenc esetből állott.

Az értékelés tisztaságának biztosítására a következő követelmények betartása szolgált:

Valamennyi esetben indirect bilirubinaemiáról volt szó. A direct bilirubin fractio egyetlen esetben sem emelkedett 1,0 mg% fölé.

Klinikánk táplálási elvei értelmében tehéntej vagy tápszer táplálás egyetlen alkalommal sem történt.

Hypothyreoticus, Down-kóros, pylorus passage zavarban szenvedő gyermekeket a vizsgálati sorozatból kizártuk.

A gyermekek és szülőanyjuk a terhesség, a vajúadás és a szülés alatt nem kapott olyan gyógyszer, ami hyperbilirubinaemiához vezethet (K-vitamin, sulfa-készítmények stb.).

Hepatitisre utaló klinikai vagy epidemiológiai adat nem merült fel az értékelt esetekben.

Végül a két csoport mindazon szempontból,

1. táblázat

	Esetek száma	Szül. Súly g	Megfigyelés kezdetén		Incompatibilitas				Coombs próba pozitív	Bilirubinszint mg%	
			Vvs ezer <sup>+</sup>	Hb g% <sup>+</sup>	Rh	ABO	Kettős	∅		+ kezdet	+ napi csökkenés
A csoport (idegen női tej)	9	2905	4470	15,9	1	1	0	7	∅	20,8	2,32
B csoport (anyatej)	9	3005	4040	14,1	2	1	1	5	∅	17,5	0,84

A + -tel jelölt értékek a 9—9 eset átlagát adják meg.



ami nem anyatej okozta indirect hyperbilirubinaemia kórereditében szerepelhet, a lehetőségek határáig homogén volt. Ezen adatainkat az 1. táblázat tartalmazza (incompatibilitás, sensibilisatio, következményes anaemia, születési súllyal kifejezett éretlenség).

*Megfigyeléseink értékelése*

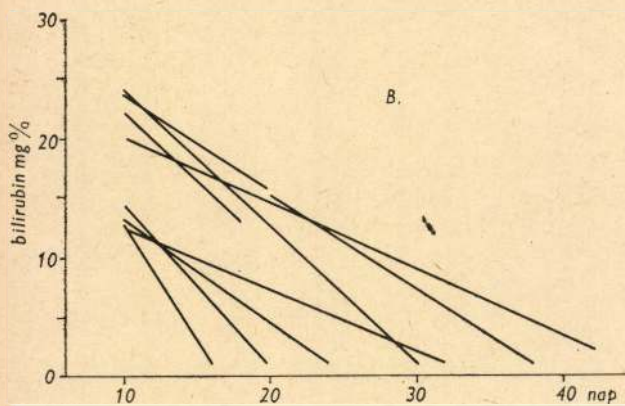
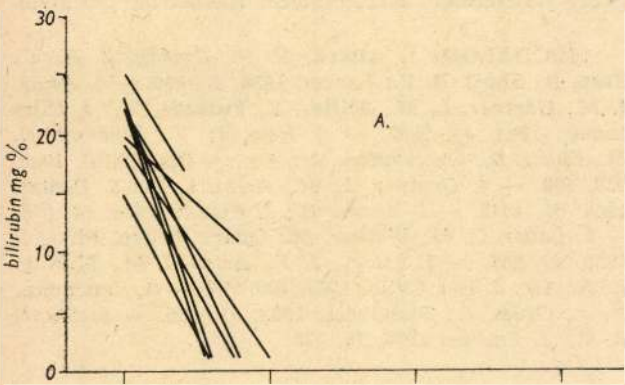
Az anyatejről teljesen leválasztott csoport bilirubin-szintjének gyors esése szemben az anyatejjel tápláltak elhúzódó icterusával szembeötlő. Az 1. ábrán a felső mezőben A) jelzés alatt látható az előbbi, az alsó mezőben B) jelzés alatt az utóbbi csoport.

Az icterus felszívódásának sebességét két módszerrel értékeltük:

1. A bilirubin-szint csökkenés napi átlagával  

Ez az A csoportban	2,32 mg% volt
a B csoportban	0,84 mg% volt

2. A festékszintésés sebességét szignifikancia szempontjából Student-próbával vetettük egybe. Ennek eredményeként  $t = 6,17$ , ami azt jelenti, hogy a két csoport között a vizsgált szempontból igen erősen szignifikáns különbség van ( $p < 0,001$ ).



*Megbeszélés*

Lathe és Walker in vitro vizsgálták patkánymájseletek bilirubin glucuronizáló képességét (6). Terhes asszonyok és újszülöttek széruma gátolja a conjugatiót, míg patkány- vagy általában human szérum nem. A terhesség alatt a gátló hatás prog-

ressive növekedett, majd a gyermekágy 10. napjáig egyre csökkent. Az újszülötteknél a köldökzsinórvérben volt a legkifejezettebb. A bilirubin kötés gátlását különböző steroidoknak, elsősorban pregnandiol-nak tulajdonították, amely már physiológias mennyiségben (0,4  $\mu\text{g/ml}$ ) is ilyen hatásúnak bizonyult.

E szerzők azonban fenti észleléseik ellenére nem látták igazoltnak a steroidok inhibitor szerepét, mert a) májhomogenisatumban a kísérletet nem tudták megismételni; b) mert az icterusos újszülöttek széruma nem volt erősebben inhibitor hatású.

Hsia és munkatársai terhes asszonyok és újszülöttek szérumában a gátló hatást nemcsak a bilirubin, de az o-aminophenol glucuronsav kötését illetően is kimutatták (3). Az inhibitor anyagot mint pregnandiol-3 $\alpha$ -20 $\alpha$ -t identifikálták.

Lucey és munkatársai öt családot észleltek, ahol összesen 18 gyermekem lépett fel pathológiás (18 mg%-ot meghaladó) és egyébként nem magyarázható icterus (7). Ezek közül két anya és újszülöttjének széruma a bilirubin glucuronsavas kötését 3-5-ször erősebben gátolta, mint a kontrollként vizsgált 20 anyáé és gyermekéé.

Newman és Gross (8) prolongált icterusos betegek közül 5-5 gyermeket állítanak párhuzamba. Anyatejes táplálás folytatása mellett a bilirubin-szint csökkenése naponta átlagban 0,32 mg% volt. Ha teljes egészében mesterséges táplálásra tértek át, a festékszint naponta átlagban 2,5 mg%-ot esett, az icterus gyorsan eltűnt.

Arias és munkatársai kimutatták, hogy egyes hyperbilirubinaemiás újszülöttek anyjának tejében egy steroid vegyület található, mely in vitro négy különböző species májseleteiben és májhomogenisatumában a bilirubin és az o-aminophenol glucuronsavas kötését egyaránt gátolja. Ezt az anyagot kristályos formában izolálták, infravörös spectroma és gázchromatographiás vizsgálata alapján mint 3- $\alpha$ -20 $\beta$ -pregnandiolt identifikálták (2).

A glucuronil-transferase aktivitás gátlása a betegek anyjának tejében lényegesen magasabb volt, mint a kontroll esetekben. Különböző fajú tehenek teje említésre méltó gátló anyagot nem tartalmazott. Az icterusos újszülötteket szülő nők szérumában a gátló hatás nem volt magas. A colostrum szintén nem mutatott komolyabb gátló hatást. Ez utóbbival lenne magyarázható, hogy eseteikben (7 gyermek) csak az anyatejes táplálás teljes megindulása után lépett fel az icterus.

A klinikai tünetek megjelenéséhez szerintük arra van szükség, hogy az anyatej naponta 1 mg pregnandiol-t tartalmazzon. Ennek igazolására két egészséges újszülöttnél a 6., illetve 8. életnapon testsúly kg-onként 0,33 mg pregnandiol-t kezdtek adagolni per os (4). Négy nap után icterus fejlődött ki, a bilirubin-szint maximuma 5,1, illetve 6,8 mg% volt. A szer elhagyása után az icterus 3 napon belül megszűnt. Idősebb csecsemő ilyen kezelése nem járt icterus kifejlődésével.



Az eddig közzétett kutatási eredményekből megállapítható, hogy az anyatejben a szülés utáni első hetekben változó mennyiségben olyan steroid természetű anyagok találhatóak, melyek a bilirubin glucuronsavas kötését és így kiürülését gátolják. Más vizsgálok szerint hasonló tulajdonságú, de vegyileg némileg eltérő szerkezetű anyagok vannak a terhesek és újszülöttek szérumában (5).

Mivel ezen anyagok a progesteron anyagcsere termékeinek tekinthetők, felmerül származásuk kérdése. A progesteron és a pregnandiol vérszint teheneknél már az ellés előtt csökkent (9), terhes asszonyoknál viszont csak a placenta távozása után (1). Tekintettel az anyai szérum alacsony szintjére és csekély inhibitor hatására, a vérből történő kiválasztás és koncentrálás nem vehető fel. Mivel arra sincs adat, hogy az icterusos gyermekek anyáinál placenta szövet maradna vissza a méhüregben, az a valószínű, hogy a kritikus pregnandiol mennyiségeket egyes esetekben az anyamell szövetei szintetizálják. Ezen működés körülményei ma még ismeretlenek.

Saját megfigyeléseink szerint az elhúzódozó újszülöttkori icterusok azon eseteiben, ahol (előre kitervelt szándék nélkül) idegen női tejes táplálásra tértünk át, a festékszint csökkenése tehát a glucuronisatio szignifikánsan gyorsabb volt. Ez az eredmény annál is szembeötlőbb, mert mint láttuk, bizonyos kisebb mennyiségű gátló természetű steroid minden anya tejében kimutatható. A gátló anyagok koncentrációját viszont az csökkenthette, hogy az idegen női tej már idősebb csecsemők anyáitól származott. Feltehető, hogy mesterséges táplálásra történő áttérés esetén, amit különben elvileg helytelennek és szükségtelennek tartanánk, még gyorsabb lett volna az icterus megszűnése. A nem vemhes tehének teje és vizelete ugyanis progesteronban és annak bomlástermékeiben rendkívül szegény.

Tapasztalataink bizonyító erejét a kérdéses steroidok közvetlen kimutatása, amit tervbe vetünk, nagyban emelné. E retrospektív értékelés alapján is átmenetileg, kb. az első hónap végéig idegen női tej táplálás ajánlható a magyarázatlan eredetű elhúzódozó újszülöttkori icterusok esetén. A fenti időszakban gondoskodni kell az anyatej lefejéséről, hogy a szoptatásra könnyen vissza lehessen térni.

**Összefoglalás.** Eddig ismert okokkal nem magyarázható, elhúzódozó újszülöttkori icterusok esetén a tisztán vagy részben anyatejjel táplált gyermekek sárgasága szignifikáns mértékben lassabban oldódott, mint az idegen női tejjel táplált gyermekeké.

E jelenség valószínű oka az egyes anyatejekben magas koncentrációban található inhibitor anyag (3- $\alpha$ -20- $\beta$ -pregnandiol), amely gátolja a bilirubin glucuronsavas kötését és így indirect hyperbilirubinaemiát eredményez.

A matematikai értékelés elvégzéséért és kontrollálásáért köszönetünket fejezzük ki *Lenkei Péter* tudományos munkatársnak (Országos Építéstudományi Intézet) és *Csáki Péter* tudományos munkatársnak (az MTA Matematikai Kutatóintézet Biometriai Osztálya).

**IRODALOM:** 1. *Aitken, E. H., Preedy, J. R. K., Eton, B., Short, R. V.:* Lancet. 1958, 2, 1096. — 2. *Arias, I. M., Gartner, L. M., Seifter, S., Furman, M.:* J. Clin. Invest. 1964, 43, 2037. — 3. *Hsia, D. Y., Dowben, R. M., Shaw, R., Grossmann, A.:* Am. J. Dis. Child. 1960, 100, 599. — 4. *Gartner, L. M., Arias, I. M.:* J. Pediat. 1964, 65, 1045. — 5. *Jones, B.:* J. Pediat. 1964, 64, 815. — 6. *Lathe, G. H., Walker, M.:* Quart. J. exp. Physiol. 1958, 43, 257. — 7. *Lucey, J. F., Arias, I. M., McKay, R. J.:* Am. J. Dis. Child. 1960, 100, 787. — 8. *Newmann, A. J., Gross, S.:* Pediatrics. 1963, 32, 995. — 9. *Short, R. V.:* J. Endocr. 1958, 16, 426.



Miskolci Szentpéteri-kapui Kórház, Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály (Főorvos: Nemeckay Tivadar dr.)

## A nőgyógyászatban előforduló ritka kórképek és határesetek

Argay István dr. és Nemeckay Tivadar dr.

Osztályunk 12 éves beteganyaga alapján ritkán előforduló kórképeket ismertetünk. A 20 287 nőgyógyászati beteg kórtörténetéből kiválasztott kazuistikáink elsősorban a nőgyógyászat foglalkozók érdeklődésére tarthatnak számot, a kismencedebeli elkülönítő kórismézési problémákat okozó — vesével és sigmoidával kapcsolatos — határesetek az urológusoknak és a sebészeknek is tanulságosak.

### I. Laparotomiás megoldást igénylő, coitus sérülés

A coitus okozta sérülések létrejötté még ma is homályos. Legtöbbször fejletlen nemzetségű nők defloratóija közben jön létre, de gyakran közrejátszik a már sorvadtt hüvely és megfigyelésünk szerint nem utolsósorban a coitus positiója is.

A 72 észlelt és ellátást igénylő coitus sérülés közül 33 — elmondás szerint — az első coitus közben következett be. (Házastársak között: 8, házasságon kívül: 21, erőszakos nemi közösetülésben: 4). A további 29 nem szült és 10 esetben szült nőben jött létre. A 72 coitus okozta sérülésből 37 20 éven aluli és 10 35 éven felüli nön fordult elő. 31 a hüvelybemenetre és a gátra, 36 a hüvelyboltozatra lokalizálódott, és előfordult még 3 húgycső- és 2 végbél sérülés is. A 33 első coitus közben létrejövő sérülés közül 7 esetben a hymen fejlődési rendellenessége játszott közre. A házasság előtti orvosi vizsgálat szükségességére mutat egy esetünk; itt 2 éve folyó coitus kísérletek vezettek hymen carnosum miatt súlyos sérüléshez. 72 esetünkben csak 29 történt házasságon belül, s érthető, hogy a többiek igyekeztek a kórházba bemenetelt elkerülni, ennek következtében 16 beteg olyan súlyos kivérzett állapotba jutott, hogy tranfusiót igényelt.

Sz. R., 47 é. (1953. IV. 2.) P: Ø, Ab: Ø, 17 évig nem élt nemi életet. Metrop. haem. dg.-al beutalva. Elmondja, hogy beszállítás előtt 12 órával történt coitus óta erősen vérzik. Anaemiás shock állapotában levő beteg (vvt: 2 000 000). A rendes nagyságú méh mögött a Douglasban puha tapintatú érzékeny resistentia. Feltárás: a hátsó hüvelyboltozatban 4 cm-es harántirányú roncsolt szövetsérülés, bő vérzés, a szonda 12 cm-re a hasüregbe hatolt. Tranfusió alkalmazásával hasmetszést végzünk. A hasüregben kb. 100 ml vér, a méh mögött a ligamentum sacrouterinumok között kétököllyi haematoma, a peritoneumon keresztül szivárgó vérzés. A haematómát kiürítve a hüvelyboltozati sebést ellátjuk, peritonizálás. Sima gyógyulás.

### II. Endometriosis uteri et ovarii carcinomás elfajulása

Az endometriosis interna és externa keletkezési módját Sampson, R. Meyer, Halban, Albrecht és

Heim elméletei sem tisztázták és körjelzése még ma is nehézkes (2). Az endometriosis tovaterjedési módjai — haematogen, lymphogen, localis implantatio — még csak feltételezések. Zoltán szerint az endometriosisal kapcsolatos klinikai problémák érdeklődésre tarthatnak számot mind az elmélet tisztázása, mind a gyakorlati teendő szempontjából, főleg mivel előtérbe került az ectopiás endometrium elsődleges rákos elfajulása (10, 15, 19). A myoma melletti endometriosis interna-szigetek rákos elfajulására Váczy (19) hívta fel a figyelmet: ő a myoma melletti gyakoribb előfordulású endometriosisal magyarázta a méh-izom daganatot sürűbben kísérő méhestrák jelentkezését.

Műtétkor az endometriosis meglepő jelentkezési formáit találhatjuk, megoldásuk nemegyszer komoly problémát okoz. Egy esetünkben a szülés utáni hüvelyboltozati suturába inoculálódott endometriosis okozta nagy fájdalmak miatt kényszerültünk műtéti megoldásra, melynek végzése közben ureter-laesio jött létre, ami spontán záródott.

Az endometriosis miatt végzett műtétek, mint a következőkben látni fogjuk, kiszámíthatatlan veszélyt rejthetnek magukban.

S. I.-né 35 é. (1961. III. 122) P: 2, Ab: 1. Mensese rendben. Alhási és deréktáji fájdalmak miatt felvétel osztályunkra: a Douglasban férfiököllyi, feszes, kötött tumor. Célzott punctio (néhány ml véres savó). Laparotomia: a Douglasban kétököllyi, a cervix hátsó falából kiinduló és részben intraligamentárisan elhelyezkedő — necroticus myomagóc? —, mindkét oldali ovariumban cseresznyéni, barnás-kékes cysták. Exstirpatio uteri tot. p. lap. s. Doyen + adnexect. l. u. Szövet-tani lelet: mindkét szervben (uterus, ovariumok) cytogen stromába ágyazva cysticusan táguult fundusmirigyek a proliferációs szakban. Dg: myoma et endometriosis uteri, endometriosis ovarii l. u. Sima sebgyógyulás után a 12-ik napon távozik.

Két hónap múlva alhási fájdalmak miatt újrafelvétel (1961. V. 30). A hüvelyconk mögött mindkét parametriumba terjedő resistentia. Célzott puncto: néhány ml véres savó. A j. o. resistentia rohamosan növekszik, a beteg általános állapota romlik, passagezavarok jelentkeznek. Laparotomia (82 nappal az I. lap. után). A hasüregben véres savó, a kismencedében főleg jobb oldalon újszülöttfejnyi necroticus tumorszövet, környezetével szívósen összenöve, a peritoneumon, az egész hasüregben és szétszórtan a beleken cseresznyéni, szilváni, kékes, törékeny képletek. Palliatív műtét. A szövettani vizsgálat az eltávolított szövetelekből csak típusos endometriosisist tudott kimutatni. (Megjegyezzük, hogy a cytogen stroma kifejezett volt, tehát nem az Ágoston-Rechnitz (2) által említett „pseudo-endometriosis” volt.) Műtét után 10 nappal fokozódó ascites miatt hasúri punctio (tumorsejt. neg.) 4 hét múlva fokozódó cachexia, ascites, passage és kerin-gési zavar, exitus. Sectio: „az elhaltnál az első műtét alkalmával endometriosis interna és externa (ovarii) állott fenn. „A műtét után az endometriosis externa



továbbterjedt az egész hasúri peritoneumra, bélrendszerre és a májra. A második műtét útján eltávolított szövetek csak endometriosis mutattak. Boncolásnál a hasüreg több helyéről vett tumorszövetben a típusos endometriosisos kép mellett adenoc.-s elfajulás volt. A hasüregben kívül áttétet nem találtunk.

### III. Két operált retroperitoneális tumor

A hasüregben operáló sebész a helyes kórismét az előzetes kivizsgálás után is, nagyon gyakran csak a műtét közben tudja tisztázni. A hashártya mögötti daganatok a sebész, az urológus és a nőgyógyász kezébe kerülnek. *Medgyes* (12) nagy jelentőséget tulajdonít újabban a hashártya mögötti daganatok kórismézésében a laparoscopnak. Ezek a nőgyógyász által operált összes tumorerkek fél százalékát teszik ki (1), általában szolidak és kötőszövet eredetűek. *Liebmann—Kubinyi* (11) és *Schmid* (16) szerint 25%-uk nagy kiterjedésű lipoma.

1. *P. J.-né*, 45 é. (1957. IX. 60.) 1 hónapja alhasi fájdalmai vannak. Felv.: j. o. a méh mögötti gyermekfejnyi felfelé terjedő, puha tapintatú fixált tumor. Célzott punctio: neg. Bel., urol. és sebészeti kivizsgálás után hasmetszés: az ökölnyi myomás méh mögött kissé jobb oldalon nagygyermekfejnyi hashártya mögötti tumor. Az uterus tot. exstirpációját követően kifejtjük a  $30 \times 20 \times 15$  cm-es nagyságú 3500 g-os puha, szolid, szétterülő tumort. A daganatagy revíziójánál a jobb oldali vese alsó pólusa látható. Gondos vérzéscsillapítás. Szövdménymentes gyógyulás. Szövettani lelet: lipoma.

2. *B. J.-né*, 47 é. (1963. IV. 103.) P: 1, Ab: Ø, 20 éve tud hasi daganatáról. 1943-ban más intézetben „hasúri cysta resectiója történt”, egyéb felvilágosítást nem tudtak adni. A műtét után „hasa kisebb lett”, majd 10 év múlva daganata ismét növekedni kezdett. 1957-ben újabb explor. lap. más intézetben. Az intézet lelete: „többrekeszes, szolid, cystosus tumor, a vékony- és vastagbéllel, környezetével lapszerint oly kiterjedten összenőtt, hogy inoperabilitása miatt csak a szövettani vizsgálat céljára történt kimetszés. A szövettani vizsgálattal a tumor eredetét identifikálni nem tudták, csak a rosszindulatúságot zárták ki. 1963-ban a tumor hatalmas növekedése miatt osztályunkon jelentkezett felvételre. Haskőrfogat: 150 cm.

Kivizsgálás után a sebéssel (*Szabó J. dr.*) közösen 4 órán át tartó műtétet végzünk alsó-felső medián metszésből, a környezetével, az egész cseplesszel, a vékony- és vastagbéllel, peritoneummal, lapszerint az egész felületével szívosan összenőtt cystosus tumor eltávolítása csak nagy nehézségek árán sikerült. A cysta eltávolítása közben az egyik ileum-kacson lencsényi, áthatoló sérülés keletkezik, melyet két rétegben harántirányban zárunk. Egy további ileum szakaszon 10 cm-es hosszúságban a mesenterium ereinek sérülése miatt látszik a bélfal életképtelenség, ezért resectiót és end-to-end anastomosist végzünk. Vérzéscsillapítás, peritonizálás, drainage. A többrekeszes cysta a mesenterium alatti retroperitoneumból indult ki. Tartalma: 20 liter barnás savó. Szövettani lelet: *ganglioneuroma*. A beteg gyógyulását az 1 hetig tartó gyomor- és bélátónia tette kétségessé. De az alkalmazott terápia után a bélpassage rendeződött és a beteg gyógyultán távozott. Jelenleg is panaszmentes, tapintási lelete negatív.

### IV. Mesenterialis echinococcus és chylus cysta esetei

A mesenteriumban előforduló daganatok a legkörültekintőbb belgyógyászati és sebészeti kivizsgálás után is gyakran a nőgyógyász kezébe kerülnek. Hogy a tapintott tumor a mesenteriumból indul ki, *Schmid* (16) szerint 90%-ban csak a has

megnyitása után állapítható meg. *Medgyes* (12) szerint a kórjelzést elősegíti a laparoscopos vizsgálat. A mesenteriumban helyetfoglaló daganatok általában cystosusak.

1. *B. B.-né*, 44 é. (1959. VII. 3.) 2 éve alhasi fájdalmai vannak. Felv.: jobb oldalon, a méh mögött, gyermekfejnyi cystosus resistentia. Dg.: cysta ov.? Célzott punctio: víztiszta savó. (Mellkas-rtg: negatív, vérkép 5%-os eosinophiliát mutatott.) Laparotomia: az ileum mesenteriumából kiinduló és a radix mesenterii felé terjedő nagygyermekfejnyi, több rekeszes cystosus képletet találtunk — tartalma főfehér, szívósfalú, cseresznyényi, diónyi hólyagok tömege. — Máj, lép eltérés nélkül. A sebész consiliárius a cysta kihámozása után 80 cm hosszú ileum szakasz resectióját végzi, oldal-anastomosissal. 3 hét múlva sima sebgyógyulás után távozott. Szövettani lelete: echinococcus cysta. A beteg 5 éve panaszmentes.

A hasúri (4, 5) echinococcus cysta — perforatio és elgennyedés veszedelme miatt — operálandó és a lehetőségekhez képest kiirtandó.

2. *M. I.-né*, 34 é. (1959. II. 68.) 1 hete erős alhasi fájdalmai vannak, „torquált ovarialis cysta” kórjelzéssel küldik felvételre. A méh mellett, kissé magasan jobbra, gyermekfejnyi, a kismencedébe könnyen lenyomható cystosus képlet tapintható. Bel., sebészeti kivizsgálás után a sebéssel együttesen laparotomia (az előzetes célzott punctiónál: tejszerű, zavaros savó). A has megnyitása után észleltük, hogy a gyermekfejnyi cysta nagyfokban mobilis és a jejunum mesenteriumában foglal helyet, másfél méterre a flexura duodeno-jejunalistól. A cystát tompán preparálva eltávolítjuk. A mesenterium kisebb vérzéseit ellátjuk, a nagyobb érhálózat nem sérült, a szétfejtett mesenteriumot zárjuk. A beteg 2 hét múlva gyógyultán távozott. Szövettani lelet: rostos, hyalinos, sejtűds kötőszövet, kifelé egyrétegben pseudoxanthomasejtek, a belső hámfosztott réteget helyenként egy-kétrétegű endothel fedi. Dg.: *chylus cysta*.

A chylus cysta előfordulása felnőtt korban ritka. A gyermekkorban fejlődési rendellenességnek fogható fel (lymphangioma). Valószínűleg nyirokértörzsek részleges elzáródása okozza. *Harkányi* (7) és *Gyarmati* (6) szerint tovább növekedésük ileust okozhat.

### V. Urológiai határesetek

A beteg meghallgatása és a betegség jelzett tüneteinek összegezése adja a feltételezett kórismét. A has és a kismencede kórképeinek ezerarcú jelentkezése sok probléma elé állítja az operáló sebészt, urológust és nőgyógyászt. A has megnyitása mindenkor váratlan meglepetésekkel szolgálhat. A sebészeti szakosítása nagy kórházakban már megtörtént, a határesetek felderítése a beteg előzetes, komplett kivizsgálásával (ha erre idő van) megközelíthető, de mivel a helyes kórismét sokszor csak a műtő deríti ki, meg kell teremteni a lehetőséget tapasztalt consiliárius igénybevételére. Tanulságos 4 esetünket ismertetjük.

1. *Z. I.-né*, 32 é. (1952. XII. 79.) P: 1, utolsó mensese 6 hete. Két napja véres folyás, jobb oldali alhasi görcsök. Felv.: j. o. a rendes nagyságú méh mellett bizonytalan resistentia. Dg.: Grav. extraut? Rana: pozitív. Célzott punctio: friss vér (?). Laparotomia: a retroflektált méh puhább, lividebb, j. o. a linea terminalis vonala alá terjedő puha, lapos resistentia, melynek peritoneumán nagytojásnyi haematoma. A célzott



punctiót követő bevérzés a képet annyira atipusossá teszi, hogy csak a peritoneum megnyitása után derül ki, hogy a vese volt a resistencia. Hasfalzárás. Megtartó kezelés (Rana: positiv), sima sebgyógyulás. 8 hónap múlva osztályunkon szövödménymentes érett szülés. A szülés után elvégzett urológiai kivizsgálás: a jobb vándorvese a harmadik sacralis csigolya magasságában helyezkedik el.

2. P. B.-né, 44 é. (1954. IV. 114.) 4 napja alhasi fájdalmi vannak, 5 éve tud a baloldali gyulladást „petefészek daganatáról”. Felv.: ut. myomat. + tumor adnex. 1. s. Célzott punctio: minimális véres savó. Laparotomia: az ökölnyi myomás méh mellett a jobb oldali adnexumok épek, b. o. adnexumaplasia és az adnexumok helyén a peritoneumot elődomborító vese található. Amputatio uteri supravag. Az utólagos urológiai kivizsgálás: ren dystopicus sacralist állapotot meg.

Esetünk alátámasztja Péceli—Kummerländer (13) megfigyeléseit, miszerint a vese fejlődési rendellenessége gyakran genitális fejlődési rendellenességgel jár együtt. Borsányi (3) írja, hogy rendszerint csak valamely kismencedebeli műtétnél derül ki a dystopia, amennyiben nem történt előzőleg urológiai kivizsgálás.

3. V. J.-né, 63 é. (1960. X. 60.) 1 éve a „méhe kijár”. Felv.: prolapsus uteri tot. mellett j. o. újszülöttfejni ovarialis cysta. Célzott punctio: szalmasárga savó. Laparotomia: műtét közben derült ki, hogy j. o. vesecystával állunk szemben. Az urológus consiliárius elvégzi a bal oldali legszükségesebb vesefunkció vizsgálatokat (jól működő bal vese), ezután j. o. nephrectomiát végez. A prolapsus megoldására exohysteropexiát végzünk. A beteg 2 hét múlva gyógyultan távozik.

4. J. J.-né, 53 é. (1959. IX. 131.) Az urológiai osztály b. o. hasi és deréktáji fájdalmak miatt veszi fel. (Kórelőzményben b. o. pyelitis.) 2 hétig az urológiai osztály megfigyelése és kivizsgálása alatt állott. A laboratóriumi (vizelet; coli) pszográfiai és cystoscopiai vizsgálat után a sebészeti osztályra helyezik a beteget, „a bal oldali pangásos és dyslocatiós elváltozások retroperitonealis tumor gyanújára utalnak, jobb oldali vese-leletek negatívak”. A sebészetről rosszindulatú petefészekdaganat? feltételezéssel osztályunkra átvétel. A méh mellett b. o. és mögött kissé magasán, gyermekfejnyi resistencia alsó pólusa tapintható. Célzott punctio: szalmasárga savó. A has megnyitása után derült ki, hogy hydronephrosissal állunk szemben. Az urológus nephrectomiát végez (40 × 15 × 8 cm). A beteg 2 hét múlva gyógyultan távozik.

#### VI. Sebészeti határesetek a bal oldali adnexumok területén. Nőgyógyászati műtétekkel kapcsolatos sigma-sérülések

Míg a jobb oldali adnexumok diagnosztikai nehézségeit az appendix közelsége adja, addig a bal oldali méhfüggelék környezetében a kórismét illetően a sigma játszik jelentős szerepet. Zsebők és Molnár (18) a nőgyógyászati megbetegedésekkel kapcsolatos sigma kórelváltozásoknak olyan jelentőséget tulajdonít, hogy „colopathia regionalis adnexogenes” címmel új elnevezést ajánlott. Anyagunkban a sigma-val kapcsolatosan két szempontból foglalkozunk:

a) Hány ízben bizonyult a méh bal oldali környezetének resistenciája sigma eredetűnek, rámutatva, hogy ezen terület milyen fontos szerepet játszik a sebész-nőgyógyász határesetekének elkülönítő kórismézésében.

b) Nőgyógyászati műteteinkkel kapcsolatosan, sigma-sérüléseinket ismertetjük. Ez a témakör ritkán olvasható a nőgyógyászati irodalomban: Stefanicsik (14) írja — hogy a húgyhólyag- és ureter-sérülés után a nőgyógyász a bélsérülésekről hallgat legszívesebben. — Véleményünk szerint indokolatlan ez a hallgatás, mert egy-egy eset áttanulmányozása mutatja, hogy legritkábban van szó műhibáról, esetlegesen nem kielégítő műtési technikáról, hanem rendszerint a kórkép természetéről (genitális tuberculosis, tumoros összekapaszzkodás, régi heges gyógyulás, exsudatumot kísérő communicatio) hordja magában a sérülés létrejöttének feltételeit.

a) Osztályunkon 3112 laparotómiából 247 esetben (7,9%) észleltük az uterus bal oldali képleteiből kiinduló tumoros és 167 esetben (5,3%) a bal oldali méh körüli képletek gyulladást (specificus, chr. exsud., abscessus ov. és pyosalpinx.) kórképet. A 414 eset közül 11-szer (2,6%) a laparotómiánál derült ki, hogy a műtési javallatot adó resistencia a sigma kórelváltozása volt. A betegek kórelőzményeit utólag is áttanulmányozva, a tünetek 8 esetben kifejezetten nőgyógyászati megbetegedésekre utaltak, 3 esetben sebészeti megbetegedésekre terelődött a gyanú — de a belgyógyász, sebész consilium, illetve az irrigoscopiás és rectoscopos vizsgálat elsősorban a nőgyógyászati elváltozást tartotta.

A 11 eset közül 5 inoperabilis sigma-carcinomának bizonyult. A minden esetben felkért sebész consiliárius megítélése és ténykedése a következő volt: két alkalommal sigma-resectio és anus praeternaturalis és 9 esetben ante-positio sigmae. A további kezelésre a sebész a betegeket osztályára átvette.

Következő két esetünk jellegzetessége miatt érdemel említést:

1. Cs. J.-né, 22 é. (1959. III. 119.) P: 2. Egy hete távozott a belgyógyászatról, ahol neurosis exhaust.-al fektült. Két év alatt 15 kg-ot fogyott, egy hónapja baloldali alhasi fájdalmi vannak, járáskor bal lába fáj. Felv.: bal oldalon a rendes nagy méh mellett tojásnyi, közepesen mobilis resistencia tapintható. Célzott punctio: minimális véres savó. Laparotomia: belső nemi-szervek épek, a sigma legfelső szakaszán ökölnyi mobilis tumor. A sebész ante-positio sigma-t végez. Szövet-tani lelet: cc. sigmae!

2. Sz. T. 24 é. (1955. IX. 76.) P: Ø. 4 hete alhasi görcsei vannak. Mensese 6 hétre jelentkezett, 10 napja vérzik, két napja hasmenése van. Felv.: a rendes nagy méh mellett bal oldalon homályos, puha, tojásnyi resistencia. Dg.: Grav. extraut? Th.: observatio (Rana: neg., vvt: 2 600 000, fvs: 14 000, vvt-süllyedés: 70/110. Belgyógyászati-sebészeti consilium negatív.) A további megfigyelést és kivizsgálást akadályozta, hogy a beteg elesettége a felvétel utáni második napon fokozódott, meteoristicus, rendkívül érzékeny has. Célzott punctio: kevés véres savó. A peritoneális tünetek fokozódása miatt sebéssel együttesen lap. expl.: a has megnyitása után diffus peritonitis jelei, kitágult, háromszorosan megvastagodott necroticus falú sigma. A sebész sigma-resectiót és anus praeternaturalist végez. A beteg keringési elégtelenség tünetei között 24 óra múlva meghalt. Sectio: ólommérgezés, necrosis sigmae, peritonitis.



b) A 3112 laparotomiából 36 (1,1%) esetben történt sigma sérülés — 30 a bal oldali és 6 ízben a jobb oldali adnexummal kapcsolatosan. — 21 se-rosa-sérülés fordult elő, hat esetben kisebb muco-sa-sérülés is volt — a kétréteges elvarrás minden esetben zavartalan gyógyulást eredményezett — (beöntéseket mellőztük, diaeta, és peroralisan Chlorocid, illetve Tetran). 9 alkalommal nyílt meg a sigma lumene: 4 ízben specificus adnextumor mű-téte közben — egy alkalommal az adnextumor communicált még a húgyhólyaggal is. — Genitalis tuberculosis mellett 3 esetben a sebész a sigma var-ratokat átmenetileg anus praeternaturalis-sal te-hermentesítette, egyízben viszont elsődlegesen zár-ta. Mind a 4 betegünk gyógyult. Egy további sig-masérülés ovarialis malignus tumor műtéte közben jött létre; anus praeternat.-sal oldottuk meg. Négy esetben inveterált ovarialis abscessussal kapcsola-tos műtét vezetett sigmasérüléshez: a két kisebb laesiót elsődlegesen zártuk, a további kettőnél te-hermentesítő anus praeternaturalist végzett a se-bész. Megemlítjük, az esetek ritkasága miatt, hogy az egyik petefészekrályoggal kapcsolatos sigmasé-rülés után a 24 éves gyermektelen asszony (bal ol-dali adnexectomia és a sigma elsődleges zárása tör-tént) 4 év alatt két ízben szövödménymentesen szült osztályunkon.

Sigma-laesióink egyetlen halálosan végződött esetét ismertetjük:

V. A.-né, 48 é. (1953. X. 111.) 4 hónapja vérezget. Felv.: myoma multiplex uteri, ökölnyi necroticus góc megszületőben. Vaginalis myoma enucleatio. A vérzés megszűnik, láztalan, hazabocsátjuk. Négy hét múlva újrafelvétel nagyfokú méhvézés miatt. Az ökölnyi myo-más uterus bal oldalán érzékeny exsudatum. Punc-tio: véres savó. Az intrafocális és parenteralis antibio-ticum kezelés ellenére continua lázmenet és peritonea-lis tünetek fokozódása mellett a vérzés is változatlá-nul fennáll. Feltételezett diagnosis: myoma necrotisans, exsudatum, peritonitis. Douglas punctio: véres savó. Laparotomia: az ökölnyi myomás méh mellett bal ol-dalon a megvastagodott sigmával összetapadt adnex-tumor. (Bennéke kevés gennyes savó.) A b. o. adnexum letapadásának oldásakor — 3 cm-es körkörös — sérü-

lés keletkezik, az erősen gyulladt, szakadékony sig-mán. A teljes méhkiirtás és a kétoldali méhfüggelékek eltávolítása után a sebész a sigmasaturát, anus praeter-naturalissal tehermentesíti. 48 óra múlva peritonitis, exitus. Sectio: sigmoiditis, abscessus ov., myoma uteri, peritonitis.

*Ince—Drobní* szerint (8) — akik a hazai iroda-lom legnagyobb anyagát dolgozták fel — a sigmoi-ditis kóreredete nem egységes és előfordulhat ad-nexgyulladásokat kísérve is.

**Összefoglalás.** A szerzők 12 éves nőgyógyászati anyagukból kazuisztikai eseteket közölnek:

I. Laparotomiás megoldást igénylő coitus sérülés.

II. Endometriosis uteri et ovarii cc-s elfajulása.

III. Retroperitonealis lipoma és ganglioneu-roma.

IV. Mesenterialis chylus és echinococcus cysta.

V. Urológiai határesetek a bal vese és méh-függelék területéről.

VI. A kismencedebeli elkülönítő kórisme ne-hézségeit, sebészeti határeseteit tárgyalják a sigma és a bal oldali méhfüggelékek kórképeire vonatkozóan. Végül összefoglalják nőgyógyászati laparoto-miákkal kapcsolatos sigma-sérüléseiket.

**IRODALOM:** 1. *Antal, A.—Marofka, F.*: M. N. L. 1957, 6, 382. — 2. *Ágoston, J.—Rechnitz, K.*: M. N. L. 1959, 6, 316. — 3. *Borsányi, I.*: M. N. L. 1956, 2, 123. — 4. *Bruzsa, B.*: Orvosok Lapja. 1948, 36, 1158. — 5. *Bugyi, I.*: Gyakorlati Sebészet. I. Bp. 1960, 825. o. — 6. *Gyarmati, L.*: Orv. Hetil. 1961, 102, 557. — 7. *Harkányi, I.*: Orv. Hetil. 1954, 95, 614. — 8. *Incze, F.—Drobní, S.*: Orv. Hetil. 1959, 100, 120. — 9. *Jánossy, T.*: M. N. L. 1948, 10, 174. — 10. *Kádas, I.—Zábó, Z.*: M. N. L. 1960, 1, 45. — 11. *Liebmann, K.*: M. N. L. 1947, 1, 190. — 12. *Medgyes, Á.*: Orv. Hetil. 1963, 104, 727. — 13. *Péceli, E.—Kummerländer, L.*: M. N. L. 1962, 1, 29. — 14. *Stefancsik, Sz.*: M. N. L. 1949, 6, 167. — 15. *Szögi, S.*: M. N. L. 1955, 4, 217. — 16. *Schmid, F.*: Arch. f. Gyn. 1958, 118, 3. — 17. *Zoltán, I.*: Nőgyógyászat. 1955, Bp. 122. old. — 18. *Zsebők, Z.—Molnár, R.*: M. N. L. 1955, 5, 257. — 19. *Váczy, L.*: M. N. L. 1960, 2, 68.



# RITKA KÓRKÉPEK

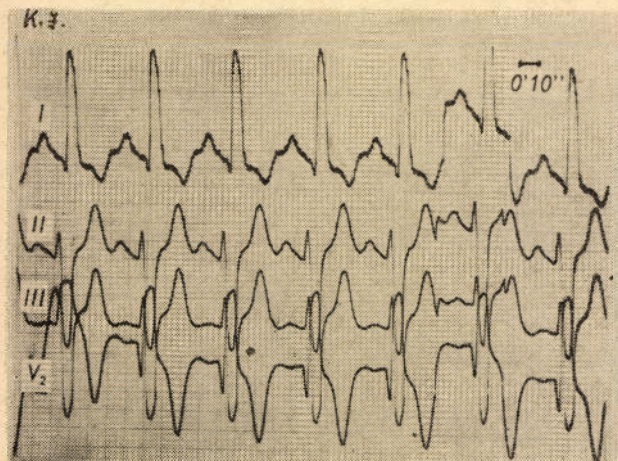
Budapesti Orvostudományi Egyetem. IV. Belgyógyászati Klinika és Országos Radiológiai Intézet (Igazgató: † Gottsegen György dr.)

## Adatok az Ebstein-anomália diagnosztikájához\*

Romoda Tibor dr., Istvánffy Mária dr., Záborszky Béla dr. és Varga László dr.

Az Ebstein anomália 1866 óta, amióta Ebstein leírta a kórképet, hosszú időn keresztül kórbonctani diagnosztizálható, azóta a klinikai tüneteit is jobban ismerjük. A szóbanforgó szívbetegség nemcsak azért van jelentősége, mert gyermek- és felnőttkorban egyaránt előfordul, diagnosztikus problémát okoz, hanem azért is, mert manapság sebészi kezelése is szóba jön (4, 7).

Nagy haladást jelentett a diagnosztika terén Sodi-Pallares és munkatársainak közlése (8), mely az egyidejű nyomásgörbe és intracardiális EKG regisztrálása által lehetővé tette az Ebstein anomália felismerését.



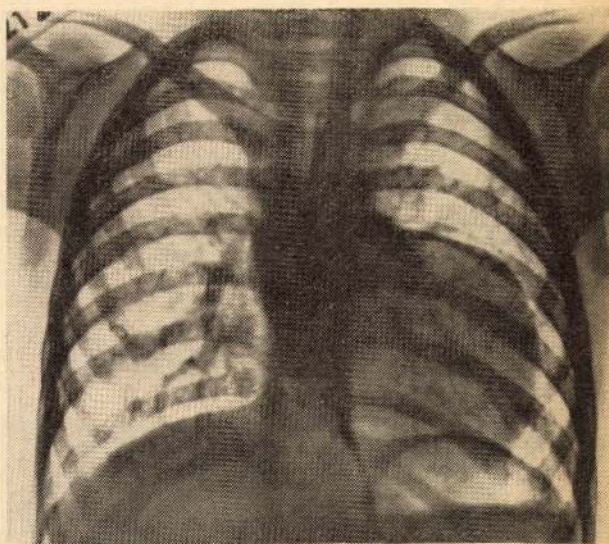
1. ábra. K. I. EKG-felvétel, I—II—III. + V<sub>2</sub> elvezetés

Magunk egy 7 éves fiú esetét ismertetjük, aki születése óta enyhén cyanoticus és fáradékony. Síráskor cyanosisa fokozódik. Statusában akrocyanosis mutatható ki. Dobverőujjak. Mellkas: enyhe pectus excavatum, tüdők kopogtatási és hallgatózási eltérés nélkül. Szív: rel. hat.: b. o. a mcl. vonal, III. borda alsó széle, jobbra valamivel a sternum j. szélén kívül. A bal IV. parastern. bordaközben mérs. syst. surranás tap., uo. systolés stenosis zöreje hallható, mely hasonló intenzitással hallható a b. II—III. parasternalis térségben is. 96/min. pulusszám. RR: 110/85 Hgmm. Testsúlya: 17,1 kg. Testmagassága: 114 cm. Máj egy h. u., lép nem tap.

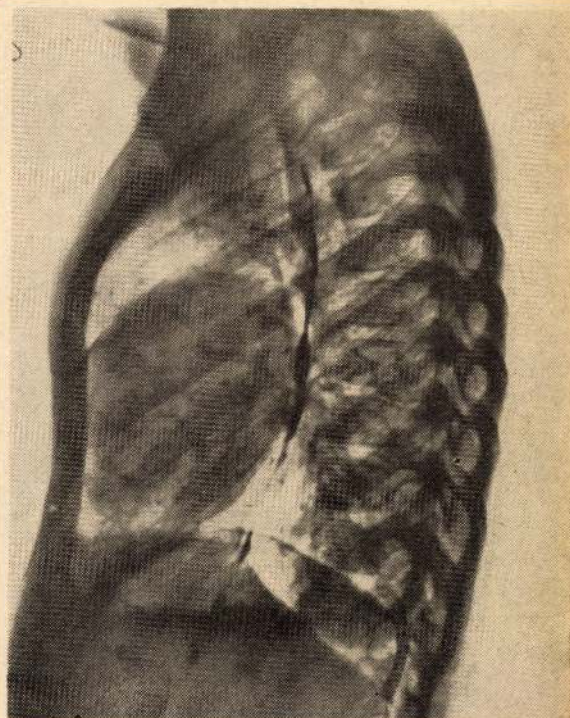
Laboratóriumi leletei: vvs-süllyedés 2 mm/1h, quant. vérkép: vvs: 5 760 000, hgb: 110%, fvs: 6500. Az EKG 96-s frequ. sinusrythmust, balra dev. elektr. tengelyt, kiszélesedett 0,10" QRS complexust, negatív T hullámot mutat az I elv.-ben, V 1—2-ben. A V 4—5-ben magas, pos. T hullámok. A P 1—2 magasabb (1.

ábra). PKG: A csúcson a b. II—IV. parasternalis térségben a systolét kitöltő stenosis zöreje hallható hasadt II. hanggal.

A röntgenfelvétel a cor balra való jelentős megnagyobbodását, az aorta kezdeti szakaszának íveltebb



2. ábra. K. I. A—p mellkas rtg-felvétel



3. ábra. K. I. Front. mellkas rtg-felvétel

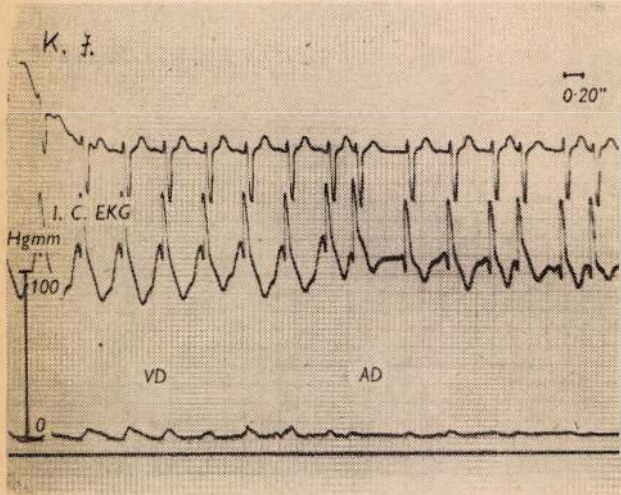
\* elhangzott a Magy Kard. Társ. balatonfüredi Tudományos Ülésén 1965. máj. 16-án.



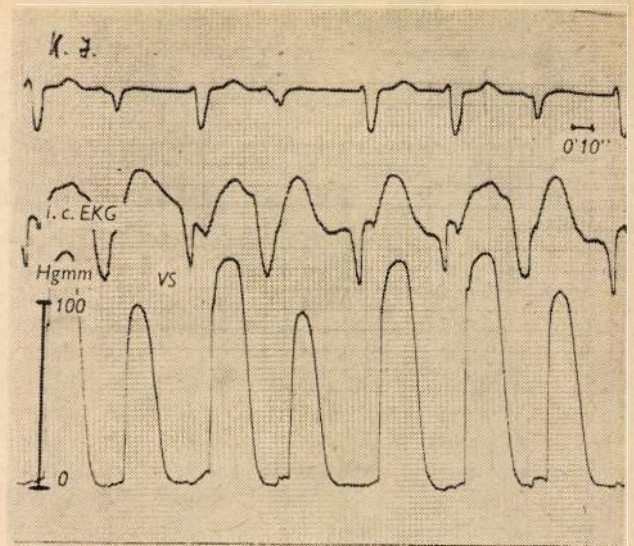
voltát mutatja. A j. pitvar, illetve a j. kamra nem éri el a gerincoszlop j. szélét (2., 3. ábra).

Az anamnézis, fizikális vizsgálat és EKG alapján felmerül az Ebstein-anómália lehetősége, nagy valószínűség szerint bidirectionalis shunt-tel járó pitvari septum defectussal.

A diagnózis tisztázása végett szívkateteres vizsgálatot végzünk. A j. o. v. saphena magnán bevezetett kateter nehezen jut be a j. kamrába és az art. pul-

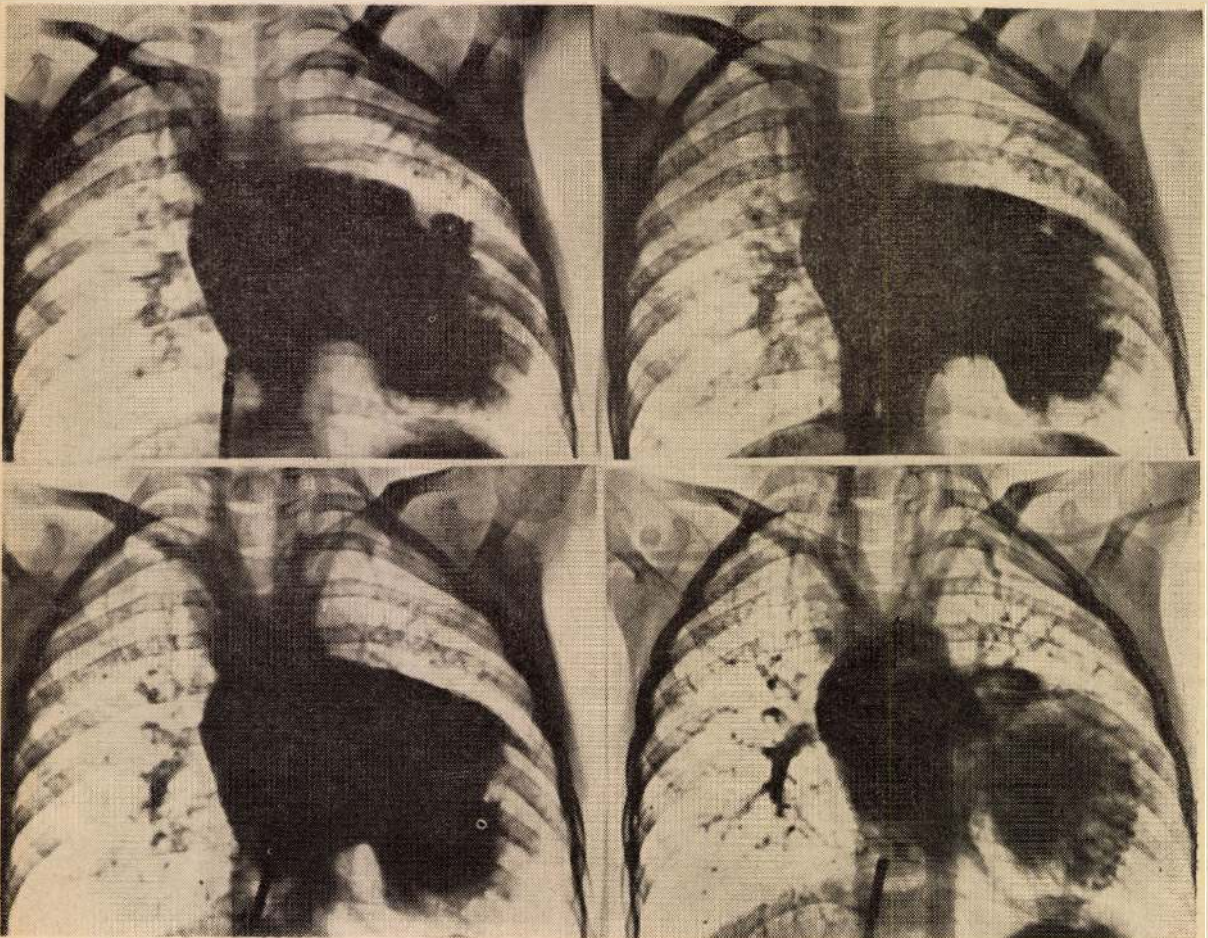


4. ábra. K. I. J. kamrai és j. pitvari nyomásgörbe és intrakardiális EKG



5. ábra. K. I. Bal kamrai nyomásgörbe és intrakard. EKG

monalisnak megfelelő területre. A kateterezés kezdetekor a betegnél 150-es frequ. supranodális-nodális tachycardia lép fel, mely az egész kateterezés tartama alatt fennmarad. A retractio alkalmával egyidejűleg nyomásokat és intracard. EKG-t regisztráltunk. Amikor az alacsony, 10 Hgmm j. kamrai nyomás 3/1 Hgmm-es pitvari nyomásba csapott át, a j. kamra RS



6. ábra. K. I. Angiokardiographiás felvételsorozat



typusú intracardiális EKG görbe a j. pitvar felett sem változott, csupán a negatív T hullámok amplitudója csökkent valamit. Az i.c. görbe tehát Ebstein anomáliára utalt (4. ábra). A katheterezés folyamán sikerült katheterral bejutni a nagy pitvari septum defectuson keresztül a j. pitvarból a b. pitvarba, onnan a bal kamrába, ahonnan a szokásos QS típusú intracardiális EKG görbét kaptuk (5. ábra). A diagnosis további megerősítése végett, tekintettel a j. kamra szokványostól eltérő görbéjére — az első kilengés felfelé irányul, feltétlenül R hullámnak tekintendő, azonban a szárblokk miatt a kamrai complexus a szokványostól eltér — angiographiára határoztuk el magunkat. A v.c. inferiorba fecskendezett 20 ml Opacoron az 1'-ben kitöltötte a j. pitvart, majd a kontrasztanyag túlnyomó része a tág b. pitvarba és jelentősen tágult b. kamrába jutott. A j. kamrában csak a beáramlási pálya kezdeti szakaszán látható kevés kontraszt-telődés. A b. kamra fala, valamint a septum interventriculare jelentősen megvastagodott. A 2. másodpercben telődik az enyhén tágult aorta, majd fokozatosan telődnek a normális tárgasságú és elágazású art. pulmonalisok is. Az angiogramm tehát megerősítette a diagnosis (6. ábra).

Közismert, hogy Ebstein anomália esetében a tricuspidalis billentyű dislocatiója folytán a jobb pitvarfél egyrészt a j. kamra izomzata alkotja és a pitvar ezen szakasza felett pitvari nyomások mellett j. kamrára jellemző i.c. EKG görbe regisztrálható. Az is ismert jelenség, hogy az Ebstein anomália más veleszületett szívelváltozással, többnyire pitvari septum defectussal szövődik.

A klinikai tünetek meglehetősen szegényesek: nagyfokú fáradékonyság, terhelésre jelentkező palpitió, enyhe cyanosis. Gyakori a paroxysmalis tachycardia. Valamivel többet mond az EKG; melyen az esetek túlnyomó többségében bal deviatiót, szárblokk található, valamint a röntgenvizsgálat, mely golyó alakú szívet, nagy b. kamrát mutat.

A diagnosis elsősorban a szívkateteres vizsgálat alatt egyidejűleg regisztrált nyomásgörbe és intracardiális EKG biztosítja (3, 8, 10). A szívkateter visszavonásakor a j. kamra kiáramlási szakaszából j. kamrára jellemző alacsony nyomásokat és intracardiális EKG-t kapunk. Amint a katheter hegye túljut a rendellenes helyzetű háromhegyű billentyűn, a nyomásgörbe megváltozik: j. pitvarra jellemző nyomásokat mutat, de az intracardiális EKG változatlanul a j. kamrából regisztrált görbét mutatja addig, amíg a katheter functionálisan j. pitvarhoz tartozó kamraizomzat felett halad. Hogy a kérdés nem minden esetben ilyen egyszerű, idézzük Moles és mtsainak, valamint Gandhi és Datey közleményét (2), akik szerint az intracardiális EKG a j. kamrából való extractiókor normális viszonyokat is mutathat. Sterz (9) ezért, azokban az esetek-

ben, amikor a nyomás és egyidejűleg regisztrált intracardiális EKG görbe nem szól egyértelműen Ebstein anomália mellett extrasystolék kiváltását ajánlja mechanikus ingerlés folytán. A j. pitvarfalat alkotó j. kamraizomzat területéről ezekben az esetekben kamrai, a valódi pitvari izomzat szakaszáról pedig pitvari e.s. váltható ki.

Az általunk ismertetett 7 éves gyermek esetében az anamnesis, a fizikális vizsgálat, EKG és mellkas rtg-felvétel felkeltette az Ebstein anomália gyanúját. A szívkateterezés alkalmával egyidejűleg készített retractiós nyomásgörbe és i.c. EKG a diagnózist alátámasztotta. Minden olyan esetben azonban, ahol az említett vizsgálatok a legcsekélyebb kételyt támasztják bennünk — az intracardiális EKG retractiós görbéje Ebstein anomália esetében is negatív eredményt adhat — abban az esetben, ha az elektróda az annulus fibrosushoz normálisan tapadó billentyű vitorla területén csúszik a j. kamrából a j. pitvarba — angiocardiographiával ajánlatos kiegészíteni a vizsgálatokat.

**Összefoglalás.** Szerzők ismertetik az Ebstein anomália klinikai tüneteit. Szívkateteres vizsgálattal a jellemző nyomásgörbe és intrakardiális EKG együttes értékelése biztosíthatja a pontos diagnózist.

A retractiós nyomásgörbe jobb pitvari nyomásokat, az intrakardiális EKG ugyanakkor jobb kamrára jellemző görbét mutat mindaddig, amíg a katheter a functionálisan jobb pitvarhoz tartozó, kamraizomzatnak megfelelő területen van. Ha az adatok nem egyértelműek és sebészeti megoldás szóba jön, angiographiával ajánlják a vizsgálatot kiegészíteni.

**IRODALOM:** 1. *Ebstein, W.:* Arch. Anat. Physiol. u. Wissenschaftl. Med. 1866, 238. — 2. *Gandhi, M. J., Datey, K. K.:* Am. J. Cardiol. 1963, 12, 169. — 3. *Hernandez, F. A., Rochkind, R., Cooper, H. R.:* Amer. Journ. of Cardiol. 1958, 1, 181. — 4. *Kudász, I., Kuncs, I.:* Operálható szívbetegségek. Medicina. 1965. — 5. *Kunos, I., Szánthó, K.:* Orv. Hetil. 1962, 26, 1231. — 6. *Moles, S. S., Jacoby, W. J., McIntosh, H. D.:* Amer. Journ. of Cardiology. 1964, 14, 720. — 7. *Scott, L. P. III., Dempsey, J. J., Timmis, H. H., McClenathan, J. E.:* Circulation. 1963, 27, 574. — 8. *Sodi-Palmares, D., Acevedo, J. S., Sisneros, F., Alvarado, A.:* Wolff-Parkinson-White-syndrom in Ebstein disease; possibility of diagnosis this anomaly by means of intracavitary leads. Abstracts of Scientific Papers, Second World Congress of Cardiology and 27th Annual Scientific Session of the American Heart Association. Inc. New York, Stuyvesant Press Corp. 1965. p. 162. — 9. *Sterz, H.:* Arch. für Kreislauff. 1960, 33, 259. — 10. *Yim, B. J. B., Yu P. N.:* Circulation. 1958, 17, 543.



# ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Debreceni Orvostudományi Egyetem, II. Sebészeti Klinika (Igazgató: Ladányi Józsa dr.)

## Tapasztalataink égés okozta sarjfelszín korai halasztott bőrpótlásával

Pongrácz Endre dr., Szücs János dr. és Fedor Endre dr.

Az égettek korszerű kezelése, illetve gyógyítása a sebészek feladata. Mély égési sérüléskor a bőr teljes vastagságban elpusztul, spontán gyógyulás csak a necroticus részek lelöködése után indulhat meg. Sarjszövet képződik, majd az égett terület szélein épségben maradt hámból hámosodás kezdődik, ez a folyamat rendkívül hosszadalmas és torzító- húzó hegek maradnak vissza. A hegek funkciózavart okozhatnak, a másodlagosan gyullult sebek pedig kozmetikailag nem megfelelőek.

Ma általánosan elfogadott álláspont az, hogy a nagykiterjedésű III. és IV. fokú égési sebek korszerű kezelése az elpusztult bőr pótlásából áll, erre a félvastag bőr szabad átültetése minden tekintetben megfelelő. Legfeljebb abban vannak véleménykülönbségek, hogy a bőráttüetés — amely minden körülmények között elvégzendő — mikor történjék.

Súlyos égési sérülésen átesett betegek egészségének gyors helyreállítását két módon érhetjük el:

*a z e g y i k:* az elhalt bőrt rövidebb az égés elszenvedése után műtéti úton eltávolítjuk, nem várjuk meg a necroticus részek lelöködését és a sarjszövet kialakulását, hanem az elhalt részek *ki-metszése* után azonnal, vagy pár napon belül bőráttütetést végzünk.

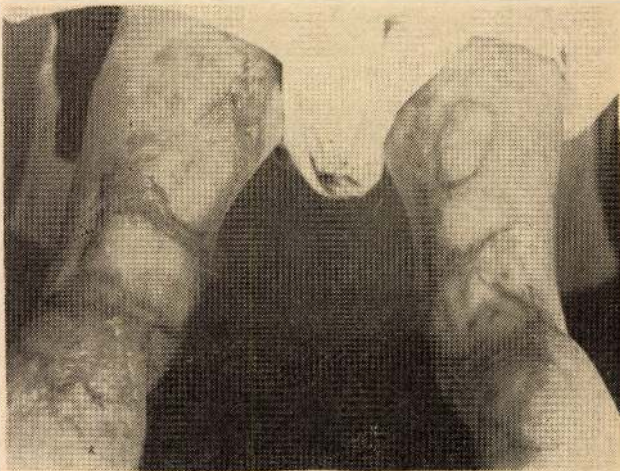
*a m á s i k:* az elhalt bőr lelöködését akár konzervatív, akár műtéti úton siettetjük, majd a bőráttütetést a kialakult friss, egészséges sarjszövetre végezzük.

S. Demjén (1), Frank Gy. (2), Hoffer A. (3), Bäckdahl és mtsai (4), Kolokolcev M. V. és mtsai (5), T. Skoog (6) és mások az azonnali, vagy korai sebészeti beavatkozás hívei, míg mások Albert G. Clark (7), Szilágyi P.—Pastinszky I. (8), Máday P. (9), Novák I. (10) és mi is inkább a későbbi bőráttüetés mellett foglalkunk állást.

A korszerű shockellenes küzdelem, vér-plasma transfusio, a modern narcosis, az antibiotikumok stb. bevezetése a korai, merészebb sebészeti beavatkozást is lehetővé teszi. Mindezeknek birtokában egyesek szinte heroikusnak látszó műtétek elvégzését is célszerűnek tartják (Frank—Véghelyi) (2).

Kisebb kiterjedésű bőrfelszín égésekor a primaer excisió és az azonnali bőráttüetés minden kockázat nélkül elvégezhető, de nagy kiterjedésű, mély égési sebek kimetszése és az ezt követő bőráttüetés a beteg szempontjából nem tekinthető teljesen közömbösnek. A fentebb említett modern terápiás eljárások bevezetése nagy mértékben elősegítette ugyan az ilyen műtétek elvégzését, de nem szabad elfelejteni, hogy a nagy fertőzött sebfelület — már pedig minden égési seb eleve fertőzöttnek tekintendő — excisiója után, még majdnem ugyan-

akkora sebfelületet kell ejtenünk a beteg ép bőrén, félvastag bőr nyerése céljából, hogy a kialakított sebfelületet fedhessük. Az igaz, hogy ezeknél a műtéteknél ma már az idegen bőr átültetése is elvégezhető, de ehhez egyrészt bőr adókra, vagy bőrbankra van szükség, másrészt tudni kell, hogy az idegen bőr átültetése csak ideiglenes eredményt ad, mert az nem tapad meg, a szervezetbe beépülni nem tud, ezért csak átmenetileg, mint „biológiai kötés” jöhet számításba, hogy a sebfelületet egészében fedjük és így a superinféctiót elháríthatjuk. Így elérhetjük, hogy a beteg általános állapota javul, és kb. 2—3 hét múlva, ha már az átültetett idegen bőr lelöködik és még szükséges, a betegnél újabb sajátbőr átültetést végezhetünk.



1. kép



2. kép



Egyre inkább tért hódít a konzervált idegenbőr alkalmazása és bőrbankok szervezése is. Hazánkban 1964-ben Záborszky és Novák (10) számoltak be jó eredményekről, ők a bőrt 1%-os bétapropionlactonban tartósítják, és az így kezelt idegen bőrt több műtétben felhasználták.

Az égett beteg súlyos shockban van, ezért véleményünk szerint a shock leküzdése az elsődleges feladat, minden helyi kezelés, tehát a sebészeti beavatkozás is, csak a shock leküzdése után jöhet szóba. Súlyos, toxicus állapot is fenyegeti a beteg életét, ezért a következő lépés ennek az állapotnak kezelése. Ha a beteg általános állapota jó, a műtéti tűrőképessége megfelelő, úgy a műtét elvégzésének a necroticus részek eltávolításának és a bőrátültetésnek szinte semmi kockázata nincs.

Ha égési sérülés következtében szövethiány keletkezik, azt a szervezet sarjszövettel pótolja, ha ezt a sarjszövetet magára hagyjuk, a sebgyógyulás minden bizonnyal hegképződéssel jár. Ezért, akik a korai műtétet ajánlják, nem várják meg a sarjszövet képződését, ha pedig már sarjszövet alakult ki, akkor bőrátültetés előtt a sarjszövetet eltávolítják.

A sarjszövetet nem tartjuk „értéktelen szövetnek”, megvan a lehetősége annak, hogy bőrátültetésre alkalmasa legyen. Természetesen, ha a sarjszövet öreg, heges, fertőzött, akkor értéktelen is, ha erre végzünk bőrátültetést a siker kétséges és ha az átültetett bőr kis része meg is tapad, hegek, kontrakturák alakulnak ki, amelyek később reoperatio alapjául szolgálhatnak.

A fiatal, műtetre jól előkészített sarjszövet félvastag bőr átültetésre tökéletesen alkalmas. Ha ilyen sarjszövetre végzünk bőrátültetést, mindig remélhetjük az átültetett bőr megtapadását. Demjén (1) szerint — akinek véleményével mi is egyetértünk — a sarjszövet akkor nevezhető klinikailag egészségesnek, ha élénk piros, kemény tapintatú, érintésre nem fájdalmas, ha kissé vérzékeny, és a környezetből nem emelkedik ki. Bőrátültetésre alkalmatlan a sarjszövet ha felülfertőzött, szürkés, vizenyős, igen érzékeny, hypertrophisált és fájdalmas. A sarjszövet pH-ja is befolyásolja az átültetett bőr megtapadását. Hoffer (3), vizsgálatai szerint bőrátültetésre a 7,4—7,5 pH-jú sarjszövet a legmegfelelőbb. Savanyú sarjszövetre átültetett bőr megtapadása teljesen bizonytalan.

A debreceni II. Sebészeti Klinikán 50 égett betegen végeztünk sebészi beavatkozást, bőrátültetést. Kitérőnk célunk az volt, hogy minél kisebb beavatkozással érjük el betegeink gyógyulását. Az égett bőrterület elsődleges kimetszését sohasem végeztük. A halasztott korai bőrátültetés hívei vagyunk, tehát konzervatív kezeléssel érjük el azt, hogy az elhalt részek lelelkődjenek, majd a kialakult friss, egészséges sarjszövetre végzünk félvastag bőr átültetést.

Ez általában az égéstől számított 2—4 hét között történik. Ha a necroticus részek lelelkődtek a sarjszövetre Penicillin-Streptomycines borogatásokat helyezünk, műtét előtt többször enyhe hypermangános fürdőt alkalmazunk. Betegeinket narcosisban (legtöbbször intratrachealis) operáltuk és a műtét megkezdése előtt az ízületek igen óvatos passzív mozgatását is elvégezzük.

Mindig saját bőrből nyert félvastag bőrt ültetünk át, idegen bőr átültetését nem végeztük. Ha a sarjszövet kiterjedése nem volt túl nagy, Berkow szerint kb. 2—3%-ig, akkor a sebfelületet teljes egészében igyekeztünk a bőrrel fedni, különösen akkor, ha ez a terület valamelyik ízület mellett volt. (Lásd 1. sz. kép.)

Ha nagy kiterjedésű területre végeztünk bőrátültetést mindig bélyegplasztikát alkalmaztunk, de a szokásostól nagyobb kb. 5 × 5 cm nagyságú félvastag bőrt ültetünk át. (Lásd 2. sz. kép). Varratokat csak akkor helyeztünk be, ha a sebfelületet egyetlen szabad lebben tudtuk fedni. A műtéti területre perubalzsamos impregnált lapokat helyeztünk, és a szokásos rugalmas kötéssel láttuk el.

A betegek 5—6 napig Penicillin-Streptomycint kaptak, az első kötésváltás 5—6. napon történt, majd másodnaponként kötéscsere, és ugyanakkor langyos hypermangános fürdő, illetve áztatás következett. A végtagok aktív és passzív mozgatását a lehető legkorábban elkezdtük. Kötésváltáskor Chlorocid porral enyhén behintett csukamájolajos-kenőcsös lapokat alkalmaztunk. Az átültetett bőr 75—80%-a általában megtapadt, és a megtapadt bőrből minden esetben gyors, további hámosodás következett be.

Közvetlen műtéti szövődésünk nem volt. A korai mozgatásnak köszönhetjük, hogy gyógyulás után mozgáskorlátozottságok nem fordultak elő, és betegeink az előző foglalkozásukat folytatni tudták. Betegeinket gyógyulás után figyelmeztettük arra, hogy a műtött testfelületet legalább egy évig erős napfénytől és hidegtől kíméljük, és pár hónapig naponta neutralis, zsíros kenőccsel kenjük. Az 50 műtött beteg közül egynél kellett a hónaljban kialakult húzó heg miatt korrekciós műtétet végeznünk.

**Összefoglalás:** szerzők a debreceni II. Sebészeti Klinikán 50 égett beteg műtéti kezeléséről számolnak be. Sarjszövetet a bőrátültetés előtt nem távolítják el, mindig halasztott korai bőrátültetést végeznek. Véleményünk szerint a sarjszövet nem „értéktelen szövet”, mert az megfelelő előkészítés után félvastag bőr átültetésére minden tekintetben megfelelő. Az esetek zömében bélyegplasztikát alkalmaztak, idegen bőr átültetést nem végeztek. Betegeknél mind funkcionális, mind kozmetikai szempontból jó eredményt értek el, és csak egy esetben kellett korrekciós műtétet végezni.

**IRODALOM:** 1. S. Demjén: Bratislavské Lekárské Listy. 1956. XXXVI. 289. 1958. XXXVIII. 355. — 2. Frank Gy.: Az égési sérülés műtéti kezelésének elmélete és gyakorlata. Medicina, Budapest 1961. — 3. Hoffer A.: Traumatológiai és orthopaediai közlemények. 1959. II. évf. 3—4. sz. 23. — 4. Bäckdahl M.—Liljedahl S. O.—Troell L.: Acta Chir. Scand. 1962. 123. 351. — 5. Kalakalcev M. V.—Szokolov L. H.: Orthop. Traumat. Propez. 1962. 11. 13. — 6. Torð Skoog: Acta Chir. Scand. Supl. 305. Stockholm 1963. — 7. Albert G. Clark: American Journal of Surgery 1961. Vol. 102. 231. — 8. Szilágyi P.—Pastinszky I.: Honvédorvos 1961. IV. 267. — 9. Máday P.: Orv. Hetil. 1964. 105. 2017. — 10. Záborszky Z.—Novák I.: Orv. Hetil. 1964. 105. 1938. — 11. Fedor E.—Pongrácz E.—Szücs J.: Orv. Hetil. 1963. 104. 1855. — 12. E. Szabó—Pongrácz E.—Ladányi J.: Orv. Hetil. 1954. 95. 803.



## Élőben kórismézett aorta billentyű — és spontán aorta ruptúra

Polyák Béla dr.

Az élőben diagnosztizált spontán aorta ruptúra, más néven aneurysma dissecans (*a. d.*) esetek rohamosan szaporodtak Shennan jelentős monografiája óta. Az eltérő elnevezést az aortafal átszakadásának különböző megjelenési formája adja, u. m. rétegekzi, hosszanti bevérzés, vagy valódi, egyszakaszos teljes átszakadás. A kettős elnevezés mögött ugyanaz a pathologiai háttér található, mégpedig az Erdheim (1) által leírt media cysticus necrosis.

A kiterjedt külföldi irodalom (2, 3, 4, 5, 6, 7) mellett hazánkban Böhm (8), Kálló (9), Rényi, Wittmann és Pázmány (10), Rényi és Kertész (11), Bohenszky és Jobst (12), Bóna és Mészáros (13), Zsoldos (14), Kincsesy és Szijjártó (15), Maklári (16) foglalkoztak az *a. d.* tünettanával és pathologiai hátterével.

Az *a. d.* klinikai kórisméje — az egybehangzó vélemények szerint — igen nehéz (Scherf, 17). Az esetek nagy részében az aortafal rupturája, illetve a halál hamarabb következik be, mint a jellemzőnek mondható röntgen és klinikai tünetek kialakulása. Tehát az acut esetekben az élőben történt diagnoszt az dönti el, hogy a prodromalis tünetek alapján egyáltalán gondoltak *a. d.* lehetőségére.

Ilyen értelemben ismertetjük betegünk kórtörténetét és megkíséreljük az irodalmi adatok felhasználásával kiértékelni az észlelt tüneteket.

62 éves férfibetegnél 6 évvel osztályunkra való felvétele előtt kövek okozta epehólyaggyulladás miatt cholecystectomiát végeztek. Műtét után átmeneti jólét, majd ismétlődően görcsös jellegű hasi fájdalom lépett fel, amelyet lázas állapot és sárgaság követett.

Az átvizsgálás után elvégzett műtétnél szilványinál nagyobb — követ tartalmazó — cysticus csontot találtunk, amely retroduodenalisán helyezkedett el. Műtét után a betegséghez mérten zavartalan körlefolyás.

A műtét utáni 21. napon hirtelen jelentkező, hátba és vállba kisugárzó, szorító jellegű szívűtáji fájdalom kíséretében súlyos shock-állapot és tüdő-oedema fejlődött ki. A legvalószínűbb kórismeként szívizom infarctus lehetőségét vettük fel és ennek megfelelően kezeltük. Az ismételt elvégzett EKG, GOT, vérkép, vvs-süllyedés vizsgálatok a szívinfarctus lehetőségét nem támasztották alá. A leírthoz hasonló rosszullétek 4 nap leforgása alatt kétszer ismétlődtek. A shock-állapot rendeződése és a tüdő-oedema visszafejlődése után a vérnyomás 190/180 Hgmm értékről először 130/30-ra csökkent, majd 140/0 Hgmm értéken stabilizálódott. Javuló állapotban a betegnél peckelő pulsust, pulsus sonans-t, kifejezett kapillár-pulsatot, Duroziez-féle kettős zörejt; a szív fölött, főleg a j. II. bordaközben systolés-diaistolés zörejt észleltünk. A szív aortás configuratio kialakulása és a klinikai tünetek alapján *aorta billentyű leszakadással* magyaráztuk a megelőző keringési katasztrófa tüneteit.

A további körlefolyásban 200 Hgmm feletti systolés vérnyomás értéket mértünk. A magas vérnyomás állandósult és annyira fokozódott, hogy  $3 \times 0,25$  mg Rausedyl,  $3 \times 1$  Erpsid és  $5 \times 1$  amp. 4% Natrium-nitrosum,

valamint tonogenmentes novocain i. v. adása mellett is 250/0 Hgmm vérnyomás volt mérhető mindkét karon.

Nagyfokú nyugtalansági állapot időszakos fellépte, hypertoniás crisisek ismétlődése, tüdő-oedema jelentkezése tarkították a körlefolyást, állandó retrosternalis, illetőleg háti fájdalom mellett. Az aorta billentyű rupturát követő 37. napon nagy mellkasi fájdalom jelentkezését követően hirtelen exitált.

Kiírási diagnosisunk a halál oka gyanánt a megelőző aorta billentyű ruptúra mellett az aorta dissecálódó aneurysmáját is felvette.

A boncjegyzőkönyvnek (dr. Barla Szabó László főorvos) idevonatkozó tartalma szerint a pericardium lemezei lapszerint rostosan kiterjedten egymáshoz rögzültek. Mindkét kamra túltengett és tágult. Az aorta szájadék bal billentyűjének baloldali fele tapadásáról leszakadt és a bal kamra üregébe csüng. A jobb billentyű baloldali tapadásánál szintén leszakadt a szájadék faláról, de leszakadása nem tökéletes és ennek következtében a billentyű eredeti helyzete megtartott (lásd 1. sz. felvétel). Az aorta billentyűkön kívül a többi billentyűk hártásak, épek, záróképesek.

Az aorta szájadéktól 17 cm-re, közvetlenül az iv és a leszálló szár határán az ér hátsó falán, annak mindhárom rétegére kiterjedő, kb. 5 mm hosszúságú, haránt irányú folyamatossági hiány látható (lásd 2. sz. felvétel). A mellkasi aorta falát körülvevő laza kötőszövetben az ér hosszában, csaknem a rekeszig terjedően, feketés-vörös, diffúz vérzéses beszűrődés látszik.

Az aortabillentyűk tapadásának helyéről készült, az aorta-falra merőleges irányú metszetekben, az endocardium alatti kötőszövetben thrombotisált kis vena harántmetszete látható. A vérrög szélén — organisatio jeleként — vékonyfalú capillarisk és fibroblastok nyomulnak a vérrög belsejébe. A kötőszövetben főképpen lymphocytákból és plasmasejtekből álló gócos, illetve diffus lobos beszűrődés látszik. A beszűrődés felterjed az aortafal kezdeti szakaszára is. Az endocardium alatt fekvő kötőszövet homogenizálódott, necroticus és por-szerű magtörmeléssel van telehintve.

A leszakadt billentyűk elváltozásai nem egyformák. A bal billentyűben a leszakadt billentyűfél savó-



1. kép



val van átívódva, aminek következtében itt a billentyűszövet eosinál élénkvörösré festődik és fibrinoid necrosishoz hasonló elváltozást mutat. A savóval átitatott kötőszövet helyenként erősen vacuolizált, másutt homogenizálódott és a magfestés reductioja folytán az elváltozás necrosisig fokozódik.

A jobb billentyű metszeteiben a leírt savós átívódás csak minimális fokban figyelhető meg. Mindkét billentyű alapszöveve rendkívül rostos. A bal billentyűben rugalmas rostokat csak igen elvétve, foltokban lehet kimutatni, míg a jobb billentyűben csak igen gyér hálózat alakjában mutatkoznak.

Az aorta elváltozásai közül a legszembetűnőbb az aortafal mucoid anyaggal való átívódása és a simaizomrostok, valamint a kötőszöveti elemek hydropicus elfajulása. A mucoid-anyag Schiff-festéssel pirosra, haemalaunnal pedig halvány kékesre festődik és thioninnal pirosas színű metachromasiás reactiot ad. A hydropicus degeneratio következtében a piknotikus, máshol duzzadt simaizom, illetve kötőszöveti sejtek szinte úsznak a sejt felpuffadása által keletkezett vacuolában. A mucoid anyag által széttagolt rugalmas rostok vastagok és feltűnően élénk eosinophil-festődésűek, de nem töredeztettek. A hydropicus duzzadás és mucoid átívódás következtében az intima nagy, tejűvegszerűen transparenens, de erősen vacuolizált párnákká alakult át. Néhol ez az elváltozás egészen az intima vesiculosus fellazulásáig halad. A vasa vasorum fala sok helyen párnaszerűen megvastagodott. Az aorta falában sarlacchall festett metszetekben lényegesebb mennyiségű zsírt nem tudunk kimutatni. Az aortafal szövettani elváltozásai hasonlóak az Erdheim által ismertetett »cysticus media necrosis«-hoz.

Az aortafal boncjegyzőkönyvben említett folytonossági hiányának vizsgálatakor a széleket képező aorta-izomat, valamint az adventia vérzéses beszűrődése tapasztalható.

Esetünk érdekessége az, hogy az aorta spontán rupturáját az aorta billentyű rupturájából eredő aorta billentyű elégtelenség vezette be. Ezen szövődés lehetőségére először *Gouley* és *Anderson* (18) hívta fel a figyelmet, megállapítva azt, hogy chronicus lefolyású dissecáló aneurysma esetében gyakran (*Scherf* szerint 70%) kifejezett és jellemző szövettani elváltozás észlelhető a billentyű felépítésében. Ennek ellenére az esetek nagy részében inkább a billentyű gyűrű tágulata okozza a billentyű elégtelenséget. A billentyű rupturája rendkívül ritka. Hazánkban megjelent közleményekben nem szerepel, annak ellenére, hogy azok között igen sok eset szívtamponade-dal végződött, ami bizonyítja, hogy az aorta kifejezetten kezdeti szakaszát érintette a kórfolyamat.

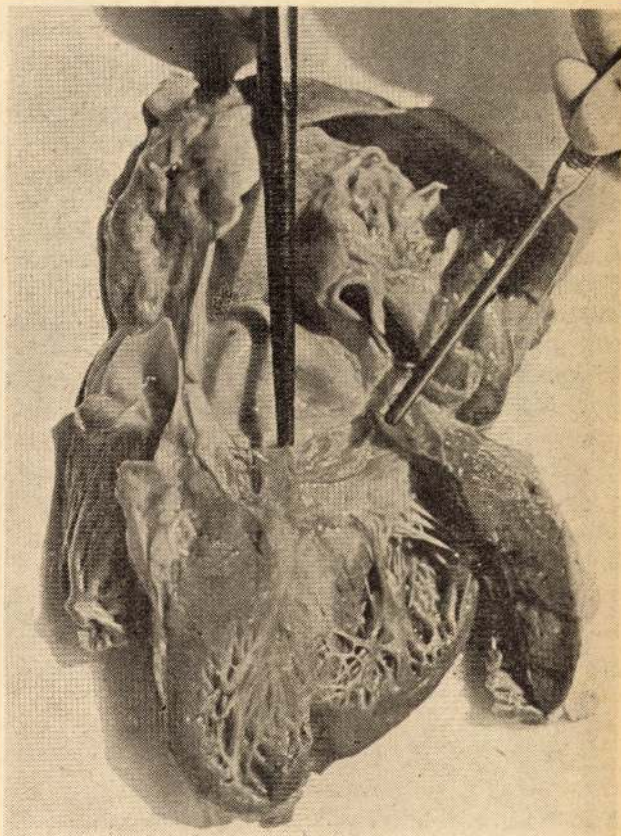
*Holland* és *Bayley* (5) szerint a megelőző aorta billentyű elégtelenség észlelése felhívja a figyelmet az aortának a pericardiumba szakadására.

Epikritikusan mérlegelve a betegnél észlelt tüneteket, az a benyomásunk, hogy az esetünkben észlelt hypertonia értékelésében el kell tekintenünk a közlemények egy részének attól a véleményétől, hogy a hypertonia lehet spontán aorta ruptura oka.

*Schnittker* és *Bayer* (20) által válogatás nélkül összegyűjtött 560 esetből 80%-ban mértek magas vérnyomást, ami egyezik azzal, hogy *Shennan* 163 esetében 131 volt hypertoniás. *Baer* és *Goldburgh* (21) azonban már lehetségesnek tartja, hogy a kórházi felvételkor normális tensioval rendelkező betegnél magas vérnyomás alakuljon ki az aorta ruptura bevezetőjeként. *Beaven* és *Murphy* (22) 44 hypertoniás betege közül, akiket ganglion-bénítóval kezelt, 9 esetben észlelt

aorta rupturát. A jelzett 9 esetben különösképp nagy mennyiségű ganglion-bénítót alkalmaztak és ennek hatását értékelik a media elfajulás okaként. Az 1914 óta leírt 1400 a. d. esetből csak 3 eset bizonyítható malignus hypertoniának.

Esetünkben a hypertonia az aorta spontán rupturája előtt (acut érrupturáról lévén szó), de a media cysticus necrosis kezdetén jelentkezett, amennyiben az aorta billentyű ruptura okaként az Erdheim-féle degeneratiót elfogadjuk. A betegnél anamnesticusan a többszöri kórházi átvizsgálás alapján nem szerepelt hypertonia, vagy lues. Osztályunkra való felvétel előtt 2 hónappal munkaképesség elbírálás céljából végzett tüzetes vizsgálat sem hypertoniát, sem renalis kórfolyamatot kimutatni nem tudott.



2. kép

Osztályunkon az elvégzett kreatinin clearance, a többszöri vizeletvizsgálat, hígítási és sűrítési próba sem mutattak kóros eltérést, ami a boncolási lelettel egyezően a hypertoniának kimutatható okát nem szolgálhatta.

Ha figyelembe vesszük a vérnyomáscsökkentő gyógyszerek hatását, az észlelt hypertonia meghaladta az aorta billentyű elégtelenséget kísérő ún. kompensáló hypertonia mértékét, amely *Scherf* szerint inkább a cardialis decompensatio súlyosbodásának mértékében nő és megszűntével el is tűnhet.

A hypertonia magyarázatára elgondolkoztatónak véljük kórélettani adatok alapján (*Heymans*, 24) azt a lehetőséget, amely szerint az aortafali laesio képezi kóros refleximpulsusok forrását. A pres-



sor, vagy depressor reflexek kiinduló pontjának egyik legjelentősebb területe az aortaív falában levő idegvégződés, melyek az afferens rostok útján állandó depressor tónust tartanak fenn. Kóros körülmények között a depressor rendszer izgalma collapsushoz, illetőleg hirtelen szívhalálhoz vezethet a Löffler és Kartagener (25) által leírt, majd Wuhrmann (23) által klinikai tanulmányában tárgyalt excitomotoricus szívelégtelenségben.

Az a véleményünk, hogy a *media cysticus degeneratio*ban, mely az aortafal rupturájához vezet, a fenti mechanizmus ellenkező előjelű folyamatáról lehet szó. Élettani viszonyok között az aortaív falában levő idegvégződésekből szedődik össze a n. depressor és az idegvégződés adaequat ingere, az érfal feszülése. A n. depressor szünet nélkül visz impulsusokat a nyúltvelői keringésszabályozó központokhoz, csökkentve a vasoconstrictor centrum tónusát és izgatva a szívgátló vagusközpontot. (Went, 26). A n. depressor átvágása a vasoconstrictor centrum tónusának fokozódásához és a vagus központ tónusának csökkentéséhez vezet. Így érszűkület mellett pulsus-szaporulat és vérnyomásemelkedés lép fel. Ugyanez a mechanizmus jelentkezhet az aortaív falában levő idegvégződés pusztulásakor, így érprothesisek közbeiktatásakor (Cooley, 27). Érthető, hogy az Erdheim-féle *cysticus degeneratio* súlyos foka az idegvégződés kiterjedt pusztulásához vezet, így a depressor-hatás csökkenés útján érhetően hipertóniához vezet, annál is inkább, mert a degeneratív folyamat a carotisokra és az aorta abdominalis szakaszára is ráterjedhet, az idegvégződés nagy része elpusztul és így súlyos hipertóniás crisisekhez, illetőleg állapothoz vezethet. Ez megmagyarázná a szokásos antihypertóniás szerek csökkent értékét, mind Beaven és Murphy, mind saját esetünkben is.

**Összefoglalás.** Szerző röviden ismerteti élőben diagnosztizált aorta billentyű ruptura és aorta ruptura esetét, melyeknek kóros összefüggését feltételezi.

A tünetek elemzésekor kitér azokra az irodalmi adatokra, amelyek felbátorítják, hogy az észlelt hipertóniát ne az aorta dissecáló aneurysma oká, hanem tüneteként értékelje.

Az eset pathologiai alátámasztásában nyújtott segítségért ezúton is köszönetünket fejezzük ki dr. Barla Szabó László főorvos úrnak.

**IRODALOM:** 1. Erdheim J.: Virchows Arch. f. rdo.ü i o -ailisca Path.pI dn lrs vbgkq vbgbgzvvvv path. Anat. 1930. 276, 187. — 2. Weiss S.: New England J. Med. 1938. 218, 512. — 3. Roberts J. T.: Am. Heart. J. 1939. 18, 188. — 4. East T.: Lancet, 1939. 11, 1017. — 5. Holland L.—Bayley R.: Am. Heart. J. 1940. 20. 222. — 6. Warren A. S.—Mc. Qnown A. L.: Am. J. Med. Sc. 1948. 215, 209. — 7. Poumalioux M.—Vernant P.: Arch. Med. Coeur, 1950. 43, 481. — 8. Böhm J.: Orv. Hetilap, 1930. 73, 792. — 9. Kálló A.: Magy. Path. Társ. Nagygyűlése, 1942. — 10. Rényi K.—Wittmann J.—Pázmány J.: Orv. Hetilap, 1955. 96, 22. — 11. Rényi K.—Kertész E.: Orv. Hetilap, 1958. 99, 1589. — 12. Bohenszky Gy.—Jobst K.: Orv. Hetilap, 1958. 99, 1595. — 13. Bóna E.—Mészáros A.: Orv. Hetilap, 1958. 99, 1620. — 14. Zsoldos Gy.: Orv. Hetilap, 1961. 46, 2175. — 15. Kincsesy A.—Szijjártó L.: Orv. Hetilap, 1962. 24. — 16. Maklári Lajos: Orv. Hetilap, 1964. 105, 1698. — 17. Scherf D.—Boyd L.: Herzkrankheiten; Springer, Wien, 1951. 482. — 18. Gouley B.—Anderson E.: Ann. Int. Med., 1940. 14, 978. — 19. Tyson M.: Am. J. of Path., 1931. 7, 581. — 20. Schnittker M.—Bayer Ch.: Ann. Int. Med., 1944. 20, 486. — 21. Baer S.—Goldburgh J.: Am. Heart. J., 1948. 35, 198. — 22. Beaven D. W.—Murphy E. A.: Brit. Med. J., 1956. 1, 77. — 23. Wuhrmann F.: Schw. Med. Wschr., 1957. 87, 898. — 24. Heymans C.: Regulation of Blood Pressure; Thomas Springfield, 1950. — 25. Löffler W.—Kartagener M.: Schw. Med. Wschr., 1941. 71, 10. — 25. Löffler W.—Kartagener M.: Schw. Med. Wschr., 1941. 71, 10. — 26. Went J.: Élettan; Medicina, Bp., 1958. 160. — 27. Cooley D. A.: *Arzt-Hardy: Complications in Surgery*, Saunders, Philadelphia, 1961. 519.

Megrendelheti az

## ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál  
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850



Hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórháza, Prosectura

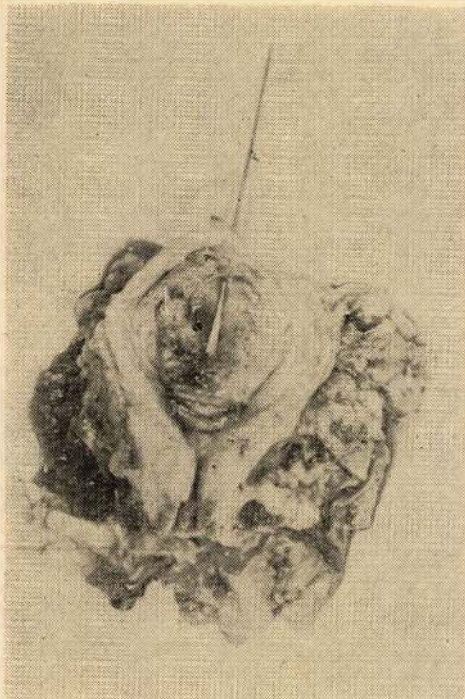
**A húgyhólyag-cella gyulladásos, spontán perforatioja**

Könyves Géza dr.

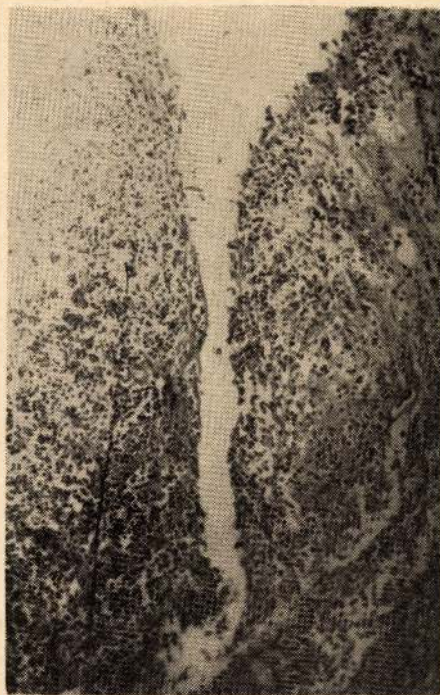
A húgyhólyag részleges tágulata vagy fülke (cella) vagy gurdélyok (diverticulum) formájában jelentkezik. Az ún. fülke (cella) a túltengett húgyhólyag izomgerendái közötti sekélyebb vagy mélyebb besüppedés, amely a hólyagfalat nem domborítja ki. Főleg a hólyag oldalsó és hátsó falának alsó részén ül. A fülkében pangó vizeletben számos apró kő képződhet és gyulladás támadhat (1).

Sz. I., 70 éves férfi. kb. két év óta csak katéterrel tud vizelni. A kórházba jövele előtt 5 nappal elakadt a széklete. Azóta szelek nem távoztak tőle. Hasát puffadtnak érzi. Egyszer hányt is. Felvételekor cyanotikus, erősen tachycardiás. Régóta digitalisszal él. Hasa elődomborodó, meteorisztikus, diffuze nyomásérzékeny. Egész hasra kiterjedő izomvédekezés. — Peritonitisnek

semmi kóros elváltozást nem találtunk, ami a hashártyagyulladást megmagyarázta volna, viszont a kismencedében találtuk a legintenzívebb peritonitist, a kismencedei szerveket vettük tüzetesebb vizsgálat alá. A prostata kétszeresére nagyobbodott meg. A húgyhólyagban néhány ml zavaros gennyos vizelet volt. Nyálkahártyája belövellt, gerendázata túltengett és közötté apró cellák, intramuralis diverticulumok voltak. Ezeket óvatosan megszondázva, az egyik hátsó cellán könnyen áthaladt a vékony gombos szonda (l. 1. sz. képet). A vékonybelek karvastagságúak voltak. Serosajuk fibrines lepedékkel fedett, és apró, tűszúrásnyi vérzések voltak rajta. A bétartalom bűzös volt és folyékony. A húgyhólyag szövettani vizsgálatával láthattuk, hogy a húgyhólyag fala nagymértékben beszűrődött, gyulladásos sejtekkel, különösen intenzíven az átfúródás körül (l. 2. sz. képet). Ugyanitt a hólyag fala el-



1. kép. A hólyag hátsó falán levő spontán perforálódott cellába vezetett vékony gombos-szonda.



2. kép. A perforatiós nyílás körüli intenzív kereksejtes beszűrődés. 180X. Haematoxilin-eosin.

megfelelő kórkép. — A beteg elesett, súlyos beteg benyomását kelti. Felmerült valamely hasi szerv perforációjának a gyanúja. Előkészítés után laparotomiát végeznek. A peritoneum fibrines gyulladást mutat. Gyomor-bél-epéhólyag részéről nem találtak kórosat. A peritonitis okát nem találták meg. Műtét után antibiotikumokat és Strophantint kap. Állapota romlik és meghal.

Boncolás alkalmával a hasban kevés zavaros folyadékot találtunk, amelyből *Escherichia coli* tenyésztett ki. A peritoneumon mindenütt fibrines lepedék látható, különösen nagy mennyiségben a kismencedében, főleg a húgyhólyag hátsó falán, ahol ezen kívül vérzések is láthatók. A caecum és a hasfal, valamint az epehólyag és vastagbél között összenövészek vannak. Minthogy a gyomor-bélrendszerben és az epehólyagban

*Sectiós és szövettani diagnosisunk a következő: Ileus paralyticus. Pelveoperitonitis et peritonitis diffusa. Hypertrophia prostatae. Hypertrophia vesicae urinae cum cellis. Diverticulitis intramuralis et cystitis chronica. Ruptura spontanea cellae.*

**Megbeszélés**

A betegnek prostatahypertrophiája miatt kifejlődött hólyaghypertrophiája és idült hólyaggyulladás volt. A hólyag falában képződött cellák egyike megrepedt, és ezen keresztül a hasüregbe került fertőzött vizelet okozta a peritonitist. Hogy ezt a műtét közben nem vették észre, nem csodál-



ható. — A perforációs nyílás szabad szemmel nem volt látható, a boncolásnál is csak szondázással vetjük észre. A katéterrel történt perofartio lehetősége kizárható. Ez esetben a nyílás sokkal nagyobb lett volna. Másrészt a fülke előtt a túltengett izomzat egy függőnyt képezett, amely részben el is zárta a fülke bejáratát, és megakadályozta, hogy a katéter a fülkébe jusson. Ez az izomfüggöny sértetlen volt. A szövettani kép is arra mutatott, hogy a hólyag fala előbb elhalt, és azután spontán perforálódott.

Esetünket ritkaságánál fogva tartjuk közlésre érdemesnek.

**Összefoglalás.** A szerző prostata-hypertrophia miatt kifejlődött húgyhólyag hypertrophia esetében a hólyagfal izomgerendái között helyet foglaló cella (fülke) falának gyulladásos elhalását és spontán perforációját észlelte, amely peritonitishoz, majd a beteg halálához vezetett.

**IRODALOM:** 1. *Haranghy László:* Részletes Kórbonctan. II. 1960. Medicina.

# MYDETON

## INJEKCIÓ

### ÚJ IZOMRELAXANS ÉS PERIPHERIÁS ÉRTÁGÍTÓ!

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) 100 mg 1-piperidino-2-methyl-3/4'tolyl/-propanon-3-hydrochlor.-ot 2,5 mg diaethylaminoaceto-2,6-xylidid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** A harántcsíkolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomcontractura, rigiditás, spinális automatizmus.

Postencephalitis és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliteratív érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, scleroderma diffusa), továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurotica intermittens. Egyéni megítélés alapján postthromboticus vénás- és nyirokkeringési zavarok, ulcus cruris.

**ADAGOLÁS:** Az injekció intramuscularisan, intravénásan lassan és intraarteriásan alkalmazható.

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



# Folyóiratreferátumok

## Genetika

**A chromosoma-számok terminológiája.** A. Levan, A. Müntzing. (Institute of Genetics, University of Lund, Sweden.) *Portugaliae Acta Biol.* 1963. 7/1—2. 1—16.

Mivel a genetikai terminológiában bizonyos kifejezéseket gyakran kétértelműen használnak, szerzők megkísérlik feloldani a félreértési lehetőségeket, s egyes szak kifejezések egyértelmű magyarázatát adják.

Különösen a heteroploid, a polydi-, triploid, a hypo- és hyperdiploid, az orthoploid és anorthoploid, az eu-, és aneuploid chromosoma konstitúciók, valamint a mixoploidia és endopolyploidia fogalma szorul tisztázásra.

Ismeretes, hogy a fél chromosomá garnitúrával (egy chromosoma sorozattal) rendelkező sejteket haploidnak, a két sorozattal rendelkezőket pedig diploidnak nevezzük. A diploid állapottól való számbeli eltérés lehet heteroploidia és aneuploidia. Szerzők javaslatára a heteroploidia kifejezés bármilyen eltérés jelölésére használandó a diploid számtól, míg az aneuploidia a haploid szám pontos többszöröséitől való eltérést jelenti. Eszerint a heteroploidia a diploid számon kívül mindenfajta chromosomaszámot jelöl, függetlenül attól, hogy az euploid vagyis a haploidszám egészszámú többszöröse, vagy aneuploid (vagyis a haploid szerelvény többszörösével nem fejezhető ki).

Miután egyrészt ezekbe a fogalmakba az összes chromosoma számváltozás beilleszthető, másrészt az orthoploidia és anorthoploidia fogalmát a legtöbb szerző különbözőképpen értelmezi, e kifejezések törlését javasolják a genetikai szótárból.

Mixoploidnak kell nevezni mindazt a sejt-populációt, amelyek nem egyféle chromosomát tartalmaznak, függetlenül attól, hogy a sejtek eu-, vagy aneuploidok, vagyis mixoploid az összes mitosis zavar, sejt- vagy magfusio következtében megváltozott chromosomaszámú sejteket is tartalmazó sejtömeg. Ennek különleges formája az endopolyploidia, mely az endomitosisból származó polyploid sejtek populációját jelöli.

A chromosomák harántosztódásából származó különleges számváltozások jelölésére a pseudopolyploidia kifejezést javasolják.

Javasolják továbbá, hogy a jelenleg gyakran szokásos haploid (n) vagy diploid (2n) jelölés helyett az algebrai kifejezésekben

szereplő x, ill. 2x szerepeljen azokban az esetekben, mikor nem különleges sejtek (ivarsejt) chromosomaszámát akarjuk jelölni, hanem a fajra jellemző monoploid sorozatot.

Szemere György dr.



**A fejlődési rendellenességek megelőzésének klinikai megközelítése.** Allan C. Barnes (Dept. of Gynecology and Obstetrics the Johns Hopkins University School of Medicine.) *Amer. J. Obst. Gynec.* 1964. 90/7. 1242—50.

Mivel jelenleg a fejlődési rendellenességek területén inkább a korai észlelésre szorítókunk, mint a valódi megelőzésre, érdemes összefoglalni a lehető teendőket.

Az Egyesült Államok jelenlegi társadalmi erkölcsi felfogása mellett a házasság előtti orvosi tanácsadás sohasem lesz megvalósítható, annál is inkább, mivel a legtöbb esetben nem is lehet teljesen világosan körvonalazni, hogy milyen tanácsot adjunk, ha pl. az Rh incompatibilitás, vagy a vérrokonság kérdésében fordul a házaspár az orvoshoz, hiszen amelyik állapot egyértelműen veszélyes homozygota formában, annak veszélye nagyon is kétséges a heterozygotákban, sőt, esetleg még hasznos is lehet, mint pl. a haemoglobin S és a malaria-immunitás esetében. Ha megakadályozzuk a kedvezőtlen recessív géneket hordozó egyének házasságát, akkor tulajdonképpen nem teszünk mást, mint azt, hogy a populációban rapide emeljük a heterozygoták számarányát, ha viszont elősegítjük azt, el kell készülnünk arra, hogy az újszülötteknek gondját viseljük. Különösen nehéz a tanácsadás a mentális retardációk esetében, amivel általában nem is fordulnak tanácsért az orvoshoz. Negatív tanács esetén is inkább a helyes védekezés módसरít kell választani a sebészi sterilizálás helyett, egyrészt utóbbi eljárás irreversibilitása miatt (esetleges partnerváltozás esetén) másrészt azért, mert ilyen beavatkozás elvégzésére csaknem mindig a feleséget küldik, még akkor is, ha a férj az igazi betegség-hordozó. Nem is szólva arról, hogy a sterilizálásba való beleegyezéshez bizonyítani kell, hogy valaki józan ítélőképesség birtokában van, ami a gyengeelméjűeket eleve kizárja a sterilizálás lehetőségéből.

Az Egyesült Államok törvényei a teherbeesés után sem veszik tekintetbe a születendő magzat eset-

leges károsodását, s foetalis indicatio alapján a terhességmegszakítást még abban az esetben is lehetlenné teszik, ha az anya masszív rubeola fertőzéssel esik keresztül, vagy a terhesség második felében végzett rgt-vizsgálatkor kiderül, hogy a magzat anencephal. A törvények egészen addig az abszurdumig mennek el, hogy a terhesség első 4½ hónapjáig foetalis indiciókból végzett interruptiókért 17, az ennél idősebb terhesség megszakításáért 99 évi börtönnel sújtják a beavatkozó orvost, míg ugyanakkor az anyai indikációból végzett terhességmegszakítást megengedik.

Ami a fejlődési rendellenességek megelőzését illeti, az részben szociális, részben orvosi feladat. Orvosi részében különösen kiemeli a szerző a diagnosticus rgt-vizsgálatok megelőzésének jelentőségét, s egyetért Hammer—Jacobsen azon véleményével, hogy fertilis korban levő nő hastájéki rgt-vizsgálatát a normális menstruációs periódus első 10 napjára kell korlátozni. Jelentőséget tulajdonít annak, hogy a terhes nő súlygyarapodása a graviditás második felében legegyszerűbben kb. ½ kg hetenként, s az ettől való eltérés gyakran jár együtt koraszüléssel, vagy magasabb perinatalis halálozással. A dohányzás magzatkárosító hatását főleg étkezési, személyiségi és idegrendszeri okokra vezeti vissza, s a dohányzás mérséklése, de nem teljes elhagyása mellett foglal állást. Rámutat, hogy egy sor gyógyszerrel (4-aminoptero glutamin, amethopterin, busulfan, reserpin, cortison, propylthiouracil, progestagenek, thalidomid, dicumarol stb.) vált ismertté azok magkárosító hatása.

A fejlődési rendellenességek megelőzése érdekében feltétlenül kezelendők az anya hypometabolikus állapotai, diabeteze, cyanosissal járó szívbetegségei, s vigyázni kell arra, hogy ha az anya pl. a galactosaemia recessív hordozója, akkor már a terhessége alatt galactose mentes diétát kapjon. A fertőzések közül elsősorban rubeolától, herpes zostertől, parotitistól, coxsackietől és vacciniától, de toxoplasmosistól, serum hepatitisstől, malariától és esetleg brucellosistól kell védeni a terheseket. Mindezekről persze csak akkor tudunk megfelelő védelmet biztosítani a terhesnek, ha az egész populációt védjük. A fejlődési rendellenességek prophylaxisának fontos pontja az eclamptogen toxamiáktól való védelem is.

Újabbán nem szorulunk pusztán az ilyen negatív védelemre, különösen mióta kiderült, hogy a B vitamín csoport tagjai védelmet nyújtanak az A hypervitaminosis következményei ellen, az anyának adott cysteamin megvédi a magza-



tot a sugárzások hatásától, s az oestrogenek az aminopterin ellen védenek. A hyperthermia miatti halálazások erősen csökkenthetők fehérjékkel, progesteronnal és thyroxinnal.

Biztos, hogy bizonyos számú fejlődési rendellenesség még teljesen utópikus körülmények biztosítása esetén is marad, de kétségtelen, hogy a jelenlegi veszélyeket igen nagymértékben lehet csökkenteni.

Szemere György dr.

☆

**Chromosómák reticulosiban szenvedő betegek lymphoid szöveteinek rövidtartamú tenyésztésében.** M. C. Baker, N. B. Atkin. (Dept. of Cancer Research, Mount Vernon Hospital, Northwood, Middlesex.) Brit. Med. J. 1965. 1, 770—1.

Két lymphosarcomás és Hodgkin-kóros esetben, valamint számos lymphoid leukaemiában végeztek tenyésztést a nyirokcsomók szöveteiből, összehasonlítva ép nyirokcsomók tenyésztésével a chromosoma összetétel tekintetében.

A lymphosarcomás esetekben diploid és hyperdiploid sejteket (47—51 chromosomával) figyeltek meg, különösen a tenyésztés első napján. A hyperdiploid sejtek száma a tenyésztés során fokozatosan csökkent. Az egyik esetben jellegzetes »marker« chromosoma jelenlétét észlelték, különösen a tenyésztetlen anyagban.

Hodgkin-kór eseteiben a nyirokcsomó-tenyésztésben a normális karyotipusok mellett hypertriploid sejteket találtak (főleg 70—75 chromosomával), de a tenyésztés ötödik napjára csaknem kizárólag diploid sejteket tartalmaztak a tenyésztetek.

Chronicus lymphoid leukaemiában semmiféle chromosoma-elváltozást nem találtak, mint ahogy teljesen normális chromosoma készletet mutattak ki az összes nem-malignus nyirokcsomótenyésztetekben, beleértve a tuberculotikus, vagy a reaktív gyulladáshoz nyirokcsomókat is.

Chromosoma töréseket és újraegyesüléseket észleltek azonban ionizáló sugárzások után eltávolított nyirokcsomókban.

Szemere György dr.

✱

**A Barr-teszt, a magméret és a desoxyribonucleinsav tartalom összefüggése tenyésztett emberi sejtekben.** Ursula Mittwoch, Kusum P. Lele, W. S. Webster, (Galton Laboratory, University College, London.) 1965. Nature 205/4970. 477—9.

Bizonyos megfontolások már régebben arra mutattak, hogy em-

beri sejtenyésztetekben a Barr-tesztet tartalmazó sejtek általában valamivel kisebbek, mint azok, melyekben nincs sex chromatin. Szerzők jelenlegi vizsgálatai, melyekben exact méréseket végeztek (a polyploid sejtek kiszűrése után), s felvették mint jellemző adatokat, a Barr-test jelenlétét, vagy hiányát, a mag két átmérőjének értékét, s a magokban absorbeált fény mennyiségét — azt mutatták, hogy a sejtek legalább háromféle populációhoz tartozhatnak, nevezetesen 1. A mitosist megelőző DNS-szintézis befejezett sejtek, vagy 2. olyan sejtek lehetnek, melyben a DNS-szintézis befejeződött, de mégsem léptek be a mitosizisba, 3. olyan sejtek, melyek esetleg a tetraploid mitosizisba léptek.

A két első csoport diploid sejteinek mérete, illetve DNS-tartalma között — attól függően, hogy sex-chromatin pozitív vagy negatív sejtek-e, legalább 10%-nyi különbség van. Valószínűleg ilyen különbséget a tetra-, vagy polyploid sejtek között is lehet tenni.

A sex-chromatin hiánya a korai embryonalis sejtekben összefüggésben lehet a sejtek magjának nagyobb méretével, s feltehetőleg sex-chromatin nem képződik, míg a mag nem lesz megfelelően kicsi, s a chromosómák nem kondenzálódtak megfelelő módon.

Szemere György dr.

☆

**Hét neuropsychiatriai beteg chromosoma-vizsgálata, különös tekintettel az Y chromosoma abnormalitására.** Takashi Kato, Nobuo Takagi, Shonosuke Morita. (Dept. of Neuropsychiatry, School of Med., and Zoological Institute, Fac. of Science, Hokkaido Univ., Sapporo, Japan.) Japan. J. Genetics 1965. 40/2, 105—112.

Különböző klinikai állapotokban az Y chromosoma hosszában jelentős eltérések észlelhetők, de ugyancsak különböző lehet egészséges, phenotypikusan normális egyének Y chromosomája is. Bizonyos veleszületett betegségek és az Y chromosoma elváltozása között oki kapcsolatot tételeznek fel.

Szerzők két Laurence—Moon—Biedl-szindrómában, két schizopreniás esetben, egy mentális retardációban és egy choreoathetosis esetben, valamint e beteg hasonló tünetekben szenvedő fiában vizsgálták fehérvérsejtenyésztésben a chromosómákat, különös tekintettel az Y chromosoma hosszúságára. Az Y chromosómák hosszát a 13—15 chromosomacsoport tagjainak hosszához viszonyították.

A két Laurence—Moon—Biedl-szindrómás, a choreoathetosisos beteg, valamint annak fia szokatlanul

hosszú Y chromosomával rendelkezett, míg az egyik schizopreniás beteg Y chromosomája a szokásosnál rövidebbnek bizonyult. A másik schizopreniás Y chromosomája kissé hosszabb volt, míg a mentálisan retardált beteg Y chromosomájának hossza megfelelt az átlagosnak.

Ez azt jelenti, hogy az Y chromosoma hossza meglehetősen nagy változatosságot mutat, míg az autosomák között ilyen variációs lehetőség nincs. Így többek között leírták az Y chromosoma hosszának megváltozását pl. Down-betegségben, Marfan-szindrómában, azoospermiában, oligospermiában, hypogonadismusban, hypospadiasisban, hyperammonaemiában, szívhibákban, mentális retardációban, s egyéb gyakran multiplex fejlődési rendellenességekben. Mivel azonban normális férfiakban is előfordulnak az Y chromosoma hosszának változásai, azt kóroki jelentőségűnek nem lehet elfogadni, annál is inkább, mivel nem tudjuk, hogy a hossznövekedés, vagy csökkenés elongationnak, vagy chromatinváltozásnak megfelelő-e. Sőt, az is ismeretes, hogy az Y chromatin változása sem okoz lényeges zavart, hiszen az XYY chromosomával rendelkező egyének normális férfiak, s az XXY és XYY chromosomás Klinefelter szindrómás betegeket egymástól nem lehet megkülönböztetni.

Szemere György dr.

☆

**Emberi ductus thoracicusból származó lymphocyták rövid ideig tartó tenyésztése Phaseolus vulgaris kivonattal.** Kerstin Lindahl-Kiessling, Bengt Werner, Jan A. Böök. (Institute of Medical Genetics and the Department of Zoophysiology, University of Uppsala, and Department of Surgery, Serafimer-lasarettet, Stockholm.) Hereditas. 1965. 53. 40—46.

Miután ismertté vált, hogy a Phaseolus vulgaris kivonata (a Phytohaemagglutinin) leukocyták tenyésztéséhez hozzáadva, abban az osztódási aktivitás növekedését okozza, többen vizsgálat tárgyává tették, hogy az osztódó sejtek a monocytákból és a nagy lymphocytákból származnak, vagy a kis lymphocyták osztódása serkenődik. A kérdés eldöntésére a szerzők egyenesen a ductus thoracicusból származó emberi lymphocytákon vizsgálták a Phytohaemagglutinin hatását, 17, 41, 65, 89 és 113 óras tenyésztetekben. Vizsgálataik inkább amellé szólnak, hogy a kis lymphocyták alakulnak át »blast« sejtekké és kezdenek osztódni, mivel megállapították, hogy a Phytohaemagglutinin tartalmazó tenyésztetekben a granulocyták gyorsabban pusztulnak, s mindaddig nem



figyelhető meg a tenyészetekben mitosis, míg újszülöttnél valamilyen granuloctya el nem tűnt. Öszszehasonlítva a ductus thoracicusból származó lymphocyták mitosis aktivitását a vér-lymphocytákéival kiderült, hogy az előbbieket hamarabb reagálnak a Phytohaemagglutinin serkentő hatására, ami valószínűvé teszi, hogy vér-tenyészetekben a granuloctyák inkább gátló hatást fejtenek ki. Ezt a feltételezést alátámasztja, hogy magas granuloctyaszámú vérből nehéz a tenyésztés.

A ductus thoracicus tartós drainálása esetén a nyirokból származó lymphocyták tenyészhetősége csökken, s ugyanakkor az ilyen egyének vérsajt-tenyészete nagyon kevés lymphocytát tartalmaz. Valószínű tehát, hogy az érett lymphocyták eltávolításával kapcsolatban megjelenő új sejtek nem reagálnak a Phytohaemagglutinin stimulására, s reakcióképessége csak életciklusuk bizonyos szakaszában válnak. Nem zárható ki azonban, hogy a lymphocyták szaporodóképességének csökkenését a ductus thoracicusba bekötött kanül irritáló hatására bekövetkező corticosteroid hormonszint-emelkedés okozta, aminek, mint ismeretes, mitosist gátló hatása van.

Szemere György dr.



**Szokatlan chromosomakép adrenogenitalis syndroma és pseudohermaphroditismus femininus esetében.** Mieler, W. (Universitäts-Kinderklinik Greifswald.) Z. Kinderh. 1965. 92, 201—8.

Kilenc hónapos csecsemőt — akit eredetileg hermaphroditismus diagnossal vettek fel — ismertet a szerző. Külsőleg, a genitálek megtekintésével két nagyajkát talált, melyek között penisszerű képlet, illetve nagyon kerdéses clitoris volt található, végén nyílással, tövével pedig szondázható vagina-szerű képlettel. Emelkedett 17-ke-tosteroid értékeket észleltek. Boncolásnál a mellékvesék és az ovariumok hyperplasiáját, valamint az orificium urethrae szűkülete miatt hydronephrosist találtak. Az ovarium szöveti szerkezete a pubertas praecoxnak megfelelő volt.

A szájnyalkahártya-kenet 500 sejtjében egyszer 5, második alkalommal 10 tipikus Barr-testet, a leukocytákban (ugyancsak 500 sejtben) 8, 10, 14 drumstick-et találtak. A chromosomaanalízis során (15 metaphasis vizsgálat) 3 sejt XX, normális női ivari chromosomakészletet tartalmazott. 11 sejtből hiányzott egy X chromosoma, de találtak egy kicsiny, valószínűleg az X chromosoma fragmentumaként felfogható, a G csoport tagjaira emlékeztető chromosomát (Xx).

Egy metaphasisban XO chromosoma összetételt találtak.

Egy részről XX/XY, XO/XY, valamint XX/XO mozaikot már leírtak, másrészt a normális X chromosoma mellett fragmentált x chromosoma sem ismeretlen, mégis érdekesek ezek a leletek, mivel sem a jelenleg leírt XX/Xx/XO mozaicizmus, sem az adrenogenitalis syndroma chromosoma-képe nem volt eddig ismeretes.

(Ref.: *Megjegyzendő, hogy biztosan lehet találni más chromosoma-összetételű adrenogenitalis syndroma és pseudohermaphroditismus femininus eseteket.*)

Szemere György dr.



**A veleszületett fejlődési rendellenességek gyakoriságának kérdése.** G. Sievers (Chemie-Grünthal G. m. b. H. Stolberg-Rhld.) Med. Klin. 1965. 60/44. 1761—8.

Szerző a Németországban 1912 és 1944 között észlelt fejlődési rendellenességek előfordulási gyakoriságát hasonlította össze az ugyanazon területen 1955—63 években észlelésre kerültekkel. Megállapította, hogy — bár az adatok összevetése meglehetősen nehéz, mivel ma más szempontok szerint állítjuk össze a statisztikai értékeléseket —, az 1912—44 években a különböző szerzők 0,44—2,15% gyakorisággal találtak fejlődési rendellenességeket, s leggyakrabban 1,16 és 1,46% között mozog az előfordulási arányszám. A különböző városokban ezen belül más-más megnyilvánulási formák voltak gyakoribbak, így a végtagfejlődési rendellenességek tették ki az esetek 25,8—43,1%-át, központi idegrendszeri fejlődési rendellenességek a 11,9—36,1%-át, szájpadi és ajakhasadék a 10,8—19,6%-át, szívfejlődési hibák a 0,3—5,1%-át, urogenitalis fejlődési rendellenességek a 2,1—11,6%-át, az emésztőtractus rendellenességei az 1,0—5,4%-át, mongolismus a 0,3—1,9%-át, fülfejlődési rendellenességek a 0,3—1,9%-át, míg a fennmaradó 7,0—14,4% a többi fejlődési rendellenességek között oszlott meg.

Az 1960—63 évben végzett vizsgálatok 0,63—3,49% fejlődési rendellenességet találtak, melyeknek megoszlása, a következő volt: végtagfejlődési rendellenesség 33,27—42,53% (ebből dysmelia syndroma 2,31—18,03%), központi idegrendszeri fejlődési rendellenesség 20,45—25,56%, szájpadi és ajakhasadék 10,76—15,08%, szívfejlődési hiba 6,45—9,13%, urogenitalis fejlődési hiba 3,22—8,15%, emésztőrendszeri fejlődési zavar 2,52—5,96%, mongolismus 3,90—7,24%, s egyéb fejlődési rendellenességek az összes esetek 4,48—6,69%-át tették ki.

Egyes adatok még rosszabb képet festenek a fejlődési rendellenességekről, nem ritkák az olyan adatok, melyek szerint a halvaszületettek, vagy a post partum elhalt csecsemők között 9,79—18%-ig fordulnak elő fejlődési rendellenességek.

Szemere György dr.



**Triploid chromosoma-összetétel emberi chorion-laesiókban.** S. Makino, M. S. Sasaki, T. Fukuschima, (Zool. Inst., Hokkaido Univ. Japan.) Lancet, 1964. 2. 1273—5.

Három olyan — első trimeszterből származó — placentaszövet chromosomaképét vizsgálták meg, amely abnormis, oedemás, duzzadt, a mola hydatidosára emlékeztető villusokat tartalmazott.

Ezen villusok sejtjeinek chromosomaszáma 53-tól 71-ig terjedt, s határozottan a 69 chromosomaszámú triploid sejtek voltak túlsúlyban. A 69 chromosoma három haploid autosoma sorozatból és XXY ivari chromosomából állott — mindhárom esetben —. Mivel állatkísérletek tanúsága szerint a malignus növekedések összefüggésben vannak a sejtek heteroploid átalakulásával, a chromosoma változások a mola hydatidosában, a destructiv molákban és a chorion-epitheliomákban azt jelentik, hogy ezek a laesiók a malignus elfajulás különböző lépcsőfokait jelenthetik, s a chromosoma aberratio foka együtt nő a malignitas fokával.

Érdekes, hogy a mola-szerű villusok triploid állapota különbözik a mola és a chorionepithelioma heteroploid állapotától is, s az XXY nemi chromosoma constitutio is érdekes, mivel az eddig közölt összes esetek közül (embryonalis anyagban) csak egy XXY állapotot észleltek.

(Ref.: *saját, közlés alatt álló anyagunkban ugyancsak van egy XXY nemi chromosomás heteroploid.*)

Szemere György dr.



**Autosomal is chromosoma aneuploidia.** Hans Zellweger, G. Abbo, K. Beck, R. Neunzert, R. Schnur. (Pediatr. Dept., Univ. Hospitals, Iowa City, Iowa, USA.) Current Med. Digest, 1965. 32/3, 221—6.

A chromosoma aberratióknak két fajtája ismeretes: a chromosomák structurájának, és a chromosomák számának megváltozása. A leggyakoribb aneuploidiák mono és trisomiák formájában nyilvánulnak meg. Az autosomák monosomiája nem ismeretes, hacsak nem számítjuk az újabban leírt »cri de chat« (macskanyávogás) syndro-



mát, aminek jellemzője, a B csoportba tartozó valamelyik chromosoma részleges deletiója. Az ivari chromosomák ilyen állapota (XO karyotipusú Turner syndroma) jól ismert. A trisomiák leggyakoribb képviselője a 21 trisomia, a Down betegség. Miután feltehető, hogy a meglévő chromosomákban azonos számú gén van, mint normálisan, az egész genomban kevesebb gén van mono, — és több gén trisomia esetén. Így a cytogenetikai betegségek erősen alterálják a gének egyensúlyát, ezáltal kategorikusan különböznek a Mendel-i genetikában leírt, egyetlen génpárra visszavezethető betegségektől.

Szerző a Down betegség keletkezési mechanizmusának összefoglalása mellett részletesen foglalkozik a 13., ill. 18. trisomiájával, megállapítva, hogy a 13. chromosoma (D csoport) trisomiáját eddig olyan kórállapotokban találták meg, mint pl. a mentális retardatio, süketesség, arrhinencephalia, mikro-, ill. anophthalmia, fül-fejlődési rendellenességek, szájpadi, ill. ajakhasadék polydactyilia, szívfejlődési rendellenességek, járulékos lép, herniák, vese-rendellenességek, Meckel diverticulum, uterus fejlődési hibák, kryptorchismus, mikrogathia, mikrocephalia stb., — a 18. chromosoma (E csoport) trisomiája pedig a következő esetekben volt kimutatható: mentális retardatio, az ujjak flexiós deformitásai, mélyállású fülek, kis mandibula, csúcsos szájpád, pitvari és kamrai septumdefectus, herniák, vese-rendellenességek, syndactyilia, Meckel diverticulum, rövid sternum, a köldökzsinór arteria rendellenessége, kryptorchismus, corpus callosum defectus, eventeratio, korlátozott csípő-abductio, gastrointestinalis atresia, cornea-homály, veseszületett glaucoma és opticus atrophia, szájpád- és ajakhasadék, esetleg phocomelia.

(Ref.: Természetesen trisomia esetében a rendellenességek közül több együttesen jelenik meg ugyanazon gyermekben).

Szemere György dr.

### Mikrobiológia és fertőző betegségek

**Adatok a súlyos lefolyású meningitis purulenta terápiájához.** Pohle, H. H. és K. Wiek (Rudolf Virchow Kórház, Berlin) Münch. med. Wschr. 1965, 107, 2253—2257.

A meningitis purulenta prognózisát az antibioticumok lényegesen megjavították, mégis — statisztikai adatok szerint — a pneumococcus meningitis esetek kb. 40%-a, a meningococcus okozta meningitisek 6%-a meghal. A legtöbb kórokozó in vitro és in vivo antibioticumok-

ra érzékeny, a prognoszt azonban számos más tényező is (életkor, más alapbetegségek, társuló encephalitis, agytályog stb.) befolyásolja. A már kezdetben súlyos esetek tünete (görcsök, coma, hyperthermia, hyperglykaemia, hypertensio, légzészavarok, bénulások stb.) a társuló encephalitisre utalnak, amelyek lényeges súlyosbító következményei a circulus vitiosus alkotó agyödéma és agyi hypoxia. Ezek megszüntetése az eddig ajánlott gyógyszerekkel nem sikerült, sőt az ilyenkor meglévő exsiccosis mellett káros mellékhatások jöhetnek létre. A circulus vitiosus áttörésére az agy megnövekedett oxigénszükségletét kell csökkenteni és a légzészavarok miatt csökkent oxigénellátást kell növelni. E célból az eddigi terápia mellett reménytelenül súlyos esetekben tracheotomiát, gépi lélegeztetést, hűtést és lyticus cocktail terápiaát alkalmaztak.

A vegetatív blokádjára Dolantin, Atosil és Hydergin keverékét adták negyedóránként másfél órán át, majd félóránként 2—3 óráig. A thermoemmel mért rectalis temperatura néhány óra alatt 35—37 C°-ra esett, ekkor a cocktail adását befejezték. Egyidejűleg fizikális hűtést is alkalmaztak. A testhőmérséklet normalizálódásakor a coma rendszerint alvába ment át, amelyből a beteget fel lehetett ébreszteni.

A tracheotomiát a blokádj elött vagy alatt végezték el, a gépi lélegeztetéshez Poliomat készüléket használtak. Az i.v. elektrolit adást és a mesterséges táplálást állandó vénakathéteren át végezték. A vizelet mennyiségét és koncentrációját állandó hólyagkathéterrel ellenőrizték. Gyomoratonia esetén szondát vezettek le, amely a javulás kezdetekor lehetővé tette a gyomron át való táplálás megindítását is. Naponta végeztek lumbalpunkciót, a liquorvizsgálatok eredményei a blokádj és a tracheotomia időtartamát nem befolyásolták.

A szerzők öt casuistikát közölnek. Három betegnél pneumococcus, egynél meningococcus és egynél Gram-positív coccusok okozták a meningitist. Három beteg meggyógyult (két pneumococcus és az egy Gram-positív coccus okozta eset), két beteg meghalt. Utóbbiak egyike pneumococcus meningitis volt, amely a sectionál gyógyultnak bizonyult, a halált a kórképhez csatlakozó csontterdetű staphylococcus sepsis okozta. A másik halott (meningitis epid.) halálát a kezdetben már fennálló, majd súlyosbodó subarahnoidalis vérzés és purpura cerebri okozta.

A szerzők hangsúlyozták, hogy ezen terápiás eljárások személyi és technikai követelményei nagyok. Megemlítik a vegetatív blokáddal kezelt, hűtött, tracheotomizált és gépi úton lélegeztetett betegek orvosi megfigyelésének és állapotuk

megítélésének ismert nehézségeit, az ilyen betegek fertőzésekre való hajlamosságát és a fertőzés lefolyásának megítélésében használt kritériumok éppen a fenti terápia okozta használhatatlanságát (mesterséges láztalanság, a tudatállapot megváltozása, stb.). Ezért is selective kell az eljárás a különben infaust esetekben indicálni, amikor is a prognosis meghatározását az indicatio szempontjából a betegség tartam, a kórokozó, az életkor, az agyi tünetek és egyéb súlyos kísérő jelenségek együttes megítélésére kell alapozni.

Keleti Béla dr.

☆

**A hastífusz kezelése: összehasonlító vizsgálatok az Ampicillin és a Chloramphenicol között.** Sanders W. L. (Sungei, Gerong, Indonesia) Brit. med. J. 1965. 2. 1226.

Vizsgálataik során 40 hastyphusos beteget kezeltek, 20-at Ampicillinrel, 20-at pedig Chloramphenicolal; a betegek mind indonézok voltak, s életkoruk 2½ évtől 38 évig terjedt. Az Ampicillines csoportban a kezelés kezdése, átlagban a betegség kitörésétől számítottan 7,7 nap (2—14 nap), a Chloramphenicolos csoportban pedig 7,3 nap (2—21 nap) volt.

A 20 Amp.-el kezelt közül 10, a 20 Chl.-al kezelt közül pedig 7 súlyos fokú volt.

A 10 éven felüli betegek naponta 4 g Amp.-t kaptak (per os?), 6 óránként 1 g-t, a 6—10 évesek napi 2 g-t (6 óránként 500 mg-t), az 1—5 évesek pedig, napi 1 g-t (6 óránként 250 mg-t).

A Chl.-ból, 6 óránként 500, 250, ill. 125 mg-ot adtak (ha a testhőmérséklet normális lett, akkor az adagot csökkentették). Ezek nagy adagok, mert a felnőtt indonéz férfiak átlag testsúlya 50 kg.

A kezelés minden esetben 14 napig tartott.

Fvs-szám controllok, maláriára vérkenet vizsgálatok, továbbá vértenyésztés vizsgálatok történtek Salmonella typhire. Ezenkívül ismételt vizsgálatok a székletet S. typhi-re, ill. a Widal r. alakulását. Kórházi távozás után pedig, további széklettenyésztés vizsgálatok történtek S. typhi-re.

Csak 2 esetben történt antibioticum érzékenységi vizsgálat (korong módszer), de mindkét törzs kifejezetten érzékeny volt az Ampicillinre.

A 10 súlyosfokú hastyphusos esetből, 6 esetben kellett átérni az Amp. kezeléssel (4—8 napos eredménytelen Amp. kezelés után), Chl. kezelésre, utóbbi kezelés után, átlagban 4 nap múlva lett normális a testhőmérséklet. A további 4 betegnél (súlyos esetek), akiknél az Amp. kezelésre javulás mutatkozott, a



temp. általában 7,5 nap múlva lett norm.

Az Amp.-es csoportban, a 10 kp. súlyos esetben, a temp. általában 3 nap múlva, 7 Chl.-al kezelt súlyos esetben 3,7 nap múlva, a 13 kp. súlyos esetben pedig 2,7 nap múlva lett a temp. normális.

Az Amp.-es csop.-ban 1, a Chl.-os csop.-ban pedig 2 relapsus fordult elő.

Az Amp.-es csop.-ban a reconvalescentiában 2 esetben volt poz. a széket (S. ty.), a Chl.-os csop.-ban 1 esetben sem. Újabb Amp. kezelésre a széket negatív lett. 2 esetben figyeltek meg késői ürítést (midkét csoportból egy-egy esetben), de újabb Amp. kezelés után, mindkettő negatív lett.

Az Amp.-el kezelték között, 2 esetben észleltek mellékhatást, 1 esetben generalizált macularis kiütést (a kezelés 10. napján), egy esetben pedig 40 C°-os láz jelentkezett a kezelés 8. napján.

A Chl.-os csop.-ban mellékhatást nem észleltek.

Súlyosfokú hastyphusos esetekben, a Chl. sokkal hatásosabb, mint az Amp. A Chl.-os kezelés, a betegség súlyosságától függetlenül hatásos volt. 6 súlyos esetben kellett rátérni az Amp. kezelésről Chl.-ra.

Patel szerint az Amp. kezelés, a hastyphus korai szakában (lázás szak —2—6. napja) hatásosabb.

Mérsékelt súlyos esetekben, az Amp., ill. a Chl. kezelés eredményei között, csak kis különbség volt megfigyelhető.

Végkövetkeztetés = súlyosfokú hastyphusos esetekben, a Chloramphenicol lényegesen hatásosabb, mint az Ampicillin.

(Ref.: A közleményből nem tűnik ki, hogy az Ampicillint per os adták-e? (mindenek szerint igen!), ez pedig fontos, mert orális adagolásakor, a bélcsatornába kerülő Amp. zömét a penicillináz termelő bélbaktériumok hatástalanná teszik. Ebből a szempontból figyelemre méltó T. Pettersson és mtsai-nak (Pettersson T., Klemola E. és Wager O.: Acta Med. Scand. 1964. 175, 185) közleménye Helsinkiből, akik a hastyphus kezelésében Neomycin és Ampicillin kombinált kezeléssel próbálkoztak (Doctacillin: Astra, Sweden).

A hasty. parenteralis Amp. kezeléséről még nem olvastunk adatokat, kipróbálását terembe vettük.

A hasty. Amp.-es kezelésének, a ty. bac. gazdaság elhárítása szempontjából fontos szerep juthat, amint azt mi is tapasztaltuk, de a ty. bac. gazdák tartás Amp. + Probenecid kezelése is biztató eredményeket hozott a S. typhi-vel fertőzött epehólyag — epeútrendszer »megtisztítása« révén (Münnich D.,

Uri J. és Valu G.: Chemoterapia. 1964. 8, 226), utóbbi tapasztalataink szerint főként akkor, ha az Amp.-t (Penbritin, Binotal inj.) parenteralisan (i. m.) alkalmaztuk.

Főként a bakteremia időszakában várhatunk előbbi kezelési módtól kedvező hatást, ill. a késői ürítés szakában, az epehólyag — epeútrendszer S. ty.-s fertőzöttségének jelenlétekor.

A mellékhatásként jelentkező macularis exanthemákat, antihistaminok adásával (Pipolphen tabl. és inj.) több esetben sikerült visszafejlesztőnk, az Amp. további adása mellett.)

Münnich Dénes dr.



**Az európai histoplasmosis előfordulásának kérdéséhez.** Übersichten, Salfelder, K., Hartung, D., Dtsch. med. Wschr. 1965. 90. 313—316.

A histoplasmosis általában jóindulatú, eléggé elterjedt mikózis; bizonyos területeken az emberek 80%-a fertőzött. Újabb histoplasmosis kórformákat is felderítettek, a cavernás tüdőfolyamatot, a heveny-epidemiás histoplasmosist, és a nagyobb kerekgócós pulmonális formát, az ún. histoplasmosist. A pathogenesis és immunitás kérdései nagyrészt megválaszolatlanok. A kétfázisú kórokozó a bő organikuskus anyagú talajban, tyúkketrecek porában, öreg-rothadó fákból származó spóraként él. A histoplasma capsulatum túlnyomóan a tyúk- és verébfekáliával szennyezett földben, a Cryptococcus neoformans a galambdúcok körül fordul elő. A gomba a légáramlással nagy távolságokra is eljut, elsősorban a nedves, meleg éghajlatú vidékeken található meg.

Emberről emberre, vagy állatról emberre nem terjed a fertőzés, ugyancsak ismeretlen valamiféle közvetítő tényező szerepe. Mind több adat szól amellett, hogy a gomba Európában is előfordul. Táblázaton 49 európai köresetet összesít. Sorrendben Anglia 18, Németország 8, Olaszország 7, Románia 3, több más ország 1—2, hazánk 1 esettel szerepel. Az esetek összehátállításában nehéz a biztos mikológiai diagnózis megítélése és nem ismeretes pontosan, hogy valóban európai infekcióról, importált anyagok feldolgozása közben szerzett fertőzésről van-e szó, vagy külföldről történő hazatérés után ismerték-e fel a már régóta lappangó mikozist. Az is érdekes lehet, hogy a kisebb histoplasma capsulatum, vagy a nagyobb histoplasma duboisii okozza-e a fertőzést, mely utóbbi az Afrikában szerzett infekciók okozója. Jóllehet kívánatos a pontos diagnózisozhoz a gomba kitenyésztése, a

szöveti készítményekben a kórokozó jellegzetes alakja és festhetősége és a szöveti reakció megerősítik a körjelzést, sőt differenciál diagnosztikus szempontból is értékes adatot szolgáltatnak. A korábban specifikusnak tartott fluoreszcens antitest vizsgálat veszített értékéből a keresztreakciók miatt. A gomba tünetmentesen sokáig élhet a szervezetben. Ismeretes, hogy a hosszú körlefevésben endogen exacerbációk, exogen reinfekciók, reaktiválódások zajlanak le.

Állatok közül a patkány, kutya (daxli), macska, egér spontán histoplasma infekcióját ismerjük. Talaj gombavizsgálatok Európában hiányosak. A serológiai próbákat és a bőrreakciót ott vizsgálták, ahol a histoplasmosis endemiás. Figyelemre méltó, hogy pozitív bőrreakciót Észak-Olaszországban és Magyarországon észleltek. A reakció értékét hosszú ideig lebecsülték. Az elmeszesedett góccok biopsziás gombavizsgálata azonban azt mutatta, hogy a bőrpróba az esetek nagy százalékában specifikusnak tekinthető. Keresztreakció olyan gombákkal fordul elő, amelyek Európában nem endemiásak.

Barna Kornél dr.



**Szerológiai vizsgálatok a Listeria monocytogenes pathogenetikai jelentőségére vonatkozóan fertőző mononucleosisban.** Lodenkämper, H. Rabe, U. (Bakt. Serol. Inst. Allg. Krankh. St. Georg Hamburg, NSZK.) Zeitschr. Imm. Allergief. 1965, 128, 370.

Vitatott probléma, hogy a fertőző mononucleosis kóroktanában milyen szerepet játszik a L. monocytogenes. Nyfeldt (1929) izolálta először a L. monocytogenest fertőző mononucleosisnak tartott kórképből és azóta több szerző számolt be részben pozitív, részben negatív eredményekről. A jelen vizsgálatokban 121 betegnél végeztek szerológiai vizsgálatokat Listeria ellenes ellenanyagok kimutatására. Vizsgálati módszerként az agglutinációs és komplement kötési próbát, antigénként a Listeria I—IV típus törzseit használták. A betegek 10%-ában a Paul—Bunnell reakció negatív eredményt adott. A Listeria törzsekkel végzett szerológiai vizsgálatok során csupán elvéve észleltek alacsony titerű pozitív reakciókat. Az eredmények tehát ellene szólnak, hogy a vizsgálati területen a fertőző mononucleosis szindróma kóroktanában a L. monocytogenes kóroktani jelentőséggel bírna.

Füzi Miklós dr.



## Gastroenterológia

**Colitis ulcerosa a gyakorlat és a belgyógy. szemszögéből.** Markoff, N. (Med. Abt. des Kantonsspitals Chur, Schweiz), Münch. med. Wschr. 1966, 108, 55—59.

A Münch. med. Wschr. ez évi első száma gastroenterológiai témákat közöl neves európai szerzők tollából. A svájci Markoff a colitis ulcerosa belgyógy. vonatkozásaival foglalkozik 33 saját esete elemzésével.

Hangsúlyozza, hogy a jól ismert konzervatív kezelés (salak- és szénhidrátszegény, fehérjebő étrend, spasmolyticumok, vitaminok, Salazopyrin, lokális és parenterális corticosteroidok és psychopharmakonok alkalmazása) mellett szoros kapcsolatban kell a belgyógyásznak a sebéssel állnia, mert a betegség lefolyása rendkívül variabilis.

Saját anyagát elsősorban a szövődmények szemszögéből ismerteti. 33 betegből 17 volt nőbeteg és összesen 22 beteg életkora volt 50 év alatt. Műtetre 3 beteg elsődlegesen sürgető okok miatt került, 10 beteg pedig a konzervatív kezelés eredménytelensége miatt. Teljes colectomia 9 betegnél, hemicolectomia 3 betegnél, ileostomia pedig 1 betegnél történt. A 13 megoperált betegből 2 halt meg, 1 vascularis elégtelenségi tünetek, 1 pedig acut fibrinolyticus syndroma következtében.

Az észlelt szövődmények közül localis volt 4, általános pedig 11. — E szövődmények közül elsőnek az ún. máj-colitis syndroma képét írja le. Pericholangitis kialakulása nem ritka colitisben és ez a gyulladásos folyamat extrém esetben praesinusoidális portális blockot okozva oesophagus-varix képződéshez vezethet, s shunt-műtétet tehet szükségesé. Postnecroticus cirrhosis előfordulása sem túlzottan ritka colitisben, ezt megerősíti többek között Olhagen (Acta med. scand., 196, 1958, 143) svédországi adata is, ő 268 cirrhotikus között 10 colitis ulcerosában szenvedő beteget észlelt.

Terhesség saját anyagában 3 alkalommal fordult elő, ebből 1-nél fulminans forma miatt műtét volt szükséges. Problémát a colitis ulcerosa fellépte a terhesség első felében jelent csak a gyógyszerelés miatt, önmagában a colitis ulcerosa nem indikálja a terhesség megszakítását.

A colitis természeténél fogva a betegség folyamán thrombosis és thrombophlebitises szövődmények is felléphetnek. Ilyenkor mérlelendő az anticoagulans kezelés megindítása, de a szerző véleménye szerint nem abszolút ellenjavallt, ennek bizonyítására ismerteti egy 38 éves férfibetege kórlefolását.

Iványi János dr.

LEVELEK  
A SZERKESZTŐHÖZBoncolással igazolt  
Ebstein-anomália

Az alábbiakban ismertetett Ebstein anomáliában szenvedő beteg kórtörténeti adatait Kunos és Szántó részletesen ismertették az az Orv. Hetil.-ban. (1962, 103, 1231.) Ugyanott megtalálható a kórképre vonatkozó irodalom is. Itt csupán

Röntgenátvilágításkor: A szív golyó alakú, a pulmonalis ív kissé előugrik. Mindkét pitvar nagyobbak látszik. Katéterezést extrasystolia miatt nem végeztek.

Epikrisis: Ebstein megbetegedés pitvari septum defectussal. Az utóbbi feltevést katéterezés nélkül biztosan igazolni nem lehetett, azonban erre utalnak a beteg cyanosisa, az EKG-n észlelhető bal-szívtúlterheltség s a bal pitvar megnagyobbodása.

Két évvel később (1962. nov. 14-én) a beteg utazás közben rosszul lett, és a pályaudvarról kórházba szállítás közben a mentőkosiban meghalt.



1. ábra. A pericardium felvágva, a szív in situ

a leglényegesebb adatok közlésére szorítkozunk. S. Zs. normális szellemi, kissé elmaradt testi fejlettségű 23 éves leány. Gyermekkora óta mérsékelt cyanoticus, mely megterheléskor fokozódik. Fáradékony, nagyobb mozgásnál fullad. A szív kopogtatással nem látszik nagyobbnak.

Hallgatózáskor a szívcsúcson és a sternum alsó szélén a normális I. hang után crescendó jellegű systolés zörej, mely jóval a II. hang előtt végződik. A II. hang hasadt. A bal III. bk-ben parasternalisan kifejezett négyes rhythmus hallható.

A phonokardiogrammon: A szívcsúcson orsó alakú systolés zörej és rövid diastolés zörej, a bal III. bk-ben négyes rhythmus.

EKG: Sinusrhythmus. Bal szívfél túlsúly. Meghosszabbodott pitvar-kamrai átvezetési idő. Kiszélesedett kamrai komplexus, melynek leszálló szárán azonban jól kivehető az I. és II. elv.-ben negatív, III.-ban pozitív P-hullám.

Boncoláskor: Jól fejlett, jól táplált fiatal nő holttestének bőre szürkésfehér. A végtagok, ajkak cyanotikusak. A szívburokban 25 ml szalmasárga, szabad folyadék. A szív megnagyobbodott, golyó alakú, súlya 420 g (1. kép). A szívizomzat barnásvörös, kissé petyhüdt, szakadékos. A jobb szívfél erősen tágult, mellette a bal szívfél — főleg a bal kamra — csökevényesnek látszik, bár izomfala az átlagos vastagságot eléri. Szokatlanul tág a jobb pitvar, a sövényen gombos ollóval átjárható, nyitott foramen ovale. A fülcsék átlagos távolságúak. A háromhegyű billentyű a pitvar-kamrai határtól ujjnyira, az elülső kamrafalon ered, a ventralis és septalis vitorla a széli részen egymással ösenőtt. A dorsalis vitorla hiányzik, itt a fali endocardiumon félbabnyi, enyhén szemölcsös felszínű, tömött tapintatú szövetszaporulat. A háromhegyű billentyű mélyen beterjed a jobb kamrába, annak üregét két egyenlőtlen részre osztja (2. kép).

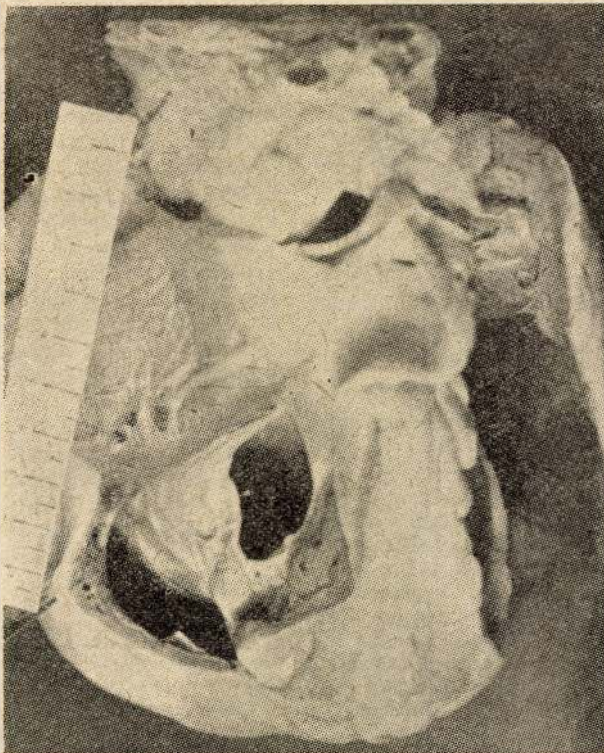


A nagyobb billentyű feletti rész szélesen közlekedik a jobb pitvarral, a vér oda- és visszafolyása akadálytalanul mehet végbe. A billentyű alatti kisebb rész a két vitorla összenövési vonalában található apró lyukakon át a septum felől telődhet, ezen kamra rész a vért a tüdőverőér felé továbbítja. Az arteria pulmonalis szabályos eredésű szűkebb az átlagosnál. A szájadék félhold alakú billentyűi épek, a belhártya sima. A bal pitvar közepes tágasságú, a pitvar-kamrai határon ép mitralis billentyű. Az aorta a bal kamrából ered, a félhold alakú billentyűk épek, záróképesek. A koszorúerek szabályos eredésűek és lefutásúak. A mellhártya lemezei sima, fénylők. A tüdők nagy része vérbő, sercegő

re keveredik egymással. A keveredés — a jobb pitvarban megnövekedett nyomás miatt — nyitva maradt foramen ovalen keresztül jön létre. Vacca és mtsai (21) szerint az Ebstein anomália mellett leginkább pitvari septum defectus fordult elő, Güriler (9) szerint kamrai septum defectus, pulmonalstenosis, aortacoarctatio és nyitott Botall-vezeték is észlelhető. Kraus (11) Becu és mtsai (5) a bal szívfél atrioventricularis billentyűjének Ebstein típusú anomáliáját írták le, amellet a nagyerek corrigált transposícióját észlelték. Az Ebstein anomáliában szenvedő betegek átlagos életkorát Bauer (4) 25 évnek találta, Adams és Hudson (1) esete 79 éves volt. Viszonylag jó keringési feltételeket biztosít ezen bete-

**A chromosoma anomáliák és a magzati halálozás**

T. Szerkesztőség! Csak helyeselhető a Szerkesztőségnek az a törekvése, hogy a hazánkban korábban háttérbe szorított humángenetikát felkarolja. Valószínűleg Szemere dr.: »Az emberi sejtnmag- és chromosoma anomáliák néhány elméleti kérdése« című érdekes referátuma is ezt a célt szolgálta az Orv. Hetil. 1965. évi 50. számában. A szerző egyik utalása kapcsán szeretnénk a cytogenetikai tanulmányok egyik legsokatigérőbb területére — az abortumok chromosoma vizsgálatára — felhívni a figyelmet.



2. ábra. A j. kamra üregét a rendellenesen eredő billentyű két részre osztja, a dorsalis vitorla hiányzik

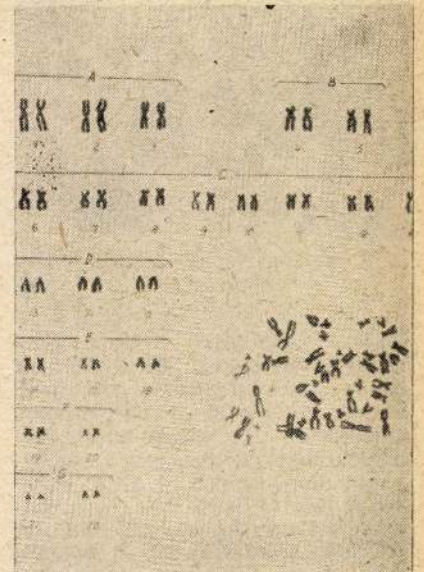
lőszőrpárna tapintatú, a légtartalom csökkent, a metszészlapról bőséges sárgás véres savó ürül. A lép szederjes vörös, tömött tapintatú. A máj metszészlapja szerezsendiő rajzolatot mutat, a vesék pangásosan vérbőek.

Walton és Spenser (22), valamint Hueck (10) közöltek észlelésünkhöz hasonló eseteket, ahol a háromhegyű billentyűnek csak két vitorlájája volt. A tricuspidalis billentyű vitorlái úgy összenőhetnek, hogy az egyes vitorlák szétválasztása, vagy elkülönítése nem lehetséges. Billentyűösszenövés miatt szájadékszűkület alakulhat ki. Az esetek ¾-ában a jobb és a bal pitvar vé-

geknél a pitvarok vérenek a keveredése. Ha a pitvarok vére nem keveredik, nincsen cyanosis. A jugularis pulsus — a tricuspidalis elégtelenség jellemző tünete — ezen esetekben hiányzik. Már a betegség korai stádiumában rendszerint nehézlégzés figyelhető meg.

Betegünknel a klinikai vizsgálatok alkalmával megállapított pitvari septum defectussal szövődött Ebstein megbetegedést a kórboncolási lelet igazolta. Esetünk a magyar irodalomban az első élőben felismert, boncolással igazolt Ebstein anomália.

Nagy András dr.



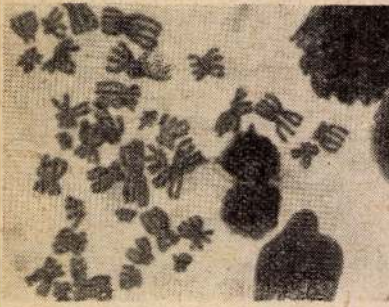
1. ábra. X monosomia III. hónapos korban elvetélt leány magzatnál. A 18. chromosoma-párnál emellett a chromatidok egyik karja is hiányzik és ezért — különösen az egyik — acrocentrikus chromosomának látszik.

Szemere dr. a monosomiák, ill. az esetleges chromosoma-pár hiányok tárgyalásakor azt írja: »Feltehetően a korai embryoelhalás, illetve abortus egyik oka éppen a megtermékenyített petesejt ilyen állapota.« Ezt a régi keletű hipotézist a Walton Laboratóriumban Penrose, Delhanty és munkatársaik már 1961-ben a tények szintjére emelték (18, 7). Azóta sikerült abortumokban triploidit (18, 7, 2, 5, 15, 22, 1, 10, 21), tetraploidit (5, 22, 10), X monosomiát (5, 6, 22, 21), sőt A autosomális monosomiát [12, — tehát leírtak autosomális monosomiát is, bár egyesek kétségbevonják a lelet értékelésének helyességét (5)], A (9, 12, 5, 19), B (20, 5), C (5), D (11, 5), E (6, 5, 22, 8, 21) és G (5) trisomiát, mosaicismust (13, 15, 5, 4), transzlokációt (6, 15), valamint strukturális rendellenességeket (3, 15, 22) kimutatni. Bebizonyosodott



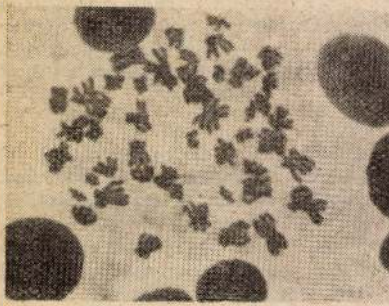
továbbá, hogy a magzati halálozás eseteiben a chromosoma rendellenességek gyakoriak, az abortumok 22–65%-ában fordultak elő (5, 22, 21). Ezek a chromosoma anomáliák elsősorban a csirasejtek és a zigota első osztódásainak zavarára vezethetők vissza és épp ezért különösen a korai abortumokban gyakoriak.

Magunk *spontán abortumok ve-sekultúrájából* készített preparátumokban vizsgáltuk a karyotípiát (17). 14 értékelhető eset közül 3-nál



2. ábra. Endorepublikáció 8 hetes abortumnál.

(21,5%) találtunk chromosoma rendellenességeket. Egy esetben az egyik sex-chromosoma hiányára visszavezethető 45-ös chromosoma garnitúrát (X monosomiát), két abortumban pedig magas százalékban előforduló (3,6 és 2,5%) endoreduplikációt (vagy más néven tetraploidit) észleltünk. Az eddigi tapasztalatok szerint az X monosomia, amely általában megfelel a Turner szindrómának, az abortu-



3. ábra. Endorepublikáció 9 hetes fiú abortumnál.

mok 5,5%-ánál mutatható ki (6, 5, 22, 21). Az újszülötteknél észlelt gyakoriságot figyelembe véve ez azt jelenti, hogy csak minden 40. X monosomia születik meg élve (5). (Ugyanakkor az XXY sex-chromosoma anomália — a Klinefelter szindróma — abortumokban igen ritka, újszülötteknél pedig a leggyakoribb chromosoma rendellenesség.) Az endoreduplikáció úgy alakul ki, hogy a DNS megduplázódás, majd a chromosomák kettéhasadása — a

sejtosztódás minden jele nélkül — még a nyugvó fázisban bekövetkezik. A mitózis során azután a chromosomák szabályosan megkettőződnek és így végül is tetraploid chromosoma garnitúrák alakulnak ki. Emberi sejteknél az endoreduplikáció nagyon ritka, abortumokban is mindössze 4 esetben találtak ilyet a mi eseteinken kívül. Az endoreduplikáció az ún. nem specifikus chromosoma anomáliák közé tartozik és — jelenlegi tudásunk szerint — csupán a kóros sejtosztódás indikátora (14).

Az abortumok cytogenetikai vizsgálata utat nyit a mind ez ideig fehér foltot jelentő prae-natalis genetikára felé, s megteremti a lehetőségét a lethális chromosoma anomáliák exakt tanulmányozásának. Ezek a rendellenességek igen gyakoriak, hiszen míg a születéskor csak minden 240. újszülöttnél (minden 600.-nál Down-kór, 540.-nél sex-chromosoma anomália, 2000.-nél 17–18 és 4000.-nél D<sub>1</sub> trisomia), addig az abortumok esetén minden 2–5 magzatnál kell chromosoma rendellenességtől tartani (5). De ezek a vizsgálatok nagy jelentőségűek lehetnek a klinikai gyakorlat számára is, mivel így sikerülhet — a nagyon tisztázatlan aetiológiájú — spontán vetélések jelentős részében a kóreredetet tisztázni.

Ruzicska Péter dr.

és Czeizel Endre dr.

Országos Közegészségügyi Intézet

IRODALOM: 1. Aspillaga, M. J. és mtsai: J. Pediat., 1964. 65. 1098. — 2. Atkin, N. B., Klinger, H. P.: Lancet, 1962. ii. 727. — 3. Aula, P., Hjelte, L.: — 4. Ann. Paediat. Fenn. 1962. 8. 297. — 4. Bishun, N. P. és mtsai: Lancet, 1964. i. 936. — 5. Carr, D. H.: Lancet, 1963. ii. 603; Obstet. and Gynec., 1965. 26. 308. — 6. Clendenin, T. N., Benirschke, K.: Lab. Invest., 1963. 12. 1281. — 7. Delhanty, J. D. A. és mtsai: Lancet, 1961. i. 1286. — 8. El-Alfi, O. S. és mtsai: J. Pediat., 1964. 65. 67. — 9. Hall, B., Källen, B.: Lancet, 1964. i. 110. — 10. Inhorn, S. L. és mtsai: Amer. J. Clin. Path., 1964. 42. 528. — 11. Jacobsen, P. és mtsai: Lancet, 1963. ii. 584. — 12. Kelly, S. és mtsai: Lancet, 1965. i. 166. — 13. Klinger, H. P., Scharzacher, H. G.: Cytogenetics, 1962. 1. 266. — 14. Leading Article: Lancet, 1964. ii. 511. — 15. Makino, S. és mtsai: Chromosoma, 1962. 13. 148; Lancet, 1964. ii. 1273. — 16. Menitskij, I. L.: Vestn. Akad. Med. Nauk. SZSZSZR., 1963. 18. 22. — 17. Nachtigal, M., Aderca, I.: Rev. Roum. Inframicrobiol., 1964. i. 41. — 18. Penrose, L. S., Delhanty, J. D. A.: Lancet, 1961. i. 1261. — 19. Rashad, M. N., Kerr, M. G.: Lancet, 1965. ii. 136. — 20. Sato, H.: Lancet, 1965. i. 1280. — 21. Szulman, A. E.: Fed. Proc., 1964. 23. 499; New Eng. J. Med., 1965. 272. 811, 859. — 22. Thiede, H. A., Salm, S. B.: Amer. J. Obstet. Gynec., 1964. 90. 205.

### A közlemények statisztikai adatainak pontosságáról

T. Szerkesztőség! Az Orvosi Hetilap 1966. évi 3. számában az Egészségügyi Minisztérium bevezető közleménye után a tetanusos betegek gyógykezelésének kérdésével 3 közlemény foglalkozik. Ez a 3 közlemény — melyek közismerten kiváló szakemberek tollából kerültek ki — elsősorban arra hivatott, hogy a magyar orvosi társadalomnak a tetanus kezelésében útmutatást adjon. Ezáltal lényegesen könnyebb lesz annak az orvosnak a dolga, aki az ilyen természetű betegek ellátásával foglalkozik. Miután az O. H.-ban megjelenő cikkek nemcsak gyakorlatilag, hanem tudományosan is értékesek, úgy gondoljuk, hogy az ezekben közölt adatoknak is elirástól menteseknek és félre nem érthető módon pontosnak kell lenniük. Ezért tartottam szükségesnek, hogy egy nem világosan érthető statisztikai adatról magyarázatot kérjek.

A Fővárosi László Kórház fertőző osztályáról Tóth L., illetve Boda D. és Murányi L. közöl adatokat. Ezek az adatok nagyjából ugyanazon időszakokra, 1958 és 1963 közötti évekre vonatkoznak. Ebben az időben Tóth dr. 11 újszülött tetanus esetet említ, míg dr. Bodáék 10 tetanusos újszülött kezeléséről számolnak be. Statisztikájuk szerint Tóth dr. 11 betege közül 6 meggyógyult, 5 pedig meghalt. Boda dr.-ék 10 tetanusos újszülöttje közül viszont 4 gyógyult meg és 6 halt meg. Ezek után az a kérdés merül fel, hogy ugyanazon betegekről van-e szó...? Hiszen a respirációs osztály betegeit említ mindkét közlemény kb. ugyanabban az időben. Az is lehet, hogy a két dolgozatban levő halálozási arányszám eltérő volta elírásból származik. Azonban az ilyen nagy munkaközösség számára irányít mutató dolgozatok statisztikájának pontossága elsőrendű követelmény.

Gagyí József dr.

☆

T. Szerkesztőség! Gagyi József dr. hozzászólásában tett észrevételét köszönettel fogadom, mert felhívta figyelmemet egy sajnálatos elnézésre az újszülöttkori tetanus esetekkel kapcsolatban.

Közleményemben 11 újszülött szerepel. Ez a szám helyes, mert más respirációs osztályon is kezeltünk 1 beteget. A halottak számát illetően, valóban sajnálatos elírás történt. A helyes adatok a következők:

11 újszülöttből meghalt 6.

Tóth László dr.



**T. Szerkesztőség!** Gagyí József dr. hozzászólására válaszképpen közöljük, hogy amint jeleztük, a mi munkánk a *Helv. Paed. Acta* 18. kötet 371-es oldalán 1963-ban megjelent munkánk autoreferátuma. Az eredeti közleményben a mi kimutatásunkban szereplő esetek táblázatosan, egyenként részletezve vannak. Ebből kitűnik, hogy az Orvosi Hetilapban közölt cikkünk táblázatának adatai helyesek.

A másik közlemény adataira vonatkozóan Tóth dr. illetékes nyilatkozni.

Boda Domokos dr.  
Murányi László dr.



**KÖNYVISMERTETÉS**

**Dr. László Béla: Ideges eredetű szívzavarok.** Medicina. A gyakorló orvos könyvtára. 1965. 101 oldal.

Szerző könyvével régi hiányt pótol, mert a benne részletesen tárgyalt ideges eredetű szívzavarok kóriszmézése és kezelése egyre gyakrabban foglalkoztatják a gyakorló orvost. E panaszok és zavarok elkülönítő kóriszméje az esetek nagyobb részében komoly próbára teszi a vizsgáló orvost, már csak azért is, mert a „szervi” eredet biztos kizárása még a legmagasabb szintű vizsgálattal sem mindig sikerül a kellő biztonsággal. A psychosomatikus szemlélet az ideges eredetű szívpanaszok értékelésében, de kezelésében is jó segítséget nyújthat a gyakorló orvosnak, ha orvosi pszichológiában némileg tájékozott. Szerző már könyvének előszavában is helyesen utal e zavarok psychogen eredetére, mégis azt olvassuk (6. old.), hogy „az ideges eredetű szívpanaszokra leghelesebb ma a vegetatív regulációs zavar megjelölést használni.” Úgy hisszük, hogy e meghatározást szerző is a vegetatív idegrendszer „Erfolgsorgan” szerepére érti a túlnyomóan és csaknem mindig kimutatható psychogen eredetű „ideges” szívpanaszok rendkívül változatos somatikus tünetegyüttesének kialakításában. A „szívneurosis” csak egyike a számtalan „szervneurosis”-nak, amelyet a neurotikus beteg mint organikus betegséget „kínál” orvosának, hogy ezzel neurotikus konfliktusait leplezze. A könyv jelentős részét az „ideges” és a „szervi” eredetű szívpanaszok elkülönítésének tárgyalása foglalja el. A gyakorló orvos számára igen hasznos tanácsokat találunk a leggyakrabban felmerülő elkülönítésre szoruló kórképeket illetően, többek között a carditis, hyperthyreosis és az angina pectoris tünetcsoportjaival kapcsolatban. Világosan fejtegeti némely organikus beteg-

ség neurogen jellegű kezdeti tüneteit, így a vérnyomás betegség, az angina pectoris lappangó szakaszait. Ha ezeket hibásan csupán „ideges” zavarnak minősítjük, a még hatásos kezelés lehetőségét mulasztjuk el. Kimerítő és helytálló az elektrokardiográfiáról szóló fejezet is, amelyben az EKG értékeinek és hullámainak ép körülmények között is rendkívüli labilitására hívja fel a figyelmet. E labilitással járó bizonytalanság éppen az ideges jellegű szívzavarok elkülönítő kóriszmézésekor okozhat gondokat. (Az EKG naponta, sőt napszakonként észlelhető változásai, „mozgása” sokaknál még ma is helytelenül organikus betegség, pl. carditis, vagy akár szívzominfartus felé tereli a gyanút. Ref.) A psychotherápiával foglalkozó fejezet rövidsége mellett is hasznos része a könyvnek, mert a kezelő orvosnak sok türelmet és megértő meghallgatást tanácsol. Igen hálás feladat a nagyon alapos fizikális és laboratóriumi vizsgálat negatív eredményei birtokában a gyakran gyorsan kiderülő aktuális, vagy situációs psychés trauma jelentőségét a beteg számára is feltárni. (»A legjobb orvosság az orvos» ősrégi mondás az orvos egyéniségére célozva tömören fejezi ki ennek szerepét az ideges eredetű szívzavarok terápiájában is. Ref.) A fokozott sympaticus tónussal járó tünetek, így a gyakran igen kínzó állandó, vagy paroxysmalis tachycardia, a szórványos, vagy hosszabb sorozatokban jelentkező extrasystolék kezelésében a Rausedyl kiváló hatására hívja fel az olvasó figyelmét. A gyakorló orvos könyvtárának e legújabb kötete világosan és korszerűen tárgyalja az ideges eredetű szívzavarokat, méltóan illeszkedik a sorozat korábbi cardiológiai kötetéhez.

Várkonyi Győző dr.



**Atlas der normalen Histologie und mikroskopischen Anatomie des Menschen.** Prof. dr. med. Ernst von Herrath. Georg Thieme Verlag — Stuttgart, 1965. — DM. 73,—

A morphológia elsajátítását szolgáló legkitűnőbb tankönyvek sem nélkülözhetik a szöveges részt kiegészítő, a könyvben elmondottakat szemléletesen demonstráló atlaszokat. Az alábbiakban ismertetendő munka is azt a célt szolgálja elsősorban, hogy a szövettani vizsgáira felkészülő hallgató a sejtek és szövetek mikroszkopos szerkezetét ne csak elméletben, hanem valóságos szövettani praeparatumokról készült hú fényképek formájában is megismerje.

A nagy formátumú Atlas 463, túlnyomórésztben színes képe a normális histológia úgyszólván egész területét felleleli. Néhány, a viszo-

nyokat áttekinthetően ábrázoló vázlatos rajztól eltekintve csupa mikrophotogram, illetve elektronmikroszkopos kép szerepel, amik általában emberi szövetekről, szervekről készültek. Mindenegyedűképpen kapcsolatban rendkívüli pontossággal megadja szerző a fényképfelvételek összes műszaki adatait, a megvilágítási időt, a fényforrás erősségét, a használt lencsék jelölését stb. Talán célszerűbb volna, ha ezen technikai adatok, melyek a könyvet elsősorban tanulmányozni hivatott medikust aligha érdeklik, a kép szövege után következéne és nem közvetlenül a kép címe alatt. Egyetlen képen, az 58. kísérő szövegében alkalmazták a sokkal áttekinthetőbb megoldást, vagyis a technikai adatoknak a kísérő szöveg végére történő helyezését.

A képek különböző részleteinek megjelölésére használt betűjelek, ill. ezeknek a kísérő szövegben történő magyarázata rendkívül precíz, és ez a túlzott precizitás olykor már az áttekinthetőség rovására megy. Így a 115. és 116. képeknél, ill. azok kísérő szövegében 25 betűjelet találunk. Ezeknek ilyen nagy számban való használata már az áttekinthetőséget zavarja, és a nagyszámú jelzésnek a magyarázó szövegből való kikeresése is fárasztóvá válik.

A színes képek zömmel azan festéssel festett metszetekről készültek, amit hazánkban ritkábban alkalmaznak, azonban nagyszámú haematoxylin-eosin, haematoxylinvan Gieson és egyéb, speciális festésű képpel is találkoztunk. Meglepő, hogy a rutin szövettanban is oly gyakran használt perjódsavas leukofuchsin festést csupán két fekete-fehér képen demonstrálja és az adenohipophysist is csupán egy Wallraff festésű praeparatum képviseli. Ilyen gazdag képanyag mellett talán a bélnyalvákhártya argentaffin sejtjeinek, vagy a juxtaglomerularis apparatus szemcsés sejtjeinek demonstrációját is hiányolhatjuk.

Az általában 6×9 cm méretű képeken a magyarázó szövegben felsorolt szöveti elemek többnyire jól kivehetőek, egyes képeknél azonban zavar az aránylag kis méret. Ugyanez vonatkozik a kis számban mellékelt, de jól megválasztott elektronmikroszkopos képek egy részére is.

Szakmailag kifogásolható adat a könyvben gyakorlatilag nem fordul elő. A prostata képen, a mirigylymenekben levő concrementumokat talán nem célszerű „u.n. prostata köveknek” nevezni és a 349. képen, a vesepiramis metszlapján a Henle-kacs vékony leszálló és vastag felszálló szára nyilván elírásból eredően szerepel fordítva a betűjelet magyarázó szövegben.

A gazdag képanyagot 13 oldal terjedelmű szöveg kíséri, ami ugyan rendkívül sűrített formában,



de mégis sok, csak újabban megismert, finom részletre is kiterjedően összegezi a normál szövettan alapvető tételeit. E tömör synopsis értéke, hogy elsősorban az újabb elektronmikroszkopos és histochemiai problémák magyarázatát adja. Kár, hogy e kísérő szöveg nem a tárgyalt anyag rendszertanának, hanem a közölt képek számának megfelelően tagozódik, ami áttekinthetőségét nehezíti.

Egészében véve e szövettani atlasz igen értékes segédeszközt képvisel a szövettani vizsgájára készülő medikus számára. Stílusa egyszerű, világos, nem igényel magasabb fokú német nyelvtudást és így hazai orvostanhallgatóink is különösebb nehézség nélkül használhatják. Az első helyen szereplő oktatási célkitűzés mellett azonban az atlasz az előrehaladottabb normál histológus, vagy pathohistológus számára is értékes standard munkát képvisel, melyből a mindennapos munkájában felmerülő normál szövettani kérdéseket mindenkor megbízható módon ellenőrizheti. A szöveges résszel 172 oldal terjedelmű atlasz gyönyörű kiállítása méltó helyet foglal el a Georg Thieme Verlag többi értékes kiadványa között.

Prof. dr. Endes Pongrác

## Megjelent

### DEMOGRÁFIA 1966. 1. szám

- Gerhard Nultsch dr. habil.: Néhány megjegyzés a Német Demokratikus Köztársaság jelenlegi demográfiai helyzetéhez.
- Szalai László dr.: Adatkereslet és adatkínálat a statisztikában.
- Horváth Róbert dr.: A gazdasági fejlődés és a népességi kérdések kölcsönhatásairól Magyarországon a 18. sz. közepétől a 19. sz. közepéig.
- Szabady Egon dr.: A népesség oktatási szintje és a közkutatás fejlődése Magyarországon.
- Erland v. Hofsten dr.: Népességnyilvántartások és számítógépek; új lehetőségek demográfiai adatok összeállítására.
- Theiss Ede dr.: Családnövekedési valószínűségek és modellek.
- Hírek.
- A Központi Statisztikai Hivatal küldött-ségének látogatása Kubában (T. J.).
- Az MTA Demográfiai Bizottságának ülései: Az MTA Demográfiai Bizottságának plenáris ülése. (Gy. F.) A paleodemográfia módszertani kérdése. (N. J.) Kereskedelmi központok szerepe a településhálózatban. (B. L.)
- Population.
- The Milbank Memorial Fund Quarterly. Population Index.
- Demografie.
- Stanovništvo.
- Studia Demograficzne.
- A termékenység alakulása a világon. New York. (D. D.)
- Rosset, E.: A népi Lengyelország de-

- mográfiai arculata. Warszawa, 1965. (A. R.)
- Williams, R. W.—Tibbits, C.—Donahue, W.: Az öregedés folyamata. New York, 1963. (Cs.-Sz. L.)
- Indiai szerzőknek a Népességi Világkonferencia részére készült tanulmányai. Delhi, 1965. (A. Gy.)
- Adebahr, H.: A népességi optimum elmélete. Berlin, 1965. (A. R.)
- A vizsgáló bizottság jelentése a közoktatás állapotáról és fejlődéséről Olaszországban. Róma, 1963. (A. R.)
- A születési súly és az újszülöttek továbbélése. Egyesült Államok, 1950 elején. Vital and Health Statistics. Ser. 21. 1965. No. 3. (B. L. Á.)
- Timár J.: Munkaerőhelyzetünk jelene és távlatai. Budapest, 1964. (M. G.)
- Horváth R.: Hatvani István professzor (1718–1786) és a magyar statisztikai tudomány kezdetei. Budapest, 1963. (V. I.)
- Goodman, L. A.: A morbiditási táblázatok statisztikai elemzéséről. The American Journal of Sociology. 1965. No. 5. (The. E.)
- Eckland, B. K.: A szellemi képességek, az egyetemi végzettség és a foglalkozási mobilitás összefüggése. American Sociological Review. 1965. No. 5. (A. R.)
- Duncan, O. D.: A foglalkozási mobilitás trendje az Egyesült Államokban. American Sociological Review. 1965. No. 4. (A. R.)
- Pohlman, E.: A nem kívánt fogamzások következménye: néhány feltevés. (A. Gy.)
- Pohlman, E.: »Kívánt« és »nem kívánt«: egy kevésbé kétértelmű meghatározás felé. Eugenics Quarterly. 1965. No. 1. (A. Gy.)
- Samuel, T. J.: A termelékenységet befolyásoló társadalmi tényezők Indiában. The Eugenics Review. 1965. No. 1. (B. L. Á.)
- Mears, E.: Az orális fogamzásgátlók hatékonysági módja. The Eugenics Review. 1965. No. 4. (R. S.)
- Fabre, H.: Fogamzásgátlás kontra abortusz. The Eugenics Review. 1965. No. 1. (R. S.)
- Coldstein, S.—Meyer, K.: Egy amerikai város társadalmi és népesedési struktúrája és a népesség csökkenése. American Sociological Review. 1964. No. 1. (H. L.)



### EGÉSZSÉGÜGYI FELVILÁGOSÍTÁS 1966. 2. szám

- Katona Ibolya dr.: Az orvosi munka és az egészségügyi nevelés jelentősége az ifjúság üdülésében.
- Berend Ernő dr.: A balatonparti üdülőforgalom egészségügyi problémáiról.
- Szamosi József dr.: A gyermekkori mérgezések megelőzése.
- Balla József dr.: Családvédelem, családtervezés és az átörökítés.
- Szám László dr.—Lelkes Miklós dr.: Mesék és gyermekversek az egészségügyi nevelésben.
- Székely Lajos dr.: A fiatalok dohányzásáról.
- Szentkereszty László dr.: A tanyai egészségügyi ismeretterjesztés.
- Veres Pál dr.: Egészségügyi »félre-felvilágosítás« a napi sajtóban.
- László Béláné dr.: Cukorbetegség rendszeres tájékoztatása.
- Füsti Molnár Sándor dr.: Az Egészségügyi Minisztérium Egészségügyi Felvilágosítási Központja által 1964. évben forgalomba hozott kiadványok és segédeszközök.
- Az epilepsziások szociális problémái (Markos Olivér dr.)
- Csonka Mária: Beszámoló egy tapasztalatsere értékeiről.
- Veres Pál dr.: Új könyvek.

### FÜL-ORR-GÉGEGYÓGYÁSZAT 1966. 1. szám

- Nákó András dr.: 15 éve halt meg Germán Tibor.
- Alföldy Jenő dr.: Pogány Ödön dr. 80 éves.
- Nákó András dr.: Stapes-műtéink technikája és eredményei.
- Jantsek Gyula dr.: Mélyhűtött fascia lata transzplantációja tympanoplastikában.
- Bauer Miklós dr.: A hallócsontláncolat helyreállítása csont autoplantációval.
- Lampé István dr., Jakabfi Imre dr. és Kőzsa Dezső dr.: Idegredetű nagyothallás kezelése intravenás novocainnal.
- Szarka Gábor dr.: Acut, nem gennyes otogén encephalitis.
- Láng Istvánné dr. és Orbán Lajos dr.: Otoneurologiai adatok a sclerosis multiplex korai diagnózisához.
- Szövérfy László dr.: A környéki arcidegbénulás korszerű kóriszmészéről.
- Molnár Mihály dr. és Schulte János dr.: A nyelvcső visszeres vérzésének csillapítása.
- Lampé István dr., Tóth Béla dr. és Szűcs János dr.: A fül- és orr-garat összehasonlító bakteriológiai vizsgálatai acut otitisnél.
- Várady Béla dr.: Diagnosztikus problémák egy epipharynx lymphoepithelioma kapcsán.
- Erdélyi Jenő dr. Megjegyzések Nákó András dr. hozzászólásához a Dévald J. dr. és Tolnai I. dr. »Tapsztatataink a peritonsillaris tályog kezelésében« című közleményhez.
- Bejelentés.



### SZEMÉSZET 1966. 1. szám

- Radnót Magda és Jobbágyi Péter: A cryoextractióról.
- Alberth Béla, Zajác Magda, Rác József és Süveges Ildikó: Kísérletesen létrehozott mézszerűség gyógyítása lamellaris keratoplasticával.
- Nagy Ferenc, Hudomel József és Kelemen Vera: A szemgolyó gyűrűzése ideghártyaleválás gyógyításában.
- Korhármas Imre és Opauzski Anna: Tapsztatataink a hydrophthalmus gyógyításában.
- Pintér László dr.: A totalis és basalis glaucoma-elleni iridectomia összehasonlítása.
- Hanisch József, Vajda Gyula és Bertha Ilona: Kísérleti adatok az ementin hatásmechanizmusához.
- Brooser Gábor, Szemere Pál: Különböző kóreretű véresek oestról-succinát kezelése.
- Darabos György: Mydriaticumok összehasonlító vizsgálata.
- Tóth Ferenc: Szemészeti gyógyszerek sterilizálása.
- Lugossy Gyula: Szokatlan lefolyású diktoma.
- Eröss Sándor, Orbán Tibor, Kálló Antal, Hanisch József: Az iris áttételező cystadenoma papillárisa a másik oldali szemhéj egyidejű és azonos szerkezetű recidiváló daganatával.
- Péteri Miklós: Meibom-mirigyből kiinduló carcinoma.
- Valu László: Izomáttélettel vénezületett musculus rectus superior benuzás javítására.
- Jobbágyi Péter, Heszberger István: Cryomanipula tor.
- Prof. dr. Jaromír Kurz (1895–1965).



### GYERMEKGYÓGYÁSZAT 1966. 3. szám

- Kovács Zoltán dr., Virágh István dr., Tóth György dr., Boda Domokos dr.: Foetalis haemoglobin tartalmú vörsvértetek vizsgálata vércserén átesett csecsemőkön és koraszülötteken.



Halasz Stefánia dr.: A tuberculin allergia titrálása fertőzött és védoltott gyermekeken intracutan tuberculin-probákkal.

Zimányi István dr., Kaposi Teréz dr.: A gyermekkori renalis osteopathiák-ról egy esettel kapcsolatban.  
Palásthy Géza dr.: Methaemoglobinemia congenita (recessiva) esete.  
Baráth Károly dr., Lőrinczi Kázmér dr.: Chondroangiopathia calcarea seu punctata (Cocchi).

★

**A Természettudományi Közlöny 1966. márc. havi számának tartalmából**

Fordulópont az űrhajózás történetében. Győzelem a gyermekbénulás felett (Kondorosi Edit).

Magfizika és kémia (Pál Lénárd).  
Tüdőégzés a víz alatt (Kiss István).  
Kasmír, a Himalája kertje (Dr. Bálint Béla-Máté Sándor).

Növényvédelem – természetvédelem (Dr. Nagy Barnabás).

Hogyan fejlődött az autó? (Autómotorok) (Sido Ferenc).

A vadmacska (Hudetz József).  
Mi a világszínvonal? (Dr. Kecsk István).  
Van-e mimikri a növényvilágban? (Dobos Lajos).

Nincs lehetetlen – filmen (Sényi Imre).  
Sugárvédelem a világűrben (Makra Zsigmond).

Új elképzelések a természettudományi múzeumokról (Ottlik Gábor-Zsuffa András).

Híradó.  
Folyóiratszemele.

★

**ORVOS ÉS TECHNIKA 1966. 2. szám**

Horváth M dr., Ludvig K dr.: A radioaktív izotópok alkalmazásának jelene és jövője a kardio-pulmonális diagnosztikában I. Centrális keringés.  
Pál István dr.: A mikrohullámú hőterápiáról.

Vándor Ferenc dr.: Orvosi izotop-munkahelyek építési problémái.

Keszthelyi István dr.: Hogyan emelhetnénk fogorvosi fűrőgépeink fordulatszámát?

Várdi Pál dr.: Alvadásgátlóval – komplexon III. – kezelt vér alakelemeinek gépi resuspendálása az alakelemek számának pontos meghatározása végett.

Szokmáry Géza dr.: Intézeteink, laboratóriumaink liofilizátorai.

Simay A dr., Kövesdi J. dr.: Rotoscop: új röntgenvizsgáló berendezés.

Kiallítás és tudományos ankét a hyperbarikus oxigénterápia alkalmazásáról.

Lapszemele.  
Orvosi műszer vonatkozású irodalmi tájékoztató.

★

**GYERMEKGYÓGYÁSZAT 1966. 4. szám**

Vírusbetegségek a gyermekkorban.  
Dömök István dr.: I. Virologia.  
Székely Áron dr.: A gyermekkori vírusfertőzések légúti vonatkozásai.  
Kovács Ferenc dr.: A gyermekkori neuroinfekciók klinikuma.  
Csapó József dr.: Aktív immunizálás vírusbetegségek ellen.

★

**KÍSÉRLETES ORVOSTUDOMÁNY 1966. 2. szám**

Fazekas I. Gyula és Fazekas Attila T.: Tengerimalacszervek corticosteroid fractióinak papír-chromatographiás kimutatása.

Kissel János, Dömötöri Jenő, Kónya Zoltán: Prednisolon és antibacteriális szerek együttes alkalmazása staphylococcusallergén úton fertőzött tengerimalacokon.

Szabó Tibor, Kakuk György: S<sup>35</sup>-szulfát viselkedése a béltraktusban.

Petrányi Győző jún.: A kísérletes bőrátültetés technikája egéren.

Füzi Miklós: Vancomycin-teszt az Erysipelothrix rhusopathiae identifikálására.

Lusztig Gábor, Szabó Zsuzsanna, Józsa László: Kísérletes cholesterolinsclerosis a véralvadás tükrében.

Nikodemusz István és Gonda György: B. cereus-szal szennyezett élelmiszer hosszantartó etetésének hatása macskákra.

Szám István, Nikolits Ilona, Varga Berta, Dési Illés, Pallik Imre, Gottsegen György: Újabb kísérletek tüdővízben.

Zsigmond Klára, Nagy László, Kapusz Nándor, Békési István, Csongor József- és Csaba Béla: Az 5-aethyl-5-isoamyl-barbiturat-6-C<sup>14</sup> (Dorlotyn) megoszlási és kiválasztódási viszonyainak vizsgálata.

Füzi Miklós és Pillis Iván: A Listeria monocytogenes hyaluronidáz aktivitásának vizsgálata.

Déli Illés és Sós József: Szív-ér károsító táplálék összetevőinek hatása a központi idegrendszer működésére. Módszer az ECG görbék elektronikus számítógéppel történő értékelésére.

Tamács Gyula és Szőnyi Mária: Sztreptomycinnel kezelt E. coli sejtek <sup>42</sup>K leadása.

Banga Ilona, Mayláth-Palágyi Jolanda és Jobbágy Aladár: Sclerotikus emberi aortafal fluoreszkáló anyagának vizsgálata.

Kerpel-Frónius Sándor, Kiss Annamária és Than Gábor: Coli pyrogen lipopolysaccharid hatása patkány Or-fogyasztására és testhőmérsékletére különböző környezeti hőmérsékleten.

Gábor Miklós és Eperjessy Éva: A bioflavonoidok antibacteriális hatása. Vizsgálatok fisetinrel és fisetiniddel.

Lindner Károly: Vizelet, savó és szövetnedvek szabad-aminosavainak papírkromatographiás meghatározása, a zavaró anyagoknak a startpontokkal együtt végzett eltávolításával.

Bence Béla és Orosz Ferenc: A p-aminosalicylsav (PAS) szín-reakcióján alapuló kolorimetriás vércukor meghatározásról.

Pintér Miklós és Bende Irén: Gram-negatív nem fermentáló baktériumok identifikálása a klinikai laboratóriumokban.

Könyvismertetés.



**Kiosztották az Orvosi Hetilap ez évi Markusovszky-díjait**

Idén április 23-án, Markusovszky Lajos, az Orvosi Hetilap alapítója születésének évfordulója alkalmából kerültek kiosztásra az »Orvosi Hetilap Markusovszky-díj«-ai.

A bensőséges ünnepséget **Darabos Pál dr.**, a Szakszervezet főtitkára nyitotta meg. Az emlékezőadást **Fischer Antal dr.**, a szerkesztő bizottság tagja, az orvostudományok doktora tartotta.

A jutalmakat és az ezekkel járó okleveleket **Fischer Antal dr.** osztotta ki az 1965. évfolyam azon

szerzői között, akik a Szerkesztő Bizottság döntése alapján erre legérdemesebbnek bizonyultak. A jutalmazott szerzők és munkáik:

Hámori Artur dr. (Pécs, II. Belgyógyászati Klinika): »A vesebeteggek gondozása«. (Megjelent a 47. számban) 3000 Ft jutalomdíjban részesült.

Hun Nándor dr. (Budapest, Orsz. Ideg- és Elmegyógyintézet): »A szociális gerontológiáról«. (Megjelent a 47. számban.) 3000 Ft jutalomdíjban részesült.

Schnitzler József dr. és Bacsa Sándor dr. (Debrecen, Tbc Klinika): »Hörgőrákos betegek sorsa a klinikai stádiumbeosztás tükrében« és az »Adatok a hörgőrák cytostaticus kezeléséhez«. (Megjelent a 6. számban.) 3000 Ft jutalomdíjban részesült.

Székely Kálmán dr. (Szombathely, Markusovszky Kórház): »402 Billroth I. típusú gyomorconkolás utánvizsgálata«. (Megjelent a 41. számban.) 2000 Ft jutalomdíjban részesült.

Lukács Mária dr. (Budapest, János Kórház): »Idiopathikus hypoproteinaemia — fehérjevesztő enteropathia«. (Megjelent a 26. számban.) 1000 Ft jutalomdíjban részesült.

Schuler Dezső dr. (Budapest, II. sz. Gyermekklinika): »Új módszerek az emberi chromosoma vizsgálatára«. (Megjelent az 50. számban.) 1000 Ft jutalomdíjban részesült.

Antoni Pál dr. (Budapest, János Kórház): »A megkínzott-gyermek syndroma«. (Megjelent a 41. számban.) 1000 Ft jutalomdíjban részesült.

★

A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1966. május 17-én du. 3 órára tűzte ki Pataky-Kuhár Gabriella dr. önálló aspiráns »A sympathiás ophthalmia pathogenezisével kapcsolatos kísérleti kutatások« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját az MTA felolvasó termében V., Roosevelt tér 9. I. emelet.

Az értekezés opponensei: **Papoczy Ferenc dr.**, az orvostud. kandidátusa, **Szabó György dr.**, az orvostud. kandidátusa.

★

A TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága 1966. május 17-én du. 3 órára tűzte ki Halasz Béla dr. asp. kívül benyújtott »Hypophysiotroph area és adenohypophysialis funkció« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját a BOTE II. Belklinikai tantermében (VIII., Szentkirályi u. 46.).

Az értekezés opponensei: **Kovács Kálmán dr.**, az orvostud. doktora, **Endrőczy Elemér dr.**, az orvostud. kandidátusa.



**A Magyar Kémikusok Egyesülete Biokémiai Szakosztálya** »Biológiai anyagok elektroforézise« címmel 3 napos ankétot rendez. Az ankét időpontja: 1966. május 25—27.. Helye: Országos Közegészségügyi Intézet nagy előadóterme (bejárat: Orsz. Munkaegészségügyi Intézet főkapuja, Budapest, IX., Nagyvárad tér 2.)

Az ankét programján 22 referátum és 12 előadás szerepel. Az eddig nem jelentkezett érdeklődők a helyszínen 12,— Ft-os napijegyet válthatnak. Részletes program:

*1. nap. 1966. május 25.  
Papirelektroforézis*

8.30: A papirelektroforézis elméleti kérdései (50 perc).

Referáló: Lózsza Albert dr. (SZOTE Közegészségtani Intézet, Szeged).

*Szünet*

9.30: A papirelektroforézis általános metodikai elvei (50 perc).

Referáló: Lózsza Albert dr. (SZOTE Közegészségtani Intézet, Szeged).

*Hozzászólások, szünet*

10.50: Elektroforézis készülékek és kiértékelő berendezések (50 perc).

Referáló: Kulacsy Loránd (Labor Műszeripari Művek, Budapest).

*Szünet*

11.50: Az elektroforézises módszerek kielégítő berendezései I. (15 perc).

Referáló: Hajas József (Labor Műszeripari Művek, Budapest).

12.05: Az elektroforézises módszerek kiegészítő berendezései II. (15 perc).

Referáló: Hegedűs József (Labor Műszeripari Művek, Budapest).

*Hozzászólások  
Ebédszünet*

14.30: Lipoproteinek papirelektroforézise (20 perc).

Referáló: Kocsis György dr. (SZOTE Bőr- és Nemibeteg Klinika, Szeged).

*Hozzászólások*

15.00: Glikoproteidek papirelektroforézise (20 perc).

Referáló: Baranyai Pál dr. (Heim Pál Gyermekkorház, Budapest).

*Hozzászólások*

15.30: Izo-enzimek papirelektroforézise (20 perc).

Referáló: Szécsény György dr. (BOTE I. Belklinika, Budapest).

*Hozzászólások, szünet*

16.10: Tapasztalatok »Labor« gyártmányú szakaszos papirelektroforézises készülékkel fermentációs folyamatok vizsgálatánál (15 perc).

Előadó: Dr. Vámosné, Vigyázó Lilly dr. (Közp. Élelmiszeripari Kutató Intézet, Budapest).

16.25: Szérum lipoproteinek papirelektroforézise (10 perc).

Előadó: Ferenczy Edit dr. és Kremmer Tibor dr. (Uzsoki úti Kórház, Budapest).

16.35: A szérum fehérjefrakcióinak savanyúfukszin kötése (15 perc).

Előadó: Miltényi Miklós dr. és Kerepesi Mária dr. (BOTE II. Gyermekklinika és I. Szemészeti Klinika, Budapest).

*Hozzászólások, szünet*

17.10: Epefestékek papirelektroforézise (10 perc).

Előadó: Dr. Kahánné, László Ilona dr. (SZOTE Szemészeti Klinika, Szeged).

17.20: Kolineszterázok homogenitásának tanulmányozása papirelektroforézissel (10 perc).

Előadó: Szöőr Árpád dr. és Hege-dűs Zoltán (DOTE Élettani Int., Debrecen).

*Hozzászólások*

*2. nap. 1966. május 26.*

*Gél- és immunoelektroforézis*

8.30: Agár-gél elektroforézis (50 perc).

Referáló: Kocsis György dr. (SZOTE Bőr- és Nemibeteg Klinika, Szeged).

*Hozzászólások, szünet*

9.50: Keményítő-gél elektroforézis (50 perc).

Referáló: Budvári Róbert dr. (POTE Igazságügyi Orvostani Int., Pécs)

*Hozzászólások, szünet*

11.10: Immunoelektroforézises vizsgálati módszerek (50 perc).

Referáló: Backhausz Richard dr. (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapest).

*Hozzászólások*

*Ebédszünet*

14.30: Kvantitatív immunoelektroforézises módszerek (20 perc).

Referáló: Jákó János dr. (Orvostovábbképző Intézet, Budapest).

*Hozzászólások*

15.00: Standard immunsavók előállításának immunoelektroforézishez (20 perc).

Referáló: Merétey Katalin dr. (Országos Sugárbiológiai és Sugár-egészségügyi Kutató Intézet, Budapest).

*Hozzászólások, szünet*

15.40: Vértoltok fehérjekomponenseinek vizsgálata immunoelektroforézissel és elektroprecipitációval (10 perc).

Előadó: Ottó Szabolcs dr. és Budvári Róbert dr. (POTE Igazságügyi Orvostani Intézet, Pécs).

15.50: Keményítő-gél elektroforézis alkalmazása fehérjefrakciók kvantitatív meghatározására (10 perc).

Előadó: Horváth Magda dr. (Or-

szágos Sugárbiológiai és Sugár-egészségügyi Kutató Intézet, Budapest).

16.00: Bakteriális antigének immunoelektroforézises vizsgálatával kapcsolatban szerzett tapasztalataink (10 perc).

Előadó: Jaszovszky Sándorné, Pusztay Zsuzsanna dr. és Backhausz Richárd dr. (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapest).

*Hozzászólások, szünet*

16.40: Besugárzás hatása patkányok plazmafahérjéire (10 perc).

Előadó: Benczur Miklós dr. és Petrányi Győző dr. (MTA Orvos-Radiológiai Kutatócsoport, Budapest).

16.50: A titráción immunoelektroforézis, mint a kvantitatív immunoelektroforézis egyik formája (10 perc).

Előadó: Jákó János dr., Pádár József és Domán József (Orvostovábbképző Intézet, Budapest).

*Hozzászólások*

*3. nap. 1966. május 27.*

*Preparatív elektroforézis és újabb módszerek*

8.30: Preparatív elektroforézis I. (Agárgélblokk elektroforézis, keményítőblokk elektroforézis, kontinuális papirelektroforézis) 50 perc.

Referáló: Kocsis György dr. (SZOTE Bőr- és Nemibeteg Klinika, Szeged).

*Hozzászólások, szünet*

9.40: Preparatív elektroforézis II. (Oszlopelektroforézises módszerek) 50 perc.

Referáló: Szilágyi Sándor dr. (KLTE Növénytan Intézet, Debrecen).

*Hozzászólások, szünet*

10.50: Hordozónélküli preparatív elektroforézis (a Bender és Hobein cég készülékének bemutatásával) 50 perc.

Referáló: Kerese István dr. (Bőr- ipari Kutatóintézet Budapest).

*Hozzászólások, szünet*

12.00: Cellulózacetát membrán elektroforézis (50 perc).

Referáló: Bodzay János dr. (POTE Bőrgyógyászati Klinika, Pécs).

*Hozzászólások*

*Ebédszünet*

*Vegyületcsoportok szerinti referátumok és egyéb témák*

14.30: Aminosavak, peptidek elektroforézise (20 perc).

Referáló: Sajgó Mihály dr. (MTA Biokémiai Intézete, Budapest).

*Hozzászólások*

15.00: Szérumfehérjék összehasonlító elektroforézise (20 perc).

Referáló: Richter Péter dr. és La-



jos Judit (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapest).

**Hozzászólások**

15.30: Elektroforézis alkalmazása a nukleinsavak vizsgálatában (20 perc).

Referáló: Zsindely Attila dr. (DOTE Biokémiai Intézet, Debrecen).

**Hozzászólások, szünet**

16.10: Állati és emberi celluláris komponensek elektroforézise (20 perc).

Referáló: Backhausz Richárd dr. (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapest).

**Hozzászólások**

16.40: Növényi fehérjék elektroforézise (20 perc).

Referáló: Szilágyi Sándor dr. (KLTE Növénytani Intézet, Debrecen).

**Hozzászólások, szünet**

17.20: Cellulózacetátfólia-elektroforézissel nyert tapasztalataink (15 perc).

Előadó: Szilágyi László dr. és Csanádi Gyuláné (János Kórház, Budapest).

17.35: Testnedvek fehérjetartalmának elektroforetikus vizsgálata néhány bőrbetegséggel kapcsolatban (10 perc).

Előadó: Gróf Pál dr. Bíró Gáborné dr. és Bodzay János dr. (POTE Bőrgyógyászati Klinika, Pécs).

**Hozzászólások**

**Zárszó**



**MEGHÍVÓ**

**A Magyar Higiénikusok Társasága Dél-dunántúli Szakcsoportja**

és

**a Somogy megyei Közegészségügyi Járványügyi Állomás rendezésében**

**a Somogy megyei tanács támogatásával**

1966. május 26—27—28-án

SIÓFOKON

a Bányászüdüllő dísztermében tartandó IX. Balatoni Közegészségügyi Napokra.

**IX. Somogyi Közegészségügyi Napok programja.**

**1. nap**

Üléskezdet: 9.00 óra.

Tárgysorozat: A Balatoni üdülés kérdései.

Üléselnök: Bakács Tibor dr. (Budapest).

1. Tóth Béla dr. eü. miniszterhelyettes. Megnyitó. 10 perc.

2. Várkonyi Imre (Kaposvár): A Siófoki Közegészségügyi Napok jelentősége a Balatonpart kulturáltabb üdülőhelyé válásában. 10 perc.

3. Berend Ernő dr. (Kaposvár): A Balatonpart egészségügyének szervezési kérdései. 15 perc.

Felkér hozzászóló: Stark Elek dr. (Veszprém): A Balatonpart egészségügyi szervezési kérdései Veszprém megyében. 10 perc.

4. Tóth Sándor dr. (Kaposvár): A balatonparti építkezések kihatása a kulturáltabb üdültetés közegészségügyi feltételeire. 30 perc.

Felkér hozzászóló: Holényi László (Budapest): A balatoni építkezések ütemterve. 10 perc.

5. Rádai Ferenc dr.—Újsághy Erzsébet dr. (Kaposvár): A szennyvízelvezetés problémái és a Balatonba folyó felszíni vizek tisztasága a Somogyi parton. 15 perc.

**Szünet 15 perc**

Üléselnök: Kapos Vilmos dr. (Budapest).

6. Péter János dr. (Pécs): A Balaton mint fürdőtenyező régen és most. 20 perc.

7. Schulhof Ödön dr. (Budapest): A Balaton menti ásvány- és gyógyvizek balneoterápiás hasznosítása. 20 perc.

Felkér hozzászóló: Kéri Menyhért (Budapest): A Siófoki Meteorológiai Intézet közegészségügyi jelentősége a balatoni üdülésben. 10 perc.

8. Kanyar József dr. (Kaposvár): A balatoni fürdőkultúra történeti fejlődése. 10 perc.

**Hozzászólások**

Délután. Üléskezdet: 15.00 óra.

1. Somogy megyei KÖJAL mozgó laboratóriumának bemutatása. A bemutatást végzi: Baron Ferenc dr. (Kaposvár).

2. A MÁV mozgó laboratóriumának bemutatása. A bemutatást végzi: Molnár Miklós dr. (Budapest).

3. A Siófoki Meteorológiai Állomás megtekintése.

**2. nap**

Üléskezdet: 8.30 óra.

Tárgysorozat: Balatoni ifjúsági üdültetés.

Üléselnök: Jeney Endre dr. (Debrecen).

1. Pélei Iván dr. (Pécs): Az ifjúsági üdültetés gyermekgyógyászati problémái. 30 perc.

Felkér hozzászóló: Kertai Pál dr. (Budapest): Az ifjúsági üdültetés néhány élettani kérdése. 10 perc.

Göntér Ferenc dr. (Kaposvár): Az ifjúsági üdülők és intézetek néhány időszerű járványtani kérdése. 10 perc.

Káldosi Rudolf dr. (Balatonföldvár): A szervezett ifjúsági üdültetés aktuális kérdései. 10 perc.

2. Licht Antal dr.—Bass András dr. (Subotica): A jugoszláviai ifjúsági üdültetés kérdései. 20 perc.

**Szünet 15 perc**

Üléselnök: Tarján Róbert dr. (Budapest).

3. Baron Ferenc dr.—Göntér Ferenc dr.—Csonti Ferenc (Kaposvár): Higiénés és táplálkozásélettani tapasztalatok az ifjúság közétkeztetés vizsgálatai alapján. 45 perc.

**Hozzászólások**

Délután. Üléskezdet: 15.00 óra. Kerekasztal-konferencia:

Az üdültetés, az ifjúság-nevelés szolgálatában.

Vezető: Róna Borbála dr. (Budapest).

**Résztevők:**

A Magyar Televízió Ifjúsági Osztály vezetője: Karácsony Miklós (Budapest).

A KISZ és Úttörőszövetség Központi Bizottsága.

Érdekvédelmi Osztály: Keresztury György (Budapest).

Országos Közegészségügyi Intézet: Hegedűs György dr. és Major Magda dr. (Budapest).

I. sz. Gyermekklinika: Elkán György dr. és Majláth György dr. pszichológusok. (Budapest).

A KISZ Somogy megyei Bizottsága: Tóth János (Kaposvár).

A Somogy megyei Rendőrkapitányság: Kiss István (Kaposvár).

A Somogy megyei Tanács VB. Művelődésügyi Osztály: Tari János (Kaposvár).

A Somogy megyei Főügyészség: Nagy Jenő (Kaposvár).

A Somogy megyei Bíróság: Gelencsér Ilona dr. (Kaposvár).

A Pécsi Orvostudományi Egyetem KISZ titkára: Végi János dr. (Pécs).

A Somogy megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomás: Tóth Sándor dr. (Kaposvár).

A konferencián résztvevők hozzászólási ideje: 5 perc.

**3. nap**

Üléskezdet: 8.00 óra.

Tárgysorozat: A Balaton-part egyéb közegészségügyi kérdése.

Üléselnök: Kátay Aladár dr. (Budapest).

1. Bakács Tibor dr. (Budapest): Az üdülés és a stressz. 30 perc.

2. Szechey Béla—Molnár Miklós dr.—Tóth Ildikó dr. (Budapest): Siófok üdülőhely zajkérdései. 20 perc.

3. Tarján Róbert dr. (Budapest): Kedvező és kedvezőtlen változások az élelmézhigiénében. 30 perc.

Felkér hozzászóló: Gáspár Jenő (Budapest): A szervezett üdültetés néhány élelmézhigiénés közegészségügyi kérdése. 10 perc.

4. Soós József dr. (Budapest): A balatoni élelmézhigiénés élettani vonatkozásai. 30 perc.

5. Péter János dr. (Pécs): A IX. Balatoni Közegészségügyi Napok kiértékelése.



## Tudnivalók:

Elszállásolás és étkezés az Építők síofoki üdülőjében (Petőfi sétány 2. sz.) ahol az elhelyezés általában 2—3 ágyas szobákban történik.

**Részvételi díj** (szállítás és napi háromszori étkezés a hivatalos kiküldött és családtagjaik részére személyenként): 245,— Ft.

Csak a teljes részvételre való jelentkezést tudjuk elfogadni, egyes napokra és részkézés befizetésére lehetőség nincs.

A szállás május 25-én szerda estétől 28-án szombat délutánig vehető igénybe. Az étkezés ugyancsak május 25-én este vacsorával kezdődik és 28-án ebédelt fejeződik be. Az elszállásolásra vonatkozó beosztást és az étkezési jegyeket étkezés-kor a befizetési csekkszelvény bemutatásával az Építők üdülőjében működő irodában lehet átvenni.

Felvilágosítást ad a Somogy megyei KÖJÁL (Kaposvár, Ezredév u. 13. Telefon: 22—76, 10—66).

## PÁLYÁZATI hirdetmények

(211)  
Budapest IV. ker. Tanács VB. Egészségügyi Osztály vezetője (Bp. IV., Bajcsy-Zs. út 14.) pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett Állami Közegészségügyi Felügyelő II. állásra. Illetmény az E. 174. kulcsszám szerint. Közegészségügyi-járványügyi szakképesítéssel és gyakorlati rendelkezések előnyben részesülnek.

A szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmek 15 napon belül — munkaviszonyban állóknál a szolgálati út betartásával — fenti címre nyújtandók be.

**Teke István dr.**  
ker. főorvos, oszt. vez.

(212)  
A III. ker. Szakorvosi Rendelőintézet vezetője pályázatot hirdet a nyugdíjazás révén 1966. V. 1-én megüresedő napl. 6 óras E. 126. kulcsszámú **szemész szakorvosi** állásra.

A kellően felszerelt pályázatokot a rendelőintézet igazgatójához kell címezni.

**Kövári Aladár dr.**  
ig.-főorvos h.

(207)  
A Lenin Kohászati Művek (Miskolc) üzemi főorvosa pályázatot hirdet 2 fő **üzemorvosi** állásra. Besorolás szakmai képzettségnek megfelelően E. 136., illetve E. 138. kulcsszámúba. Az állás betöltője évi 6—10 000 Ft jutalomösszeget kaphat. Jelenleg lakást biztosítani nem tudnak.

Kórházi gazdasági vezető

(210)  
Csurgói járási Tanács VB. Egészségügyi Csoport vezetője pályázatot hirdet az 1966. április 15-én megüresedő E. 174. kulcsszámú **járás gyermekorvosi** állásra.

Rendelőintézetnél kétórás szakrendelés és a járási MSZSZ mellékkállás elfoglalható. Háromszobás összkomfortos lakás rendelkezésre áll.

(208)  
A Balassagyarmati járási Tanács VB. elnöke pályázatot hirdet a járási tanács vb. egészségügyi csoportjának nyugálománya vonulás miatt megüresedett **járás főorvosi** állásra.

Fizetése az 1305 kulcsszámú állásnak megfelelően megegyezés szerint. Lakás biztosítva.

Orvos házaspár előnyben (körzeti orvosi, fogorvosi helyen). A pályázati kérelmeket a hirdetés megjelenését követő 15 napon belül a Balassagyarmati járási Tanács VB. elnökének a címére kell megküldeni.

(209)  
A Jászberényi járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportja pályázatot hirdet az áthelyezés folytán megüresedett az E. 181. kulcsszámú Jászsalszentgyörgy II. **körzeti orvosi** állásra.

Az állás javadalma: 2350 Ft alappér, 300 Ft körzeti orvosi pótdíj, 400 Ft ügyeleti díjattalány.

Háromszobás összkomfortos, várórendelővel, autógarázsral ellátott lakás azonnal beköltözhető.

A körzet lakosainak száma: 2500 fő, a községnek jó autóbusz közlekedése van.

Pályázati kérelmeket a Járási Tanács VV. Elő. Csoportjához, Jászberény, Hatvani út 1. kell megküldeni a hirdetés megjelenésétől számított 15 napon belül.

**Borbényi Zoltán dr.**  
járás főorvos

(186/a)  
A Bp. Főv. XVII. ker. Tanács VB. Egészségügyi Osztály vezetője pályázatot hirdet az osztályon levő üres **higiénikus orvosi** állásra E. 149. kulcsszámon. 1 állami **közegészségügyi ellenőr II.** állásra, az E. 206. kulcsszámon.

2 nyugdíjazás folytán megüresedő **védőnői** állásra E. 252 kulcsszámon.

A meghirdetett állásokra a 135/1955. Eü. M. sz. utasításban meghatározott okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket hirdetésnyilvánításától számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a pályázatot meghirdető szervhez kell benyújtani.

**Kriszticz István dr. s. k.**  
osztályvezető főo.

(223)  
Berettyóújfalusi járási Tanács Kórháza igazgató-főorvosa pályázatot hirdet az áthelyezés folytán 1966. október hó 1-én megüresedő **belgyógyász osztályvezetői főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása az E. 109. ksz. kórházi osztályvezető főorvosi munkakörnek megfelelően. Két szoba összkomfortos szolgálati lakást a kórház biztosít. Orvosházaspár előnyben.

**Székely István dr.**  
mb. kórházigazgató

(206/a)  
Pályázatot hirdet a Zala megyei Közegészségügyi-Járványügyi Állomásnál üresen álló, E. 146. kulcsszámú, **állami közegészségügyi felügyelő I.** állásra. A pályázók közül előnyben részesül az, aki higiénikus tanfolyamot végzett, vagy ilyen szakképesítése van, vagy ilyen munkakörben hosszabb gyakorlattal rendelkezik.

Lakás biztosítása a közeljövőben várható.

A pályázati kérelmeket a Zala megyei KÖJÁL igazgatójához, — Zalaegerszeg, Sényi Ferenc utca 2. sz. címre — kell benyújtani.

(219)  
A hódmezővásárhelyi Városi Tanács Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet E. 109. kulcsszámú **ideggyógyászati főorvosi** állásra. Fizetés a meghatározott kulcsszám szerint.

**Szűcs Sándor dr. s. k.**  
igazgató-főorvos

(218)  
Tiszalóki járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Tiszalók, Kossuth út 10. szám) pályázatot hirdet az egészségügyi csoportunknál áthelyezés követésében megüresedett állami **közegészségügyi felügyelő II.** állásra.

Az állás javadalmazása az E. 147. kulcsszámú AKF. II. elnevezésű munkaköri besorolás szerinti alappér, amelyhez a szolgálati időnek megfelelő körpótlék jár.

Mellékkállás 1—2 órában személyes megbeszélés szerint.

Lakás biztosítható.

**Csokonay József dr.**  
járás főorvos

(224)  
Tiszalóki járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője (Tiszalók, Kossuth út 10 szám) pályázatot hirdet az áthelyezés következtében megüresedő **körzeti orvosi** állásra Tiszadada székhellyel. Az állás javadalmazása az E. 181. körzeti orvos II. elnevezésű munkaköri besorolás szerinti alappér, amelyhez a szolgálati időnek megfelelő körpótlék jár. Ezenkívül 484 Ft fuvardíjattalány, 300 Ft körzeti orvosi pótlék és 400 Ft ügyeleti díj van megállapítva. 2 szobás, zárt verandás lakás, rendelő vároval azonnal beköltözhető. A községnek vasútállomása és autóbusz járata van. A községhez egy nagyobb tanya-település tartozik.

**Csokonay József dr.**  
járás főorvos

(189/a)  
A Kisvárdai járási Tanács VB. Elnöke pályázatot hirdet a megüresedett kisvárdai **járás főorvosi** állásra. Az állás javadalmazása a 116/1960. Mű. M. számú utasításban megjelent 1305/a kulcsszám megfelelő fokozata. Az állás a kinevezés után azonnal elfogadható. A kinevezendő járási főorvosnak megfelelő lakás beköltözhetően rendelkezésére áll.

(220)  
»A sátoraljaújhelyi városi Tanács Rendelőintézetének igazgató-főorvosa (Sátoraljaújhely, Kossuth u. 29. sz.) pályázatot hirdet 1 fő E. 126. kulcsszámú, 6 óras főfoglalkozású, **onkológus szakorvosi** állásra. Sebész, nőgyógyász és röntgen szakorvosi képesítéssel rendelkezők pályázatát vesszük figyelembe. Lakást egyelőre biztosítani nem tudunk. Pályázati kérelemhez a 135/1955. Eü. M. utasításban meghatározott okmányokat kell mellékelni.

**Kerekes Lajos dr.**  
ri. ig.-főorvos

(221)  
Az egri Járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet az 1966. május 1-től áthelyezés folytán megüresedő E. 181. kulcsszámú **bélapátfalvai körzeti orvosi** állásra. Alappér az E. 181. ksz. kulcsszám szerint, 450 Ft ügyeleti díj, 100 Ft körzeti orvosi pótdíj, 1 kapcsolólt közsg van, az 500 lakosú Mönosbél. 3 óras üzemorvosi mellékkállás biztosítható. 3 szobás összkomfortos orvosi lakás van, garázzsal. Orvos-egyszerűs, illetve orvos-fogorvos házaspár előnyben részesül.

**Király Edith dr.**  
járás főorvos

(222)  
Miskolc Városi Tanács VB. Egyesített Kórházak I. sz. Semmelweis Kórház igazgató-főorvosa pályázatot hirdet nyugdíjazás folytán megüresedett egy fő E. 109. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi** állásra az I. sz. fertőző osztályon.

A pályázat elbírálásánál előnyben részesül az, aki fertőzőbetegségek szakorvosi képesítésén kívül belgyógyászati szakképesítéssel is rendelkezik.

Kellően felszerelt pályázati kérelmeket a pályázati hirdetésnyilvánításától számított 15 nap alatt a kórház igazgatójához kell benyújtani.

**Galambos László dr.**  
kórházigazgató-főorvos



# HYDROXOCOBALAMIN

*injekció 100 gamma*

## HAEMOPOETICUM



### ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

A hydroxocobalamin a B<sub>12</sub>-vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatáserőssége azonban háromszor akkora, mint az előbbié. A vérfehérjékhez erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.



### JAVALLATOK:

Anaemia perniciosa, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódási zavara kimutatható vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuválása, tüneti kezelése.



### MEGJEGYZÉS:

A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.



### FORGALOMBA KERÜL:

1 ampulla dobozban	4,70 Ft
25 ampulla dobozban	100,— Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



## ELŐADÁSOK – ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. május 16. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Pécs-Baranyai T. B. Tudományos Szakosztálya	Molnár László: Az agy vérkeringésének szabályozásáról. Gallyas Ferenc: A plasma és a vörösvérsejtek keringése az agy érrendszerében. Kopa János: Az arteriographia hatása az agyi vérátáramlásra. Kékési Ferenc: Narcosis hatása az agyi vérátáramlásra. Szántó József: Művi vérnyomáscsökkenés és az agy vérátáramlás. Mérei F. Tibor: Az agyi vérkeringés localis megváltozásának vizsgálata a hígulási görbék analysise alapján.
1966. május 17. kedd	István kórház IX. Nagyvárad tér 1.	délután 1 óra	Az Orvosok Tudományos Köre	Farkas László dr.: Az acut haematogén osteomyelitis korszerű kezelése. Pataky Zsigmond dr., Szabó Győző dr. és Honti Ferenc dr.: Hyperparathyreosisos coma.
1966. május 17. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Genetikai tanfolyam IV. Hilek Hedda dr.: A phag-genetika alapfogalmai.
1966. május 18. szerda	Salgótarján Megyei Kórház, könyvtár	délelőtt 12 óra	A Megyei Kórház Tudományos Tanácsa	1. Cseplák György dr.: Verejték mirigyek szerepe a hőháztartásban. 2. Bujalka Rezső dr., Csáki Gábor dr.: Portiorák és méhnyálkahártya sarcoma együttes előfordulása. 3. Szóke Szabolcs dr.: Gázödemata syncopeval szövődött gyógyult esete.
1966. május 19. csütörtök	János Kórház, tanterem. XII. Diósárok 1.	délelőtt 11 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	1. Rochlits Károly dr.: Adatok a szívizom infarctus diagnosztikájához (20' vetítés). 2. Berki Ervin dr., Korányi András dr., Major Eleonóra dr., Peres Tibor: Atheroscleroticus aorták anorganicus-anyag tartalmának ultrastrukturális vizsgálata.
1966. május 19. csütörtök	Főv. Uzsoki utcai Kórház, kultúrterem. XIV. Uzsoki u. 29.	délután 1 óra	A Kórház Tudományos Köre	Várady Géza dr.: A beszéd functio cerebriális organisatiójának zavarai egy beteg bemutatása kapcsán. Szikszay Mária dr.: Az eszméletvesztéssel járó kórképek differenciál diagnosztikája. Pintér Nándor dr.: A corticalis atrophia syndromája.
1966. május 19. csütörtök	Főv. Gyáli úti Kórház, klubhelyiség. IX. Gyáli út 17.	délután ½2 óra	A Kórház Tudományos Köre	Vánkos József dr.: A veneorológia néhány időszerű kérdése.
1966. május 20. péntek	Heim Pál Gyermekekórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	A Kórház orvosi kara	Király László dr.: Bronchitis spastica kórtanáról.
1966. május 20. péntek	BOTE, III. Belklinika tanterem, Bp. VIII. Mező Imre út 17.	délután ½5 óra	MTA Biológiai Társaság Gerontológiai Szakosztály	1. Szarvas András dr.: „A korai diagnózis jelentősége és nehézségei az öregkorban.” (Előadás.) 2. Szántó László dr.: „Pajzsmirigy betegségek az öregkorban”. (Előadás.) 3. Szigeti István dr.: „Az arteria kötőszövetének öregedése és az arteriosclerosis keletkezésének kapcsolata”. (Előadás.)
1966. május 20. péntek	II. Belgyógyászati Klinika, tanterem. VIII. Szentkirályi u. 46.	délután 5 óra	A Budapesti Orvos- tudományi Egyetem	A klinikai fehérjekutatás problémái és eredményei. Előadások: 1. Miltényi Miklós dr.: Elektroforézis (15'). 2. Backhaus Richárd dr.: Immunelektroforézis (30'). 3. Beney László dr.: Chromatographia (20'). 4. Fischer Antal dr.: Feladatok és perspektivák (25'). Vita.
1966. május 21. szombat	Pestmegyei Kórház, tanácssterem. VIII. Gyulai Pál u. 2.	délelőtt 10 óra	A Kórház Tudományos Köre	Beregi Edit dr.: Beszámoló hollandiai tanulmányutmról és tudományos munkámról.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 150 példányban  
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116-660  
MNB egyszámúszám: 01.915,005-K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)  
és bármely postahivatalnál. Csekkszámúszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás  
a MNB 8 folyószámlájára)

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

Előfizetési díj egy évre 180,- Ft, negyedévre 45,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft

66.0806 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR., FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM, 21. SZÁM. 1966. MÁJUS 22.

*Szegedi Orvostudományi Egyetem, Női Klinika (igazgató: Szontágh Ferenc dr.)  
és I. Sebészeti Klinika, Vérellátó Osztály (igazgató: Petri Gábor dr.)*

## A magzat kilátásai Rh-isoimmunizált terhesség esetén napjainkban

*Sas Mihály dr., Resch Béla dr. és Kaiser Gabriella dr.*

Klinikánkon az első sikeres újszülöttkori haemolytikus betegség-kezelést 1950-ben végeztük (6); az esetet ismertető munkánkban foglalkoztunk az Rh-incompatibilitás akkori problematikájával is. A közlés óta 15 esztendő telt el, amely idő alatt a kérdés ismeretanyaga bővült, másrészt klinikánk tapasztalata is növekedett, mert évről évre több esetet kezelünk. Különösen emelkedett az immunizált gravidák száma azóta, amióta (1962 végén) Szegeden és Csongrád megyében bevezették a terhesek kötelező vércsoport- és szükség esetén ellenanyag-meghatározását. A terhesek szűrővizsgálatát — aminek az erythroblastosis kezelésében kulcsszerepe van — hazánkban elsőnek Debrecenben vezették be [Aszódi és Gyöngyössy (2)].

Tanulmányunkban a kezelés néhány fontosabb szempontját kívánjuk vizsgálni; sok kérdéssel nem foglalkozunk, mert az újszülöttkori haemolyticus betegséggel foglalkozó igen alapos munka a magyar könyvkiadásban [Valló és mtsai (34)] az elmúlt években jelent meg.

A legideálisabb kezelés kétségtelenül a terhesség alatti megelőzés lenne. Az 1940-es évek végén két olyan javaslatról olvashattunk az irodalomban, melyek elméletileg alkalmasak az Rh-immunizáció megakadályozására, illetve sensibilizáció esetén a magzat károsodásának megelőzésére. A régebbi javaslat Wiener nevéhez fűződik, s ez az „antigen concurrentia” elve. A theoria értelmében incompatibilis terhesség esetén a gravidát erős antigen-tulajdonságú vaccinnával (pl. typhus-vaccina) kezeljük, hogy vele a RES-t lekössük, s képtelenné tegyük Rh-ellenanyag termelésére. Az elmúlt másfél évtized alatt az antigen-versengés elvének hasznossága a gyakorlatban nem bizonyosodott be, jóllehet itt-ott ma is találkozunk a javaslattal. Időrendi sorrendben a következő javaslat a haptén-kezelés volt. Abból az elméleti megfontolásból indultak ki, hogy az Rh-pozitív vvt-ből előállított és antigen-tulajdonsággal nem rendelkező haptén a keringő ellenanyagot

lekötí, s így az nem jut át a magzatba (9). Az elméleti megfontolásokat a klinikai tapasztalat ezúttal sem erősítette meg.

Gyöngyössy (19) a terhesség második felében 4—3—2 hetenként azonos csoportú Rh-negatív plazma-transfuziót ajánlott; az eredmény néha meglepő volt: előző hydrops után vércserével gyógyult magzat. Hasonló eredményt közölt korábban Haile (20) is. Francia szerzők gamma-globulin adástól észleltek kedvező hatást, amit annak tulajdonítanak, hogy a serum-fehérjebevitel csökkentheti a saját (immun) fehérje termelést. Az immunológiai kezelések mellett a nagy adag progesteronnal történő kezelést javasolták azzal a reménnyel, hogy a sárgatest-hormon megakadályozza a méh contractióit. A sensibilizációt ugyanis a méhösszehúzódások okozta lepény-capillaris vérzéssel hozzák összefüggésbe, amelyek révén a magzati vvt-ek az anyai keringésbe jutnak. Sem a progesteron-kezelés, sem a hasonló elv alapján alkalmazott E-vitamin-kezelés nem járt eredménnyel, így azután az ACTH-, illetve cortison-kezelést kísérelték meg. Az elgondolás az volt, hogy e hormonok közvetve vagy közvetlenül csökkentik az ellenanyagképzést. Ez inkább kötődésgátlás, ami tartósan lehetetlen, de transfúziós szövődmény leküzdésében hasznos lehet. Sikert ezekkel a beavatkozásokkal sem könyvelhetünk el (8). Legutóbb még a méhben elhelyezkedő magzat kicseréléses transfúziójával is végeztek kísérleteket (27, 16), amelyek bizonyítják az immunizáció kezelésére tett erőfeszítéseket. Végeredményben a terhesség folyamán semmilyen módon nem tudjuk a magzat károsodását megelőzni; a hatásos kezelés ma is a művi koraszülés és kicseréléses transfúzió maradt (Gyöngyössy, 17, 18 és mások). E beavatkozások néhány kérdését kívánjuk anyagunk alapján tanulmányozni.

Beszámolónk az elmúlt 5 év alatt (1960—1964) klinikánkon szült, sensibilizált gravidák szülését tárgyalja. A kezelés ebben az időben meglehetősen egységes elvek alapján történt. 1963-ban a gyakoriság ugrásszerűen emelkedett, amit a következő számok szemléltetnek:



1960-ban észleltünk	6 esetet
1961-ben észleltünk	6 esetet
1962-ben észleltünk	4 esetet
1963-ban észleltünk	21 esetet
1964-ben észleltünk	24 esetet

Ez az ugrásszerű emelkedés a terhesség alatti vércsoportmeghatározás bevezetésével függ össze. A vizsgálatok az incompatibilitást felderítik, ennek ismeretében a terhesgondozás a gravidát még terhessége elején intézetbe utalja ellenanyagmeghatározás, illetve a szükséges therápia, majd az intézeti felvétel és szülés rögzítése végett.

Az ismertető 5 éves periódus alatt összesen 61 esetet észleltünk, melyek közül 3 ikerterhesség volt, így összesen 64 magzat sorsát kísértük figyelemmel.

Az anamnesis adatai közül csak röviden foglalkozunk a paritással, aminek megoszlása a következő:

I-pára	13 eset
II-pára	22 eset
III-pára	14 eset
IV-pára	5 eset
V-pára	5 eset
VI-pára	2 eset

Összesen: 61 eset

Feltűnően magas a primigravidák aránya, durván számítva csaknem minden ötödik eset először szülő asszony volt. A 13 eset anamnesiséből mindössze 3 alkalommal sikerült bizonyítani a gyermekkorban kapott i.m. vérinfectio pathogenetikus szerepét, a többi esetben semmilyen támpontot sem kaptunk az esetleges sensibilisatióra vonatkozóan. Anyagunk mindenesetre arra hívja fel a figyelmet, hogy az Rh-sensibilisatiót, illetve morbus haemolyticust ne tartsuk a multigravidák betegségének, hanem az első terhesség fennforgásakor is számoljunk a magzat megbetegedésével. (Esetleg be nem vallott vetélése lehetett az asszonynak.)

Többször terhes asszony anyagunkban 48 volt, akik anamnesisében a következőket találtuk:

egészséges gyermek(ek) szülése	18 esetben
spontán vetélés(ek)	5 esetben
terhességmegszakítás	1 esetben
morb. haemolyt. neonat.	13 esetben
halvaszülés	8 esetben
egyéb	3 esetben

Az 1. és 2. táblázatból megállapítható, hogy a perinatalis magzati veszteségünk 16, azaz 25,0% volt. (Az anyag kicsiny volta ellenére is néhány adatot százalékban adunk meg, hozzávetőleges tájékozódás végett.) Semmiképpen sem sikerült volna megmentenünk 3 intrauterin elhalt magzatot (hydroposok voltak, az újszülöttkorban elhalt magzatok közül is 5 vizenyős volt). A vizenyős magzatok életbentartására mai ismeretünk birtokában aligha van lehetőség. A 8 hydropossal született magzat (3 halott + 5 újszülött korban elhalt)

születésének körülményeit vizsgálva kiderült, hogy 4 esetben a gravidát megindult szüléssel vettük fel, amikor profilaktikus beavatkozás már nem jöhetett szóba; egy esetben végeztünk művi koraszülést, sajnos eredménytelenül. Három esetben az ellenanyagtiter már korábban és ismételtelen olyan magas volt (1024 felett), hogy nem remélhettük a magzat életbentartóságát, ezért nem alkalmaztuk a szülemegindítást.

Eredményeink nagyjából az irodalmi adatok átlagán mozognak, bár olyan beszámolókat is olvashatunk (13, 12, 32), melyek 12%-os perinatalis magzati veszteségről tudósítanak.

Ha az elkerülhetetlen magzati veszteséget (8 magzat) leszámítjuk, akkor a magzati veszteség 12,5% volt. Ezen esetek közül talán lehetett volna néhányat megmenteni, s az eredmények a profilaxis fejlesztésével lettek volna elérhetőek: a grávida hamarabb kerül intézeti kezelésbe, s időben végzett művi koraszüléssel a magzat súlyos károsodása megelőzhető lett volna. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy az élveszületett 61 magzat közül 39 (64,0%) haemolyticus betegségben szenvedett.

A magzatok életviszonyait és a szülés időpontját a 3. táblázaton szemléltetjük, különválasztva a terminusban spontán megindult születeket, spontán koraszületeket és a művi koraszüléssel megoldott eseteket. Az életbenmaradás esélye terminusban született magzatok esetén a legkedvezőbb, valamint rosszabb a művi és legrosszabb a spontán koraszületről származóké. Az adatok felületes szemlélése azonban könnyen hibás következtetések levonását eredményezheti. Amint a 4. táblázatból kitűnik, a terminusban szült asszonyok jelentős hányadának születekor az ellenanyagtitert nem ismertük (7 eset: a spontán szültek 1/4-e), ami a profilaxis hiányosságát, illetve a beteg indolentiáját mutatja. Itt már lehetőségünk nem volt a beavatkozásra. Az esetek nagyobb többségét pedig az alacsony-titerű gravidák tették ki: (17 eset), ezekben az esetekben nem tartottunk súlyos ártalomtól. Feltevésünk be is bizonyosodott, mert magzati veszteségünk e 17 esetből nem volt. Tulajdonképpen terminusban szültek a kedvező esetek és a nagyon rossz prognózisú, illetve elhanyagolt gravidák.

A spontán koraszülöttek csoportjának elemzéséből is vonhatunk le hasznos tanulságot. Azt várhatnánk, hogy a magzat koraszülés esetén nem károsodott az immunisatio következtében. Ez azonban nem bizonyítható, mert e csoportban kellett leggyakrabban végezni kicseréléses transfusiót. Végeredményben a spontán koraszülést nem tartthatjuk kedvezőnek. Lehetséges, hogy a koramagzatok Rh-károsodása nem súlyos, de amennyivel kisebb az Rh-károsodás, annyival fokozódik a koraszülöttség okozta ártalom, ami az icterust súlyosbítja, s a kicseréléses transfusiót szükségessé teszi.

A művi koraszülött magzatok esendősege közel áll a terminusban születettekéhez, a beavatkozás tehát látszólag nem jelent előnyt. Azonban e lát-



szat mögött súlyos esetek húzódnak meg. E kérdés részletezése előtt azonban magával a beavatkozással kell foglalkozni.

Még az 1940-es évek második felében logikai megfontolás alapján ajánlották a művi koraszülést azzal a céllal, hogy a magzatot még az ártalom kifejlődése előtt hozzuk a világra. A beavatkozás elterjedése, illetve meghonosodása nem volt zökkenőmentes. Talán elég megemlíteni, hogy az angol Medical Research Council 1952-ben a művi koraszülést elvetette (15). A tiltó javaslat ellenére azonban egyes intézetekben tovább végezték a beavatkozást, s az azóta eltelt évek a módszer eredményességét kétséget kizáróan bizonyították. Fisher (15) 1957-ben számolt be arról, hogy 139 incompatibilis terhességéből 76-ot művi koraszüléssel oldott meg a 37—38. héten. A művi koraszülött magzatok vesztesége — jöllehet a súlyosabb esetek képeztek — 16% volt, míg a terminusban spontán megindult szüléseké 29%, Copeland (10) 73 művi koraszülöttje közül 80,8% maradt életben. Hasonlóan kedvező eredményt kapott Allen (1) Walker és mtsai (35).

Saját anyagunkban 19 esetet 20 magzattal oldottunk meg művi koraszüléssel. A koraszülés időpontja a következőképpen alakult:

Táblázat

A terminus előtt	Élő	Elhalt	Összesen
2 héttel	4	—	4
3 héttel	5	—	5
4 héttel	5	—	5
5 héttel	1	3	4
7 héttel	1 (iker)	1	2
<b>Összesen:</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20 magzat</b>

A néhány számadatból megállapítható, hogy a legkedvezőbbek a terminus előtt 2—4 héttel végzett terhességmegszakítás eredményei. Az irodalom is általában ezt az időpontot tartja optimálisnak. Néhány esetben azonban a beavatkozást korábban végeztük el. Mi kényszerített erre?

Az öt héttel hamarabb megszakított 4 terhesség adatai a következők:

1. eset. Az V.-para előzetesen két ízben szült halott magzatot, a IV. terhességet profilaktikus császármetszéssel szakítottuk meg; a magzat egészséges. Az ellenanyagtiter a jelen terhességben 1:1024-ig emelkedett, emellett az anamnesis adatai is ösztönöztek a szülés megindítására. Sajnos hydropsos magzatot kaptunk.

2. eset. III.-para, akinek két előző terhességéből született magzatainál kicseréléses vérátömlesztést végeztek haemolyticus betegség miatt; tehát az anamnesis „terhelt” volt. A beavatkozás előtt az ellenanyagtiter 1024-ről 256-ra esett, amiből károsodásra gondoltunk. Az elveszületett magzat vérének kicseréltük, mégis elhalt a 2. napon.

3. eset. V.-para, akinek egy vetélése és három halott koraszülése után az 5. terhességét császármetszéssel a terminus előtt fejeztük be, s a magzat vérének öt alkalommal cseréltük ki (él, egészséges). Az ellenanyagtiter a művi koraszülés (sectio caes.) előtt 1:64 volt, ennek ellenére az anamnesis alapján elvégeztük a beavatkozást. A magzat exsanguino-transfusio ellenére a második napon meghalt, a halál oka azonban enzimdefectus volt.

4. eset. IV.-para, akinek egy norm. szülését két halvaszülés követte. A jelen terhességben a titer 1:64-ig emelkedett. Császármetszés után a magzat vérének kicseréltük, és az életben maradt.

A terminus előtt 7 héttel végeztünk művi koraszülést egy III.-parán, akinek egy vetélése volt, előző magzata haemolyticus betegségben halt meg. A jelen ikerterhességet in graviditate diagnosztizáltuk. Az ellenanyagtiter a beavatkozás előtti 2 hét folyamán 1:64-ről 1:512-re emelkedett, ezért nem mertünk tovább várakozni. Császármetszéssel 1400 és 1500 g-os magzatokat hoztunk világra. Többszöri kicseréléses transfusio ellenére a kisebb magzat 8 napos korban meghalt, a nagyobbik életben maradt, egészséges.

Townsend és mtsai (32) 352 immunizált gravida eredményeit tanulmányozva az alábbi következtetéseket vonták le: ha az előző magzat már kicseréléses transfusiót kapott, akkor célszerű a koraszülést a 35—37. héten megindítani, míg ha az előző magzat meghalt, akkor a 34—37. héten. Látjuk tehát, hogy a koraszülöttségtől nem kell annyira félni, hogy az késleltessen bennünket a megindítás időpontjának kitűzésében. Mindenesetre a 2000 g-on aluli magzatok esendősége meglehetősen nagy, ezért célszerű várakozni a 36—37. terhességi héttig, ha ez lehetséges.

Az ismertetett néhány eset szemlélteti, hogy mily súlyos esetek tartoztak a művi koraszüléssel megoldott esetek csoportjába.

Sokat vitatott a művi koraszülés módja. Egyesek a császármetszés, mások a vaginalis megindítás mellett foglalnak állást. Eseteink megoldása a következő volt:

Táblázat

Megindítás módja	Élő	Halott	Elhalt	Összesen
Sectio caes.	13	Ø	4	17
Vaginalis ut	3	Ø	Ø	3
<b>Összesen:</b>	<b>16</b>	<b>Ø</b>	<b>4</b>	<b>20 magzat</b>

Azonnal feltűnik, hogy túlnyomó részben császármetszéssel végeztük a művi koraszülést. Kérdés, hogy miért tartjuk ezt a megoldást előnyösnek. A császármetszést két ok miatt végezzük előszeretettel: 1. A szülésmegindítási kísérlet nagyon sokszor eredménytelen. A fájáskeltési kísérleteket olykor napokon keresztül kell megismételni, míg a szülés végre megindul. Burokrepesztés után gyakran csak hosszú latentia után indul meg a szülés. A burokrepesztés és a magzat megszületése közti időben — mint ezt klinikánk másirányú vizsgálata

1. táblázat

Rk-immunizált anyagunk globális adatai

Észlelt terhesek száma	61	(3 iker)
Született magzatok száma	64	
Élve született magzat	61	(5 hydrops)
Halva született magzat	3	(3 hydrops)
Perinatalis veszteség	16	(25,0%)



tai, de az újabb irodalmi adatok is bizonyítanak — a magzat intrauterin infectiója (pneumonia) alakulhat ki. Egyszóval azt mondhatjuk, hogy a vaginális megindítás, illetve lefolyás az idő szempontjából bizonytalan. 2. Császármetszés esetén a szü-

2. táblázat

A 61 elveszületett magzat későbbi sorsa

Egészséges magzat	14	(22,8%)
Haemolyt. betegségből gyógyult	34	(55,9%)
Újszülöttkorban elhalt	13	(21,3%)

lés időpontját mi szabjuk meg, a fájások alatti károsodást, de a születési traumát is a minimálisra redukáljuk. Megfelelő idő áll rendelkezésre transfusio előkészítésére.

A vaginalis utat abban az esetben választjuk, amikor az ígéretesnek látszik: a nyakcsatorna kifejtett, a méhszáj legalább ujjnyi tágasságú, az oxytocin-test értéke 30 m.e. körüli, továbbá semmilyen obstetricalis javallat — még előreláthatólag sem — forog fenn az esetleges abdominális megoldásra. Ilyenkor oxytocin-cseppinfúziót állítunk be és a fájások megindulása után burokrepesztést vég-

3. táblázat

A szülés időpontja és az életben maradt magzatok aránya, valamint a kicseréléses transfusio szükségessége

Szülés időpontja	Terminusban	Spontán kora	Művi kora
Magzatok száma	30	14	20
Halva született	2	1	0
Élve született	28	13	20
Életben maradt	23 (82,1%)	9 (69,2%)	16 (80,0%)
Kicseréléses transfusio	12	8	10

4. táblázat

Az ellenanyag-titer és a magzatok sorsa

Ellenanyag-titer	1: 32	1: 64	1: 128	1: 256	1: 512	1: 1024	?
Élő, egészséges magzat	II0000 X	00X	X			X	00
Erősebb icterus, transfusio nem volt szükséges	X0	0I	0	XX			00
Kicseréléses transfúziót végeztek és életben maradt	X00000 00	X0	00X	XX	XXIXX I		IIII
Kicseréléses transfúziót végeztek, de meghalt			0		I	X	I0
Élve született, de az 1. napon meghalt			0		0	IX	I0
A magzat meghalt a 2–10. napon		X			X		
Halva született					0	I	0
Összesen	17	8	7	4	10	5	13
Hydropsos magzatok			0		0	IXXI	0I

0 = terminusban született magzat

I = spontán koraszülés

X = művi koraszülés

zünk. A Stein-kúrát túlhaladott eljárásnak tartjuk. A szülésvezetés módja, ill. művi koraszülés módja felett ma is lehet vitatkozni; mi az abdominális utat választjuk, mert mai feltételeink mellett ez biztonságosabbnak mondható.

A koraszülés időpontjának megválasztása a legnehezebb kérdés. A döntést elsősorban az ellenanyag-titer magassága, a magzat külső vizsgálatokkal becsült nagysága és az anamnesis adatai szabják meg. Ehhez még kiegészítő adatok is szolgálnak, mint a sexualhormon kiválasztás, amniocentesis, stb.

Anyagunk azt bizonyítja, hogy a művi koraszülésnek legalább akkora, de talán még nagyobb jelentősége van a kezelésben, mint a kicseréléses transfusiónak. Hasonló vizsgálatokkal Evans (14) azt találta, hogy míg kicseréléses transfúzióval 36,7%-a, addig művi koraszüléssel a magzatok 91%-a volt megmenthető, bár ellenkező értelmű megfigyelésekről is számoltak be (11).

Anyagunkban megvizsgáltuk az ellenanyag-titer magassága és a magzat életviszonya közötti összefüggést (V. táblázat). Nem vizsgáltuk külön az incomplet és az esetleges complet anti-D szintet, miután az utóbbi prognosztikus jelentősége csekély. Korábban indirect Coombs-technikával csak az incomplet anti-D változásait követtük. Az enzimtechnikák gyors hazai térhódítása nyomán 1962 óta kizárólag papainsejtes titrálások képezik egy-egy Rh-incompatibilis terhesség serológiai áttekintésének alapját. E módszerrel a complet, továbbá az incomplet agglutinoid és cryptagglutinoid típusú egyszerre titráljuk (Horváth 22). Annak ismeretében, hogy az immunizált szervezet a terhesség folyamán döntő részben incomplet típusú ellenanyagot termel, az eredmények áttekintését ez a körülmény nem zavarja. Miután a Véradó Állomás laboratóriuma előzőleg mindig magas titerű Coombs-savót használt, anyagunkban az indirekt Coombs-



5. táblázat

Az ellenanyag titercsökkenése és a magzatok sorsa

Ellenanyag-titer	<32	1 : 64	1 : 128	1:256	1 : 512	1 : 1024
Erősebb icterus, transfusio nem volt szükséges	1	3,2				
Haemolyt. betegség miatt kicseréléses transfúziót végeztek		1, 2, 2	3, 2, 2	2	1,1	
A magzat elhalt a 2-10. napon						2
Halva született					1	5
Hydrops foetus					1	2,5

- 1 = titercsökkenés 1 hígítási fokkal
- 2 = titercsökkenés 2 hígítási fokkal
- 3 = titercsökkenés 3 hígítási fokkal
- 5 = titercsökkenés 5 hígítási fokkal

és az enzimtechnikával nyert titerértékek egybevételét nem találtuk zavarónak.

Az 1:32-es hígításig pozitív eredmény esetén a magzat életkilátásai kedvezőek, hiszen ekkora titer mellett egy magzatot sem veszítettünk. *Backhaus* és *Neubauer* (3) megfigyelései szerint is, ellenanyag jelenlétében is szülehet ritkán egészséges magzat. Az alacsony titer mellett azonban az esetek jelentős részében kellett kicseréléses transfúziót végezni. A művi koraszülést csak kivételesen alkalmazzuk ilyen titer mellett (rossz anamnesissel) transfusio végzésére mégis minden esetben fel kell készülni. Nagyjából hasonló a helyzet az 1:64-es hígítási fok mellett, bár e csoportban egy magzatot már elvesztettünk. Az 1:128-as hígítási foktól kezdve nő a transfúziót igénylő magzatok száma, megjelenik az újszülöttkori elhalás, a halvaszülés és a hydrops is. Az 1:1024-es titer mellett a prognózis már kifejezetten rossz. Nagyjából hasonló megállapításokat tett nagyobb anyagon *Backhaus* és *Neubauer* (4), *Zeitlin* és *Boorman* (25) *Tovey* és *Valoes* (31) és mások. A táblázat utolsó rovata az ismeretlen ellenanyag-titer; ebbe a csoportba a megindult szüléssel felvett asszonyokat soroltuk.

A régebbi irodalom is említette már, hogy az ellenanyag-titer csökkenése kedvezőtlen előjel. Az V. táblázatunkon 15 eset sorozatos vizsgálatával megállapított titercsökkenést és a magzatok életviszonyait tüntettük fel. Szembetűnik, hogy a szülést megelőző héten bekövetkezett titercsökkenés mellett egészséges magzat nem született; legjobb esetben is fokozott icterussal talákoztunk. Másik szembetűnő jelenség, hogy minél magasabb szintről történik a titeresés, annál inkább számíthatunk súlyos magzati ártalommal és elhalással. Jelentős összefüggést a titercsökkenés mértéke és a magzat állapota között nem találtunk.

A gyakorlat szempontjából e megfigyelések azt jelentik, hogy 1:32-es hígítási fokig elhalással, hydropssal nem kell számolnunk, de a kicseréléses transfusio szükségességével igen. Az 1:64-es hígítási fok átmenet, az 1:128-tól kezdve a magzat ko-

moly ártalmát várhatjuk, míg 1:1024 hígítás mellett kevés a remény a magzat életbentartására. A hydropsos magzatok magas titer mellett fordultak elő. A titercsökkenés kedvezőtlen jel, azonban itt inkább a magas titerértéknek, mint a titercsökkenés mértékének van prognosztikus értéke. Egyébként sem mindig észleljük a titercsökkenést, nem észlelt csökkenés után lehet újra magas.

Az utolsó VI. táblázatunkon azt vizsgáltuk, hogy a kedvezőtlen anamnestikus adatok és az újabb magzatok életviszonyai között található e valamilyen összefüggés. Megállapíthatjuk, hogy akár vetélés, akár beteg magzat születése előzte meg a kérdéses terhességet, egészséges magzatra nem számíthatunk: a kicseréléses transfusio minimálisan szükségessé válik. A vetélések immunizáló hatásával komolyan kell számolnunk (*Batizfalvy* és *mtsai* (6) *Valló* és *Perkedi* 33). A halvaszülés csoportban két nem haemolyticus magzat született, nyilván nem minden intrauterin elhalást okozott az Rh-immunisatio. Fontos, és már kedvező az az összefüggés, hogy hydropsos magzat után még szülehet életbentartható magzat, jóllehet az nagy valószínűséggel haemolyticus betegségben fog szenvedni. Az irodalmi adatok közül *Potter* (28) megfigyeléseit említjük meg, aki 241 immunizált asszony 302 magzatának életkörülményeit elemezte. Megállapítható, hogy az életbenmaradás esélye 50% olyan magzatok esetében, akik haemolyticus betegségben szenvedett magzatok után születtek. Ha az előző magzat elhalt, akkor az életbenmaradás esélye 20%, míg halvaszülés esetén ez 10%-ra zsugorodik. Ezen adatoknál anyagunk kedvezőbb, bár jóval kisebb.

Az anamnesisen és ellenanyag-titer meghatározásán kívül segédvizsgálatokkal is nyerhetünk még adatokat a magzat megbetegedése felől. Már régóta ismeretes, hogy a hydropsos lepény fokozott mértékben választ el HCG-t. *Herrnberger* (21), majd *Käufler* (24) és mások után magunk is (29) közöltük, hogy a magzat és lepény vízenyője a magas choriogonadotropin-kiválasztás révén diagnosztizálható. A fokozott HCG-secretiót az utóbbi években mások is megerősítették (7). Magas HCG-ürítés és alacsony steroid-kiválasztás (*Sas* és *mtsai* 30) a magzat ártalmára hívja fel a figyelmet. Ezek

6. táblázat

Kedvezőtlen szülészeti anamnesis és a magzatok életviszonyai közötti összefüggés

A gravida szülészeti anamnesise	Spontán v művi vetélés	Haemolyt. betegs.-el született magzatok száma			Halvaszülés	Hydrops foetus
		1	2	3		
Egészséges magzat	0	0	0	0	2	0
Haemolyt. betegséggel született	6	3	0	1	2	4
Halvaszülés	0	0	0	0	0	1
Újszülöttkorban elhalt	0	1	1	0	4	2
Összesen	6	4	1	1	8	7



az adatok javallhatják a művi koraszülést, vagy annak éppen ellenjavallatát képezhetik.

Egy másik, újabban alkalmazott segédvizsgálat az amniocentesis. A magzatvíz minőségéből, abból, hogy az tartalmaz-e meconiumot vagy sem, következtethetünk a magzat intrauterin állapotára (5, 23, 26, 32). Néhány esetben már klinikánkon is alkalmaztuk ezt a vizsgálmódszert; eredményeiről a közeljövőben számolunk be.

Anyagunk ismertetése után klinikánk álláspontját ismertetjük az Rh-incompatibilitás megoldásában. Célszerűnek tartjuk — s ezt vidékünkön már rendszeresen végzik is — a terhesség alatti vércsoport- és szükség esetén az ellenanyagmeghatározást. Immunisatio esetén a gravidát 7—8 héttel a terminus előtt felvesszük és sorozatos sexualhormon- és ellenanyag-meghatározást végzünk. Nem „terhelt” anamnesis és 1:32-es incomplet ellenanyagtiter alatt várunk a szülés spontán megindulására, de felkészülünk a kicseréléses transfúzióra. 1:64-es titerérték felett művi koraszülést végzünk, különösen akkor, ha az anamnesisben intraut. elhalás, vagy újszülöttkori haemolyticus betegség is szerepel. A művi koraszülés módja — ritka, kedvező eseteket kivéve — császármetszés.

Legnehezebb a koraszülés időpontjának megállapítása; többnyire 3—5 héttel a terminus előtt végezzük, előzetesen azonban a sexualhormon-kiválasztást meghatározzuk (normális értékek) és az amniocentesisel nyert magzatvizet megvizsgáljuk. Magas HCG-, alacsony steroid-kiválasztás, valamint meconiumos magzatvíz a magzat súlyos intrauterin károsodását jelzi (esetleg hydropsot), ilyenkor e reménytelen esetben elállunk a művi koraszüléstől, ha azonban a kiegészítő vizsgálatok eredményei kedvezőek, s a magzatot külső műfogásokkal legalább 2000—2500 g-osnak becsüljük, a művi koraszülést elvégezzük. Olykor a röntgenfelvételt is igénybe vesszük a hydrops kizárására (nem látzik a koponya körüli „haló”). A megszületett magzatot külön egy kémcsőnyi köldökzsinórvérrel azonnal a Gyermekklinikára szállítjuk, hogy a szükségessé váló kicseréléses transfúzió idejében elvégezhető legyen.

Anyagunk tanulmányozásából kitűnik, hogy Rh-immunizáltság esetén a magzat sorsa csaknem kizárólag a profilaxistól függ. Itt nem egyszerű megelőzésről van szó, hanem az állapot felismerésétől kezdve, az immunisatio sorozatos vizsgálatán át, az idejében végzett koraszülés és kicseréléses transfúzióig minden vizsgálatunk, illetve beavatkozásunk a megelőzést célozza. Mai ismereteink birtokában a szövődmény sikeres kivédése a szülész, serológus és gyermekgyógyász legszorosabb együttműködésével érhető el.

**Összefoglalás.** A Szegedi Női Klinikán az 1960—1964-es években észlelt 61 Rh-immunizált terheség szülészeti eredményeit vizsgáltuk. A területen bevezetett kötelező vércsoport- és ellenanyag-meghatározás eredményeképpen anyagunk ugrásszerűen emelkedett. Perinatalis magzati veszteségünk 16 (25,0%), ebből hydropsos volt 8. A megszületett magzatok 64,0%-a haemolyticus betegségben szenvedett. Anyagunk alapján a magzati prognózis megállapításában az anamnesis és az ellenanyag-meghatározás adatai komoly segítséget adnak. 1:64-es hígításnál magasabb ellenanyagszint esetén a művi koraszülés hívei vagyunk, amit ritka, kedvező esetektől eltekintve császármetszéssel oldunk meg. Vizsgáltuk az anamnesis, az ellenanyagtiter, valamint annak változása és a magzat életviszonya közötti összefüggéseket.

**IRODALOM:** 1. Allen, F. H. Jr.: *New England J. Med.* 1963, 269, 1344. — 2. Aszódi, L. és Gyöngyössy, A.: *Magy. Nőorv. Lapja.* 1961, 24, 9. — 3. Backhaus, R., Neubauer, G.: *Orv. Hetil.* 1956, 97, 874. — 4. Backhaus, R. u. Neubauer, G.: *Gynaecologia.* 1958, 243, 146. — 5. Barton, D. M. a. Stander, R. W.: *Obstet. a. Gynec.* 1963, 22, 567. — 6. Batizfalvy, J., Sas, M., Ivády, Gy. és Komáromi, O.: *Orv. Hetil.* 1952, 93, 225. — 7. Bradbury, J. T. a. Goplerud, C. P.: *Obstet. a. Gynec.* 1963, 21, 330. — 8. Callel, D. E. van Wyck, D. J. a. Gillies, J. D. M.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1957, 73, 1187. — 9. Carter, B. B. a. Lewis, A. F.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1958, 76, 1285. — 10. Copeland, C. P.: *J. amer. med. Ass.* 1963, 184, 626. — 11. Dietel, H.: *Arch. Gynäk.* 1963, 198, 311. — 12. Dique, J. C. A. a. Wreuch, D. L.: *J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp.* 1959, 66, 251. — 13. Dunn, P. M.: *Arch. Dis. Child.* 1963, 38, 596. — 14. Evans, T. N.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1956, 72, 312. — 15. Fisher, Ö. D.: *Brit. med. J.* 1957, 1, 615. — 16. Freda, V. J. a. Adamson, K.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1964, 89, 817. — 17. Gyöngyössy, A.: *Orv. Hetil.* 1958, 99, 1157. — 18. Gyöngyössy, A.: *Orv. Hetil.* 1958, 99, 941. — 19. Gyöngyössy, A.: *Fekete, S.: „A szülészet és nőgyógyászat haladása”.* Medicina, Budapest, 1962. — 20. Haile, H.: *Arch. Gynäk.* 1950, 178, 350. — 21. Herrberger, K.: *Arch. Gynäk.* 1940, 170, 287. — 22. Horváth, E.: *„Vércsoportok”* Medicina, Budapest, 1959. — 23. Kubli, F. und Muralt, G.: *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 1964, 24, 930. — 24. Käuffler, R.: *Zbl. Gynäk.* 1943, 67, 1617. — 25. Leitlin, R. A. a. Boorman, K. E.: *J. Obstet. Gynaec. Brit. Commonw.* 1963, 70, 798. — 26. Lewis, F., Schulman, H., Hayashi, T. T.: *J. amer. med. Ass.* 1964, 190, 195. — 27. Liley, A. W.: *Brit. med. J.* 1963, 2, 1107. — 28. Potter, E. D.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 1958, 5, 348. — 29. Sas, M.: *„Klinische Anwendung der Sexualhormonbestimmungen”.* 2. kiadás VEB G. Thieme, Leipzig, 1963. — 30. Sas, M., Lacsán, I. és Nagy, S.: *Magy. Nőorv. Lapja.* 1963, 26, 83. — 31. Tovey, G. H. a. Valves, T.: *Lancet.* 1959, 2, 521. — 32. Townsend, S. L., Mackay, E. V., Shelton, J. G., Knieger, V. J. a. Campbell, K. I.: *J. Obstet. Gynec. Brit. Commonw.* 1961, 68, 382. — 33. Valló, D. és Perkedí, J.: *Magy. Nőorv. Lapja.* 1956, 19, 311. — 34. Valló, D., Perkedí, J. és Holló, T.: *„Az újszülöttek haemolyticus betegségei”.* Medicina, Budapest, 1961. — 35. Walker, W., Murray, S. a. Russel, J. K.: *Lancet.* 1957, 1, 348.



Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika és Központi Kutató Laboratórium

## Rheumatoid faktor-hatású kryoglobulint tartalmazó savók normális és kóros gammaglobulin-frakciójának ellenanyag-tartalma

Balázs Viktor dr., Szepessy Gábor dr. és Fröhlich Margit dr.

Előző vizsgálatainkkal megállapítottuk, hogy azok a kryoglobulinok, amelyek tisztított állapotban is egy 7 S és egy 19 S sedimentációs konstansú komponens közel azonos arányú keverékéből állnak, a humán gammaglobulinnal sensibilizált latex részecskéket vagy a vörösvértesteket igen nagy titerben agglutinálják (Balázs és mtsai, 1963). Más vizsgálatok alapján bizonyítottnak látszik, hogy ez a gamma (7 S) -reaktív tulajdonság szerepet játszik a kryoglobulin hidegben történő kicsapódásában is (LoSpalutto és mtsai, 1962; Balázs és Fröhlich, 1965). E vizsgálatok ellenére sem eldöntött, hogy az izolált kryoglobulinok rendelkeznek-e más ellenanyaghatással, vagy csupán gamma-reaktív képességgel, azaz rheumatoid faktorhoz hasonló tulajdonsággal.

Jelen vizsgálatok célja egyrészt feleletet adni erre a kérdésre, másrészt adatokat szolgáltatni arra vonatkozóan, hogy a rheumatoid faktor-hatású kryoglobulinaemiás egyének savójának normális ellenanyag-szintje eltér-e a kontroll egyénétől. Vizsgáltuk továbbá azt, hogy a normális és kóros ellenanyagok hogyan oszlanak meg a normális és kóros gammaglobulin-frakció között. E célból három rheumatoid faktor-hatású kryoglobulint tartalmazó savó, annak kryoglobulinja, valamint a kryoglobulin (kóros gammaglobulin) kicsapódása után maradt savóból izolált gamma-(normális gamma) frakció ellenanyaghatását tanulmányoztuk.

### Anyagok és módszerek

Kryoglobulinaemiás savót a betegekből éhgyomorral vett vérből nyertünk. A kryoglobulint hidegen (+4 C°) történő ismételt kicsapással izoláltuk. Ezután a savóból a gammaglobulin- (normális) frakciót telített ammoniumsulfát hozzáadásával csaptuk ki; a csapadékot többször mostuk, majd fiziológias NaCl-oldatban feloldva, a kicsapást megégszer megismételtük. A fehérjeoldatból az ammoniumsulfátot fiziológias NaCl-dal szemben történő dializálással távolítottuk el (Kabat és Mayer, 1961). Immunelektroforézis Scheidegger mikromódszere szerint (1955) történt. Immunsavóként embersavóval immunizált lósavót (Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet, Budapest), valamint rheumatoid faktor-hatású kryoglobulinnal immunizált nyúl-savót (anti- $\gamma$ - és anti- $\beta_2M$ -tartalmú) használtunk.

Az izolált frakciók sedimentációs tulajdonságát Phywe-ultracentrifugával, 50 000 rpm-en, Philpot-Swenson optikai rendszer felhasználásával vizsgáltuk. A savók fehérjetartalmát biuret-, a frakciókét pedig mikrobiuret-eljárással határoztuk meg.

A rheumatoid faktor tulajdonság meghatározása a Waaler-Rose-féle próba Heller-féle módosításával (Heller és mtsai, 1949), és a Singer-Plotz által kidolgozott latex-agglutinációval történt (Singer és Plotz, 1956).

Az isoagglutinin (anti-A, anti-B) titer, valamint a hetero-agglutinin titer (anti-csirke, anti-tengerimalac, anti-birka) meghatározásához a megfelelő, háromszor mosott vörösvértestekből 1%-os suspensiót használtunk. A különböző dyspepsia coli törzsek ellen ható ellenanyagok titerét passiv haemagglutinációval vizsgáltuk. Ebből a célból a 0-Rh-negatív vércsoportú egyén mosott vörösvértestjeit sensibilizáltuk a Humán Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet által előállított coli-antigénekkkel (026, 055, 086, 0111). Az agglutinációs titek meghatározásához a savók 1:2-es hígításait használtuk, és az egész eljárást Takátsy (1955) mikromódszereinek megfelelően végeztük el. Minden esetben 2-4 párhuzamos meghatározás történt. A titerértékeket a savóhígításnak megfelelően  $-\log_2$  értékekben adtuk meg.

Az anti- $\alpha$ -staphylolysin meghatározás Lack és Wailling (1954) eljárásának megfelelően történt.

Az anti-thyreoglobulin titer meghatározását Fulthorpe és munkatársainak (1961) módszerével végeztük.

### Eredmények

Az ultracentrifugás analysis szerint (1. táblázat) mind a kryoglobulin-, mind a gammaglobulin-frakció mindhárom esetben hetero-dyspers rendszer. Jellemző rájuk egy 7 S és egy makroglobulin (16-22 S) domináló együttes jelenléte. A komponensek aránya azonban ellentétesen más a normális és kóros frakciókban. Míg a gamma-frakciókban a 7 S komponens van túlsúlyban, addig a kryoglobulinok (két esetben: VII-VIII.) 70%-ban makroglobulin komponensből állnak. Az V. kryoglobulin heterogenitása kifejezettebb az előző kettőnél, és a többi makroglobulin komponens együttesen is csak a 36%-át alkotja.

Immunelektroforézissel a kryoglobulinokban  $\beta_2M$  és gammaglobulin identifikálható (1. táblázat, 1. ábra). A gammaglobulin-frakciókban igen kifejezett gammaglobulin mellett, csupán igen halvány  $\beta_2M$  precipitációs ív látható. Szennyezés-ként még más, nem immunoglobulin komponensek is kimutathatók ( $\alpha_1$ ,  $\beta_2$ ). Szembetűnő, hogy bár a két kryoglobulin azonos komponensből áll, a precipitációs ívek alakja mégis különbözik egymástól. A 2. ábrán a kontrollként használt 7 S gammaglobulin immunelektroforetogramja látható (Nutritional Biochemical Corporation, Cleveland, USA).

Az kryoglobulinaemiás savók normális ellenanyag-szintje egyezik a kontroll csoport átlagával (2. táblázat), sőt egyes esetekben bizonyos ellenanyagok normális átlagérték fölötti titeret mutatnak. Szembetűnő továbbá a kryoglobulinaemiás serumok több ezres titerű rheumatoid faktor-aktivitása, mely csak humán gammaglobulinna) sensibilizált latex részecskék esetén nyilvánul meg agglu-



I. táblázat

Az izolált normális és kóros gamma-globulin frakciókra vonatkozó immunoelektroforetikus és ultracentrifugás vizsgálatok adatai, valamint az esetek diagnózisai

No.	Diagnosis	Fehérje-frakció	Sedimentációs komponensek		Immunelektrofrézissel kimutatható komponensek	Sia-próba
				%		
V.	Reticulo-sarcoma; Cc. pulm.	kryoglobulin	7,4 16,8 25,3 29,2	64 31 2 3	beta - <sub>2</sub> M; gammaglobulin	+
		gamma-frakció	—	—	—	—
VII.	Purpura kryoglobulinaemia; Cc. ventriculi	kryoglobulin	7,8 20,7	30 70	beta - <sub>2</sub> M; gammaglobulin	+
		gamma-frakció	7,2 21,0	70 30	gammaglob.; beta - <sub>2</sub> M; alfa <sub>2</sub> ; beta <sub>1</sub> gl.	—
VIII.	Reticulosis; Purpura kryoglobulinaemia	kryoglobulin	6,9 19,3	35 65	beta - <sub>2</sub> M; gammaglobulin	—
		gamma-frakció	7,6 21,3	70 30	beta - <sub>2</sub> M; gammaglobulin	—

inatióban, azonban a nyúl gammaglobulinnal sensibilizált vörösvértestek agglutinációját nem hozza létre. A több ezres latex agglutinatio a kryoglobulin kicsapódása után csaknem normális szintre csökken, viszont a normális ellenanyagok szintje gyakorlatilag nem változik. Az izolált tisztított kryoglobulin csak latex agglutináló képességgel rendelkezik, és még gammányi mennyisége is pozi-

tív reakciót okoz, nem rendelkezik azonban semmilyen normális ellenanyag-hatással. Kryoglobulinok esetében más vizsgált kóros ellenanyag-hatást mutató testek is negatívak. A kryoglobulinmentes savó gamma-frakciójának megvan mindaz a normális ellenanyag-hatása, amellyel a teljes savó rendelkezett, de latex-agglutináló titere igen alacsony (2. táblázat). Említésre méltó, hogy az V. kryoglobulinaemiás savó Waaler—Rose aktivitása nem szűnt meg, sőt nem is csökkent lényegesen a kryoglobulin kicsapódása után, ellentétben a latex-agglutináló képességgel. Összhangban van ezzel az a tény, hogy az izolált kryoglobulin ez esetben is csak latex-agglutináló képességgel rendelkezik.

A kontrollként szolgáló 7 S gammaglobulin-készítmény a vizsgált ellenanyagokban igen szegény, amit azzal lehet magyarázni, hogy a vizsgált ellenanyaghatások a 19 S gammaglobulinhoz kötöttek (Pedersen, 1945; Deutsch és mtsai, 1947; Fahey és Morrison, 1960; Kunkel, 1960; Rawson és Abelson, 1960). A kryoglobulinaemiás savók normális gamma globulin frakciójából Sephadex G—200 oszlopon separáltuk a 19 S komponenst és a 7 S komponenst. Ezek közül csak a 19 S globulin rendelkezett a vizsgált isoagglutininnal és naturalis ellenanyaghatással. A 7 S komponens teljesen hatástalan volt.

### Megbeszélés

A reticuloendothelialis rendszer olyan megbetegedéseiben, amelyekre a meghatározott klinikai és szövettani képen kívül egy abnormális protein

2. táblázat

Kryoglobulinaemiás serumok és azok normális, valamint kóros gammaglobulin-frakcióinak ellenanyag-titere

No.	Vizsgálati anyag	Fehérjetartalom g	ATG	L. E.-faktor	Rheumatoidfaktor tulajdonság		Hideg aggl.	Iso-aggl. anti-		Hetero-agglutinin anti-			Coli-ellenanyag				Anti-Staphylo-lysin
					S. S. C.	L. P. F. II.		A	B	birka	tengerimalac	csirke	0,26	0,55	0,86	0,111	
V.	Teljes serum	7,600	0	neg.	32	3000	0	5,0	0	2,0	2,0	0	4,2	2,0	0	1,0	6,0
	kryogl. mentes serum	6,100	0	neg.	16	100	0	4,5	0	1,0	2,0	0	3,5	2,0	0,0	1,0	5,0
VII.	isolált kryogl. serum	0,550	0	neg.	0	8000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Teljes serum	6,750	0	neg.	0	4000	0	6,5	0	4,3	5,0	0	8,0	5,0	4,0	4,5	6,0
VIII.	kryogl. mentes serum	5,560	0	neg.	0	200	0	5,5	0	3,0	5,0	0	7,5	5,0	3,0	4,0	6,5
	isolált kryogl. gammafrakció	0,270	0	neg.	0	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII.	Teljes serum	0,580	0	neg.	—	20	—	6,0	0	3,0	2,5	0	4,5	2,0	0,0	2,0	3,5
	kryogl. mentes serum	8,300	0	neg.	0	8000	—	7,0	2,0	3,0	3,0	2,0	4,0	4,0	4,0	3,0	6,0
VIII.	isolált kryogl. gammafrakció	6,360	0	neg.	0	50	0	6,5	3,5	3,0	5,0	0	2,5	3,0	3,0	1,5	3,0
	25 normális egyén savója	0,490	0	neg.	0	2000	0	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
—	Agammaglobulinaemiás serum	0,460	0	neg.	0	50	0	7,0	4,0	0	0	0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
	NBC-7S gammaglobulin	6,460	0	—	—	<20	0	—	—	3,5	4,7	1,0	4,5	4,5	4,0	4,0	5,3
—	Agammaglobulinaemiás serum	4,850	0	neg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0
—	NBC-7S gammaglobulin	0,500	0	neg.	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5,0
—	gammaglobulin	0,500	0	neg.	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5,0

Jelmagyarázat :

ATG = anti-thyreoglobulin  
S. S. C. = Waaler—Rose-test  
L. P. F. II. = Latex (gammaglobulinnal sensibilizált) agglutinatio  
— = vizsgálat nem történt



megjelenése is jellemző, az immunológiai védekező folyamat jelentős károsodása állapítható meg (Barr és Fairley, 1961; Fahey, 1963; Linton és mtsai, 1963). Az isoagglutininek és a természetes ellenanyagok szintje jelentősen csökken azokban a betegségekben, amelyek a lymphoreticularis rendszer betegségével járnak, és főként akkor, ha az kóros serumfehérjék nagymennyiségű képződését vonja maga után (Fahey és mtsai, 1963; Linton és mtsai, 1963). Az általunk vizsgált esetekben ilyen jelenséget nem észleltünk; az igen nagy mennyiségű kóros fehérje megjelenése ellenére sem csökkent az isoagglutininek és a természetes ellenanyagok szintje, sőt az a normális egyénékével azonos volt. Ismeretes, hogy a különböző immunglobulinok szintjének szabályozása — legalábbis részben — különálló mechanizmusok alá van rendelve (Giedion és Scheidegger, 1957; Hong és mtsai, 1962; Shohl és mtsai, 1962; Fahey és Robinson, 1963). Így elképzelhető, hogy egy bizonyos fehérjének extrém mértékben való felszaporodása — ha egyébként az alapfolyamat a lymphoreticularis rendszert nem károsítja nagy kiterjedésben — a többi immunglobulin termelését nem változtatja meg, és így annak serumszintjét sem. Az isoagglutininek nagy része (Deutsch és mtsai, 1947; Rawson és Abelson, 1960), heteroagglutininek túlnyomó többsége (Kunkel, 1960), a Gram negatív bélbaktériumok elleni antitestek fő tömege a béta<sub>2</sub>-makroglobulin (Smith, 1960). Így a coli elleni antitestek (Raunio és Kaarsalo, 1962), a passiv haemagglutinációval kimutatható dyspepsia coli antitestek döntő többsége is a béta<sub>2</sub>-makroglobulinhoz tartozik (Merétei és Backhausz, 1961). Újabban vált ismeretessé, hogy a poliomyelitis elleni természetes ellenanyagok is szintén béta<sub>2</sub>-makroglobulinok (Svehag, 1964). A felsorolt irodalmi adatok, valamint annak alapján, hogy az általunk meghatározott antitestek az izolált 19 S gammaglobulin-frakcióban mutathatók ki, elfogadhatjuk azt a tényt, hogy az alkalmazott módszerek többsége leginkább a makroglobulin-antitesteket mutatnak ki.

LoSpalutto és munkatársainak (1962), valamint saját, még nem közölt vizsgálataink alapján bizonyított, hogy a rheumatoid faktor tulajdonság a kryoglobulinok esetében a 19 S komponenshez kapcsolt. A rheumatoid faktor ellenanyag-természete még vitatott (Aho, 1961), azonban autoantitest-természete mellett egyre több adat szól (Triplet, 1962; Anderson, 1963; Williams és Kunkel, 1963, a, b). Ez az autoantitest a 7 S gammaglobulin normálisan elfedett, de a denaturáció vagy aggregatio folyamán szabaddá, hozzáférhetővé vált csoportjai ellen termelődött. Ezek a csoportok „elfedett” voltak miatt — legalábbis bizonyos egyéneknél — nem jutottak az immuntolerantia hatáskörébe (Triplet, 1962). Többfajta specificitású rheumatoid faktor ismeretes: van olyan, mely a humán 7 S-en kívül reagál a nyúl és más állatfaj 7 S globulinjával, ha az denaturálódott vagy részecskékhez kötött; ismerünk olyan rheumatoid faktort, mely csak a nyúl 7 S gammaglobulinjával reagál, és végül van olyan, amely csak a humán

7 S globulinnal (Heimer és mtsai, 1962; Williams és Kunkel, 1963).

Eddigi ismereteink szerint a különböző specificitással rendelkező rheumatoid faktorok más és más sejtcionok termékei.

Mind a hat általunk vizsgált rheumatoid faktor-tulajdonsággal rendelkező kryoglobulin csupán a humán 7 S gammaglobulinnal reagál (Balázs és mtsai, 1963) még akkor is, ha a savóban nyúl gammaglobulinnal reagáló rheumatoid faktor-aktivitás is volt. Ez is nagyon valószínűvé teszi azt, hogy egyetlen sejtcion terméke a kryoglobulin a jelen esetekben. Ezt igazolja még az is, hogy papírelektroforézissel és agar-elektroforézissel (Wieme, 1959) igen homogén, vonalszerűen keskeny monoclonalis



1. ábra. A gammafrakciók és az izolált kryoglobulinok immunoelektroforetikus képe. Immunsavó: anti-humanlóserum.

2. ábra. Normális 7 S gammaglobulin (kereskedésbeli) immunoelektroforetikus képe. Immunsavó: anti-humanlóserum.

paraproteinnek megfelelő éles csík észlelhető a béta<sub>2M</sub> komponensek megfelelő régióiban. Eldöntésre vár még, hogy egy normálisan kismennyiségben meglévő, kevés rheumatoid faktort produkáló sejtcion nagyfokú proliferációja miatt (amit excessiv antigen inger, jelen esetben denaturált 7 S gammaglobulin; antigen ellenanyag-komplex) vagy a sejtcion proliferációt befolyásoló gén mutációja miatt állott elő (Fahey, 1962), vagy pedig egy normálisan nem létező kóros sejtcion keletkezése és burjánzása miatt termelődik a kóros fehérje. A lehetőségek közül a jelenlegi vizsgálatok birtokában nem könnyű a jelenlevőt megnevezni. Mindenesetre megállapíthatjuk, hogy az a folyamat, ami az excessiv mennyiségű makroglobulin termelését kiváltotta, egyes esetekben olyan izolált eltérés, mely a normális ellenanyagszintért felelős immunológiai apparátust nem érinti. Biztosan vannak olyan kryoglobulinaemiás esetek, amikor a kóros fehérjetermelést kiváltó folyamat, vagy valamilyen alapbetegség az immunológiai apparátust károsítja miatt



alacsony vagy hiányzó természetes ellenanyag-szinttel jár együtt. Annyi azonban bizonyosnak látszik, hogy nagymennyiségű kóros fehérje megjelenése önmagában nem vonja maga után más immunoglobulinok serum-szintjének csökkenését.

A rheumatoid faktor esetében a 7 S gammaglobulinnal való kötődés csak akkor következik be, ha a 7 S gammaglobulint előzőleg denaturálták (hő, kémiai anyagok stb.) (Bozsóky, 1964), vagy részecskékhez kötötték (antigén, vvt, latex, particulák stb.). A kryoglobulin — az átlagos rheumatoid faktortól eltérően — a savóban levő 7 S globulinnal, minden előzetes kezelés nélkül, hidegen tud komplexet alkotni, sőt más egyénből izolált 7 S gammaglobulinnal is kicsapódik (LoSpalutto és mtsai, 1962; Balázs és mtsai, 1963; Balázs és Fröhlich, 1966). Ezzel kapcsolatban felvetődik, vajon van-e antigen-differentia a 19 S komponens és a reagáló 7 S komponens között? Vizsgálataink szerint az I. és II. antigen típus (Fahey, 1963) tekintetében nincs különbség. Valószínű, hogy a kryoglobulin 19 S komponense egy bizonyos koncentráció felett az intakt 7 S gammaglobulinnal is képes kötődni. Vizsgálataink szerint legalább 0,5–2,0 mg/ml 19 S kryoglobulin szükséges a 7 S gammaglobulin hidegen való kicsapásához, míg ha a 7 S globulin részecskékhez, pl. latex részecskékhez kötött, akkor 3–0,5 gamma is elégséges a kicsapódáshoz, és ez a jelenség már szobahőmérsékleten is végbemeget (Balázs, Fröhlich, M. M., 1965). Lehetséges tehát, hogy a kryoglobulinok és a rheumatoid faktorok között csupán az optimális koncentráció tekintetében van mennyiségi különbség. Ez a koncentráció a kryoglobulin esetében viszonylag kisebb, és a rheumatoid faktorok esetében nagyobb. Vannak ugyanis olyan megfigyelések is, hogy a nagy rheumatoid faktor titerű savók hidegben való tárolása alatt meglehetősen kevés csapadék képződik (Peetoom, 1964).

Az utóbbi években több kutatócsoportnak sikerült kísérleti állatban hyperimmunizálással rheumatoid faktorhoz hasonló makroglobulin termelését kiváltani (Milgrom és Witebsky, 1960; Abruzzo és Christian, 1961; Aho és Wagner, 1961; Christian, 1963; Williams és Kunkel, 1963).

Ezek a kísérleti eredmények alátámasztják azt a nézetet, mely szerint a rheumatoid faktorhoz hasonló makroglobulin normális állatban is képződhet egy szokványos folyamat (immunizálás) excessiv igénybevétele után. Emberre vonatkoztatva tehát jogosan feltételezhetjük, hogy az immunológiai apparátus intaktsága mellett, excessiv ingerre ellenanyagtulajdonságú, hidegen kicsapódó makroglobulin (kryoglobulin) termelődik. Az inger jellege változó lehet; eseteinkben feltűnő a carcinoma előfordulása. Ezzel azonban nem magyarázható teljesen a kryoglobulin monoclonalis eredete.

Ellenanyaghatással, azaz rheumatoid faktor képességgel rendelkezik az emberi kryoglobulinok nagy része is. Kérdés, vajon azok a kryoglobulinok, amelyeknek nincs rheumatoid-faktor képességük, kifejtene-e valamilyen ellenanyag-hatást. Azok a kryoglobulinok, amelyek izolálás után vagy 7 S,

vagy csak 19 S komponensből állnak, az ellenanyag-hatások egyikével sem rendelkeznek (sem normálissal, sem kórossal), azonban vizsgálataink szerint közülük egyesek nukleinsavat tartalmaznak (Fröhlich és Balázs, 1964). Kérdés, hogy ezek nem hidegen kicsapódó, antinukleinsav-ellenanyag komplexusok-e (Fröhlich és Balázs, 1965).

**Összefoglalás.** Megállapítottuk, hogy azok a kryoglobulinok, amelyek rheumatoid-faktor-aktivitással bírnak, nem rendelkeznek semmilyen más olyan ellenanyag-hatással, amellyel a teljes savó vagy annak normális gammaglobulin-frakciója rendelkezik.

A vizsgált rheumatoid faktor-hatású kryoglobulinaemiás serumok normális ellenanyag tartalma nem kisebb, mint a kontroll egyéneké. Ez azt jelenti, hogy nagymennyiségű kóros fehérjének a savóban való jelenléte nem csökkenti minden esetben a normális ellenanyagok szintjét.

IRODALOMI 1. Abruzzo, J. L., Christian, C. L.: J. exp. Med. 1961, 114, 791. — 2. Aho, K.: Ann. med. exp. Biol. Fenniae. 1961, 39, suppl. 7. — 3. Aho, K., Wagner, O.: Ann. med. exp. Biol. Fenn. 1961, 39, 79. — 4. Anderson, J. R.: Brit. med. Bul. 1963, 19, 251. — 5. Backhausz, R.: Géldiffúziós antigenanalízis. Kandidátusi disszertáció. Budapest, 1959. — 6. Balázs, V., Fröhlich, M. M.: Amer. J. med. Sci. 1966, 251, 51. — 7. Balázs, V., Fröhlich, M. M.: Proc. 10. kongr. Europ. Soc. Haem. Strassburg. 1965. — 8. Balázs, V., Fröhlich, M. M., Csáti, M.: Amer. J. med. Sci. 1963, 245, 206. — 9. Barr, M., Fairley, G. H.: Lancet. 1961, 1, 1305. — 10. Bozsóky, S.: Proc. Ann. Meeting Amer. Rheum. Assoc. San Francisco. 1964. — 11. Christian, C. L.: J. exp. Med. 1963, 118, 827. — 12. Deutsch, H. F., Albery, R. A., Gosting, L. J., Williams, J. W.: J. Immunol. 1947, 56, 183. — 13. Fahey, J. L.: Adv. Immunol. 2. (Taliaferro, W. H., Humphrey, J. H. eds.) 41. Acad. Press. 1962. — 14. Fahey, J. L.: Amer. J. Med. 1963, 35, 698. — 15. Fahey, J. L.: J. Immunol. 1963, 91, 483. — 16. Fahey, J. L., Morrison, E. G.: J. Lab. clin. Med. 1960, 55, 912. — 17. Fahey, J. L., Robinson, A. G.: J. exp. Med. 1963, 118, 845. — 18. Fröhlich, M. M., Balázs, V.: Naturwissenschaften. In Press. 1964. — 19. Fröhlich, M. M., Balázs, V.: Proc. 10. kongr. Europ. Soc. Haem. Strassburg. 1965. — 20. Fulthorpe, A. J., Roitt, I. M., Doniach, D., Couchman, K.: J. clin. Path. 1961, 14, 654. — 21. Giedion, A., Scheidegger, J. J.: Helv. paediat. Acta. 1957, 12, 241. — 22. Heimer, R., Schwartz, E. R., Freyberg, R. H.: J. Lab. clin. Med. 1962, 57, 16. — 23. Heller, G., Jacobson, A. S., Kolodny, M. H.: Proc. Soc. exp. Biol. N. Y. 1949, 72, 316. — 24. Hong, R. H., Schubert, W. K., Perrin, E. V., West, C. D.: J. Pediat. 1962, 61, 831. — 25. Kabat, E. A., Mayer, M. M.: Experimental Immunochimistry. C. C. Thomas, Springfield, Ill. 1961. — 26. Kunkel, H. G.: The Plasma Protein. (F. W. Putnam ed.) Vol. I. 279. Acad. Press, New York. 1960. — 27. Lack, C. H., Wailling, D. G.: J. Path. Bact. 1954, 68, 431. — 28. Linton, A. L., Dunningen, M. G., Thomson, J. A.: Brit. med. J. 1963, 2, 86. — 29. LoSpalutto, J., Dorward, B., Miller, W., Ziff, M.: Amer. J. Med. 1962, 32, 142. — 30. Merétei, K., Backhausz, R.: M. M. T. Immunológiai Szekció Ülése. Szeged, 1961. — 31. Milgrom, F., Witebsky, E.: Fed. Proc. 1960, 19, 197. — 32. Pedersen, K. O.: Ultracentrifugal Studies on Serum and Serum Fractions. Almquist and Wiksells, Uppsala.



1945. — 33. *Peetoom, F.*: Személyes közlés. 1964. — 34. *Raunio, V., Kaarsalo, E.*: *Ann. Med. exp. fenn.* 1962, 40, 193. — 35. *Rawson, A. J., Abelson, N. M.*: *J. Immunol.* 1960, 85, 636. — 36. *Scheidegger, J. J.*: *Arch. Allergy. appl. Immunol.* 1955, 7, 103. — 37. *Shohl, J., Morrison, E. G., Fahey, J. L., Schmidt, P. J.*: *J. Lab. clin. Med.* 1962, 59, 753. — 38. *Singer, J. M., Plotz, C. M.*: *Amer. J. Med.* 1956, 21, 888. — 39. *Smith, R. T.*: „Cellular Aspects of Immunity”. *Ciba Foundation Symposium.* (G. E. Wolstenholme and M. O'Connor eds.)

348. *Little Brown, Boston, Massachusetts.* 1960. — 40. *Svehag, S. E.*: *J. exp. Med.* 1964, 119, 517. — 41. *Takátsy, G.*: *Acta microbiol. hung.* 1955, 3, 191. — 42. *Triplett, E. L.*: *J. Immunol.* 1962, 89, 505. — 43. *Wieme, R. J.*: *Studies on Agar Gel Electrophoresis. Technique — Applications.* *Arsica Uitgaven N. V. Brussel.* 1959. — 44. *Williams, R. C. Jr., Kunkel, H. G.*: *Arthr. Rheumatism.* 1963. a. 6, 665. — 45. *Williams, R. C. Jr., Kunkel, H. G.*: *Proc. Soc. exp. Biol. N. Y.* 1963. b. 112, 554.

**ÚJ-  
DON-  
SÁG**

Felhívjuk az egészségügyi intézmények, klinikák, kórházak, rendelőintézetek figyelmét a

## **MŰANYAG KÓNUSZÚ INJEKCIÓS TŰRE**

E korszerű segédeszköz előnyei:

a steril állapotban szállított tű azonnal alkalmazható,  
a tű éle nem okoz traumát,  
kiküszöbölhetők az iatrogén ártalmak,  
a tű ára minimális.

Készül: Injekciós és szérumtű kivitelben, rekord kónusszal.

Az injekciós tű 1–20 méretben, 1 tucat ára: 10,52 Ft,

A szérumtű 1–4 méretben, 1 tucat ára: 11,65 Ft

Megrendelhető: **ORVOSI MŰSZERKERESKEDELMI VÁLLALAT**  
I. Ker. Osztály, Bp. VI. Ó utca 4. Tel.: 118–483

Megrendelheti az

## **ORVOS ÉS TECHNIKA**

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál  
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850



Magyar Néphadsereg Egészségügyi Szolgálat

## Égett sérültek antibiotikus kezelésével kapcsolatos megfigyelések

Novák János dr. és Fenyvesi Ágnes dr.

A septicaemia az égési sérülés haláloklai között, többek szerint (1, 2, 3) vezető szerepet játszik, ezért a shock leküzdése után a gyógykezelésben nagy szerepet tulajdonítanak az antibioticus (továbbiakban ab) terápiának. A szerzők jó része a folyadékpótlás megkezdését követően penicillint (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12), mások (13) Streptomycint is adnak. A penicillinnek az egyes szerzők által javasolt mennyisége tág határok között mozog, napi 3,5 millió E-től egészen 10 millió E-ig. (14). Az általánosan elfogadott gyakorlat szerint 4–5 nap múlva, a leoltás eredményének megfelelően, célzott kezelésre szokás áttérni.

Világszerte elfogadott elv, hogy kórházi ápolást igénylő égési sérülés egyúttal antibioticumok adásának indikációját is jelenti. Ettől eltérő véleményt aránylag kevés szerző képvisel. Az utóbbi évek külföldi irodalmában olvashattunk néhány ilyen irányú dolgot, hazánkban pedig Mádai (15) tollából.

A septicaemia elhárítása kétségtelenül az egyik alapvető feladat, a kérdés azonban az, hogy e szövődmény elhárítható-e az ab-k segítségével, illetve, hogy az ab-k mennyiben játszanak közre a súlyosan égett halálzásának csökkentésében.

Az elhalt szövetek korai kimetszésének és a seb felszín autoplaztikus (esetleg homoioplaztikus) fedésének jelentősége nem vitatható, a septicaemia megelőzésének biztos módszere. A testfelszín 10%-át meghaladó kiterjedés esetén azonban a korai, teljes kimetszés és bőrátültetés gyakorlatilag nem valósítható meg (16, 17, 18), bár közöltek sikeres eseteket is (19, 20, 21). A septicaemia veszélye tehát a kiterjedt mély égéseknek továbbra is az egyik vezető problémája maradt. Ezért úgy véljük, hogy a felvetett kérdés tárgyalása indokolt.

A moszkvai, Visnyevkijről elnevezett intézetben végzett vizsgálatok során kimutatták, hogy az első kötésváltáskor, az 5–7. napon a seb felszínének flórája penicillinnel szemben 90%-ban nem érzékeny (22). Millican és munkatársai (23) csak a chloramphenicol találták kísérletes égésben hatásosnak. Klinikai tapasztalatai alapján ugyanezt ajánlja Koslowski is (24).

Kefalides és munkatársai (25) tovább mentek, amikor megállapították, hogy a sebinfectio és septicaemia megelőzésében az ab-s prophylaxis eredménytelen. Más szerzők (26, 27, 28) is úgy találták, hogy az ab-k adása nem előzi meg a septicus szövődmények okozta halált. A súlyos égett ab-s terápiájának vitájában nagyon impresszionálók Monasterionak és munkatársainak (29) eredményei. Több mint 100 súlyos égett ab nélkül és

kitűnt, hogy az ab-mal kezelt kontroll-csoporthoz viszonyítva sem a halálzásban, sem a gyógyulás részleteit (ápolási idő stb.) illetően nem lehetett significans különbséget tenni.

Koslowski (24) azt írja, hogy a pozitív haemocultura az esetek háromnegyed részében ab-s kezelés nélkül is negatívvá válik és e jelenséget a serum antibacterialis titere emelkedésének tulajdonítja. Ezt laboratóriumi vizsgálatokkal igazolni lehetett (30). Decoulx és munkatársai (2) a properdin-szint csökkenését substitúcióval javasolják korrigálni, minthogy szerintük a septicaemia leküzdésében a védekezőképesség fokozása játsza a főszerepet. Ezt látszik igazolni Liljedahl és munkatársainak (31) tapasztalata is. Változatlan ab-s terapia mellett, egy kontrollcsoporttal összehasonlított beteganyagon a mortalitást gamma-globulin adásával csökkenteniük sikerült.

A legújabbban megjelent idevonatkozó közlemények nagyobb sectiós anyagon végzett vizsgálatok alapján kiemelik a respiratoricus rendszer szövődményeinek az égések halálzásában játszott fontos szerepét (32, 33, 34, 35, 36). Ezt magunk is tapasztaltuk, sectiós anyagunkban az esetek 1/3-ában pneumonia volt a halálok. Az égett sérültek pneumoniájának sajátossága, hogy gyakran a seb felszínen megtelepedett penicillin-resistens törzsek állnak a kórfolyamat hátterében (37). Az égési pneumonia gyógykezelésére tehát nem elegendő a penicillin, hanem széles spektrumu ab-ra van szükség, elsősorban a félszintetikus penicillinek jöhetnek számításba. Ilyen eredményekről még nem közöltek adatokat. Saját tapasztalatunk a dimethoxyphenylpenicillinre (Celbenin) vonatkozóan mindössze 3 betegre terjed ki, ezért még nem értékelhető. Bull (38) a Vancomycint és a methicillint ajánlja.

A súlyos égett ab-s terápiájának hatásossága, legalábbis a szokásosan használt ab-kat illetően, mint láttuk, vitatható, mivel a septicaemiát nem képes elhárítani, a legtöbb esetben hatástalan a pneumonia ellen is. Az ab-k a bélflórát károsítják, resistens törzsek elszaporodását elősegítik. Egyes kísérletek arra is utalnak, hogy az ab-k gátlják a vas felszívódását a béltraktusból (39). A lokálisan alkalmazott ab-k pedig károsan befolyásolhatják az aminosav-anyagcserét.

A properdin-therapia még nem kidolgozott eljárás. A szervezet védekezőképességének fokozása gamma-globulin vagy reconvalens savó adásával azonban alkalmasnak tűnik, bár az irodalomban még nem alakult ki egységes álláspont az utóbbit illetően. Biztató eredményekről számolnak be a ferment-gátló kezeléssel



kapcsolatban (40, 41, 42). Egy esetben ab nélkül, de Tra-sylollal kezelve a sérültet, septicus állapot nem alakult ki.

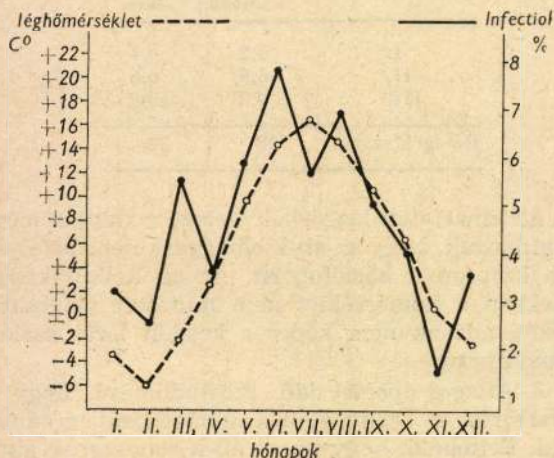
Összefoglalva az eddigieket, úgy véljük, hogy a súlyos égettek septico-toxicus szövődményeinek leküzdésében a vezetőszerop nem az ab-é, hanem a szervezet antibacteriális védekezőképességét fokozó és a proteolyticus folyamatokat gátló gyógyszereké. Az ab-k teljes elhagyását a súlyos égettek kezeléséből, főleg a kezdeti szak pneumoniájának szempontjából még sem tartjuk helyesnek. Abszolút indicciónak tekintjük:

1. a légutak sérülését vagy ennek alapos gyanúját,

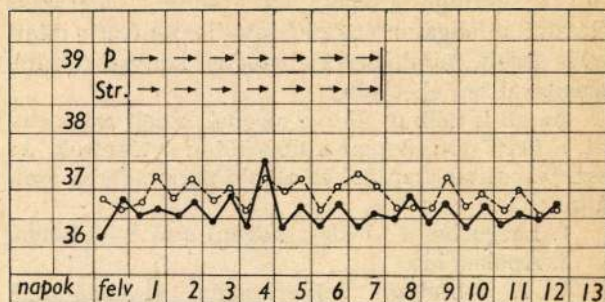
2. a korai pneumonia reális veszélyét, a légutak sérülése nélkül is (constitutio, kor, keringés állapota).

Az ab-k adásának problémája számszerű jelentőségében azonban nem a súlyos, hanem a közép-súlyos és könnyű esetekben vetődik fel élesen. Hazánkban is általános szokás, hogy a kórházi elhelyezést igénylő égési sérülés egyúttal ab-k adásának is indicciónja. A könnyű és közepsúlyos égéseknél ez a kezelőorvos, a sebész lelkiismeretének elaltatásához vezethet és nem irányítja a figyelmet sebgyógyulás helyi tényezőinek elhárítására. Nagyon találó Connolly (43) véleménye, hogy az infectio megelőzésére, leküzdésére a seb felszín gondos kezelése alkalmas. Az ab-k segíthetik ezt a tevékenységet, de nem helyettesíthetik. Az ab-k esetleg megváltoztatják az infectio klinikai képét és felismerését megnehezítik (44).

Az irodalomban általunk elérhető dolgozatok a súlyos égettek ab-s terapiájára vonatkozó adatokat ismertetnek. Dolgozatunkban a könnyű és közepsúlyos égettek ab-s terapiájának effektusára vonatkozó megfigyeléseinket, illetve az ab-s kezelés létjogosultságát tárgyaljuk, minthogy ilyen jellegű közlést nem találunk.



1. ábra. A levegő hőmérsékletének és az infectiók számának összefüggése (Pontén adatai).



AB nélküli I. típus ———  
 AB I. típus - - - - -

2. ábra. Könnyű égett sérültek átlag-lázgörbéje.

A vizsgált betegcsoportban — az általános védekezőképességében kevésbé alterált szervezet — a sebfelszín csakhamar lobbáttal izolálja (Artz, 45). E lobbát nagymértékben csökkenti a sebfelületen elszaporodott baktériumok invázióját. Az infectio, amennyiben mégis áttörni képes, legfeljebb regionális fertőzéssé fejlődhet. A súlyos égésekhez viszonyítva tehát még kedvezőbb a helyzet, mert a vitatható hatásosságú ab-k nélkül sem fenyeget nagyobb veszély.

A közepsúlyos égések mortalitása igen alacsony és rendszerint az égési sérüléstől független, de legfeljebb a trauma által dekompenzált, már régebben fennálló elváltozások miatt következik be. A könnyű égéseknek pedig gyakorlatilag nincsen halálózása. E két csoport ab-s terapiájának beindítása előtt tehát mérlegelni kell a gyógyszerek beadásával járó veszélyeket, sokkal inkább, mint a súlyos égések csoportjában, ahol esetleg ilyen váltalni szükséges. Az előbbieken már említett veszélyeken túl még említésre méltónak tartjuk a gombás fertőzés fellépésének lehetőségét.

Égett sérültek gyógykezelésében elért eredményeket — a sérülés kiterjedésének, localisatiójának és mélységének sokféle kombinációja miatt — nehéz összehasonlítani (46). Minthogy azonban valamilyen közös nevezőt kellett találnunk, végül Jackson (35) beosztását vettük alapul, aki az égéseket 5 csoportba sorolta. Ezek közül a III., IV. és V. típus a súlyos és halálos égéseké, az I. és II. a könnyű és közepsúlyosnak mondhatók csoportja.

I. típus: I. és II. fokú égések, 50%-os összkiterjedés alatt, esetleg jelentéktelen III. fokú komponenssel. A sérülés nem alterálja az anyagcserét és általában nincsen szükség parenterális folyadékpótlásra, sem bőrátültetésre. A prognózis jó.

II. típus: 20% alatti teljes vastagságú bőrelhalás. Nem okoz komolyabb anyagcserezavart, a parenterális folyadékpótlás ritkán indokolt. Bőrátültetésre szükség van, sőt egyes esetekben elvégezhető az elsődleges kimetszés. A prognózis jó, kivéve az idős egyéneket és csecsemőket, illetve a súlyos általános megbetegedésben szenvedőket.

1963. januárja óta kezelt sérültjeink közül csaknem 200 válogatás nélkül kiemelt kórtörténetet dolgoztunk fel. A vizsgálat eredményét az alábbiakban részletezzük.

Felvételüktől fogva adtunk ab-t azoknak a sérülteknek, akiknél a pneumonia veszélye légúti sérülés, annak gyanúja, esetleg konstitutionális okok-



ból (kor, keringés állapota, stb.) fennállt. Therapiás célzattal, a lobbáton áttörő (\*invasív\*) infectio miatt kevés sérült, mindössze 11 betegnél kényszerültünk parenteralisan ab-t adni.

Az ab-k nélkül, illetve ab-mal kezelt csoportokat, a fenti típusokként külön-külön értékeltük. Az összehasonlítás alapjául az alábbi paraméterek szolgálták:

1. Lázgörbe, a sérülést követő első 2—3 héten.
2. Ápolási idő.
3. A sebfelszín bakteriologiai vizsgálatának eredménye.
4. Hány betegnél kellett a lobbáton áttörő fertőzés miatt az ab-s kezelést megkezdeni.

További paraméterként szolgálhatna a localis, klinikailag manifeszt infectiók számának értékelése mindkét csoportban. Ez irányú számszerű adatokat csak a bakteriologiai leletekben dolgoztunk fel, minthogy a bőrelhalással járó égések esetében az elhalt bőrrészletek — műtét nélkül — csak elhatároló gyulladás kíséretében löködhetnek le. E gyulladás csak az elsődleges kimetszés segítségével kerülhető el, erre viszont — még kis kiterjedésű sérülés esetén is — csak ritkán nyílik alkalom, minthogy a kórházi felvételkor az égés mélysége csak kivételesen állapítható meg biztonsággal. Az infectio elmaradásáról, teljes hiányáról tehát az esetek zömében nem lehet szó, mert csupán a megmaradt bőrfüggelékben a thermikus traumát túlélő baktériumok, főleg a spóras alakok már infectiót jelentenek (Decouix, 2). A helyi fertőzések száma egyébként, bizonyos fokig, az évszaknak is függvénye. Pontén (47) másfélezer sérült adatainak feldolgozásakor igazolta ezen összefüggést (1. ábra).

A helyi fertőzések egy másik csoportja a »localis invasiv infectiók«-é. Ez alatt a seb barrierjét áttörő, a regionális nyirokcsomókat elérő fertőzést értünk.

1. Lázgörbe alakulása. Az ab-mal kezelt I. típusú csoportba tartozó égettek a 9—10. napig subfebrilisek voltak, a hőmérséklet a 38 fokot azonban nem érte el. Az első 9 nap alatt a délutáni hőmérséklet, a mérések átlagában, egy ízben sem süllyed 37 fok alá. A betegek zöme egy hétig részesült ab-s therapiában (kis részük rövidebb ideig), napi 2—3 × 400 000 E penicillint és 2 × 1/2 g Streptomycint kaptak. Annak ellenére, hogy az ab-k adását általában a 7. napon beszüntettük, a lázgörbe ezután sem mutatott eltérést az előző napokéhoz képest. Ab-csere nem történt. A 10. nap után, ab adása nélkül is bekövetkezett a teljes leláztalanodás (átlag-lázgörbe).

Az ab nélkül kezelt sérültek gyakorlatilag mindvégig láztalanok voltak. Egy-egy kisebb kiugrást észleltünk, azonban a hőmérséklet maximális értéke a 38 fokot itt sem haladta meg. Az eredményekből kitűnik, hogy e csoportban az ab-k elhagyása nem járt káros következménnyel, a lázgörbét alapvetően nem befolyásolta. A két lázgörbe közötti különbségnek nem tulajdonítunk jelentőséget. Az ab-mal kezelt sérülteknél ugyanis nem láttunk kiugrást az átlagos lázgörbén, másfelől az ab nélküli csoportokban is lehet subfebrilis napokat látni (2. ábra).

Az égés kiterjedése, a mélységi fokozatokat is figyelembe véve, lényegében megegyezett a két csoportban:

Mélység	Ab-mal	Ab-nélkül
	kezelt esetek	
	Átlagos kiterjedés a testfelület %-ában	
I.°	2,17	0,79
II.°	5,05	2,44
III.°	0,58	0,79
Betegek száma	66	76

A II. típusú, középsúlyosnak nevezhető égéseknél, az ab-mal kezelt csoportjában a 3. napon kiugrást találtunk, annak ellenére, hogy a felvételt követően azonnal megkezdtek az ab-k adását (Penicillin, Streptomycin). Mindvégig subfebrilisek, majd az ab-k adásának beszüntetése után egy-két nappal 38 fok körüli láz jelentkezett. Ekkor szélesebb spektrumú ab hatásosnak mutatkozik az átlag lázgörbén, a görbe 37 alá tér (3. ábra).

Az ab nélkül kezelt körülbelül két hétig állandóan subfebrilis átlagos lázgörbét mutatnak, viszont kiugrást (baktériumok resistenssé válása?) nem lehet látni. Osztályunkon az elhalt bőrrészletek kimetszését, kivételes esetektől eltekintve, valamint a bőrátültetést általában a 2. hét végén, illetve a 3. héten végezzük el. A műtéti beavatkozás tehát nem befolyásolhatta a vizsgált időszak lázgörbéit.

Az összehasonlított csoportokban a nyíltan és zártan kezelt sérültek számának aránya teljesen megegyezik, a helyi kezelési eljárás is azonos volt. Az ab-k adagolása, illetve elhagyása a már említett szempontok szerint történt. A két csoport között legfeljebb annyi különbséget lehetett találni, hogy az ab-mal kezelt csoportjában található az idősebb, kísérő betegséggel beérkezett sérültek.

A II. típusú égettek száma, valamint az égés mélységének és kiterjedésének aránya mindkét csoportban gyakorlatilag azonos:

Mélység	Ab-mal	Ab nélkül
	kezelt esetek	
	Átlagos kiterjedés a testfelület %-ában	
I.°	1,2	0,4
II.°	5,9	6,6
III.°	9,3	10,8
Betegek száma	28	33

Az ismertetett lázgörbék elemzése alapján megállapíthatjuk, hogy az ab-k elhagyása nem befolyásolta károsan a kórlefutást. Az ab nélkül kezelt esetekben a hőmérséklet nem mutatott magasabb értéket, adásuk nem képes a kezdeti lázas szakot megszüntetni.

2. Átlagos ápolási idő. Köztudomású, hogy a sebfertőzés a sebgyógyulás elhúzódását eredményezi. Feltehető, hogy ha az ab-k rendszeres, akár célzott, de rutinszerű adása az égési sebek infectióját megszüntetni képes, az így kezelt sérültek gyógytartama, tehát kórházi ápolási ideje megrövi-



dülne. Az ab-s therápia mellőzése viszont a kórházi tartózkodás idejének meghosszabbodását eredményezhetné. Ezért a két csoport átlagos kórházi ápolási idejét típusonként összehasonlítottuk:

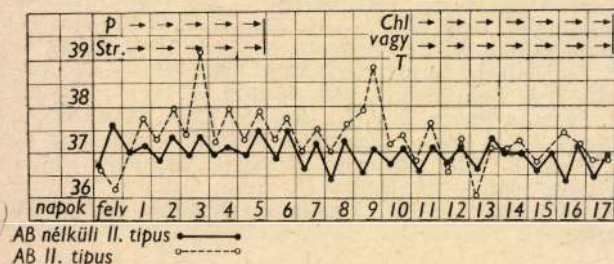
Átlagos ápolási idő megoszlása napokban

		I. típus	II. típus
AB-mal	kezelt esetek	13,90	45,41
AB nélkül	kezelt esetek	12,08	27,71

Az összehasonlításakor kitűnt, hogy az I. típusnál lényegében azonos, a II. típusnál viszont eltérő eredményt kaptunk. Az ab-mal kezelt sérültek ápolási ideje jóval meghaladja az ab nélkül kezeltéket. Ebből feltételezhető, hogy a bőrelhalással járó égések csoportjában az ab-k obligát, de nem célzottan történő adása, a felvételkor megkezdett ab-s therápia, resistens törzsek gyors elszaporodását idézte elő. Az ab-nélkül kezelt sérülteknél, minthogy ez a komponens nem, vagy csak kevésbé szerepelt, a sebgyógyulás elhúzódását eredményező helyi fertőzést fürdőekkel, gyakoribb kötésváltással eliminálni lehetett.

3. A sebfelszínnek bakteriologiai vizsgálatának eredménye: A sebfelszínekről történő leoltással a következő törzseket lehetett kitenyészteni:

- Staphylococcus aureus,
- Streptococcus haemolyticus,
- Streptococcus viridans,
- Pseudomonas pyocianea,
- Proteus,
- Coli.



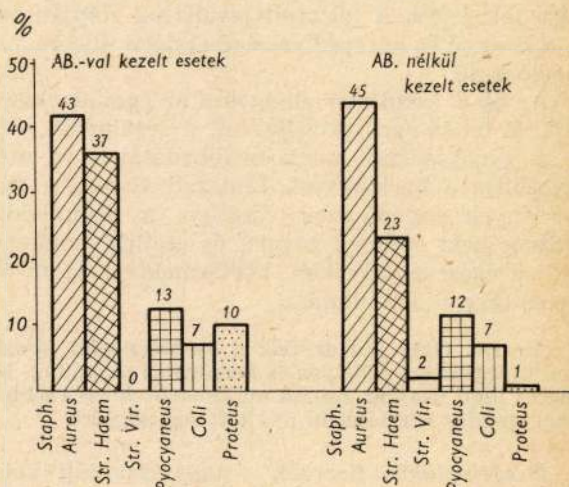
3. ábra. Középsúlyos égett sérültek átlag-lázgörbéje.

Megvizsgáltuk e törzsek előfordulási arányát az ab-mal és anélkül kezelt sérültjeink csoportjában (4. ábra). Legnagyobb számban Staphylococcus aureus fordult elő, csaknem az esetek felében (43, illetve 45%-ban). A hasonló előfordulási arányt azal magyarázzuk, hogy ez a kórokozó csaknem minden ab-ra resistens, hospitalizált törzsnak tekintendő. Azonos a Pyocianeus és a Coli aránya is a két csoportnál.

Említésre méltó eltérést két baktériumot illetően találtunk. A Streptococcus haemolyticus az ab elhagyása mellett nagyobb arányban fordul elő,

27%-kal szemben 33%. E jelenség magyarázatát nem tudjuk adni, az eltérést okozhatja az esetek aránylag nem nagy száma is. Előbbivel ellentétben a Streptococcus viridans viszont az ab nélküli csoportban volt csak fellelhető, ha mindjárt kis százaléokban is.

Klinikai megfigyeléseink azt mutatják, hogy a Streptococcus haemolyticus nagyobb előfordulási aránya nem idézte elő a sebgyógyulás elhúzódását (lásd átlagos ápolási időt), sem egyéb szövödményt. Jellemzőnek mondható a Proteus előfordulási arányában mutatkozó különbség, az ab-mal kezelt csoportban 10%-ban lehetett kitenyészteni, ezzel szemben az ab-ek elhagyása mellett mindössze 1%-ban fordult elő.



4. ábra. A sebfelszínekről kitenyészített baktériumok előfordulási aránya.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a parenterálisan és szájon át adott ab-k elhagyása az égett sérültek therápiájából nem eredményezte a seb felszínnek baktériumflórájának nagymértékű eltolódását, a bekövetkezett változások pedig nem befolyásolták károsan a sebgyógyulást. A seb felszín flórájával kapcsolatos bakteriologiai megfontolások sem indokolják az ab-k rutinszerű adását.

A garat- és orrüregflóra vizsgálati eredményeit nem közöljük. A parenterálisan és szájon át adott ab-oknak a seb flórájára gyakorolt hatását kívántuk tárgyalni.

4. A lobbáton áttörő infectio miatt (localis invasiv infectio) az ab-k nélküli kezelt csoportból az első típusúak közül 8 esetben, a II. típusúaknál 3 esetben kellett ab-t adnunk. Mindannyiszor az antibiogramm elkészítése után, tehát célzottan adagoltuk az ab-akat. E vizsgálatok során kitűnt, hogy a regionális nyirokcsomókat is elérő fertőzést zömmel Streptococcus haemolyticus okozta. Az invasiv localis fertőzés előfordulási aránya (I. típusnál 10,5%, II. típusnál 9,1%) semmiképpen sem indokolja azonban, hogy minden égettnek, rutinszerűen, a felvétel követően megkezdjük az ab-k adását. A fertőzés klinikai tüneteinek megjelenésekor, illetve az



antibiogramm elkészülte után azonnal megkezdett ab-s terápiával minden esetben meg lehetett akadályozni a továbbterjedést, e szövődmény nem vezetett a gyógyulás statisztikailag értékelhető elhúzódsához (4. ábra).

A közel 200 égett sérültet felölelő megfigyelés eredményeit a következőkben foglalhatjuk össze:

A könnyű és középsúlyos égettek esetében a felvételt követően csak abszolút javallat esetén indokolt ab-k adásának megkezdése. Abszolút indikációként a légutak sérülése vagy ennek gyanúja szerepelhet, illetve praetraumasán is fennálló vagy alkati (kor, emphysema stb.) veszélyeztetettség pneumonia szempontjából.

A megfigyelt esetekben pneumonia egyszer sem fordult elő. Ez is igazolja, hogy az ab-k rutinszerű adása felesleges. A felsorolt javallatok alapján adva, a könnyű és középsúlyos égéseknél a pneumonia megelőzhető.

Az ab-k fakultatív elhagyása az égettek terápiájából tehát nem veszélyezteti a sérülteket, nem jár a gyógytartam meghosszabbodásával és nem súlyosbítja a körlefolyást. Elmarad viszont a szövődmények fellépésének veszélye, a bélműködés biztosan nem szenved zavart, és esetleg csökkenthető az égési osztályokon, kórtermekben az ab-resistens törzsek kialakulása.

Dózsán Gabriella dr.-nak a bakteriológiai vizsgálatok elvégzéséért e helyen is köszönetet mondunk. Elismerés illeti Olajkár Zsuzsa műtőszasszisztentst a sebfelekének gondos kezelésében nyújtott segítségéért.

**Összefoglalás.** Szerzők — tapasztalataik alapján — az égett sérülteknek, könnyű és középsúlyos esetben csak a légutak sérülése, vagy pneumonia más okból fennálló veszélye esetén adnak prophylacticusan antibioticumot. Közel 200 kórtörténet adatainak feldolgozásakor az antibioticus terapia ilyen értelmű racionalizálásának kárát nem látták.

**IRODALOM:** 1. Tumbusch W. T., Vogel E. H. jr., Butkiewicz J. V., Graber C. D., Larson D. L., Mitchell E. T.: Research in Burns c. könyvben, Am. Inst. Biol. Sci. Washington, 1962. 235. oldal. — 2. Decoulx P., Amoudu C., Clays C., Hamon G., Monot G.: Press. Méd. 1964. 72:257. — 3. Sevitt S.: Burns. Butterworth. London, 1957. — 4. Allgöwer M., Siegrist J.: Verbrennungen. Springer. Berlin, 1957. — 5. Szilágyi P., Pasztorszky I.: Honvédorvos 1961. 13:267. — 6. Eysell K.:

Med. Welt 1963. 2379. — 7. Hockmuth R. E., Ziffren S. E.: Surg. Gynec. Obstetr. 1963. 177:540. — 8. Ionescu A., Vasiliu A.: Orv. Szle. 1964. 299. — 9. Lowbury E. J. L.: Research in Burns c. könyvben, Am. Inst. Biol. Sci. Washington, 1962. 242. oldal. — 10. Morani A. D.: J. Int. Coll. Surg. 1963. 39:36. — 11. Muir I. F. K., Barclay T. L.: Burns and their treatment. Lloyd—Luke. London, 1962. — 12. Sako Y.: Med. Clin. N. Amer. 1962. 46:383. — 13. Boles E. Th., Terry J. L.: Am. J. Surg. 1961. 101:668. — 14. Hartenbach W., Borst H.: Münch. Med. Wschr. 1961. 103:1653. — 15. Máday P.: Orv. Hetil. 1964. 105:2017. — 16. Jackson D. M., Topley E., Cason J. S., Lowbury E. J. L.: Am. Surg. 1960. 152:167. — 17. MacMillan B. G.: Arch. Surg. 1958. 77:369. — 18. Grözinger K.-H., Artz C. P.: Mschr. Unfallheilk. 1964. 67:321. — 19. Cramer L. M., MacCormack R. M., Carroll D. B.: Plast. reconstr. Surg. 1962. 30:595. — 20. Meeker J. A. jr.: Pediatr. 1962. 29:865. — 21. Frank Gy.: Az égési sérülés műtéti kezelésének elmélete és gyakorlata. Medicina, Budapest, 1961. — 22. Visnyevszkij A. V., Krakovszkij N. I., Srájer M. I.: Reserach in Burns c. könyvben, Am. Inst. Biol. Sci., Washington, 1962. 33. oldal. — 23. Millican R. C., Rosenthal S. M., Rust J., Jansky R. C.: Ann. Surg. 1963. 157:20. — 24. Koslowski L.: Előadás a Német Sebészársaság 80. Vándorgyűlésén, 1963, München, Személyes közlés. — 25. Kefalides N. A., Arana J. A., Bazan A., Stastny P.: Research in Burns c. könyvben. Am. Inst. Biol. Sci. Washington, 1962. és Ann. Surg. 1964. 159:496. — 26. Monteil R., Reynier Ch.: Bul. mens. Soc. Méd. Milit. Fr. 1963. 57:259. — 27. Gosset J., Dautry P.: Rev. Prat. 1962. 12:3585. — 28. Altemeyer W. A., MacMillan B. G., Hill E. O.: Surgery 1962. 52:240. — 29. Monasterio F. O., Rebeil A. S., Barrera G., Araico J., Bosque R. G., Escobosa J. E., Barreto F. R.: Research in Burns c. könyvben. Am. Inst. Biol. Sci. Washington, 1962. 229. oldal. — 30. Balch H. H., Watters M., Kelley D.: Ann. Surg. 1963. 157:1. — 31. Liljedahl S.-O., Ohlgen B., Plantin L.-O., Birke G.: Acta chir. Scand. Suppl. 309. — 32. Phillips A. W., Cope O.: Ann. Surg. 1960. 152:767. és 155:1. és 1962. 156:759. — 33. Sochor F. M., Mallory G. K.: Arch. Pathol. 1963. 75:303. — 34. Georgiade N. G., Amigo L. J.: Sth. Med. J. 1963. 56:337. — 35. Jackson Th. M., Lee W. H.: Arch. Surg. 1963. 87:937. — 36. Artursan G.: Acta chir. Scand. 1964. 128:25. — 37. Molcsanov N. Sz., Gelbman B. L.: Vesztn. Akad. Med. Nauk. SZSZSZR. 1963. 10:3. — 38. Bull J. P.: Postgraduate Med. J. 1963. 39:717. — 39. Keidelring W., Dischler W., Wagner H., Lorenz O.: Dtsch. Med. Wschr. 1964. 89:719. — 40. Rehn J.: Hefte Unfallheilk. 1962. 71:58. — 41. Krauss H., Koslowski L., Zimmermann W. E.: Langenbecks Arch. 1963. 303:23. — 42. Lorthoir J.: Strassbourg Med. 1963. 271. — 43. Connelly J. R.: Sth. Med. J. 1963. 56:1079. — 44. Monteil R.-G., Soussan-Rouvelou J.-L., Reynier C.-E., Morel C.-A., Pantin J.-L.: Press. Méd. 1963. 71:2025. — 45. Artz C. P., Reiss E.: The treatment of burns. Saunders. Philadelphia, 1957. — 46. Hainzl H.: Beitr. Orthop. Traumatol. 1961. 8:517. — 47. Pontén B.: Nordisk Med. 1964. 71:485.



Pécsi Orvostudományi Egyetem, I. Belklinika (Igazgató: Barta Imre dr.)

## Klinikai megfigyelések felnőttkorúak Salmonella typhi murium ételmérgezésében

Barna Kornél dr., Kövesi Gyula dr., Márton Erssébet dr. és Rott Pál dr.

Az ételmérgezések száma világszerte szaporodik (1—4), ez alól hazánk sem kivétel (1, 5—8). A megbetegedések többségét a Salmonella család tagjai okozzák, leggyakrabban a Salmonella typhi murium (3, 6—9).

Az élelmiszerfertőzés módját, kóroktanát, járványügyi sajátosságait Rauss (6) modern szemléletű munkája foglalja össze és e kérdések azóta is az érdeklődés tárgyát képezik (1, 10—13). Kevesebbet olvasunk irodalmunkban a tömeges ételmérgezés klinikailag megfigyelt eseményeiről (9, 14).

Ez indokoltá teszi, hogy felnőttkori Salmonella typhi murium (S. ty. mur.) fertőzésben nyert klinikai tapasztalatainkról számot adjunk.

1964 őszén kilenc pécskörnyéki falu lakosságában tömeges ételmérgezést okozott egy cukrászüzem krémesszállítmánya. A kórokozó S. ty. mur. már az első betegek székletpróbáiból kitenyészett. Az egyidejű járványügyi vizsgálat a lefoglalt krémeknek és a habverőüstben levő krémmaradéknak azonos phag típusú S. ty. mur. fertőzöttségét állapította meg. A krémkészítéshez felhasznált és a vizsgálatkor még hozzáférhető néhány tojás-héj maradékaról baktérium nem tenyészett ki. A személyzet váladékai, a konyhaeszközök, a környezetben talált legyek és az egérürülék bakteriológiai vizsgálatai negatív eredménnyel végződtek.

Megállapították, hogy a feldolgozáskor a tojásokat előzetes tisztítás nélkül törték fel; így lehetséges volt, hogy a tojás fehérje és sárgája szétválasztásakor a külső szennyezés a tojásába mosódjék. A fertőzés biztos forrására nem derült fény. Az ételmérgezetek közül 85-öt kórházban helyeztek el. A betegek kétharmada gyermek, egyharmada felnőttkorú volt. A következőkben 32 felnőtt klinikai észlelésekor nyert tapasztalatunkról számolunk be.

Betegeink többségében 20—50 év közötti életkorúak, kétharmaduk nő volt.

A lappangási idő az esetek  $\frac{2}{3}$ -ában 10—24 óra között volt,  $\frac{1}{3}$ -ában a 24 órát meghaladta; ez jóval hosszabb, mint az általában említett 2—8 óra inkubációs szak. A lappangási idő és az elfogyasztott krém mennyisége között nem volt összefüggés. Ebből arra következtethetünk, hogy nem az elfogyasztott sütemény mennyisége, hanem annak egyenlőtlen baktériumfertőzöttsége felelős a lappangási idő tartamáért. A betegség súlyossága nem volt kapcsolatos az inkubációs idővel.

A betegek ápolása 3—12 napig tartott, többségük öt napig feküdt a klinikán. Egy haemorrhagiás enteritises, toxicus beteg gyógyulása 12 napot vett igénybe. Ha figyelembe vesszük, hogy a 32 beteg összes ápolási ideje 160 napot tett ki, elgondolkoztató, hogy tömegesebb, szövödményekkel tarkí-

tott ételmérgezési járvány milyen mértékben növelheti az arányokat.

A klinikai tüneteket az 1. táblázaton foglaltuk össze. Betegeink többségében a hidegrázás, magas láz, fejfájás, bélgörcs és vizes hasmenés uralta a klinikai tüneteket. Egy betegnél napokig tartó dysenteriform székletürítést észleltünk. A szédülés gyakoribb volt, mint a hányás; tachycardia többször fordult elő, mint bradycardia. Betegeink csaknem fele hypotoniás volt. Feltűnő, hogy a lép és a máj aránylag sokszor megnagyobbodott, továbbá a subicterus.

A 2. táblázat a betegek laboratóriumi eredményeit tünteti fel. Gyakori volt a fokozott vvs-súlyyedés. Leukocytosis és balratolt fvs. kép többször fordult el, mint leukopenia, ez utóbbiak kenetében lympho-monocytosis dominált. Három betegben eosinophiliát állapítottunk meg, a többinél aneosinophiliát észleltünk. Az esetek felében csökkent a se. chlor, azotemia 4 ízben fordult elő. Feltűnő, hogy az esetek  $\frac{1}{3}$ -ában a se. bilirubin-szint emelkedett. 7-ben fokozott ubg-uríát, 4-ben pozitív se. labilitás reakciót is megállapítottunk.

Kiemeljük a gyakori (37%) EKG elváltozást: extrasystoliával, megnyúlt átvezetési idővel és alacsony T-hullámokkal.

30 beteg székletéből S. ty. mur. tenyészett ki, ami egyúttal igazolta az ételmérgezés kórokat. 15 beteg (49%), mint reconvalescens bacilusürítő távozott, három hét alatt székletük baktériummentessé vált. A baktériumürítés idejének ellenőrzése még nem zárult le. A haemocultúra és a serológiai próbák ismételen is negatív eredményt adtak.

18 beteg Sulfaguanidint (betegként átlag 25 g összmennyiségben), 14 beteg Chlorocidot (betegként átlag 4—5 g összmennyiségben) kapott. Ezzel egyidejűen általános és tüneti kezelésben részesültek. Betegeink valamennyien gyógyultan távoztak a klinikáról. Therápiás megfigyelésünkben egyetértünk Binder véleményével és a gastroenteritises kórformában is indokoltnak tartjuk a chemotherápiás, illetve antibioticus kezelést.

### Megbeszélés

A salmonellosis közel sem olyan veszélytelen betegség, mint feltételezzük. A halálozás általában 1,6—4,1% között van, de figyelmeztet Saphra és Winter (15) adata a felnőttkori esetek 15%-os halálozásával. Angliában többen halnak meg salmonella ételmérgezésben, mint typhusban és paratyphusban együttesen (Anderson, 16). Binder (9) salmonellosis felnőtt betegeinek letalitása 5,5%, a közelmúltban Csáky (17) számolt be halálos S. ty. mur. ételmérgezésről. A halálos kórlefolyás csecsemőkorban és a kisebb resistenciájú öregekben gya-



koribb, *Aufdermaur* (18) azonban nem a kor szerepét tartja döntőnek.

A salmonellosisok klinikai megjelenése változatos lehet. Magyarázatul a fertőzött étel elfogyasztott mennyiségét, az étel fertőzöttségét, a széteső kórokozók endotoxinjait, szervtropizmusát és a szervezet pillanatnyi reakcióképességét említik. Minden bizonnyal e tényezők együttesen felelősek azért, hogy hol a gastroenteritis, hol a bakteremia és a következményes extraintestinalis szervmanifestációk, vagy a typhoid-septicus állapot uralja a klinikai tüneteket. Ismeretes a reconvalescens vagy tünetmentes baktériumürítés is (19). A klinikai kép

1. táblázat

Klinikai tünetek	Előfordulás száma
Hidegrázás .....	26
Láz .....	29
Fejfájás .....	26
Szédülés .....	14
Tachycardia .....	5
Bradycardia .....	3
Száraz nyelv .....	13
Hányás .....	8
Bélgörcsök .....	16
Vizes hasmenés .....	26
Dysenteriform hasmenés .....	1
Lépmegnagyobbodás ....	10
Májmegnagyobbodás ....	6
Hypotonia .....	15

sokoldalúságát még változatosabbá teheti az a körülmény, hogy a fertőzött élelmiszer fehérje bomlástermékei, gomba- vagy arsenmérgezésre emlékeztető toxicus tüneteket okozhatnak (20).

Betegeink egy részénél szemléltetjük, hogy a salmonellosis klinikai tünetei mennyire változatosak lehetnek.

1 beteg heveny enteralis tüneteit napokig tartó tenesmus, nagyszámú véres-nyálkás hasmenés kísérte. A széklet bakteriológiai vizsgálata sorozatosan *S. ty. mur.* pozitív volt, *shigella* egyszer sem tenyésztett ki. A véres hasmenést ritkán említik a salmonellosis heveny enteralis tünetei között (*Schultz—Trautmann*, 21; *Grunke*, 22), legfeljebb a súlyos, toxicus kórképekben az erőltetéssel ürített széklet véres csikoltságát (*Kalocsay*, 23). *Fey* és *mtsai* (24) 11 ételmérgezésben szenvedő beteg közül egy gyermekben észleltek dysenteriform székletet. *Binder* és *mtsai* (9) az elhanyagolt, nem kezelt, subacut salmonellosis néhány esetében tapasztaltak véres-nyálkás hasmenést, amely a shigellosis gyanúját keltette.

12 betegen a sápadtság, hypotonia és 5-nél tachycardia klinikai tüneteit kísérő kóros EKG változást állapítottunk meg, extrasystole, megnyúlt PQ idő és lapos T hullám jeleivel. Tekintve, hogy ezek korábban egészséges szívűek voltak, 20—50 közötti életkorral és a heveny szakot követő 10 napon belül a klinikai tünetekkel együtt az EKG kóros jelei is visszafejlődtek, a jelenséget mint toxicus myocardium károsodást tartottuk számon.

A salmonellosisban toxicus myocardium szövödmény ritkán fordul elő. *Both* (14) egyik esetében tesz említést toxicus szívizomkárosodásról, *Anderson* (25) 90 *S. ty. mur.* enteritis betege közül egynél észlelt pitvarremegést. *Nikolov* (26) a toxicus myocarditist a salmonellosis egyik legsúlyosabb szövödményének tartja és három esettel példázta, akiknél supraventricularis tachycardiát, arrhythmia-t és kamrakomplexum deformitást állapított meg. Az acut enteralis tünetek után 3 hónappal következett csak be a klinikai javulás és vált normálissá az EKG. A myocarditis szövödmény főleg az idősebb korban veszélyes.

Halálos kórlefoyasú esetek boncoláskor epies pericardiális vérzéseket észleltek (*Grunke*, 22; *Handbuch*, 27). Feltűnőnek tartják, hogy letalis salmonellosisban alig található a szív izomzatában kóros elváltozás, jöllehet a súlyos, toxicus esetekben, amikor a halál oka a cardialis elégtelenség, myocardium károsodásra is számíthatnánk.

10 betegnek subicterusa volt, négyenél pozitív serum labilitási reakciókat találtunk. Icterus és májlaesio nem gyakori a *S. ty. mur.* enteritisben. *Grunke* (22), *Schultz—Trautmann* (21) csak mint ritka jelenséget említik és ha subicterus elő is fordul, a májműködés kimutatható zavara nem kíséri. *Both* (14) esetei közül egynek volt subicterusa.

Betegeink kórlefoyasá során az icterus és májlaesio a heveny enteralis tünetekkel együtt szűnt meg. Az esetek egy részében a se. bilirubin indirect reakciója, a norm. májfunctiós próbák — urobilinogenuria, bilirubinuria nélkül — alapján feltételezhető, hogy a subicterus haemolyticus eredetű lehetett, míg a pozitív Thymol próbák esetén subicterus a májparenchyma toxicus általma következtében fejlődhetett ki.

A lép- és májmegnagyobbodást ritkán sorolják a salmonellosis gastroenteritises formájának kórjelei közé. A tömött, nagyobb lép a bacteremia kísérője (22), az enteralis alakokban a lép inkább puha (27), olykor a betegség vége felé nagyobbodik meg (23). Eseteink 1/3-ában nagyobb, tö-

2. táblázat

Laboratóriumi adatok	Előfordulás száma
Fokozott vvs. süllyedés .....	22
Leukocytosis, balratolódás .....	9
Leukopenia, lympho-monocytosis .....	6
RN emelkedés .....	4
Se. chlor csökkenés .....	16
Se. bilirubin emelkedés (1,2—2,0 mg%) .....	10
Thymol (4,8—5,3 E) .....	4
Ubg. uria fokozódás .....	7
EKG változások .....	12
(extrasystole 1 .....	
megnyúlt PQ idő 1 .....	
lapos T hullám 10) .....	
Haemocultura-Widal reactio .....	—
Széklet bakt. vizsg. ....	
Salmonella Tymu. pozitív .....	30
Reconv. ürtöként távozott .....	15
3 hét múlva negatív széklet .....	32



mött lépet,  $\frac{1}{4}$ -ében nagyobb, nem fájdalmas májat tapintottunk a heveny időszakban is. A lép, májduzzanat és subicterus között nem volt szabályos összefüggés.

A perifériás vérkép diagnosticus megítélése salmonellosisban nem egyértelmű. *Both* (14) általában leukopeniát említ, leukocytosist, aneosinophiliát, neutrophiliát egy betegénél észlelt. *Grunke* (22) a mérsékelt leukocytosist, neutrophiliát, balratolódást tartja jellemzőnek, *Schulz—Trautmann* (21) a fvs-kép jellegzetességének hiányát említi. A typhoid-septicus kórképekben a mérsékelt leukocytosis és balratolódás a gyakoribb. Betegeink vérkép elemzése arra utal, hogy lázas, toxicus enteritisben neutrophil leukocytosis balratolódással, leukopenia lympho-monocytosisal, eosinophilia és aneosinophilia egyaránt megtalálható. A különböző típusú vérkép a vérképzőszervek reakcióit tükrözi. A lymphocytosis a lymphás rendszer reakciójával kapcsolatos, míg a neutrophilia a csontvelő izgalma utalhat.

Betegeink tüneteinek és kórjeleinek bemutatásával kívántuk felhívni a figyelmet arra, hogy a salmonellosis klinikai és laboratóriumi tünettana milyen színes lehet. Úgy véljük, hogy megfigyeléseink a sokoldalú klinikai manifestációk és az egyre szaporodó salmonellosisok diagnosztikáját szolgálják.

**Összefoglalás.** A szerzők 32 felnőtt Salmonella typhi murium ételmérgezése klinikai tüneteinek színességére hívják fel a figyelmet. Kiemelik a

myocardium ártalom, a subicterus, a lép- és májmegnagyobbodás gyakoriságát, a dysenteriform hasmenés jelentőségét és a vérkép viselkedését a heveny, toxicus gastroenteritis salmonellosa kórlefolásában.

**IRODALOM:** 1. *Ferenczi, E. és mtsai:* Népegészségügy. 1960, 41, 160. — 2. *Instantés Medicaus.* 1960, 11, 366. — (Ref. Rényi, Orv. Hetil. 1961, 102, 1144). — 3. *Brodhage, H.:* Schw. med. Wschr. 1963, 93, 962. — 4. *Brodhage, H.:* Schw. med. Wschr. 1963, 93, 1063. — 5. *Tóth, B.:* Népegészségügy. 1962, 10, 289. — 6. *Rauss, K.:* Orv. Hetil. 1960, 101, 181. — 7. *Mihályfy, I. és mtsai:* Orv. Hetil. 1960, 101, 189. — 8. *Eü. Min. tájékoztatója a járványügyi helyzetről.* Orv. Hetil. 1964, 105, 2013. — 9. *Binder, L. és mtsai:* Orv. Hetil. 1963, 104, 1491. — 10. *Csaba—Nikodemusz, J.:* Népegészségügy. 1961, 42, 85. — 11. *Kiss, P.:* Népegészségügy. 1961, 42, 86. — 12. *Székelyföldi, J.:* Népegészségügy. 1963, 44, 181. — 13. *Csaba, K., Nikodemusz, J.:* Népegészségügy, 1963, 44, 25. — 14. *Both, B.:* Népegészségügy. 1940, 21, 560. — 15. *Saphra, I. és Winter, J.:* New England. J. Med. 1957, 256, 1128. — 16. *Anderson, E. S.:* Food Poisoning. The Royal Soc. of Health. London. 1962. — 17. *Csáky, G. és mtsai:* Orv. Hetil. 1962, 103, 1371. — 18. *Aufdermaur, M.:* Gastroenterológia (Basel) 1957, 87, 158. — 19. *Seligman, E. és mtsai:* Am. J. Hyg. 1958, 38, 226. — 20. *Hollmann, W.:* Zschr. inn. Med. 1963, 18, 878. — 21. *Schult, W., Trautmann, F.:* Infektionskrankheiten. 4. Aufl. Th. Steinkopf. Dresden u. Leipzig. 1957. — 22. *Grunke, W.:* Klinik der einheimischen Infektionskrankheiten. Thieme. Leipzig. 1956. — 23. *Kalocsay, K.:* Heveny fertőzőbetegségek. Eü. Kiadó. 1952. — 24. *Fey, H. és mtsai:* Schw. med. Wschr. 1963, 93, 1556. — 25. *Anderson, E. S. és mtsa:* Lancet. 1961, 1, 854. — 26. *Nikolov, G. és mtsa:* Zschr. inn. Med. 1963, 17, 389. — 27. *Handbuch d. I. Med.* 4. Aufl. Springer 1952. Inf. Krank. 1/1. 1513.

## Megjelent

AZ ORVOS ES TECHNIKA KISKÖNYVTÁR-SOROZAT I. KÖTETE  
DR. CSERNOHORSZKY—DR. GIACINTO—DR. NAGY

## AMIKOR A BETEGET ALTATNI KELL CÍMMEL

A szerzők hazánkban elsőként adnak ilyen orvosi-műszaki vonatkozású könyvet az olvasók kezébe, az új orvosszakmal ág, az anaesthesiológia területéről.

A könyv áttekintést nyújt a műtéti altatás fejlődéséről, a különböző altatási módok technikai, gépi feltételeiről, az új géptípusokról. Felhívják a figyelmet az altatógépek használatával kapcsolatos veszélyekre, ezek elkerülésének lehetőségeire. Elemzik az altatás alatti lélegeztetés folyamatát, ellenőrzését, eszközeit, módszereit.

Az egészségügyi dolgozók mindennapos munkájához nélkülözhetetlen a korszerű műszaki berendezésekre és orvosi alkalmazásukra vonatkozó, népszerű nyelven íródott és szemléltető ábrákkal illusztrált kis könyv.

**A könyv bolti árusításban kapható 13,50 Ft-os áron.**

**Fenti hirdetés az Orvosi Hetilap 1966. évi 15. és 17. számában sajnálatos hiba folytán tévesen: „Amikor a beteget ápolni kell” címmel jelent meg.**



Fővárosi István Kórház, Kórbonctani Osztály és Gyáli úti Kórház, Belosztály

## Vascularis phakomatosis ritka esete

Dömötör László dr. és Langer Lea dr.

Az angiomákat a szerzők nagy többsége nem valódi neoplasmának, hanem fejlődési rendellenességnek tartja. Hamartosis eredetüket számos tulajdonságuk bizonyítja. Ezek közül az egyik legjelentősebb, hogy gyakran már születéskor megtalálhatók, vagy az első 30 életévben perinatalisan is meglevő éranomáliákból alakulnak ki. A haemangiomákhoz különböző vascularis rendellenességek — varicositás, varicocele (51), érhyoplasia (19), aneurysmák (41) — és mindhárom csíralemez származékainak fejlődési rendellenességei, dysplasticus tumorai társulhatnak (4, 15, 18, 30, 37, 44, 47, 51, 60). A haemangiomákat felépítő erek gyakran jellegzetesen embryonalis szerkezetűek. Ha dysplasticus érdaganatok több szervben lépnek fel angiomatosisról beszélünk.

Figyelembe véve a primaer vascularis plexus megjelenésétől a maradandó érrendszer kialakulásáig végbemenő bonyolult érfejlődést, érthető az a nagy változékonyság, amely ezek localisatiójában és szöveti szerkezetében mutatkozik. A generalisált haemangiomatosis szerkezetileg legegyszerűbb formája a Rendu—Osler—Weber betegség, amelynél a bőrben és a legkülönbözőbb szervekben — így a központi idegrendszerben is — található teleangiectasiák, amelyek helyén később valódi haemangiomák alakulhatnak ki (12, 38, 41). Bonyolultabb felépítésű, capillaris és cavernosus haemangiomák is felléphetnek a generalisált formában (1, 16, 22, 32, 40, 42, 52, 56). Ezekben az esetekben változó zsigeri localisatio mellett úgyszólván állandó jelenség a bőr és csontok részvétele. A hamartosis azonban nem minden esetben ily kiterjedt; előfordul, hogy a bőrön vagy csontokon kívül csak 1—1 szervben találhatók érdaganatok. Így ismeretes bőr-máj (46), bőr-emésztőtractus (1), lép-csont (49), máj-lép (17), bőr-máj-lép (13) és lép-máj-csont (42) haemangiomatosis.

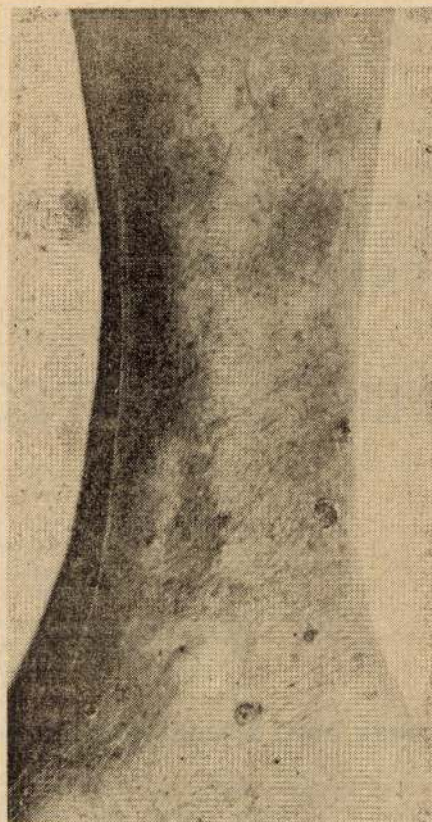
Systemás haemangiomatosisnál az érdaganatok csak egy-egy szervrendszerre localisálódnak. Junghans (28) szerint a csonthaemangiomák az esetek 33%-ában többszörösek és egyesek a systemás haemangiomatosisok csoportjába sorolják az osteolysissel járó Gorham betegséget (2, 8, 20, 22, 57). Ackerman (1) a vékonybélre kiterjedő, klinikai tüneteket nem okozó haemangiomatosisot talált. A bőr haemangiomatosisa előfordul izolált formában vagy mint a generalisált haemangiomatosis részletjelensége (9, 22, 32). Ritka a vázizomzat izolált haemangiomatosisa (35). A központi idegrendszer haemangiomái szöveti szerkezet és localisatio tekintetében egyaránt változatosak és egyes sajátos syndromák jellegzetes componense a központi idegrendszer haemangiomatosisa (5, 6, 12, 15, 31, 33, 36, 39, 42, 50, 58, 59). Ritkán a haemangiomák a test szelvényezettségét (29, 36, 51) vagy részarányosságát (9) visszatükröző formában jelentkeznek; 1—1 testszelvényben a bőrben és a zsigerekben egyaránt megtalálhatók vagy csak a test egyik oldalára localisálódnak.

Egyes esetekben a haemangiomák elective neuroectodermalis localisatiót mutatnak. Az alábbiakban ilyen sajátos localisációjú haemangiomatosisot ismertünk.

A 79 éves férfibeteget 1963. január 28-án vettük fel osztályunkra. Családi anamnesisében örökletes betegség nem szerepelt. Visszaemlékezése szerint bal oldala gyermekkor óta kissé nehezebben mozgott. 1943-ban gyomorperforatio miatt műtétet hajtottak végre, amely a perforatios nyílás elvarrásából állt; azóta gyomorpanaszai nem voltak. Pár éve munkadyspnoet érez, szívverése gyors. Felvétele előtt két héttel bal oldala fokozatosan gyengülni kezdett, járóképtelenné vált. Cerebralis, vascularis insultus diagnossissal utalták osztályunkra.

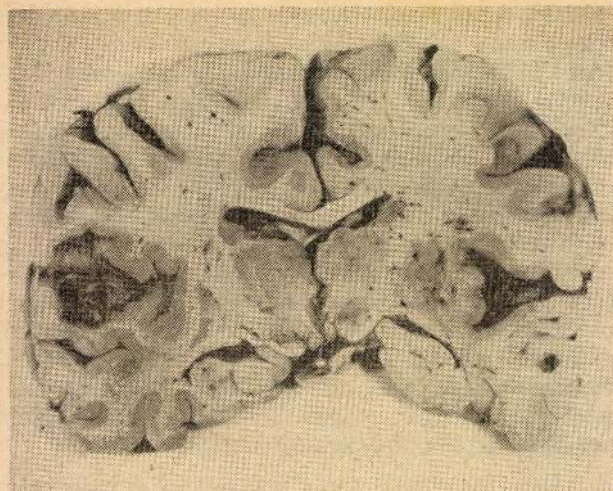
Felvételi statusából: cachexiás férfibeteg, testfelületén kiterjedten gombostüfejnyi, babnyi, többnyire a bőrfelszínből elődomborodó, feketésvörös csomók figyelhetők meg, amelyek az enyhén cyanoticus ajkakra is ráterjednek. A mellkas hordóalakú; mindkét mellkastél felett kissé gyengült légzés hallható. Kopogtatással a szívtempulat balra két harántujjal nagyobb. A szívhangok kissé tompák. Pulzus 140/min. Tensio: 140/80. A bal felső és alsó végtag mozgása korlátozott, a bal kéz szorítóereje gyengébb. Bal oldali reflexek kissé élénkebbek; Babinski, Oppenheim pozitív.

Leleteiből: vizelet fs.: 1018, albumin halványan opaleszkál, geny ++++, üledékben 25—30 fvs, 1—2 vvs, 6—8 hámsejt. Süllyedése 13 mm/óra. Vvs.: 4 400 000, hgb.:



1. ábra. Borsónyi, mogorónyi, gombaszerűen kiemelkedő haemangiomák a lábszár és láb bőrén, felszínükön behúzódnással. A bőr barnásan pigmentált.

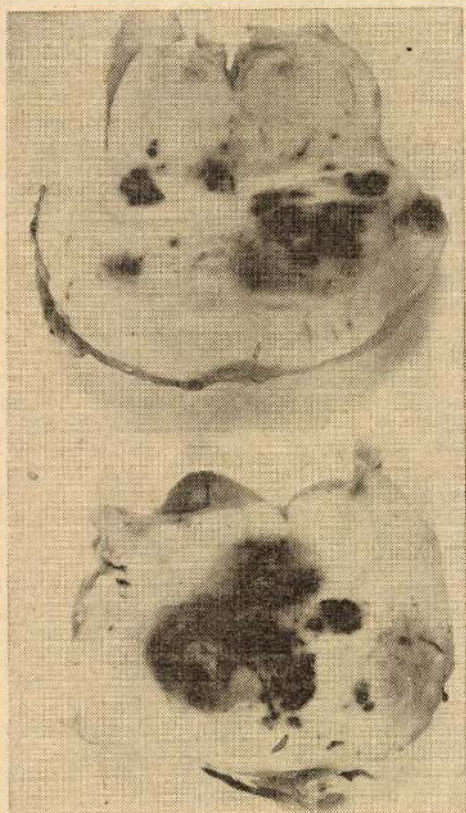




2. ábra. A jobb halántéki lebenyben mogorónyi, a balban cseresznyemagnyi, szétszórtan a fehér állományban, a szürke állományban borsnyi haemangiómák.

87%, fvs.: 6600. Qualitativ vérvkép: st 2, se 80, ly 18%. Májfunctio: serum bilirubin 0,2, indirect. Thymol: 1,8. Aranyisol, Ucko, Mallen negatív. EKG: sinus rhythmus, bal deviatio, P 2—3 magasabb. Mellkas rtg: terjedelmes, köteges hylusok; sinusok, rekeszek szabadok. Szív-árnyék balra 2 harántujjnyival nagyobb, nem configurált. Aorta elongált, intensiv nagyérárnyék. Szemészet: mindkét oldalon a lencsében finomabb homályok, a szemfenéken ép papilla, scleroticus arteriák. Dg: cataracta incipiens. Fundus arterioscleroticus.

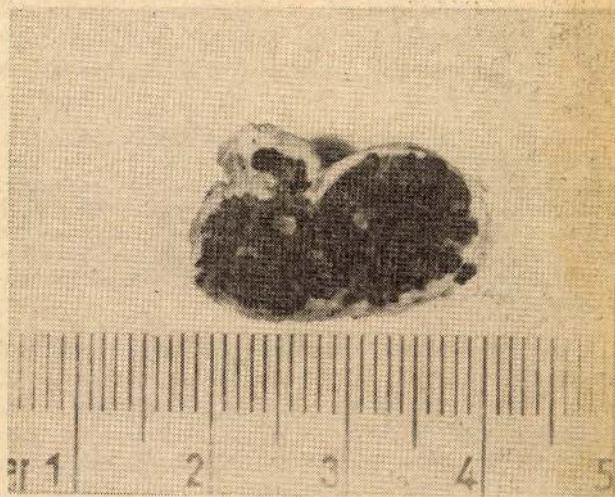
Kórlefolyás: felvételtkor a beteg igen elesett állapotban volt. Isolanid, Intraiod, Nicotinsav, Diaphyllin ada-



3. ábra. Borsónyi, cseresznyemagnyi összefolyó haemangiómák a középagyban és a hídban.

golását kezdtük meg. A felvételt követő napokban állapota javult, baloldali mozgáskorlátozottsága csökkent, tachycardiája azonban csak kismértékben csökkent. Február 4-én éjjel hirtelen collapsus lép fel, ezt követő pár perccel belül keringési elégtelenség tünetei között exitál.

Boncolás során a »csont-bórré« lesóványodott férfi bőrén testszerte, különösen nagy számban a végtagokon, a mellkason és az arcon különböző nagyságú és elhelyezkedésű, kékes-vörös, metszslapon szivacsos szerkezetű csomót találtunk. Kevés, mélyen a subcutisban ülő mandulányi, szilványi, alig áttűnő csomó mellett nagy számban voltak borsónyi, mogorónyi, felszíne sebb elhelyezkedésű, gomba módjára kiemelkedő, vagy a bőrral csak vékony kocsány útján összefüggő göbök, amelyek felszínén pörkkel fedett fekély vagy kráter szerű behúzóadás mutatkozott (1. ábra). Apró, lencsényi csomók voltak az ajkakban is. A nagyagyi féltekékben (2. ábra) és különösen nagy számban a hídban és a nyúltagyban (3. ábra), de elvétve a gerincvelőben is hasonló göböket találunk, amelyek környezetében az agyállomány sárgásbarna vagy rozsdabarna pigmentatiót mutatott. A gerincvelőben a IV. V. VI. dorsalis segmentumban, a jobb oldalsó kötegeben 2—3 mm átmérőjű vértést találtunk. A szokottnál jóval nagyobb mellékvesékben — megtartott kéregállomány mellett a velőállomány helyét szivacsos szerkezetű, barnás-vörös szövet foglalta el (4. ábra).



4. ábra. A mellékvese kéregállománya megtartott; a velőállomány helyén szivacsos sötétvörös szövet.

A többi szervben érdaganatokat nem találtunk. Említésre méltó még a duodenumban, közvetlenül a pylorus alatt talált ötforintosnyi callosus ulcus, amelynek alapján a hegszövetben több ceruzabélvastagságú ér volt.

Szövettani vizsgálat során a bőr és az idegrendszer daganatai valamint a mellékvesében talált szivacsos szövet cavernosus haemangioma jellegzetes képét mutatta (5. ábra). A változó tágasságú vérűrök lumenét helyenként vörösvérsejtek, másutt friss és szervülés különböző stádiumában levő vérrögök töltötték ki. Esetünkben tehát a születés óta fennálló cavernosus haemangiómák bőre, a központi idegrendszere és a mellékvese velőállományára localisálódtak.

Megbeszélés

Van der Hoeve (27) a phakomatosis elnevezést olyan kórképek összefoglaló jelölésére alkalmazta, amelyek közös jellemzői az idegrendszerben, szemben és más szervekben fellépő dysplasticus szövet-



burjánzások: anyajegyek (phakoi), daganatszerű fejlődési rendellenességek (phakomata) és valódi daganatok (phakoblastomák).

Ezen új betegségcsoportba sorolta van der Hoeve a Bourneville és a Recklinghausen, majd később a Hippel—Lindau és Sturge—Weber betegségeket.

Veleszületett, örökletes és familiaris tényezők a kórképek mindegyikénél fellelhetők és a betegek nagy többségénél gyakori az epilepsia, szellemi defectus és fejlődési rendellenesség.

Yakovlev és Goutrie (61) a dysplasticus daganatok sajátos localisatiójának figyelembevételével ugyanezen kórképre a congenitalis ectodermosisok elnevezést alkalmazták. Van der Hoeve felismerése óta a phakomatososok csoportja számos syndromával bővült. Hermans és munkatársai (26) a naevus epitheliomatodes multiplexet tekintik 5. phakomatososnak. Fanconi (14) a phakomatososok csoportjába sorolta a neurocután melanoblastosist.

Tágabb értelemben a phakomatososok csoportjába számos olyan syndroma sorolható, amelyek a már említett kriteriumoknak megfelelnek, de számos tulajdonságukban különböznek. Ezen kórképek nagy többsége más klasszificatiók követelményeinek is megfelel s így felfogás kérdése, hogy egy-egy betegséget phakomatososnak tekintünk vagy sem.

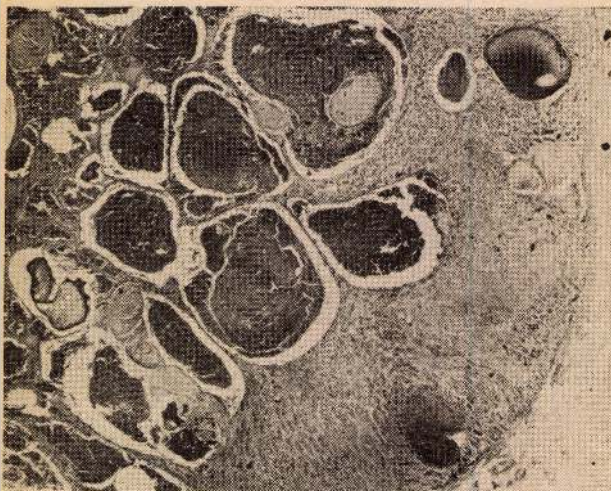
Így említhetjük az ataxia-teleangiectasiát (23), az angiokeratoma corporis diffusumot (55), az Osler-kórt (12, 38, 41), A Parkes—Weber syndromát (30), a Mafucci syndromát (4), a Brushfield—Wyatt syndromát (10), a Wyburn—Mason syndromát (60), a blu rubber-bleb syndromát (48) továbbá számos pontosan nem körülhatárolt betegségeket (47, 53), amelyeket leírjuk phakomatososnak tart.

A dysplasticus szövetburjánzások histológiai szerkezete alapján fibromatosus, chondromatosus, vascularis pigment és epithelialis phakomatososok különböztethetők meg, bár ezek keverten a syndromák mindegyikénél előfordulnak. Saját esetünk a vascularis jellegű phakomatososok csoportjába so-

rolható. Az érdaganatok sajátos localisatioja, a betegség congenitalis jellege és a gyermekkor óta fennálló beidegzési zavarra utaló mozgáskorlátozottság — amely a beteg ismerőseinek utólagos kikérdezése során derült ki — van der Hoeve kriteriumainak megfelel. Mivel örökletes betegség a családban nem szerepelt, szemelváltozások nem voltak és a beteg psyches állapotára, esetleges epilepsiára vonatkozóan adatokat nyerni nem sikerült, így esetünkben a phakomatososnak csak abortív alakjáról beszélhetünk. Az angiomák környezetében mutatkozó pigmentáció ismétlődő vérzésekre utal, amelyek rhexisből esetleg általános vagy helyi thrombocytopeniából eredhettek (3). Mindezek ellenére a beteg igen magas életkort élt meg, amely szintén esetünk érdekességének tekinthető.

**Összefoglalás.** Szerzők neuro-ectodermalis származékokra — az agyra, mellékvese velőállományra és a bőrre — kiterjedő haemangiomasist ismertettek. A bonctani kép tanulsága szerint a cavernosus haemangiomákból eredő többszöri vérzés ellenére a beteg igen magas életkort, 79 évet élt meg. Az ismertett kóresetet Yakovlev és Goutrie által congenitalis ectodermosisnak, van der Hoeve szerint phakomatososnak nevezett betegségcsoportba sorolják.

**IRODALOM:** 1. Ackerman, L. V.: Am. J. Cancer 1937. 753. — 2. Aston, J. N.: Bone Joint Surg. 1958. 40-B, 514. — 3. Beller F. K. und Ruhrmann G.: Klin. Wschrft. 1959. 37, 1078. — 4. Bennett, W.: Arch. Int. Med. 1955, 95, 767. — 5. Bergstrand, H.: Acta path. microb. scand. Supplementum 1936. XXVI. — 6. Bernard, R., Payan, H. et Toga, M.: Arch. d'Anat. Path. 1962. 10, 298. — 7. van Bogaert, L.: Acta neurol. psychiatr. belg. 1950. 60, 526. — 8. Branco, F. and da Silva Horta, J.: J. Bone Joint Surg. 1958. 40-B, 519. — 9. Braun-Falco, O.: Dermat. Wschr. 1953. 127, 321. — 10. Brushfield T. and Wyatt W.: Brit. J. Child. Dis. 1927. 24, 209. — 11. Cobb, S.: Ann. Surg. 1915. 62, 641. — 12. Courville, C. B.: Bull. Los Angeles Neurol. Soc 1957. 22, 28. — 13. Ernst, P.: Zbl. f. Path. Ergänzungsheft. 1912. — 14. Fanconi, A.: Helv. paed. acta. 1956. 11, 376. — 15. Fasske, E.: Zbl. allg. Path. 1958. 98, 1. — 16. Fischer, C. and Röckl, H.: Hautarzt 1961. 12, 79. — 17. Giampalmo, A., Antoci, B. e Farina, P.: Pathologica 1963. 14, 41. — 18. Gluszczyk, A., Polis, Z. and Waleskowski, J.: Pat. pol. 1963. 14, 41. — 19. Hall, E. M.: Am. J. Path. 1934. 10, 692. — 20. Hambach, R.: Zbl. allg. Path. 1958, 98, 298. — 21. Hambach, R., Pujman, J. and Maly, W.: Radiology. 1958, 71, 43. — 22. Hambach, R. und Hendrich, F.: Zbl. allg. Path. 1960, 100, 236. — 23. Hausen, E.: Acta neurol. scand. 1962, 26, 293. — 24. Ketels-Harken, H.: Zbl. allg. Path. 1963. 104, 396. — 25. Herberg, J. J. und Wiskemann, A.: Dermatologica 1963. 126, 106. — 26. Hermans, E. H., Grosfeld, I. C. M. und Valk, L. E. M.: Hautarzt 1960. 11, 160. — 27. van der Hoeve, J.: Berichte d. deutsch. Gesellsch. für Ophthalmologie 1936. 51, 136. — 28. Junghans, H.: Arch. J. klin. Chirurgie 1932. 169, 204. — 29. Karshner, R. G., Rand, C. W. and Reeves, D. L.: Arch. Surg. 1939. 39, 942. — 30. Kaufmann, W.: Artzt. Wschr. 1960. 15, 187. — 31. King, G. and Schwarz, G. A.: Arch. Int. Med. 1954. 94, 741. — 32. Koblenzer, P. J. and Bukowski, M. J.: Pediatrics. 1961. 28, 65. — 33. Lindau, A.: Acta path. microb. scand. Suppl. 1926. — 34. Levy, G.: Press. med. 1930. 38, 37. — 35. Lichtenberg, F.: Ann. Surg. 1957. 146, 1011. — 36. Lindholm, S. O., Lindbom, A. and Spjut, H. J.: Acta path. microb. scand. 1961. 51, 9. — 37. Margolis, J.: Arch. Int. Med. 1959. 103, 279. — 38. Markoff, N.



5. ábra. A mellékvese szöveti képe. A velőállomány helyén cavernosus haemangioma. Az érumenekben friss és szervülő thrombusok.



G.: Klin. Wschr. 1943. 22, 15. — 39. *Melmon, K. L. and Rosen S. W.*: Am. J. Med. 1964. 36, 595. — 40. *Merchant, F. T.*: Arch. Surg. 1939. 39, 1031. — 41. *Muggia, F. M.*: Arch. Int. Med. 1964. 114, 307. — 42. *Noetzel, H.*: Beitr. path. Anat. 1960. 123, 251. — 43. *Paden, P. A. and Maritz, F. A.*: Radiology 1955. 64, 252. — 44. *Patau, K., Smith, D. W., Therman, E. and Inhorn, S. L.*: Lancet 1960. I. 791. — 45. *Peters, G. und Lund, O. E.*: Die Fehlbildungen des Zentralnervensystems. Kaufmann's Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. III. kötet. 1. Teil. 370. old. — 46. *Plenert, W. und Wohlgenuth, B.*: Z. Kinderheilk. 1960. 84, 676. — 47. *Riley, Jr. H. D. and Smith, W. R.*: Pediatrics 1960. 26, 293. — 48. *Rice, J. S., Brogg, F. and Fischer D. S.*: Arch. Derm. 1962. 86, 503. — 49. *Ritchie, G. and Zeier, F. G.*: J. Bone

Joint Surg. 1956. 38, 115. — 50. *Russel, D. S.*: J. Path. Bact. 1932. 35, 103. — 51. *Scheid, P.*: Zbl. Chir. 1958. 83, 422. — 52. *Schennan, T.*: J. Path. Bact. 1914—15. 19, 139. — 53. *Schimmelpennig, G. W.*: Fortschr. Röntgenstr. 1957. 87, 716. — 54. *Tasker, R. G.*: J. clin. Path. 1958. 11, 142. — 55. *Wachtel, H. L. and Mattei J. R.*: Arch. Int. Med. 1964. 114, 805. — 56. *Watson, W. L. and McCarty W. D.*: Surg. Gynec. and Obstetr. 1940. 71, 569. — 57. *Whittington Gorham L. W. and Purdy Stout, A.*: Bone Joint Surg. 1955. 37, 985. — 58. *Wohlwill, F. J. and Yakovlev, P. I.*: Neuropath. and Exper. Neurol. 1957. 16, 341. — 59. *Wolf, A. and Wilens, S. L.*: Am. J. Path. 1934. 10, 545. — 60. *Wyburn-Mason, R.*: Brain. 1943. 66, 103. — 61. *Yakovlev, P. I. and Guthrie, R. H.*: Arch. Neurol. and Psychiatr. 1931. 26, 1145.

# SIREPAR INJEKCIÓ

**Összetétel:** 1 üveg (10 ml) milliliterenként 10 gamma cyanocobalaminnal (B<sub>12</sub>-vitamin) kiegészített májhydrolyszatumot tartalmaz.



A Sirepar májvédő anyagai elősegítik a májparenchyma regenerációját, lipotrop hatásúak, javítják a máj vérellátását.

**Forgalomba kerül:** 5 gumisapkás ampulla  
50 gumisapkás ampulla

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza: **KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYAR**, Budapest, X.



Országos Kardiológiai Intézet (Igazgató: †Gottsegen György dr.) Sebészeti Osztály

## Aorta- és mitralis stenosis egyidejű megoldása extracorporalis keringés segítségével

Lónyai Tihamér dr.

A mitralis commissurotómia egyike a legáltalánosabban alkalmazott szívsebészeti eljárásoknak és az aorta stenosis műtéti kezelésére is egyre gyakrabban kerül sor. Az aorta stenosis szinte kizárólag — de a mitralis stenosis bizonyos formáit is extracorporalis keringés segítségével operáljuk (1, 2, 3).

A bivalvularis szűkület egyidejű megoldása ritka. 1957-ben Bolton H. (4) 25; 1959-ben Connolly J. E. és mtsai (5) 6, Uricchio J. F. és mtsai (6) 141; 1962-ben Reid J. M. és mtsai (7) 35, Morrow A. G. és mtsai (8) 8 esetet közöltek.

Ezeket a műtéteket ún. vak módszerrel — azaz ujjal és műszerrel — végezték. Az újabb közlemények már extracorporalis keringés segítségével operált esetekről számolnak be; a közölt esetek egy része egy, vagy mindkét szájadék műbillentyűvel korrigált eseteiről szól (9—14).

Régen ismeretes, hogy a mitralis commissurotómia elvégzése előtt az esetlegesen fennálló aorta stenosis felismerése nagyon fontos, mert ha csak a mitralis stenosiszt szüntetjük meg és az aorta billentyű szűkületet nem — a beteg a műtét előttinél rosszabb állapotba kerülhet (15, 16). A két vitium együttes megoldását akkor is meg kell kísérelni, ha az aorta stenosis fennállása csak a mitralis commissurotómia végzése közben derül ki.

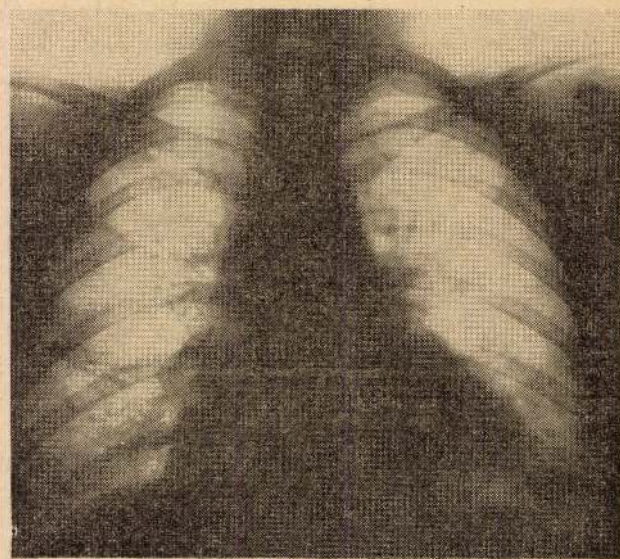
A kombinált mitralis- és aorta stenosis klinikai tünetei ismeretesek. Mégis, néhány diagnosztikus kérdés említést érdemel. Nehézséget okozhat a bal kamra állapotának helyes megítélése. A klinikai adatok birtokában hajlamosak vagyunk ugyanis arra, hogy bivalvularis szűkület esetén az aorta stenosis súlyosságát alábecsüljük. Az irodalmi adatok alapján röntgenológiai az eseteknek csak mintegy negyed részében, az elektrokardiogrammon az esetekben körülbelül felében találunk bal kamra hypertrophiát. A bal kamrában uralkodó nyomás — azonos szűkület mellett — sohasem olyan magas, mint izolált aorta szűkület esetében. Érdemes ebből a szempontból Baker, C. és mtsai (17), valamint Honey, M. (18) adatait összehasonlítani: előbbieket izolált aorta stenosis miatt operált 50 betegük mindegyikében 170/0 Hgmm, vagy ennél magasabb nyomást mértek a bal kamrában, míg Honey kombinált aorta-mitralis stenosis 35 esetében csupán kettőben talált 170/0 Hgmm fölötti értéket. Reid J. M. és mtsai (7) kombinált szűkület miatt operált 15 betegében az aorta és bal kamra közötti nyomásgradiens átlaga 38 Hgmm

volt (legalacsonyabb 10 Hgmm), annak ellenére, hogy mindannyiszor erősen beszűkült aorta szájadékot találtak.

### Esetünk ismertetése

Cs. J.-né, 26 éves beteget a IV. Belklinikán történt átvizsgálás után 1964. június 27-én műtét céljából vettük fel osztályunkra. Anamnesiséből: 12 éves korában rheumás láz, két év óta fokozatosan súlyosbodó munkadyspnoe, gyakori haemoptoe. Statusából: cyanosis, oedema nincs. A szívcsúcson dobbanó I. hang, a II. hang után nyitási kattánás, a systole  $\frac{2}{3}$ -át kitöltő ejectiós, halk diastoles zöreje. Basison crescendó-decrescendó systoles zöreje. A pulmonalis II. hangja ékelt. Az art. carotisok felett surranás tapintható és systolés zöreje hallható. Vérnyomás 100/70 Hgmm. Májszél elérhető. EKG: 80/min. sinus rhythmus, kissé jobbra hajló elektromos tengely. Mellkas-rtg: pangásos hilusok, cor haránt irányban szélesebb, szívből kitöltött. Közepes bal pitvar és jobb kamra tágulat mellett a bal kamra és az aorta is tágult (1. sz. ábra). Szívkatheterizálás: Jobb kamra: 50/4 Hgmm, art. pulm.: 50/26 Hgmm, pulm. capillaris: 38/20 Hgmm, vena pulm.: 38/20 Hgmm, bal pitvar: 38/20 Hgmm, bal kamra: 140/4 Hgmm, art. femoralis: 95/45 Hgmm. (A bal szívfél adatait részben transseptális jobb szívfél catheterizálás, részben a bal kamra percutan punctiója révén nyertük.)

A beteget 1964. július 22-én kombinált aorta és mitralis stenosis diagnossissal, extracorporalis keringés alkalmazásával operáltuk meg: longitudinalis median sternotómiából nyitjuk meg a jobb mellüreget és a szívburkot. Megnagyobbodott bal kamrát és 3,5 cm átmérőjű poststenotikus aorta tágulatot találunk. A bal kamra felett diastoles-, az aorta felett durva systolés



1. ábra. A.—p. ir. mellkasi röntgenfelvétel műtét előtt.



surranást tapintunk. A szükséges előkészületek után a vena cavakat a jobb fülcsén keresztül kanüláljuk, az arteriás vezetékét a jobb art. iliaca ext.-ba kötjük be. Gondoskodunk a bal kamra decompressiójáról és a testen kívüli keringést megindítjuk. A beteget 16 C°-ra hűtjük le és előzetes leszorítás után az aortát megnyitjuk. A billentyűtasakok commissuráik mentén összenöttek. A szájadék lumene mindössze 8 mm átmérőjű. Háromirányú commissurotomiát végzünk az aortafalig. A bemetszések mindegyike 3–4 mm hosszú. Az aorta sebét zárjuk és a művi keringést megszüntetjük. Jobb oldal felől, az interatriális septumon keresztül a mitralis szájadékat exploráljuk: az ujjbegyet fogadjuk be (kb. 0,6 cm<sup>2</sup> nagyságú) és ujjal nem repszethető. Emiatt a mitralis billentyűnek szem ellenőrzése mellett műtétjére határozzuk el magunkat. 10 perces saját (művi keringés nélküli), jó szív működés után az extracorporális keringést újra megindítjuk. Az 5. bordaköz magasságában a sternumot jobb oldal felé átvágjuk és a jobb mellkasfelet szétterpesztjük. A bal pitvart a vena pulmonalisok beszájadzása felett szélesen megnyitjuk. A billentyűvitorlák hártásak, rugalmasak, az inhurok vékonyak, az annulus fibrosus szűk. Az anterolateralis commissura összenőtt. A beszűkült szájadék excentrikusan helyezkedik el. A billentyűvitorlák záródási vonalának irányában 1,5 cm hosszú bemetszést eszközölünk. A szájadék 2 ujjat fogad be (kb. 2,8 cm<sup>2</sup>). A bal kamrai decompressiót fenn-

tartva a bal pitvart zárjuk. A teljes zárás előtt betapintunk a mitralis szájadékba: regurgitációt nem észlelünk. A beteg felmelegítése közben elektromos defibrillatio nélkül tér vissza a rythmosus szív működés ugyanúgy, mint az aorta billentyű reconstructiója után. A mesterséges keringést megszüntetjük. Jó szív működés mellett drainezzük a jobb mellüregét és zárjuk a mellkast, valamint az art. iliaca ext. sebét.

Intraoperatív nyomásméréseket végeztünk a beavatkozás előtt és után 70 Hgmm-es systemás középnyomás mellett. Nyomásértékek műtét előtt: bal kamra: 130/0 Hgmm, bal pitvar: 20/12 Hgmm; műtét után: bal kamra: 90/0 Hgmm, bal pitvar: 9/3 Hgmm (2. sz. ábra, 3. sz. ábra). Arteriás vérnyomás a műtét végén 100/70 Hgmm. Az extracorporális keringés 104 percig — ebből az aorta leszorítása 45 percig tartott. A beteg 16 C°-ra való lehűtése 25 percet vett igénybe.

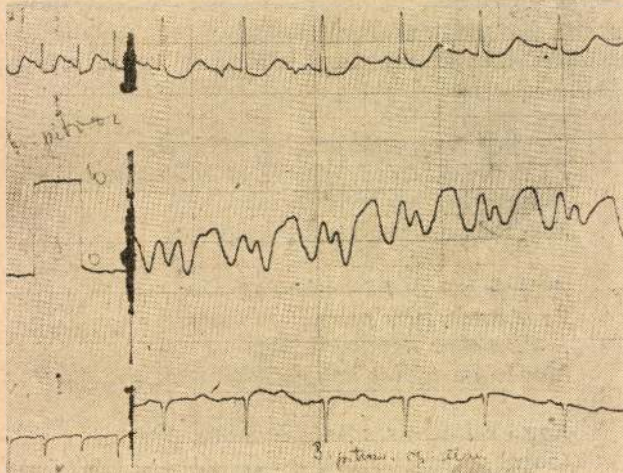
A postoperatív körlefolyást több kellemetlen esemény tarkította. Így a műteti nap éjjelén majdnem az egész tüdőre kiterjedő infarctus, a 8. postoperatív napon sternum-szétválás (amit műtétileg egyesítettünk), 20 napon keresztül septicus állapot, decompensatio. 5 héttel a műtét után azonban állapota rendeződött és jó általános és keringési állapotban helyeztük vissza a IV. Belklinikára.

A beteg azóta többször jelentkezett ambuláns ellenőrző vizsgálatra. Keringése kompenzált állapotban van, gyógyszer nem szed, munkáját jól ellátja. Röntgenfelvételén a kisvérkörü vénás hypertonia, ill. vénás pangás jelei nagymértékben csökkentek, a parahiláris homály eltűnt, a tüdő vascularisatiója mérséklődött, a hiluserek megkeskenyedtek. A szív megkisebbedett. Szívconfigurációban lényegi változás nem következett be.

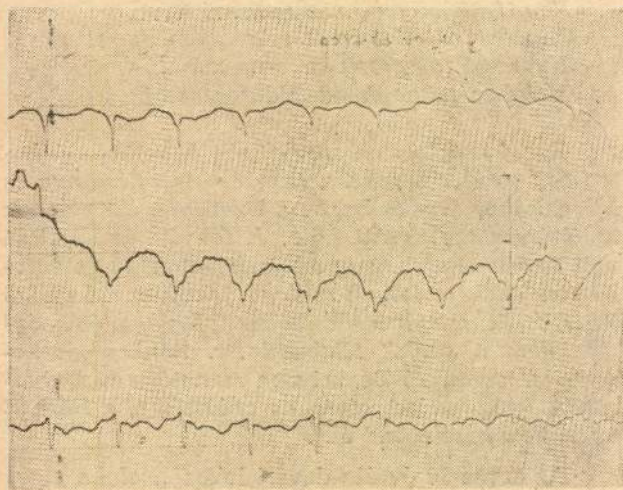
Esetünket azért tartottuk közlésre érdemesnek, mert ez volt hazánkban az első kombinált aorta-mitralis stenosis, melyet extracorporális keringés segítségével együlésben oldottak meg.

**Összefoglalás.** A szerző felhívja a figyelmet a bivalvularis (aorta + mitralis) szűkület néhány diagnosztikus problémájára és közli az első hazai aorta- és mitralis stenosis extracorporális keringés segítségével együlésben operált esetét.

**IRODALOM:** 1—2. *Lónyai, T.*: Előadás. Belgyógy. Szakcsoport. Kardiol. Sectio. 1962. XI. 5., ill. 1963. I. 7. — 3. *Lónyai, T.*: Szerzett billentyűhibák korrekciója extracorporális keringésben. Előadás. Budapesti Orvostud. Egyetem. tud. ülése. 1963. IV. 26. — 4. *Bolton, H.*: Dis. Chest. 1957, 32, 247. — 5. *Connolly, J. E., Samson, P. C., Richards, V., Bruns, D. L., Cohn, R. B.*: Surg. 1959, 45, 181. — 6. *Uricchio, J. F., Goldberg, H., Sinah, K. P., Likoff, W.*: Amer. J. Cardiol. 1959, 4, 479. — 7. *Reid, J. M., Stevenson, J. G., Barclay, R. S., Welsh, T. M.*: Brit. Heart. J. 1962, 24, 509. — 8. *Morrow, A. G., Awe, W. C., Braunvald, E.*: Brit. Heart. J. 1962, 24, 606. — 9. *Cartwright, R. S., Giacobine, J. W., Raten, R. S., Ford, W. B., Palich, W. E.*: J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 1963, 45, 35. — 10. *Cartwright, R. S., Palich, W. E., Ford, W. B., Giacobine, J. W., Zubritzky, S. A., Ratan, R. S.*: JAMA. 1962, 180, 6. — 11. *Cooley, D. A., Nelson, T. G., Beall, Jr., A. C., De Bakey, M. E.*: Dis. Chest. 1964, 46, 339. — 12. *Starr, A., McCord, C. W., Wood, J., Herr, R., Edwards, M. L.*: Ann. Surg. 1964, 160, 569. — 13. *Barnard, C. N., Shrire, V.*: S. A. Med. J. 1964, 38, 765. — 14. *Bricks, W., Derra, E.*: Dtsch. Med. Wschr. 1964, 89, 2275. — 15. *Temesvári, A., Pálos, L., Sárközy, K., Lónyai, T., Árvay, A.*: Orv. Hetil. 1957, 98, 988. — 16. *Temesvári, A., Lónyai, T., Árvay, A., Sárközy, K., Pálos, L.*: Min. Cardioangirol. 1959, 7, 10. — 17. *Baker, C., Somerville, J.*: Guy's Hosp. Rep. 1959, 108, 101. — 18. *Honey, M.*: Brit. Heart. J. 1961, 23, 545.



2. ábra. Intraoperatív bal pitvari nyomásgörbe a beavatkozás előtt



3. ábra. Intraoperatív bal pitvari nyomásgörbe műtét után





### A „Varázshegy” orvostudományi vonatkozásai

Thomas Mann életművében a betegségi folyamatok közül minden bizonnyal a tüdőbetegségek játszották a legnagyobb szerepet, akár ha Hanno Buddenbrok typhusára, akár Leverkühn luesére, vagy a kis Echo meningitis cerebrospinalisára, vagy végül Rosalie von Tümmler asszony uterus carcinomájára gondolunk.

A tüdőbetegségek, különösen a tuberkulózis előtérbe kerülése Thomas Mann életművében meghatározott időhöz kötött és személyesen szerzett tapasztalatokra vezethető vissza. A 19. század végén jelentékeny volt a tüdőtuberkulózis és a tüdőgyulladás okozta halálesetek száma és a köztudatban ezeknek a betegségeknek hasonló jelentőségük volt, mint ma a szív- és érmegbetegedéseknek. Ez az irodalomban is tükröződik.

Röviddel a századforduló előtt Beatrice Harra-den angol írónő tollából kisregény jelent meg „Hajók, ha éjjel találkoznak” címmel. A könyv színtere egy tüdőbeteg részére berendezett svájci gyógyüdülő. A szanatóriumban külön asztaluk volt az angoloknak, külön az oroszoknak és szerepelt egy Vanderveit nevű hollandi, aki egy búskomorsági rohamában megölte magát. Végül ott volt a regény főhőse „a kellemetlen ember”, akiről azt beszélték, hogy nemegyszer ápolta a szenvedőket és haldoklókat a szomorú Peterhofban s egy gyengéd anya minden féltő gondoskodásával segített nekik az élettől búcsút venni. A könyv angol nyelvterületen óriási sikert aratott és 1901-ben már a 20. kiadását érte meg.

Arthur Schnitzler osztrák orvos és író a „Neue Deutsche Rundschau” 5. évfolyamában, 1894 októberétől decemberéig „Halál” címmel elbeszélést közölt, amelyben egy tüdőbeteg életének utolsó hónapjait beszéli el. Mindez pszichológiai érzékenységgel történik, a legmesszebbmenő tartózkodással, éppen csak jelezve a klinikai természetű elemeket, a látat, a véres köpetet, a gyengeségi rohamokat. Schnitzler itt a beteg és a hozzá legközelebb állók belső világának képét festi a vonzóan színes külvilággal való ellentétében — az elmúlás halk dala csendül ki belőle.

Az első világháború előtt tehát a tuberkulózis komoly probléma volt, amelynek az akkori gazda-

sági viszonyok és a sokoldalú kezelési lehetőségek még valamennyire határt szabtak. A háborús és a háború utáni idők insége és éhezéssel teli esztendei a betegség nagymérvű elterjedéséhez vezettek, azonban a kezelési lehetőségeket a határ- és valutazárlat, de még a tudomány és a technikai képzettség akkori állása is korlátok közé szorította. A svájci magaslati szanatóriumokban lázasán túlfeszített hangulat uralkodott, amely mohó élvhajhászásban élte ki magát. Klabund, a költő, ezt az 1916-os helyzetképet egy versében érzékeltette:

*A vörös énekesnőt azzal a zsidóval,  
Ki monoklit hord, tekintélyt vadászva,  
A tarkalombos bódé lármaszóval  
Jólláthatóan el-, le-, s felcsigázza.*

*A férfi kábult körbe kering véle  
És sárgapettyes pezsgőt tölt neki  
S a zenekar Észak-Itáliából  
Magát s a többit hanggal szennyezi.*

*Egy exaltált úr, mint tüdőgümöcske  
táncol — frakkszárnya csattog, mint madár  
Hercegi-mód fogadást tart a nőcske  
Egy tiszt sápadtan póker-lapra vár.*

*Egy ifjú elmereng nagy-messzi tájon  
Kivágott mellényén át szörnnyű mély  
Nyílással tátog egy kaverna szája,  
Melyben mint pálma didereg az éj.*

Egy évvel később megjelenik Klabund „A betegség” című elbeszélése. Ezt 1916 februárjában és márciusában írta és benne a Davosban élő betegek haláltáncának leírását adja. A fekvőkúra kötelező volt és a betegek „nagy szanatóriumokban és hotelekben éltek, amelyek csillogó fekvőcsarnokaikkal itt is, ott is, széltében-hosszában, völgyben és hegyoldalon épültek.” Klabund Dr. Ronkennak nevezte el a virágzó Beurivage szanatórium főorvosát. A gyógyintézet „fenn az erdőszélen, a Rüti út közvetlen közelében” állt.

Az orvos 30 év óta davosi lakos, „valaha maga is beteg volt és saját kezelési elvei szerint 9 éves kúrával gyógyította ki magát.” Valahányszor nagy



lábaival keresztülgázolt Davos utcáin, betegei zihálva és félnéken kuncogva különböző üzletek mélyén eltűntek, „tulajdonképpen az előírás szerint már a fekvőkúrán kellett volna lenniük.”

Klabund bírálja a tuberkulózis akkoriban szokásos kezelési módszereit. „Valakinek egyszer az a gondolata támadt, hogy a tuberkulózis gyógyítását az ún. fekvőkúrára alapozza, azóta a világ minden tüdőbetege kénytelen egész napját mozdulatlanul és minden nagyobb egyéni változat nélkül fekvőcsarnokokban eltölteni.” És más helyen: „Valaki kilencéves kúrán megy keresztül és gyógyultan elbocsátják. Tüdeje valóban meggyógyult. Rendben van — de hogyan is áll a többi szerve, testileg és lelkileg? ... Semmilyen munkára, még a legcsekélyebbre sem alkalmas többé. Etikailag lezüllött.”

1917. október 7-én a „Neue Züricher Zeitung”-ban Ludwig Bauer tollából novella jelent meg: „A zörej”. Olyan emberről szól, aki szanatóriumban él és fél az életbe való visszatéréstől, s szanatóriumi helyét a hegyekben tüdőzörejének köszönheti. Midőn az őt kezelő professzor végül rájött, hogy ez az ember szimuláns, a beteg a hegyek közé ment, s egy gleccser tavának jeges vizében megfürdött. Még aznap magas lázat kapott és röviddel azután meghalt.

Dr. Prüssian wiesbadeni udvari tanácsos, a „Münchener medizinische Wochenschrift” 1920. évi augusztus 6. számában „Egy orvos úti benyomásai Arosából és Davosból” címmel tanulmányt közölt. Fejtegetéseinek egy részét a német napi sajtó feltűnő találásban átvette, úgyhogy megállapításai Thomas Mann előtt is ismeretessé váltak.

Prüssian azt ecsetelte, hogy milyen jelentősége van a krónikus tüdő-tuberkulózis terápiájában a magaslati kezelésnek, de azt állította, hogy ennek jó hatását a Davosban uralkodó visszás állapotok korlátozzák, sőt talán teljes egészében lē is rontják. Közrejátszottak ebben a sportlétesítmények ártalmi, a szenvedélyeket nap mint nap újra felkorbácsoló szórakozások vásári módon való feldicsérése, a táncos teák, álarcosbálok. Prüssian azt írja: „Bizonyos, hogy mindkét gyógyhelyen az az esztelen élvhajhászás, amely az egész világot hatalmába kerítette, jelentős szerepet játszik abban, hogy a betegek ezen az orvosi szempontból lefelévivő pályán rohanjanak a mélybe.” Ennek a tanulmánynak olyan lármás visszhangja támadt, hogy a szerzőnek nyilvános magyarázatban kellett nyilatkoznia, hogy sok, a világ minden népének könnyű és nehéz betege e szóbanforgó gyógyhelynek köszönheti tartós gyógyulását.

Az a tanulmány, amely már 1919-ben, a „Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte” című lapban, dr. O. Amrein főorvos tollából „A tuberkulózis hatása a pszichére és a jellemre” címmel megjelent, szintén egész sereg olyan részletet tartalmaz, amely hasonló megfogalmazásban a „Varázshegy”-ben is megtalálható. Amrein igen erőteljesen ábrázolja azt a folyamatot, amely a betegnek a kúra elején bekövetkező intenzív betegségi tudatától a kizárólag saját testével való törődésig vezet, míg csak a

teljes közöny és levertség be nem következik. Leír egy arosai hotelben kiütött tűzvészt, amelyből az ágybanfekvő beteg lenge ruházatban menekült. Két „fontos” tárgyat mentett ki: a hőmérőjét és lázgörbéjét.

Thomas Mann már fiatal éveiben érintkezésbe került a tüdő-tuberkulózissal a betegség családi előfordulásai révén. Ez ifjúkori műveiben jelentkezik először.

Első szakmailag megfogalmazott megnyilatkozását Tony Buddenbrook és Morten Schwarzkopf orvostanhallgató tengerparti romantikus szerelmében leljük fel: „Ő, — ez egyáltalán nem való Önnek, Buddenbrook kisasszony! Csupa vér és belső részek és szerencsétlenség... látja, itt éppen a tüdőoedemáról esik szó, németül fojtóvíz a neve. Ennél ugyanis a tüdőhólyagocskák valamiféle vizes folyadékkal telnek meg... ez igen veszélyes és tüdőgyulladásnál fordul elő. Ha a betegség rossz fordulatot vesz, akkor a beteg nem tud többé lélegzteni és egész egyszerűen meghal.” Mikor pedig legfiatalabb testvére, Klara megbetegedett, Buddenbrook szenátor így szólt: „Ha pedig itt tuberkulomokról van szó, akkor fel kell adni a harcot.” A betegség az agytuberkulózis menthetetlen esete volt.

1901 februárjában, nem sokkal a „Buddenbrook ház” befejezése után, Thomas Mann a „Trisztán” című novellán kezdett el dolgozni. A novella „Einfried”-ben játszódik, egy tüdőszanatóriumban, a hegység lábánál. Abban az időben Heinrich Mann hivatását, ha kissé parodisztikus módon is, de mondhatni, szinte líraian fogja fel — az élménykészség figyelemreméltó fokáról tanúskodik. Különbözőben is talányos, hogyan találhatták egyesek lehetetlennek, vagy ellenszenvesnek ezt a hallatlanul jellegzetes orvosalakit, amely különös keveréke a lágyságnak és a karakánságnak.”

A végnélküli vitába szólt bele azután Otto Zarek, a „Napló” 1925-ös évfolyamának 23. számában: „A szállodaportások szaklapjukban tiltakoznak az »Utolsó férfi« ellen, az orvosok pedig az ő szaklapjukban, a Deutsche Medizinische Wochenschriftben Thomas Mann »Varázshegy«-e ellen.” A Behrens-portré még 1933-ban is szerepelt a „Berliner Börsenzeitung” gyűlölködő kirohanásában, amelyet Fritz Rostowsky „A megdöntött Olympos” címmel közölt június 25-én. „Thomas Mann művésze tulajdonképpen irodalmi fényképezés, amelynél ő egy gyakorlott filmoperátor minden fortélyát felhasználja. Alakjai újra meg újra kinosan hasonlítanak kigúnyolt mintaképeikhez, annyira, hogy regényírói tolla néhány áldozatot is elkönnyelhet, ilyen volt pl. Behrens udvari tanácsos alakja, kinek eredetije kénytelen volt Davosból eltűnni.”

Dr. Krokowski a „Varázshegy”-ben a pszichoanalízis eszmei hordozójává vált. Freud eszméi Thomas Mannra már az új évszázad első éveiben hatást gyakoroltak. Eleinte ez a hatás inkább a légkör megteremtésében nyilvánult meg. A gondolat a levegőben volt és számtalan tanulmányban látott



napvilágot. Midőn az íróhoz 1925-ben „*Fiorenza*” című darabja olaszországi előadása alkalmából erre vonatkozó kérdést intéztek, a torinói „*Stampa*” egyik munkatársának a következőket mondta: „*Ami engem illet, műveim közül legalább is az egyik, a „Halál Velencében” című novella, Freud közvetlen befolyása alatt keletkezett. Freud nélkül sosem gondoltam volna arra, hogy ezt az erotikus témát dolgozzam fel, vagy bizonyos, hogy másként formáltam volna meg. Ha szabad katonai kifejezéssel élnem, úgy azt mondanám, hogy Freud Zsigmond tétele egy fajtája a tudatalatti ellen intézett olyan össztámadásnak, amelynek célja a teljes meghódítás. Mint művész mindenesetre be kell vallanom, hogy a freudi eszmék egyáltalában nem elégitenek ki, sőt inkább nyugtalanítanak és kisebbségi érzéssel töltenek el. Hiszen a művészt a freudi eszmék úgy átvilágítják, mint valami röntgensugárnyaláb, olyan áthatóan, hogy megsértik alkotótevékenységét tikkát.*”

A „*Varázshegy*” szabatos orvosi anyagának forrásai még nincsenek felderítve. Annyi azonban bizonyos, hogy a vonatkozó szakkönyvek mellett jórésztük szóbeli tájékoztatásnak és személyes tapasztalatnak köszönhető. Mindebből a diagnosztika és a gyógykezelés olyan precíz leírása alakult ki, amely még ma is minden kritikai vizsgálódással szemben megállja a helyét.

A hosszú fekvőkúra még ma is fontos helyet foglal el a tuberkulózis kezelésében, minthogy itt a gyógyulási folyamat lényegesen lassúbb lefolyású, Thomasszal együtt gyakori vendége volt dr. Von Hartungen „A nap”-hoz címzett házában a Gardatónál, így a költő pontosan ismerte az ilyenfajta szanatóriumok légkörét.

Az elbeszélés orvosi személyzete azonos a későbbi „*Varázshegy*” alakjaival. Az intézetet Dr. Leander vezeti, mellette von Osterloh kisasszony dolgozik, kinél csak a szokványos árpa hiányzik ahhoz, hogy mint von Mylendonk főnövére a későbbi regénybe kerüljön. Egy másik orvost, aki beosztott orvosként szerepel — mint amott Dr. Krokowski — itt egyszerűen Müller-nek hívnak és hozzá tartoznak a könnyű betegek és a reménytelen esetek.

A „*Trisztán*” című elbeszélésből még hiányzik a „*Varázshegy*” technikai kifejezései és a gyógykezelés a következő volt: jégdarabocskák, morfium és feltétlen nyugalom elrendelése.

A tüdőtuberkulózis csak akkor került a személyes élmény középpontjába, midőn az író felesége tüdőcsúcshurutban megbetegedett, a gyógykezelés éveig tartott s gyakori és hosszú ideig tartó magaslati tartózkodást tett szükségessé.

1912. március 10-ét írtak, midőn Katja Mann anyjával hosszabb gyógykezelésre Davosba utazott. Először a Hotel Rätisben laktak és 1922. március 22-én költöztek át a Jessen Erdőszanatóriumba. Thomas Mann 1912 május közepétől június közepéig itt érték azok a benyomások, amelyek a „*Varázshegy*” megírására készítették. A nemzetközi Berghof szanatórium ábrázolásának egyes részletei nemcsak ebből az erdei szanatóriumból származnak, hanem több svájci intézetből illeszkednek ösz-

sze, amelyekből azután a szanatórium plasztikus képe alakult ki.

Behrens udvari tanácsos arcképe Thomas Mann személyes élményéből és felesége megfigyeléseiből jött létre. Ezt Thomas Mann többször is megerősítette, utoljára a „*Varázshegy*” azon bevezetésében, amelyet a princetoni egyetem hallgatói számára írt. „*A főorvos, aki — mint ahogyan Önök sejtethetik — külsőségeiben az én Behrens udvari tanácsosomhoz kissé hasonlított...*” De megerősítette ezt más oldalról dr. N. J. Moschytz is, aki 1925 novemberében, a „*Kölnische Zeitung*”-ban „*Behrens udvari tanácsos*” címmel hosszabb tanulmányt tett közzé. Az orvos megállapította, hogy a regényfigura a davosi vezetőorvoshoz rendkívül hasonlít és Thomas Mann-nak sikerült „*egy élő személyiség egyszeri mivoltát*” mesteri utánzással újrat teremteni.

Behrens udvari tanácsos körül forgott annak az orvosi vitának jórésze is, amely a regény megjelenését követte. Sok orvos úgy érezte, hogy őt Thomas Mann ezzel a főorvosi ábrázolással kari méltóságában támadta meg, ez ellen egy részük erőteljesen tiltakozott s Ludwig Laband, a „*Breslauer Zeitung*” 1925. szeptember 12-i számában ezt írta: „*Az egész orvosi kar toronymagasságból nézhet el az eset felett.*” Kevesen látták csak meg, hogy Myjnheer Peeperkorn mellett Behrens a könyv legerőteljesebben megformált alakja. Ezek számára írta dr. Heinrich Mühsam a „*Vossische Zeitung*” 1925. június 14. számában: „*Mellesleg meg kell jegyezni, hogy Behrens udvari tanácsos alakja — aki mint más fertőző megbetegedésekben. Hogy a Brehmer és tanítványa Dettweiler által mintegy 100 éve bevezetett szabadtéri fekvőkúra mennyire tölti be az egyes esetekben feladatát, azon gyakran vitatkoztak és erősen függ a páciens alkatától is.*”

A légmellkezelés leírása a valóságnak hűen megfelel. A Forlanini által 1888-ban először alkalmazott művi pneumothorax az új évszázad első 20 évében Németországban is — különösen Brauer munkája nyomán — mindinkább elterjedt és nem ritkán gyógyuláshoz is vezetett. Mint kísérő jelenség elsősorban gázembólia és pleurashock lépett fel, ami nemritkán veszélyes, sőt halálos lefolyású szövödményhez vezetett. Thomas Mann az intrapleurális légmell alkalmazásának igen beható leírását adja Anton Karlovics Pergenél, akinek ez olyan mélyreható élményt jelentett, hogy társalgás közben kénbűzű pokolnak emlegette és háromszori ájulását mindég újra elmesélte.

Midőn az író Los Angelesben 1946 májusában tüdőátlyog miatt operálni kellett, a légmellkezelést saját testén maga is átélte: az egyik megbetegedett tüdőlebenyt ki kellett iktatni a működésből.

A thorakoplasztikát is megemlíti a „*Varázshegy*”-ben: a betegoldali bordákat megrövidítik és ily módon a tüdőt összenyomják s működésen kívül helyezik, hogy a góccok és kavernák jobban gyógyuljanak. A tuberkulin injekciókkal való aktív immunizálás Katja Mann-nál nemcsak eredménytelen volt, hanem kellemetlen melléktünetekkel is járt — s a „*Varázshegy*”-ben is eredménytelen lefolyású Hans Castorp esetében.



A „Varázshegy”-ben leírt kezelési módszerek nagyrésztükben ma is érvényesek. Így az intrapleurális pneumothoraxnak a szükségképpen velejárá thorakokausztikával együtt még ma is megvan az indikációs területe. Ezen túlmenőleg a modern kemoterápia az új tuberkulostatikus gyógyszerek révén olyan lehetőségeket tárt fel számunkra, amelyek — következetes alkalmazásuk esetén — jelentékeny eredményeket biztosítanak. Ezekhez járul a modern tüdőreszekció, amely a folyamat előzetes stabilizációja után a kezeléssel szemben ellenálló góccok eltávolítását teszi lehetővé és ezzel előkészíti a további gyógyulás talaját. Az a körülmény, hogy ma még a tuberkulózist nem sikerült szélesebb körben kiirtani, sok esetben a betegek nemtörődömségére vezethető vissza.

Ha mégis remélhetjük, hogy egy napon a tuberkulózist sikerülni fog széles körben kizárni, akkor *Thomas Mann* regénye, a „Varázshegy”, olyan betegség történetét rögzíti számunkra, amelyben kín és kényeztetés kapcsolatba került egymással. Olyan betegség történetéről van benne szó, amely különösképpen alkalmas arra, hogy betegséghez való viszonyában jellemezze az embert és az emberi társadalmat.

H. Saueressig cikke nyomán,  
Münch. med. Wschr.

### A Krakói Orvosi Egyetem

A Krakói Jagelló Egyetemet Nagy Kázmér alapította 1364-ben, „Studium Generale Cracoviensis” néven. Tavalji jubileuma egyúttal a legrégebb lengyel orvosi iskola fennállásának évfordulója is. Ez az egyetem, amely nemcsak Lengyelország, de Közép- és Észak-Európa egyik első egyeteme volt, alapításától kezdve csaknem kizárólag a jogi és az orvostani tanulmányokra fektette a fő súlyt. Ettől az időtől kezdve az orvosi fakultás hat évszázadon át osztozott a híres Krakói Egyetem sorsában és vele együtt élte át a felemelkedés és a hanyatlás korszakát.

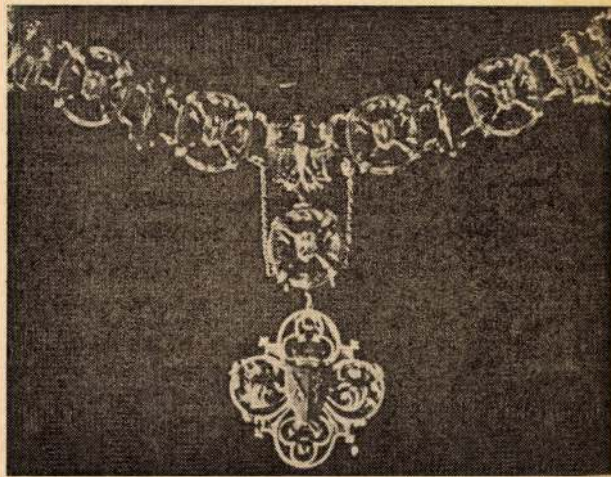
Az orvosi fakultásnak már a XIV. században két tanszéke volt, fenntartásukat a Wieliczka-i sóbányák jövedelme biztosította. Ez azért volt fontos, mert ezáltal az egyetem és az orvosi fakultás királyi alapítványtól függött és nem egyházi javadalmaktól, mint ahogyan ez akkoriban mindenhol szokásos volt. Ennek volt köszönhető, hogy világi fakultássá fejlődött és ezt a jellegét négy évszázadon keresztül megtartotta. Ilyen körülmények között az Orvosi Akadémia a világi tudományok első úttörőinek egyike volt. Tagjai, mint pl. *Johann Saccis* és *Johann Regulj* voltak az elsők, akik a középkori egyetemek által a professzoroknak előírt cölibátust megszegték. Ettől kezdve az egyetem fokozatosan a haladás útjára lépett.

Az orvosi oktatás a krakkói egyetemen is — ugyanúgy, mint minden akkori főiskolán és akadémián — a könyvek évekig tartó stúdiumán alapult. Az ókor híres orvosainak, *Hippokratésznek*,

*Galenusnak* és *Avicennának*, valamint számos kommentátoruknak a műveit olvasták fel és magyarázták. Az orvosi tanulmányok 5—7 évig tartottak, a hallgatók száma igen gyér volt.

Az 1525-ben kiadott két statutum nagyban növelte a fakultás tekintélyét. Meghatározták a tanulmányi tervet, kötelezővé tették a hallgatók számára a betegek látogatását és szabályozták az orvosdoktori fokozat elnyerésének feltételeit. Krakóban első ízben 1527-ben avattak ünnepélyesen orvossá három medikust, ami kétségkívül az orvosi tudományok nagy fellendülését bizonyítja a Krakói Egyetemen. Ennek ellenére a XVII. századig csak kevés képzett és doktorált orvos élt Krakóban.

A reneszánsz korában az orvostudomány az arisztotelészi gondolkozásmód keretei közé volt zárva. Univerzális tanítási módszerét tartották az eszményképnek, amelyet olyan egyéniségek személyesítettek meg, mint *Martin Krol*, az orvos, matema-



A Krakói Egyetem rektori lánc

tikus, csillagász, a Krakói Akadémia matematikai-asztronómiai iskolájának egyik legjelentősebb alapítója; *Nikolaus Kopernikus*, a matematikus, csillagász, orvos, teológus, jogász és közgazdász; *Mathias Miachow*, az orvos, történész, geográfus, *Józef Strus*, az orvos, görög tudományos művek fordítója, költő és *Harvey* felfedezéseinek előfutára. Mint a XVI. és XVII. század fordulójának egyik legjelentősebb képviselőjét, megemlíthetjük még *Sebastian Petrycy* nevét, aki orvos, történész és filozófus volt.

A krakkói iskola tanárai és növendékei nagy dicsőséget szereztek tudományos munkájukkal és külföldön megjelent műveikkel. Ilyen volt pl. *Mathias Miechow* „Tractatus de duabus Sarmatiis” (Tanulmány a két Sarmatiáról) című írása, amely 1516-ban jelent meg nyomtatásban, latinul. Ez a tanulmány megismertette a Nyugatot a kelet- és észak-európai népekkel és országokkal és oly nagy érdeklődést keltett, hogy a XVI. század folyamán 20 latin nyelvű kiadás és több lengyel, német, olasz és holland fordítás jelent meg belőle. *Mathias Miechow* fő műve, az 1519-ben kiadott „Chronica Po-



lonorum" volt Lengyelország első, nyomtatásban megjelent története. Ebben a munkában a többi között egy orvosi szempontból fontos említést találunk a szifilisz lengyelországi előfordulásáról.

A régi fakultás kiváló tudósainak köréhez tartozott *Jan Stanko* természetbűvár és *Simon Syrenius*, a növény- és állatvilág kiváló ismerője. *Joh. Hieronimus Chrosciejowski* részletes munkáinak nagy jelentőségük volt a XV. és XVI. század orvostudományának számára. Gyermekbetegségekről írt kézikönyve, amelyet, Velencében jelentetett meg 1583-ban, hat kiadást ért meg és lefordították németre is.

A XVI. század egyik kiemelkedő alakja volt a Krakkói Egyetemről származó *Józef Strus*, aki 1535 és 1537 között a reneszánsz híres egyetemén, a páduai orvosi fakultáson tartott előadásokat. „Sphigmicae artis libri” című, az érverést tárgyaló értekezése Baselben jelent meg 1555-ben, latin nyelven. Részletesen leírta benne az érverés fajtáit és tulajdonságait, valamint prognosztikus jelentőségét a különböző betegségekben.

A XVI. században a fakultás másik híres alakja *Valentin Fontana* volt, aki minden más egyetemet megelőzve három szemeszteren keresztül mint első és hosszú éveken át egyetlen professzor magyarázta és adta elő *Kopernikus* klasszikus művét.

Az orvosi fakultás professzorai a XV. és XVI. században is már megerősítették társadalmi állásukat azáltal, hogy a városi tanács ülésein részt vettek. Az ő kezdeményezésükre újították fel a diákok kórházát és építettek két új kórházat a szifi-

liszes és a leprás betegek részére. Ugyanebben az időben vezette be *Anselmus Ephorinus* a wieliczka-i bányászok egészségügyi gondozását.

A XVII. század második felétől a XVIII. század utolsó negyedéig a reformáció vitái elszigetelték a Krakkói Egyetemet, és az orvosi fakultást is skolasztikus gondolkodásmóddal telítették. Az egyetem nem maradt mentes a lengyel társadalom és a rendek politikai és vallási ellentéteitől sem. Az állandó háborúk alatt az ország elszegényedett, az egyetem anyagi alapjait lényegesen csökkentették és a professzorok jövedelme a nullával lett egyenlő. Előfordult, hogy éveken keresztül egyetlen professzor, aki egyúttal állandó dékán is volt, képviselte az orvosi fakultást.

Csak amikor a Nemzeti Művelődési Bizottság működése idején — 1773 és 1791 között — átszervezték a Krakkói Akadémiát, hatoltak be az új, haladó és alkotó eszmék a krakkói orvosi fakultásra. Az átszervezésben különösen nagy érdemei voltak *Andrzej Badurski* professzor-dékánnak, aki újjászervezte az orvosi fakultást és megalapította Lengyelország első egyetemi klinikáját, amelynek 1780-ban 16 ágya volt.

Röviddel ezután az Akadémiai Kórházat három klinikára osztották fel: belgyógyászatra, sebészetre és szülészeti-nőgyógyászatra. A reformok következtében a megüresedett fakultás újra benépesült. Az 1786/87. tanévben 31 hallgatót tartottak nyilván, a klinika betegeinek száma kb. 20 volt. Összehasonlítva más korabeli egyetemek adataival, az említett számokat magasaknak kell tekintenünk.

Az évi jelentésekből tudjuk, hogy milyen volt az oktatás rendszere és milyen tárgyak képezték a klinikai tanulmányokat. Hetenként háromszor tartottak klinikai előadásokat. Az előadás után, vagy a közbeeső napokon a professzor a hallgatókkal együtt vizitelt a kórházi betegeknél, hogy a diákok a diagnosztikai tanulmányok mellett a kezelési gyakorlati módszerét is megismerhessék. Az előadások latin nyelven folytak.

Miután a szomszédos nagyhatalmak harmadszor is felosztották Lengyelországot és miután a porosz csapatok rövid ideig megszállva tartották Krakkót, a várost 1796 januárjától Ausztria annektálta. A bécsi orvostudomány kiváló iskolája mind nagyobb befolyást gyakorolt a krakkói orvosi fakultás sorsára.

Kivéve a fakultás személyzetének kiegészítését négy idegen professzorral, az osztrák kormányzat eleinte lényegében nem változtatta meg az orvosi fakultás szervezetét. Csak 1805-ben került sor a főiskola átalakítására és ez idő óta hívják Krakkói Egyetemnek. Az orvosi fakultást pedig bécsi mintára szervezték át. Még ugyanabban az évben, a lembergi egyetem megszűnése után további hat professzort helyeztek át Krakkóba. Ettől kezdve megindult az elnemetesítési folyamat, bár az előadások nyelve továbbra is a latin maradt. A tanterv ez időben magában foglalta az anatómiát, a fiziológiát, a kémiát, a botanikát és a gyógyszerészetet, valamint a belgyógyászat, a sebészet és a szülé-



Miechow: *Conservatio Sanitatis* című 1512-ben megjelent művének címképe



szet klinikai tárgyait. A negyedik és ötödik évfolyam hallgatóinak naponta egy órát kellett a klinikai előadásokon részt venniük, ezenkívül pedig ugyancsak naponta még egy külön órát fordítottak az új orvosi kezelési módszerek megbeszélésére.

Mint fontos vívmányt meg kell említeni, hogy a doktori fokozat előírászerű elnyeréséhez a sikeresen letett vizsgákon kívül megkövetelték két beteg kezelését is, kórtörténetük pontos leírásával együtt. Sajnos, hiányzanak a korabeli kórtörténetek, amelyek alapján megismerhetnénk az akkori klinikai tudomány színvonalát.

A bécsi kongresszus után Krakkót és környékét 1846-ig szabad várossá nyilvánították és az egyetemnek biztosították előjogait és javai sérthetlenségét. Ebben az időben az orvosi fakultáson a nemzeti jelleg megerősödött, a tudományos élet újra feléledt és virágzásnak indult.

1816-ban megalakult a krakkói egyetemhez kapcsolódó „Tudományos Társaság”, amelynek legfontosabb célja tudományos könyvek kiadása volt.

Ugyanebben az évben jelent meg az első lengyel sebészeti tankönyv *Raphael Czerwiakowski* professzor tollából. 1831-ben adta ki *Józef Jakubowski* az első lengyel nyelvű pszichiátriai tankönyvet. *Florian Sawiczewski*, a gyógyszer tudományi gyűjtemények alapítója 1834-ben jelentette meg gyógyszerészeti naplóját. Ez idő tájt a belgyógyászati klinikán alapvető fordulatot hoztak az új diagnosztikai módszerek: bevezették a kopogtatást és a hallgatózást a vizsgálatoknál. Ebben a témakörben jelent meg 1829-ben *Józef Lewicki* tanulmánya „A sztetoszkóp és a plessiméter használatáról” címmel, 1841-ben pedig a *Brodowicz* klinikáról származó első lengyel monográfia *Alexander Kremer-től*: „A hallás alkalmazásáról a betegségek diagnózisában.” A klinikai diagnózisban nagy eredményeket ért el a klinikai és mikroszkópiai vizeletvizsgálatok viszonylag korai bevezetése. Ennek a tárgynak szentelte 1847-ben *J. Wesolowski* „De examine microscopico urine et humorum qui in morbis vitata inventiatiae” című disszertációját, amely a krakkói klinika analitikai anyagának első mikroszkópikus anyagát mutatja be.

Hogy a jövő orvosok klinikai képzését elmélyítse, *Brodowicz* bécsi mintára „mozgó klinikát” — a későbbi ambulatóriumot — létesített. A belklinikai ambulatórium példájára a sebészeti és a nőgyógyászati klinikán is megnyitották az ilyen rendeléseket. Ki kell emelni, hogy attól kezdve, amikor *Brodowicz* a hivatalát átvette (1823), a klinika megkezdte az elhaltak kórboncolását. Ezzel kapcsolatban értékes archívum és preparátumgyűjtemény keletkezett, amely az oktatást szolgálta.

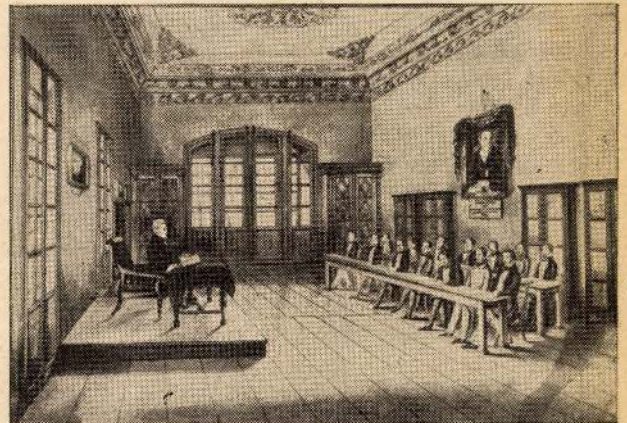
A hallgatóknak kötelességük volt a kórtörténetek vezetése. Az 1823 és 1850 közötti évekből, *Brodowicz* működésének idejéből kb. 5000 kórtörténet maradt fenn, amelyeket a negyed- és ötödéves orvostanhallgatók írtak. Ez ma felbecsülhetetlen forrás, amely lehetővé teszi számunkra, hogy pontos betekintést nyerhessünk a krakkói klinika akkori módszereibe és fejlődésébe.

Ez az időszak hozta magával a krakkói sebészeti

szeti klinika nagy fejlődését is. A klinika vezetője 1831-től 1860-ig *Ludwig Bierkowski* volt. *Bierkowski* gyönyörű anatómiai-sebészeti atlaszokat készített európai mintára és kórbonctani gyűjteményt alapított. Ez a nagy sebész 1831-ben bevezette a sebkötözésnél a vatta használatát és már 1847-ben alkalmazta az éternarkózt, tehát alig néhány hónappal azután, hogy az első érzéstelenítést végezték a világon.

Az 1849. évi sikertelen felkelés után Krakkó Szabad Város elvesztette önállóságát és területét újra Ausztriához csatolták. Megindult a harc az egyetem régi privilégiumainak visszaszerzéséért és az előadások lengyel nyelvűvé.

Ebben a harcban különösen *Józef Dietl* professzor (1804—1878), a Jagello Egyetem későbbi rektora vett élénken részt. *Dietl*, mint a második bécsi orvosi iskola képviselője elvetette az empiriát és az orvostudomány természettudományos alapjait kereste. *Dietl* még a krakkói klinika átvé-



Az egyik előadóterem a XIX. század közepén

tele előtt megjelentetett egy munkát, amely úttörőnek számított abban az időben („A tüdőgyulladásnál alkalmazott érvágás tárgyalása klinikai és pszichológiai szempontból” — Wien, 1849), mivel *Broussais* óta a tüdőgyulladásnál általános szokás volt az érvágás, amellyel gyakran vissza is éltek. *Dietl* volt az első, aki 380 betegén végzett megfigyelései alapján összehasonlító és statisztikai vizsgálatok figyelembevételével tárgyilagos és meggyőző módon lépett fel az akkoriban kritikátlanul végrehajtott érvágások ellen. Bebizonyította, hogy az általa megfigyelt beteganyagban az érvágással kezelt között 20% volt a halálozási arányszám, míg az érvágás nélkül kezelt betegeknél csak 7%. *Dietl* eredményeinek közreadása fordulópontot jelentett a terápiában. Ugyancsak ő volt az, aki a reá jellemző energiával felvette a harcot a „lengyelfürt”-re (*plica polonica* = trichoma) vonatkozó előítélet ellen, ami azon a hiedelmen alapult — nemcsak laikusok, hanem olykor orvosok között is —, hogy az ilyen haj megvédi viselőjét különböző betegségek ellen és levágása vonzza a betegségeket. *Dietl* a begyökeresedett babona ellen a tudós teljes tárgyilagosságával és meggyőződéssel küzdött.



*Dietl* volt az első, aki előadásait nem latin, hanem lengyel nyelven tartotta (kivéve az egyetemi autonómia megszakításának éveit 1852 és 1860 között). Ez a nagy tudós és kiváló tanár híressé tette a nevét a lengyel nyelv és az egyetemi autonómia, valamint az osztrák megszállás alatt álló országreszek önállósága érdekében folytatott küzdelem kérélehetetlen harcokaként. Krakkó városa szobrot állított neki és az egyik fő utcát róla nevezték el.

Amikor a Lengyelország felosztása utáni viharos idők elmúltak a krakkói egyetem felett és 1864-ben visszaállították az autonómiát, megkezdődött a krakkói orvosi iskola fénykora, amely megszakítás nélkül az első világháború kitöréséig tartott. A régi klinikák mellett sorra felállítják az új klinikákat napjaink szaktudományágai számára.

Az 1815-ben alapított Krakkói Tudományos Társaság indította meg „Az orvosi szemle” című újságot 1862-ben. 1866-ban pedig megalakították a Krakkói Orvosegyesületet. Ez a két intézmény szoros kapcsolatban állt az orvosi fakultással, amelynek professzorai aktív tagok voltak.

Az említett időszakban a hallgatók száma folyamatosan nőtt. Míg az 1870–71. tanévben 202 hallgató tanult, addig 1886–87-ben ez a szám 400-ra és az első világháború előtt 500-ra emelkedett. Új épületek keletkeztek: Theatrum Anatomicum, Collegium Medicum, sebészeti klinika, szemklinika, belgyógyászati és neurológiai-pszichiátriai klinika. Kiépítették az egyes diszciplínák munkakörét. A tanszékvezetők körül tudományos utánpótlás tömörült, virágkorát élte a tudományos élet. 1900-ban 35 címzetes tanár és magántanár, továbbá 32 tanársegéd volt, míg 1850-ben csupán 16 tudományos munkaerő dolgozott a tanszékeken. Ebben az időben az egyetemen az orvosi fakultás vezetett a tudományos élet intenzitása terén.

Az első világháború megállította az orvosi fakultás fellendülését. A két háború között a politikai és a szociális-gazdasági helyzet erősen hátráltatta az orvostudomány és az egészségügyi szolgálat fejlődését a fiatal, csaknem 150 éves idegen uralomból újjászületett lengyel államban.

A nehéz idők ellenére is új tanszékeket állítottak fel a biológia, az embriológia, a mikrobiológia részére, továbbá megalakult az Orvostörténeti Intézet, amelynek vezetője a világhírű *Ladislaus Szumowsky* professzor volt. „Az Orvostudomány története” című jelentős műve magyar nyelven is megjelent. *Rosner* és *Zubrzycki* professzorok erőfeszítéseinek köszönhető, hogy megépült a gyönyörű, korszerű szülészeti és nőgyógyászati klinika, *Johann Miodonsky* professzor fáradhatatlan munkássága folytán pedig megkezdtek a gégészeti klinika építését.

A második világháború alatt a megszállók brutálisan bezárták az egyetem kapuit, a professzorokat és a docenseket letartóztatták, a tanintézeteket lerombolták. A háború után az évszázados fakultásnak csak a neve és a falai maradtak fenn, tagjai közül mindössze tízen maradtak életben. Azonban már 1945-ben a Jagello Egyetem orvosi fakultása megújult erővel kezdte meg tevékenységét.

A szocialista társadalom új orvostudományi problémáit nem lehetett az orvosi és gyógyszerészeti fakultás régi szervezeti formái között megoldani. A fakultást tehát elválasztották az egyetemtől és külön főiskolává alakították. Új formájában, mint Orvostudományi Egyetemet 1950. január 1-én nyitották meg.

L. Tochowicz cikke nyomán,  
Münch. med. Wschr.

## A TMB hírei

A Tudományos Minősítő Bizottság *Benyó Imrét* „Kísérletes adatok a sebészi vonatkozású interoceptív hatásokhoz” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Dési Illést* „Néhány foglalkozási ártalmat okozó vegyület kísérletes neurotoxikológiai vizsgálata” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Gáti Tibort* „Táplálkozás és a vérnyomásreguláció összefüggéseinek kísérletes vizsgálata” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Horváth Évát* „A májregeneratio humoralis szabályozásának néhány kérdése” című disszertációja alapján a biológiai tudományok kandidátusává;

*Juhász Jenőt* „Gyógyszerek daganatkeltő hatásának kísérletes vizsgálata” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává;

*Stammer Arankát* „A ganglion ciliare szerkezetének összehasonlító vizsgálata, különös tekintettel a szem idegellátására” című disszertációja alapján a biológiai tudományok kandidátusává;

*Szabó Bélát* „A pylorusstenosis folyadék-electrolyt egyensúlyt érintő elváltozásainak és azok következményeinek klinikai tanulmányozása” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává és

*Wittman Istvánt* „Laparoskopia” című disszertációja alapján az orvostudományok kandidátusává nyilvánította.

## KONGRESSZUSOK

A Gépjárművezető Orvosok Egyesületének Nemzetközi Uniója legutóbbi, San Remo-i kongresszusán elhatározta, hogy a következő, hatodik kongresszusát világgongresszus jelleggel rendezi meg. Mivel az Osztrák Gépjárművezető Orvosok Egyesülete 1967-ben ünnepli fennállásának 60. évfordulóját, a kongresszus színhelyéül Bécszet választották. A kongresszust 1967. május 7–13. között rendezik a bécsi Hofburgban.

A fő témák: az orvos mint gépjárművezető; a vezetési képességekről; a balesetek; jogi és szociális kérdések orvosi szempontból. E főtémák keretében számos részkérdést vitatnak meg: az orvosi vizsgálat a jogosítvány kiadása előtt; a jogosítvány megvonása orvosi szempontból; a járművek biztonsági felszerelése; a levegőszennyezés; a zaj és okai; alkoholhatás; a mai forgalom és szállítás állatorvosi problémái, stb.

A kongresszus rendezősége mintegy 5000 résztvevőre számít.

Részletes tájékoztatást ad a titkárság: Weltkongress für Kraftfahrtmedizin, Wiener Medizinische Akademie, Stadiongasse 6–8, Wien.



**Elhalálozások**

*Czaykowski József dr.* (szül. 1899) a budapesti III. ker. Nemibeteg gondozó Int. szakorvosa. 1965. dec. 22-én;

*Dancz Sándor dr.* (szül. 1898) a Csepeli Művek üzemorvosa 1966. jan. 12-én;

*Dévényi Rudolf dr.* (szül. 1890) budapesti nyugdíjas orvos 1966. jan. 11-én;

*Feuer Egon dr.* (szül. 1887) nyugdíjas orvos Szegeden 1966. márc. 6-án;

*Fodor Károly dr.* (szül. 1879) nyugdíjas orvos Szolonokon 1965. szept. 2-án;

*Füsthly Ödön dr.* (szül. 1910) a budapesti XIV. ker. Rendelőintézet laboratóriumi szakfőorvosa 1965. dec. 9-én;

*Hegedűs Károly dr.* (szül. 1895) körzeti orvos Budapesten 1966. febr. 9-én;

*Hornyánszky Lajos dr.* (szül. 1900) körzeti gyermekorvos Budapesten 1965. dec. 4-én;

*Kasza József dr.* (szül. 1897) SZTK ellenőrző főorvos 1966. febr. 2-án;

*Kende Béla dr.* (szül. 1887) nyugdíjas orvos Budapesten 1966. febr. 13-án;

*Knaute József dr.* (szül. 1891) körzeti orvos Budapesten 1966. febr. 9-én;

*Ladányi Pál dr.* (szül. 1901) körzeti orvos Abádszalókon 1966. jan. 2-án;

*László Vera dr.* (szül. 1905) felülvizsgáló főorvos Budapesten 1966. jan. 2-án;

*Leszler Antal dr.* (szül. 1903) a Budapesti Orvostudományi Egyetem II. Belklinikájának docense 1966. jan. 9-én;

*Müllner József dr.* (szül. 1895) iskolafogorvos Budapesten 1966. jan. 24-én;

*Orincsay József dr.* (szül. 1909) üzemi főorvos Pétefőbányán 1965. nov. 23-án;

*Papp János dr.* (szül. 1901) az Orosházi Városi Kórház igazgatója, belgyógyász főorvos 1965. dec. 9-én;

*Pongrácz Róbert dr.* (szül. 1894) nyugdíjas orvos Budapesten 1965. dec. 20-án;

*Simon Béla dr.* (szül. 1892) a Központi Stomatológiai Intézet szakfőorvosa 1965. dec. 28-án;

*Tauszk László dr.* (szül. 1895) az SZTK osztályvezető főorvosa 1966. febr. 22-én;

*Uhlár Miklós dr.* (szül. 1933) a Tatabányai Rendelőintézet stomatológus szakfőorvosa 1965. szept. 6-án;

*Utri Oszkár dr.* (szül. 1904) körzeti orvos Budapesten 1966. jan. 8-án;

*Vörösváry Ferenc dr.* (szül. 1896) üzemorvos Miskolcon 1965. dec. 22-én;

*Weiss István dr.* (szül. 1895) a budapesti Szeretőkórház igazgató főorvosa 1966. febr. 19-én;

*Welser István dr.* (szül. 1895) járási főorvos Dunaújvárosban 1966. jan. 29-én és

*Zolnai Balázs dr.* (szül. 1928) a Budapesti Orvostudományi Egyetem Anatómiai intézetének adjunktusa 1965. dec. 3-án elhunyt.

Értesítést kaptunk továbbá arról, hogy

*Károlyi Tibor dr.* (szül. 1912) az Ipolysági (Cseh-szlovák Szoc. Közt.) Kórház nőgyógyászati-szülészeti osztályának főorvosa 1966. febr. 2-án elhunyt.

**A VILÁG MINDEN TÁJÁRÓL**

**Születésszabályozás — órával.** Ezen a képen — amely a Medical News egyik januári számában jelent meg — nem a lefekvéshez készülődő hölgy, hanem az óra az érdekes. A kép aláírása ugyanis arról számol be, hogy egy amerikai óragyár olyan díszórát készített, amely pirossal jelzi azokat a napokat, amelyeken az óra tulajdonosnője — a japán Ogino rendszere szerint



számítva — termékeny fázisban van. Az óra működéséve azonos a naptáras órákéval, azonban a menstruációs ciklus szerint lehet beállítani, tehát nem a naptári napokat jelzi, hanem a ciklus szerint számított fertilis napokon a jelzőablakocskában a „tilos” szín jelenik meg.

**Két csapás a leprára.** A félelmetes betegség leküzdésére nemrégiben két jelentősnek látszó eredmény született. Izraelben és Angliában egyidejűleg sikerült olyan vaccinát előállítani in vitro baciluskultúrából, amely hatásosnak látszik védőoltások céljára. A másik érdekes eredmény ugandai kutatás nyomán keletkezett: a tapasztalatok szerint a BCG-vel oltott gyermekek lepra morbiditása sokkal kisebb, mint a nem oltottaké. Ebből a megfigyelésből kiindulva 1960-tól figyelték az oltott, illetve nem oltott gyermekek sorsát. A 8091 oltott gyermek közül 1964-ig 18 betegedett meg leprában, míg a 8071 nem oltott gyermek közül 89. A kutatók remélik, hogy a BCG oltások kiterjesztése önmagában is jelentősen csökkenti majd a lepra morbiditást.

**Rákkutatás via Nairobi—Stockholm.** A stockholmi Karolinska Intituten világhírű tumor-biológusa, a magyar származású George Klein professzor az Egyenlítői Afrikában gyakori Burkitt tumor élő szövetével végez kísérleteket. A nairobi kórház sebészével kötött megállapodás szerint a Burkitt tumoros betegeket mindig hétfőn operálják és az eltávolított tumorszövetet este repülővel küldik Stockholmba. A még élő tumorszövet kedden reggel már Klein prof. laboratóriumában van.

**Konzerv kórházak.** Az USA-ban — katonai célra — „konzerv-kórházakat” készítenek. A 200 ágyas kórházak teljes felszerelését és készleteit sterilen és légmentesen csomagolják, hogy bármikor a szükséges helyre szállíthatóak. A konzerv kórházban minden megvan — az épületet kivéve. Az ilyen kórházakat iskolákban vagy más alkalmas épületben órák alatt be lehet rendezni, a készletek 30 napon működésre elegendők. Egy-egy kórház mintegy 600 darabból áll (ládák, dobozok és műanyagba burkolt csomagok), az ára 45 000 dollár körül mozog.



# BESZÁMOLÓK

## JEGYZŐKÖNYVEK

### A XI. Nemzetközi Gyermekorvos Kongresszus, Tokió, 1965. november 7–13.

Egy évvel a grandiozus olimpiai játékok megrendezése után Tokió adott otthont a gyermekgyógyászok eddig legnagyobb konferenciájának. Ez nem véletlen koincidencia. Japán, a kapitalista világ egyik legdinamikusabban fejlődő országa tudatosan törekszik arra, hogy a kezdeményezést a tudományos életben is magához ragadja. Egymást érik a nemzetközi orvosi találkozók, a gyermekorvosoknak a IX. Fül-orr-gégész Világkongresszus adta át a kilincset.

Pedig Japánba utazni költséges, Magyarországról ilyen távolra kerülni szinte kalandszámba megy. E sorok írójának ezért felmerhetetlen segítséget jelentett, hogy az országon belüli légiutazás kedvezményes tarifájáért a Szovjetunió keresztlátogatott. Bár így az utolsó pár ezer kilométert (elnézést kérve a »nagyvonalúságot«) vasúton és hajón kellett megtennie, mégis lehetővé vált, hogy az erkölcsi támogatással rendelkező, de egyébként a maga erejére utalt magyar orvos is jelen lehessen ezen a kongresszuson.

A résztvevők száma háromezerre rúgott, ennek mintegy harmada a japán kollégák közül került ki. Népesebb csoporttal képviseltették magukat a délkelet-ázsiai országok, Európából Anglia, Ausztria és a skandináv országok, míg a legnagyobb számú gyermekorvos a japánokon kívül az USA-ból érkezett. A mexikóiak kiemelkedő létszámú megjelenését és élénk szereplését részben megmagyarázta a Nemzetközi Gyermekorvos Társaság vezetőségének határozata: a következő világtérkezelést 1968-ban Mexico City kapta. Míg ez a döntés közel sem volt könnyű és az előző lisszaboni ülés már akkor is viharos szavazásai készítették elő, annál egyhangúbb volt az új főtitkár személyének kijelölése. G. Fanconi professzor 15 éves kiemelkedően eredményes munkásság után T. Stapleton sydneyi professzornak adta át ezt a tisztséget. Az új főtitkár eddigi utazásai, szimpátiája hazánk iránti reményeket és lehetőségeket nyújt a magyar gyermekorvosoknak a fokozottabb bekapcsolódásra a nemzetközi tudományos életbe.

A kongresszus színhelye az ultramodern New Otani hotel volt, a 17. emeleten lassú körforgást végző elegáns étteremből lehetett áttekinteni a 10 milliós metropolis egy részét. Az épületet övező kertet vagyont érő féldrágakő sziklák ékesít-

tették, a legalsó két emeleten és egy szomszédos szálló termeiben pedig egyszerre legalább tíz helyen ülésező szekciókban 800 előadás hangzott el.

A tudományos információ ilyen mértékű kavalkádjára elengedhetlenné tette súlypontok kialakítását. Ezt szolgálták a plenáris ülések és egy új szervezési forma: a »group panel discussion«-ok. A másfél-két órás szimpozícionokon illusztris elnökség, meghívott előadók és magas színvonalú viták tájékoztatták a résztvevőket egy-egy lényeges kérdés haladásáról. A régebben is szokásos kerekasztalok és az egyéni rövid »kiselőadások« iránt soha nem volt olyan élénk érdeklődés, mint az előbbi két ülésforma idején. Joggal merül fel ezek után a nemzetközi kongresszusok átszervezésének igénye oly módon, hogy az egyéni eredményeket prominensek összefoglalói ismertetnék és több lehetőség lenne a vitára és megbeszélésre. Az előadások jó előre kinyomtatott és az ábrákkal is ellátott összefoglalói még eredményesebb tehetnék a kongresszuson eltöltött időt. A kiemelt ülések tematikáját, amely egyben a gyermekgyógyászat haladásának fő irányait is jelzi, az alábbiakban csoportosítottuk:

**Prae- és perinatalis paediatrica.** Plenáris ülés a fenti címmel. Szimpozion: az aminosav anyagcsere veleszületett zavarairól, a chromosomal aberratiókról, általában a genetikáról a gyermekgyógyászatban, újszülöttkori endocrinológiáról, újszülöttkori sebészetről és egy új tudományágról, a fejlődésben levő szervezet pharmacológiájáról (»developmental pharmacology«). Kerekasztalokon esett szó az újszülöttkori halálozás kérdéséről és a veleszületett anyagcsere zavarok korai felfedezését célzó szűrővizsgálatokról. Végül kisebb-nagyobb mértékben ezen témakörhöz tartozó előadások hangzottak el a haemolyticus anaemia és az elzáródásos sárgaság című szimpozícionokon.

**Physiologiás fejlődés, növekedés, táplálkozás, anyagcsere.** Az alapokat itt is egy plenáris ülés fektette le. Ezenkívül szimpozícionok voltak a fehérje táplálásról, a táplálkozási hiányállapotokról, a táplálkozástudomány oktatásáról, a só-vízháztartás zavarairól, a disaccharidase hiányokról, a vese tubularis működésének zavarairól, az agyi lipoidosokról. Kerekasztalt tartottak a kwashiorkorról, a rachitistról, a táplálkozási hiányon alapuló anaemiáról és a mucoviscidosisról.

**Mikrobiológia, vírus-betegségek, allergologia.** Plenáris ülés a vírus-betegségek elleni aktiv védőoltásokról. Szimpozícionok a légző-apparátus vírus-betegségeiről, a mikrobiológia, genetikai vonatkozásairól, a parazitologia aktuális kérdéseiről, a tej-allergiáról.

**Szociális paediatrica.** Az elnöki nyitó és záróbeszédnek is kiemelték ennek a témának fontosságát és szívesen vették volna, ha még több teret nyújthattak volna számára. Az egyik plenáris ülés felét ennek keretében a gyermekgyógyászat oktatásának és jövőjének szentelték. További szimpozícionok a gyermek-egészségügy szervezési kérdéseiről, a mérgezőes osztályokról és központokról (»poison control center«), a mentális retardatio társadalmi kihatásairól. Kerekasztalt kapott az adoptálás és a kábítószer élvezés kérdése is.

Néhány további olyan téma, mely szimpozícionra került, de nem volt beosztható az előbbi csoportokba vesebiopsia, chronicus hasmenések, myopathiák, légzésfunkció, collagenosisok és a rheumás láz, veleszületett szívhibák kezelése, neuroblastoma és a leukaemia.

Az egyéni kiselőadások spektruma természetesen még ennél is szélesebb volt és a japán udvariasság egy olyan új szekció beállításában is megnyilvánult, melynek címe: »papers accepted after the deadline«, azaz a késve bejelentett előadások ülése. Az öt és fél napig tartó »non-stop« programot filmvetítés és tudományos kiállítás egészítette ki, de ezek publicitása ezúttal már megszervezte az egyébkénti túlterhelést.

Népszerűbbek voltak a társadalmi események, a nyitó- és záró ceremóniák, hol mód volt a keleti népek formalitások iránti hagyományos érzékének megnyilvánulására és a szakmai barátságokat a japán konyha remek ízei köritették.

A tanácskozások nyelve, bár hivatalosan a franciát és a japánt is lehetett használni, túlnyomó többségében az angol volt. Fanconi, midőn zseniális nyelvtudásával, öt világnyelven kért ezért elnözést, az amerikaiaknak egyszerű és praktikus tanácsot adott: »please speak slowly and open your mouth«. Ez a kongresszus egyik legnépszerűbb jelszava lett és a legtöbben meg is fogadták.

A továbbiakban a kongresszuson elhangzott előadásokból egy összeállítást közölnék. E töredékes természetesen még a látszatát sem óhajtják kelteni a teljességnek vagy fontossági sorrendnek.

**Kromoszomális aberrációk.** Ha nemcsak a számbeli, de az alak eltéréseket is figyelembe vesszük, úgy az élveszülések 1%-ában lehet abberációra számítani. Az abor-



tált magzatoknál az arány jóval magasabb.

A Down-kór gyakorisága: az egész populációra számítva 600—700 élveszülésre egy eset. Gyakoriság az anya életkora szerint: 15—19 év — 1:1850; 20—24 év — 1:1600; 25—29 év — 1:1350; 30—34 év — 1:800; 35—39 év — 1:260; 40—44 év — 1:100; 45—49 év — 1:50.

Az ismételt Down-kóros gyermek születésének rizikója tipikus 21-es kromoszoma trisomiája esetén igen alacsony, míg öröklött translocatio esetén igen magas (30—100%).

13-as trisoma gyakorisága: 1:2000 élveszülés; 18-as trisomia gyakorisága 1:4000 élveszülés.

A gonosomák aberratioinak gyakorisága (Edinburghi vizsgálatok). Sex-chromatin negatív leányok: 0,4<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Leányok kettős sex-chromatinnal: 1,2<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Sex-chromatin pozitív fiúk: 2,0<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (Turpin).

Újabb életképes trisomia felfedezésének valószínűsége csekély. Ezért fokozott az érdeklődés a mozaik esetek iránt, melyek az ugyanazon syndromán belüli változatosságot és a forme fruste-öket egyaránt magyarázzák. Így pl. Turner syndromát észleltek a következő vegyes karyotip esetekben: XO/XX, XO/XX/XXX, XO/XY, végül XO/XY/XXY Morishima, Grumbach).

A másik új terület a chromosoma kutatásban a structuralis deformitások. Felteszik, hogy az ismeretlen aetiológiájú multiplex fejlődési zavarok mintegy 25 százaléka eddig fel nem ismert chromosomal zavarokon alapszik (Patau). Az is kiderült, hogy a deletio egyszerű törés mellett is előfordul. Példa erre a »cri du chat« syndroma, ahol az 5. számú autosoma deletioja kapcsán macskanyávogásszerű sírás mellett microcephalia, hypertelorismus, mentális és somaticus retardia a kardinalis tünetek (Lejeune).

**Embryopathiák.** Warkany szerint biztosan kimutatott teratogén károsodás csak rubeola, cytomegalia és toxoplazmózis esetén fordult elő. A többi vírusbetegség esetén függőben látja a bizonyítást. Felhívta viszont a figyelmet a mezőgazdaságban használt vegyszerekre. A kutatásnak új lendületet adott az USA-ban lezajlott rubeola járvány. Ennek kapcsán a vírust a foetusból és az újszülött váladékaiból is izolálták, az utóbbi hónapokig fertőzőképes maradt. (Krugman)

**Developmental pharmacology.** A fejlődő szervezet (foetus, koraszülött, újszülött) gyógyszerelésével foglalkozik. (»Ki lesz a foetus orvosa?« — kérdezte Fanconi.) Nemcsak a felszívódás, anyagcsere és kiválasztás körülményei mások e változó életszakaszokban, de az egyes szervek érzékenysége is (Se-

reni). A folyadékterek egymáshoz viszonyított aránya is folyton változik. Az érésben elmaradt, dysmaturus gyermekek viszonyai eltérnek a hasonló súlyú érettektől (Silverman). A barbiturátok natrium sóiról az derült ki, hogy akár a terhesség végén, akár az újszülöttnak adagolva kedvező hatást gyakorolnak a glukuronizációra (Yaffe).

**Veleszületett anyagcsere zavarok.** Az eddig felismertek száma már 100 fölött van. Jellemző, hogy Field, aki a homocystinuria első esetét 1962-ben, az előző világgkongresszuson mutatta be, most már 30 esetről számolt be. A nagyszámú változat és a viszonylagos ritkaság miatt igen fontos az egyszerű és megbízható szűrővizsgálat beállítása. (Guthrie)

A diétás kezelés eddig phenylketonuria esetén volt a legeredményesebb, ha korán követte a korai diagnózist. A fejlődés és csontosodás zavartalan menete azonban megkívánja, hogy a vizelet és a vér chromatographia gyakran ellenőrizze a minimális aminosav igény kielégítését (Bickel).

**Disaccharidase hiányok.** Svéd kutató csoport tárta fel először, hogy ezen enzimek csak intracellulárisan fejtik ki hatásukat (Dahlquist). Három nagyobb klinikai entitás körvonalazható:

1. Sucrase és isomaltase hiány,  
2. Lactase hiány, ezek veleszületett zavarok,

3. A lactase szerzett, esetleg átmeneti hiánya, ami egy adaptációs folyamat (átterés a tehéntejre) szelektív zavarának tekinthető (Prader).

Ezen felül ismeretesek a másodlagos, szimptomatikus disaccharidase hiányok.

**Idegrendszeri károsodások aetiológiája.** Clifford vezetésével grandiozus prospektív megfigyelés folyik, mely 50 000 terhességet és újszülöttkor dolgoz fel, a számításkor elektronikus gépek végzik. Néhány előzetes adat:

Egyéves korban az idegrendszeri defekt aránya átlagosan 1,8%. Ha az anya retardált, úgy 10,1, ha görcsös megbetegedésben szenved 8,6, ha asthmaticus 7,1% az arány. Koraszülöttek, isoimmunisatio nélkül és 14 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> fölötti bilirubin szint kiállása után szignifikánsan gyakrabban károsodottak.

**Újszülöttkori görcsös állapotok.** A 150 esetre és 5 évre kiterjedő prospektív tanulmányt Lombroso ismertette. Jellegzetes görcsforma az anarchikusan ide-oda terjedő, részleges clonusos vagy tonusos jelenség. Generalizált tónusos rohamok koraszülötteknél gyakoriak. A kóreredetben mindig gondolni kell a metabolitikus zavarokra és genyenes meningitisre. Igen nagy jelentősége van mind diagnosztikus, mind prognosztikus szempontból az EEG vizsgálatoknak.

**Vírus-betegségek elleni védőoltások.** A kanyaró elleni vaccina az attenuált Edmonston törzs alkalmazásával új szakaszba jutott: a mellékhatások kisebbek, mint eddig (Katz). Japánban Nishizawa szerint az előtt és élő vaccina egymás utáni adásával érték el jó eredményt.

A polio-oltások terén Sabin professzor az újonnan felnövő nemzedékek rendszeres oltását hangsúlyozta. Az ismétlések gyakoriságának szükségessége még nincs tisztázva.

Smorodintsev a mumps elleni vaccina leningrádi eredményeiről számolt be.

Downie a himlőoltás referense szerint nem endémiás területen, ahol a komplikációk szinte nagyobb veszélyt jelentenek, attenuált vagy gamma-globulinnal kombinált vaccina vezetendő be.

\*

A közlemény kényszerű terjedelmét jóval meghaladó tapasztalatokat az érdeklődőknek bármikor készséggel rendelkezésére bocsátjuk.

Rosta János dr.

## Folyóiratreferátumok

### Perinatális kérdések

**Rubeola — egy régi betegség új szemlélete.** Samuel Krugman. Editorial. J. Ped. 1965, 67:159.

1941-ben Normann Gregg ausztráliai szemészorvos számolt be elsőnek rubeola járvány után halmozódó cataracta esetekről. A rubeola vírus tenyésztésének kidolgozásával lehetővé vált annak a kimutatása is, hogy a congenitalisan károsodott csecsemők vírusűritők

és ezért fertőzési veszélyt jelentenek, kórházi osztályokon el kell különíteni őket. A congenitalis rubeolás csecsemők vérében a neutralizációs antitestek évekig kimutathatók. A folyóirat két közleménye egyes megfigyeléseket ismertet az USA 1964. évi rubeola járványa után észlelt congenitalis ártalmakról.

(Ref.: A közlemény hasonló megfigyelésekkel együtt arra mutat, hogy a congenitalis rubeola felismerése új szakaszt jelent a rubeola



járványtanában a fertőzés lezajlása szempontjából. Az intrauterin élet itt is, akárcsak immunbiológiai szempontból, kivételes, rendhagyó időszaknak tekintendő. Várható, hogy analog helyzeteket más vírusokra is fel fognak fedezni. A megfigyelés mind a klinikum, mind a virológia és epidemiológia szempontjából alapvető jelentőségű.)

Osváth Pál dr.



### Veleszületett rubeola syndroma.

S. B. Korones, L. E. Ainger, G. R. G. Monif, J. Roane, J. L., Sever, F. Fuste. (Tennessee Egyetem Gyermekklinika, Memphis, USA.) J. Ped. 1965. 67:166—181.

17 congenitalis rubeola syndroma csecsemőnél végeztek virológiai és klinikai megfigyeléseket. Többségük garatjából és vizeletéből izolálni tudták a rubeola vírusát. A cardialis laesiók közül a ductus Botalli persistens minden esetben megvolt, de emellett 4 betegen myocardialis necrosisra utaló EKG jeleket: ST elevációt az I., II., aVF, V6-ban észleltek. Ezen esetek közül kettő meggyógyult, kettőnél a szekció degenerált myocardiumot mutatott, melyben nagyobb necroticus területek is voltak. A születés és a 11. nap között 8 csecsemőnek a bőrén kiterjedt petechiák voltak észlelhetők alacsony thrombocytá szám mellett. E betegek közül 4-nél hepatosplenomegalia is társult, mely 2 esetben regurgitációs típusú hyperbilirubinaemiát okozott. Az egyik beteg serum bilirubin szintje elérte a 24 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>-ot, és ezért vércserét végeztek nála. Egy esetben a beteg csecsemő májából biopsiával nyert anyagból izolálták a rubeola vírus. 6 csecsemő röntgen vizsgálata pneumoniát jelzett, ezek közül 2 exitált. Szövettanilag megvastagodott alveolaris septumok monocytás infiltrációját észlelték, és sikerült a tüdőből is a rubeola vírus izolálni. 6 csecsemő koponyájának kötőszövetes eredetű csontjai csökkent mézstartalmúak voltak.

Osváth Pál dr.



**A rubeola syndroma egyes újonnan felismert manifesztációi.** S. A. Plotkin, F. A. Oski és mtsai. (Wistar Inst., Philadelphia, USA, USA) J. Ped. 1965, 67:182—191.

Az 1964. évi rubeola járvány után 60 congenitalis malformációt észleltek klinikájukon, ebből 21-et tanulmányoztak részletesen. 19 beteg garatjából a vírus is sikerült izolálni. A szem és szív fejlődési rendellenességek gyakoriságát a terhesség elején átvészelt rubeola után már jól ismerjük. A szerzők

kiemelik, hogy ezen ismert manifesztációkon kívül 7 betegnél thrombocytopenia és purpurák is voltak, kettőnek a csontvelő képeiben a megakaryocyták hiányoztak. E hét beteg közül ötnek a mája és lépe is nagyobb volt, az egyiknél elvégzett punkció alkalmával a máj óriás-sejtes gyulladást észlelték. Három gyermek csöves-csontjainak metaphysise »molyrágott« volt: az epiphysis vonalra merőleges trabeculák és felritkulások voltak észlelhetők a röntgen képen. Valószínűnek látszik, hogy a rubeola syndroma új tünetei: thrombopenia, hepatomegalia és csontsodási zavar az új járvány vírusának nagyobb virulenciáját jelzik. egyéb körülmények között bizonyára észlelték volna már a régebben leírt járványokban is.

Osváth Pál dr.



**Sikeressé rubeolavírus izolálás újszülöttkori óriássejtes hepatitis esetén.** Stern H. Williams B. M. The Lancet. 1966, February 5, 293—295. George's Hospital Medical School London S. W. 1.) The Lancet 1966. February 5. 293—295.

Az ismertető beteg besorolható az elmúlt évben megismert »újszülöttkori rubeola syndromá«-ba. (1. Folyóiratreferátumok: Orvosi Hetilap 1966. 107. 276. ref.) A csecsemő anyjánál a rubeola klinikailag nem bizonyítható, bár a 18. terhességi hétben volt rövid influenzás megbetegedés, de kiütést nem ismertek fel, amit elősegített az, hogy az asszony néger volt.

A rubeola vírus kitenyésztették a torokból és a faecesből még a csecsemő életében, továbbá halála után a májból. Az anya vérében igen magas titerben (610) találtak neutralizáló és complementkötő antitesteket.

Az újszülött rendes időre született, de gyenge, alig 2 kg súlyú volt. Mikrocephaliája igen kifejezett már születéskor. Cyanotikus volt és respiratory distress tüneteit lehetett megfigyelni. Hypoglykaemiája és acidosisa igen nagyfokú. Állapota javult, de kezdetben is látható icterusa egyre fokozódott, végül a serum bilirubin 35,2 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> (19,6 direct [conjungált]). Mája köldökig ért. A csecsemőnek nem volt cataractája vagy retinitise és más fejlődési rendellenességet sem lehetett látni. Végül nagyfokú sárgaság és anaemia (Hb: 4,2 g) tünetei között halt meg.

**Boncolásnál** a máj igen nagy, 200 g-os volt. Felszíne sima, sötétzöld. Nem lehetett kimutatni magicterust. Szövettanilag vizsgálatnál a máj normális szerkezete csaknem teljesen eltűnt. A sejtek helyén több magvú syntitiális óriás sejteket és kötőszövetet lehetett látni. Az óriás sejtek a májszövet felé foglalták

el. A sejtek körüli fibrosis diffúz volt és nem érintette a portalis részeket. Nem volt necrosis és nem voltak zárványtestek. Az óriás és parenchyma sejtek apró epecseppeket tartalmaztak. Mindezek szerint típusos újszülöttkori óriássejtes hepatitis körbontani képét látták.

Plotkin és munkatársai 1965-ben két rubeola syndromás betegben mindenben azonos szövettani képet találtak. Megemlíti még, hogy a cytomegalia vírus okozza a leggyakrabban az óriássejtes hepatitis. A rubeola vírus másfajta májártalmat is okozhat, mint az az Egyesült Államokban lezajlott járvány folyamán kiderült. Előfordul gócos necrosis cholestasissal, de óriás sejtek nélkül. Gyógyulás mindkét formában lehetséges, de néha cirrhosis alakul ki, ami lethálisán végződik.

(Ref.: Újszülöttkori elhúzódó sárgaság és nagyfokú májmegnagyobbodás természetesen számos kórképben gyakrabban fordul elő. Pl.: vércsoport incompatibilitás, epeútzáródás, galaktosaemia, sepsis, toxoplazmosis, herpesvírus fertőzés, cytomegalia és Coxsackie B fertőzés.)

Korányi György dr.



**Congenitális rubeola: Két generalizált fertőzés.** Hambridge K. M. et soc. (Hospital for Sick Children, Graet Ormond Street London) Brit. med. J. 1966. 1. 650—652.

Az eddig ismertett nagyszámú amerikai eset után, a szerzők két Angliában észlelt betegről számolnak be, akiknél a vírus hónapokig kimutatható volt.

I. 2060 g-os normál időre született csecsemő. Rubeolás környezet vagy fertőzés nem volt kimutatható. A születés után néhány órával petechiák jelentkeztek. A máj jelentékenyen, a lép mérsékelten megnagyobbodott. Jobb oldalon cataraktát és buphtalmust láttak. Thrombocytaszám: 50 000. Vércukor 10 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub> alatt. A petechiák corticosteroid kezelésre a hypoglykaemia dextrose infusióra megszűnt. 3 napos korban rövid ideig tartó generalizált görcsrohamot észleltek. A liquor xanthochrom volt, a fehérje és cukor erősen emelkedett (100, ill. 97 mg<sup>0</sup>/<sub>100</sub>).

A rubeola vírus kitenyésztették a garatból a 2. napon. Rubeola neutralizáló ellenanyag a csecsemőben 4, ill. 128 hígításban volt kimutatható. Két héti kapott steroidokat. 2½ hónapos korában komatosus állapotban került felvételre. Tarkója között volt és a kutacs erősen feszült. Ismét magas liquorfehérjét észleltek, a liquor összes többi biokémiai állandói normálisak voltak. Spontán gyógyult. Három hónapos korában ismét kitenyésztették a rubeola vírus a garatból és a vizeletből.



Négy hónapos korában generalizált lymphadenopathia jelentkezett. Ebben az időben 3 nővér, 1 takarítónő és egy másik gyermek tipusos rubeolát kapott. Öt hónapos korban a csecsemő láz, tachypnoe, cyanosis és kiterjedt tüdőgyulladás tünetei között ismét megbetegedett. Antibiotikus kezelés mellett 3 hét múlva a tünetek még változatlanul észlelhetők. A Rtg interstitiális pneumoniára utalt, ezért újra steroidot kapott, ezután fokozatosan javult. Hét hónapos korában súlyban és hosszban 30%-ban maradt el kortársaitól. A liquor fehérjeteralma változatlanul 125 mg%. Májja és lépe megnagyobbodott, és transaminase értékek magasak. A goniotoniát nem tudták elvégezni, mert az altatásnál ismételen szív-megállás következett be, ami csak szívmassagera múlt el. Rubeola neutralizáló ellenanyag titer 32, 32, 64, 64 volt 3, 4, 6, ill. 9 hónapos korban. Az immunglobulin szint: 160, 1120, 4, 8 hónapos korban.

II. A második csecsemő esete főleg abban különbözik az előbbtől, hogy ebben az esetben a csecsemő az 5. napon erősen icterusos lett (sebi: 14,0 mg% dir. reac), viszont nem volt thrombocytopenia. A rubeola vírust a májbiopsiás anyagból ki lehetett tenyészteni. A máj szövettani metszeteken sejtkörűli collagen-felszaporodást, kis focalis necrosisokat láttak. A vírust ebben az esetben is kitenyésztették, garatból, coniunctivából, a szemlencséből és a csecsemő környezetében 1 nővér betegedett meg tipusos rubeolában.

(Ref.: A congenitális rubeola syndroma lényegét, az előfordulás gyakoriságát már az Orvosi Hetilap 1966. 6. számának 276. oldalán részletesen referáltam. Azok az esetek azonban mind Észak-Amerikából származtak: Angliából ez második közlés. A víruskimutatást Magyarországon az OKI vírusosztálya előzetes megbeszélés alapján szívesen elvégzi. Hasonló tünetcsoport esetén érdemes és lehetséges nálunk is vírusvizsgálatokat és vírusközömbösítő ellenanyagvizsgálatokat végezni.)

Korányi György dr.



**Perinatalis halálozás Newcastle upon Tyne-ban.** (1960—62). Fairweather D. V. I. és munkatársai (Department of Obstetrics and Gynaecology University of Newcastle upon Tyne.) The Lancet 1966. January 15. 140—142.

Fenti időszakban 14 698 csecsemőből összesen 296 koraszülött- és 253 újszülötthalálozás volt (ebből 32 az első hét után). Az 549 halott csecsemő 87,7%-át boncolták. A legfontosabb kórbonctani halálokok:

összesen: perinatalis halálozás %-ban:

Fejlődési rendellenesség	89	14,3
Asphyxia	87	16,8
Maceratio (más eltérés nélkül)	84	16,2
Nem volt boncolás	75	13,9
Hyalin membran betegség	38	7,3
Jelentősebb eltérés nélkül	38	6,9
Trauma	33	6,2
Fertőzés	22	2,9
Kamrai vérzés	21	3,9
Haemolyticus betegség	17	3,3

A százalékok azért nem pontosak, mert a késői újszülött halálozást levonták.

A szülészeti okok közül

Anyai betegség	11
Toxaemia	16
Vérzés	21
Elhúzódó szülés	3
Kóros szülés	14
Köldökzsinór-szövődmény	4
Korai vérzés	30

esetben fordult elő.

(Ref.: További részleteket eredetiben kell elolvasni. A magyar viszonyokat tekintve feltűnő, hogy a koraszülöttek részaránya a perinatalis halálozásban csak 43-al több az éretteknél, azaz mintegy 55%.)

Korányi György dr.

**Hyalin membran betegség. Kórbonctani tanulmány 55 eset kapcsán.** Lauweryns J. M. (Department of Pathology Leuven, Belgium) Arch. Dis. Child. 1965. 40. 618—625.

A szerző ismerteti a hyalin membran betegség (HMB) 3 ismert kórbonctani hypothesist. (Amnion folyadék aspiratiója, a pulmonális keringés elégtelensége plasma transudációval, az alveolaris felületi feszültség változása.) Saját megfigyelései alapján a kórtani tényezők és a morfológiai leletek összefüggését kutatja.

Hat év alatt 15 000 szülésből 55 HMB fordult elő. A legtöbb boncolt csecsemő 29—30. terhességi hétben született. Valamennyi szervet felboncolták és szövettanilag vizsgálták. A tüdő minden lebenyéről 11-féle festéssel végeztek histológiai vizsgálatot. 17 esetben vízpróbánál valamennyi lebenyről vett tüdőszövet lesüllyedt. Interstitialis emphysemát mindössze 7 esetben észleltek, inkább az érettebbek csoport-

jában, feltehetően a nagyobb, erőteljesebb légzéssel összefüggésben. A tüdőoedéma kiterjedése és eloszlása nagyon különböző mértékben volt látható. Tüdővérzést az esetek felében észleltek. Ez azonban a HMB terminalis szövödménye.

Az amnion folyadék aspiratióját, melyet azelőtt csaknem kizárólagos patogenetikai tényezőnek tartottak, mindössze 7 beteg boncolásánál figyelték meg, és nem volt szoros összefüggés az aspiráció mértéke és a HMB kiterjedése között.

Korányi György dr.

**Koraszülöttek szívritmuszavarai.** Beverly, C., Morgan M. D., Ronald, S., Bloom, A. B., and Warren, G., Guntheroth, M. D. (Department of Pediatrics, University of Washington School of Medicine, Seattle) Pediatrics 1965. 35. 658.

A koraszülöttek szívritmuszavarainak gyakoriságára vonatkozó adatok ellentmondásának az a magyarázata, hogy a legtöbb vizsgálat a szokásos eljárással csak keresztmetszeti képet adott. Ezért a szerzők a mágneses elven alapuló adat rögzítés segítségével (transistoros magnetofon alacsony sebességgel) hosszú, 5 órás periódusokat vizsgáltak, 20, egészséges koraszülöttnél. Megállapították, hogy bizonyos sinus arrhythmia minden esetben volt, kifejezett sinus bradycardiát (50%-os pulsus csökkenés) 8 esetben, enyhébb bradycardiát 5 esetben észleltek, I. koraszülöttnél A-V block enyhe formáját regisztrálták.

Bradycardiát kis súlyúaknál szondázás közben, alvás alatt, valamint csuklás, ásítás és székletürítés kapcsán találtak.

Levine és mtsai, szerint a digitalis hatással szemben érzékenyebbek, ezért a koraszülöttek meglévő sponzánt arrhythmia esetén az adagolásnál óvatosság indokolt. Az észlelt arrhythmia aetiológiájára nézve a szerzők nem foglalnak állást, és nem hozzák közvetlen összefüggésbe az arrhythmia készséget a hirtelen halál szindrómával.

[Ref.: A közölt adatok egészséges koraszülöttekre vonatkoznak és igen meggyőzőek. Valószínű, hogy kóros esetekben, főleg hypoziában a vagus ingerlékenysége még inkább fokozott. Fontos volna ennek vizsgálata ilyen esetekben aktív beavatkozások kapcsán (váladékszívás, intubálás) és szükség esetén a gyógyszeres előkészítés alkalmazása.]

Veress Iona dr.



**Az anyai hyperventillatio ellen-  
tées hatása a magzatokra.** Motoyama K. Etsuro et al. (Dept. of Pediatrics and the Division of Anesthesiology, Yale University School of Medicine, and the Departments of Pediatrics and Anesthesiology, Yale-New Haven Hospital, New Haven Connecticut.) The Lancet 1966. Febr. 5. 286—288.

A kísérletekhez anyajuhokat és bárányokat használtak az irodalomban már ismert módszerek szerint. Meghatározták az altatott anyajuhok és újszülött bárányok  $O_2$ ,  $CO_2$  tenzióját és pH-ját. A vért az artéria carotisból vették. Az értékek 64 anya—újszülött páron végzett kísérletekből származnak. Ezután 14 anyajuhot 15—60 percig mechanikusan hyperventilláltak. Hat esetben a köldökartériában és vénában párhuzamosan meghatározták a fenti értékeket. Ha a hyperventillatio nem okozott változást az anyai  $CO_2$  tenzióban és pH-ban, akkor az újszülött  $O_2$  tenziója sem változott. Ha azonban hypokapnia és respiratorikus alkalosis következett be, akkor jelentősen csökkent az újszülött  $O_2$  tenziója. Embernél ugyanígy foetalis hypoxia jön létre, amit a köldökvéna  $O_2$  tenziójának sorozatos vizsgálata bizonyított. Az adatokból következik, hogy az elhúzódó anyai hyperventillatio az újszülöttben súlyos asphyxiát okoz. Szülés alatt az asszonyok igen gyakran hyperventillálnak, sőt ha intrauterin distressre van gyanú, bevett szokás, hogy erre még fel is szőlítják a szülőnőket, hogy fokozzák a magzat oxygenizációját. Klinikai adatok is vannak, hogy a hyperventillatio a magzatban súlyos hypoxiát, metabolikus acidosiszt és distrest okozott.

Szerzők szerint a hypoventillációnak ellenkező (tehát előnyös) hatása lehet a foetusra. Ezt azonban szerzők szerint is még tovább kell vizsgálni.

(Ref. Szerzők rendkívül alapos állatkísérletei és a szülőnők és újszülöttek vérének analízise feltehetőleg a szülésnél alkalmazott módszerek revíziójának kezdetét jelentik. A hyperventilláció új magyarázata lehet a koraszülöttek respiratory distress szindrómájának és acidosisának, sőt érett újszülöttek asphyxiájának is. A szülések és gyermekorvosok közös klinikai megfigyelései a kérdés eldöntésére további fontos adatokat hozhatnak.)

Korányi György dr.

### Sportorvostan

**A mesterségesen ionizált levegő alkalmazása a sportorvosi gyakorlatban.** A. M. Laksin (Szovj. Áll.

Közp. Testnev. Int.) Teor. i. Prakt. Fiz. Kult. (Moszkva) 1965. No. 10. 49—50.

A sportteljesítmények emelése érdekében az edzésen kívül számos egyéb eljárást alkalmaznak (fürdő, masszázs, életmód és étrend szabályozás és biogen stimulálók: vitaminok, szőlőcukor). A kutatók figyelmre kiterjedt a mesterségesen ionizált levegő hatásának tanulmányozására is. Ennek során — L. M. Lepechina kivételével — a negatív ionos környezetben végezték a megfigyeléseket. A most nyert adatok szerint — bár a negatív ionú környezet hatása kifejezettebb, a pozitív is hatásos és nem ártalmas a szervezetre.

A szerző a különböző aeroionizált légkörnek a sporttevékenységre és a regenerációs folyamatok hatására való hatását vizsgálta olyan formán, hogy a sportolók egyik csoportja pozitív, a másik negatív ionos környezetben tartózkodott; a harmadik — kontroll csoportnak a kísérleti teremben való időzése idején az ionizáló generátort csak látzólag működtették, így ezek ionizált levegőt nem kaptak. A kezelés egy hónapon át minden reggel, munka előtt 10 percig tartott.

Súlyemelőknél negatív ionos kezelés után a kéz szorító ereje közepes adatokkal számítva, 12,2%-kal, a dinamikus erő kifejtés 37%-kal nőtt, a mozgás reakció latenciáideje pedig 33,25 m/sec-mal csökkent. A pozitív kezelésben részesült csoportoknál ugyanezen adatok 13,7%, 22% és 47 m/sec. A kontroll csoport 5,1%, 18% és 16,5 m/sec adataiban a változások részben az edzéssel, részben psychikus tényezőkkel magyarázhatók. Vizsgálták a statikus erő kifejtés mértékét is (Seidin dinamométerrel); statisztikailag értékelhető eredményt nem kaptak.

Másik csoportban ciklikus mozgástevékenységgel járó sportágra specializált versenyzőket vizsgáltak és az aeroionizáció hatását a súlyemelőknél közel azonosnak találták.

A kísérlet harmadik részében kérekpárergométeren sub-maximális intenzitású standardmunkát végeztettek a regenerációs folyamatok és az aeroionizáció összefüggésének megfigyelésére. A pulzus- és légzésfrekvencia, gázellátottság, electrocardiogram és pneumogram alapján az eltérések nem mutattak nagy ingadozást. Véleményük szerint e téren hosszabb időtartamú terhelések után, hosszabb ionizálás alkalmazásával teremtett feltételek között további vizsgálatra van szükség.

Kísérleti tapasztalataikat összegezve, megállapítják, hogy az aeroionizáció alkalmazása a sportorvosi gyakorlatban célszerű. Előnyösebb a negatív ionú környezet a pozitív-nál erősebb hatása miatt, javítja az étvágyat, alvást, közérzetet, a di-

namikus és statikus munkában az erő kifejtést stimulálja. A központi idegrendszerre gyakorolt hatása a látenciaidő megrövidülésében pozitív és negatív kezelés után kb. azonos mértékben mutatkozik.

Az eredmények értékelésénél egyéni érzékenységi különbségeket is figyelembe kell venni, amelyben, Schultz és mások megállapítása szerint, a vegetatív idegrendszer állapota a döntő.

A mesterségesen ionizált levegőt nem specifikus faktornak kell tekinteni, amely az általános reakciókészség emelése és néhány biológiai folyamat stimulálása révén általában kedvező hatást gyakorol a szervezetre.

Herendi Vilmos dr.



**A nyál pH-vizsgálatának új módszere.** V. P. Zun—I. Ja. Pavulzon, Teor. i. Prakt. Fiz. Kult. (Moszkva) 1965. No. 10. 31—33.

A nyál pH-mérésére telepes elektromos készülékkel gyakorlatban egyszerűen végrehajtható, sorozatvizsgálatra alkalmas módszert ismertettek a szerzők. Furatos kémcsőbe épített kalomelektrodos készülékekkel laboratóriumtól függetlenül, tornateremben, sportpályán és szabad terepen is módjuk nyílt az edzés előtt, közben és utána a nyál pH-értékeinek tízpercenkénti mérésére; ezáltal megfigyelhették annak dinamikáját az edzéstérhelés kapcsán.

A vizsgálatok előtt a készüléket nullázták, 36,6 C°-on sorozatos standard oldatok pH-mérésével koordinatarendszert szerkesztettek. 39 sportolónál (tornászok, távgyaloglók, hosszútávfutók) 618 vizsgálatot végeztek. A példaként közölt grafikonon a 6,34-es kiinduló értékről a terhelésre 20 perc múlva 7,2-re emelkedett a pH-érték és a 100. percben tért vissza az alapértékre. Az eredmények 0,1-es pontossága is elegendő a pH-viszonyok megítélésére, módszerük 0,05 pontossága ezt az igényt túllentül is kielégíti. Megfigyeléseik nagyjából meggyeznek Charalambie és mtsai tapasztalataival, mely szerint a nyál pH-ingadozása kétségtelen összefüggésben van a sportoló edzetségi fokával, kifáradása mértékével. A pH-érték sportterhelés utáni emelkedése a jó edzetségi állapot mellett szól, a csökkenés pedig kimerültségre, vagy hosszabb tartamú edzések hátrahagyására hívja fel a figyelmet.

Módszerüket azért is célszerűnek tartják, mert nem jár a vérvétel mikrotraumájával, amítől a sportolók nagyon idegenkednek, és nem függ — a percre megkívánt időben a vizeletadás sikerétől.

Herendi Vilmos dr.



### Szülészet és nőgyógyászat

**Chorea gravidarum.** Lewis B. Victor, Parsons Malcolm. (Institute of Obstetrics and Gynecology Hammersmith Hospital London.) The Lancet 1966. February 5. 284—286.

A chorea gravidarum meglehetősen ritka. Eddig mintegy ezer esetben írták le. Az utóbbi évtizedekben a halálozás igen nagy mértékben csökkent. A Szerzők három beteg esetét ismertetik. Mindhárom asszony igen fiatal volt (első terhességük 20 éves kor alatt). Jellemző, hogy mindhárom anyának gyermekkorában rheumás láza vagy choreája volt.

Mindhárom asszony egészséges gyermeket szült, bár betegségük miatt a terhesség alatt nagyobb mennyiségben kaptak különböző sedatívumokat, chlorpromazint és thiopropazate-t.

Fentiek alapján csak a legsúlyosabb esetekben javasolják a terhesség megszakítását.

(Ref. A dolgozatot elsősorban perinatalis vonatkozásai miatt referáltam, így a szülészeti vonatkozásokra nem térhettem ki.)

Korányi György dr.

★

### Vízben oldható steroidok hatása az oxytocinnal kezelt uterusra.

Hempel R. és Neumann F. (Hauptlaboratorium der Schering AG, Berlin-West) Acta Endocrinologica. 1965, 48, 656—663.

A szerzők közleményükben a progeszteron mellett vízben oldható cestronsulfát, natrium, hydrocortison 21-hemisulfát és dexametazon 21-hemisulfát hatását vizsgálták in vitro oxytocinnal kezelt patkány uteruson. Jóllehet a korábbi adatok csak a gesztageneknek tulajdonítottak oxytocin ellenes spazmolitikus hatást, a szerzők vizsgálatai azt mutatják, hogy más steroidok, főleg az oestrogének is rendelkeznek ilyen hatással. Spazmogénnek oxytocint alkalmazva, 100%-os elnyomó hatást tapasztaltak 100 mg 19-nor-17- $\alpha$ -hydroxyprogeszteron-hemisulfáttól. Hydrocortisontól ugyanilyen dózisban semmi hatást nem tapasztaltak, a dexametazon 41%-os hatást nyújtott, az oestronsulfát pedig 97%-os hatást mutatott 10 mg-os dózisban. Bár az oestrogének korábban úgy tekintették, mint az uterus szenzibilizáló anyagot, amely a kontrakciós képességet fokozza, klinikai tapasztalatok már utaltak arra, hogy a gesztagen-oestrogen kombinációk terhesség megtartó hatása nagyobb, mint ha egyedül gesztagent alkalmaznak. Az oestrogéneknek ezt a „kétoldali” hatását Jung ismertette 1961-ben. A hatás lényege az, hogy az oestrogenek növelik egyrészt a sejt energia potenciálját, amivel megmagyarázható a

kontrakciót fokozó hatás, ugyanakkor azonban az uterusizomzat sejtmembránját is tömítik és stabilizálják, ezzel növelik az intracelluláris káliumot, ami membranpotenciál növekedéssel jár. A terhesség korai megszakadásának szempontjából ez a membranpotenciál növekedés nagyjelentőségű, mert egyértelmű az ingerlékenység csökkenéssel.

Kecskés Lajos dr.

★

### Az oxytocin uterusra gyakorolt hatásának gátlása gestagenekkel.

Neumann F. és Hempel R. (Hauptlaboratorium der Schering AG, Berlin West) Acta Endocrin. 1955, 48, 645—655.

A gestagenek uterus nyugalomban tartó hatása jól ismert. Alkalmazásuknak területe terhességben főként a fenyegető, valamint habituális abortus és általában azok a körképek, ahol a lepény progeszteron szekréciója elégtelen. Állatkísérletekben rendszerint kasztrált terhes patkányt, vagy nyulat használnak a progeszteron terhességet megtartó hatásának tanulmányozására. További lehetőség a vizsgálatra oxytocinnal terhes nyulak abortusát előidéző hatásának elnyomása. A szerzők a terhesség 29. napján levő nyulakkal végezték kísérleteiket. Az állatok a vizsgálati anyag után a 30. napon, tehát 24 órával a testszubsztancia adagolása után 10 I.E. oxytocint kaptak a fülvenába. Előkezelés nélkül ez az oxytocin 10—15 perc alatt abortuszhoz vezet. A kísérletek során azt tapasztalták, hogy különböző intramuszkularisan adagolható progeszteron származékok 0,1—10 mg-os adagban különböző fokú védelmet nyújtanak abortusszal szemben. A progeszteron 1 mg-os adagban 100%-ban, az allil-oestrenol azonban 10 mg-os adagban csak 83%-ban védi ki az abortuszt. A 17-hydroxi-progeszteron különböző szubsztituensei (6-chlor- $\delta$ -6-16- $\alpha$ -methyl-17- $\alpha$ -hydroxyprogeszteronacetat) 1 mg-os adagban 100% védelmet nyújtanak, tehát aktívabban, mint a 19-nortesztozteron derivátumok. Gyárak által készített intravenás gesztagen preparátumokat is kipróbálták. Ezek a készítmények már egy óra múlva nyújtanak bizonyos fokú védelmet az oxytocinnal szemben, azonban meglehetősen nagy adagokat kellett alkalmazni. A készítmények 60—80%-ban védték ki az abortuszt, csak az 1-2- $\alpha$ -methyl- $\delta$ -6-17-hydroxyprogeszteron hemiszulfát nyújtott 30 mg-os adagban 100%-os védelmet. Izolált patkányuteruson in vitro is sikerült szemléltetni ezeknek a vízben oldódó progeszteron származékoknak spazmolitikus hatását oxytocinnal szemben.

Kecskés Lajos dr.

**Oestrogen meghatározása a vizeletben és ennek összehasonlítása más diagnosztikai módszerekkel szülészeti problémával kapcsolatban.** Georgakopoulos P. A. (Endokrinologische Abteilung der Univ.-Frauenklinik Berlin Charlottenburg und Geburts.-Gynäk. Abteilung des Städtischen Krankenhaus Berlin, Spandau) Acta Endocr. 1965, 49, 221—230.

A szerző Ittrich módszerével végezte vizsgálatait. Az eredményeket összeveti amniocentézissel, a foetus elhalására vonatkozó rtg-jelek értékelésével és gonadotropin testvizsgálattal. A terhesség végén 32,5 mg/24 óra az oestrogen kiürítés átlaga anyagában. Egyik napról a másikra  $\pm$  35%-os ingadozás is lehetséges, a különböző egyének között pedig  $\pm$  50% eltérés is előfordul. Túlhordás 45 esetében 20 mg/24 óra felett volt az oestrogen ürítés. Ezekben az esetekben simán zajlott le a szülés, túlhordás jeleit csak egy újszülöttnél észlelték. 10 esetben, ahol 16 és 20 mg között volt az oestrogen ürítés, 4 esetben mekonium ürülést tapasztaltak, a szívhangok rosszak voltak a szülés alatt, vagy túlhordás jeleit figyelték meg az újszülöttnél. 6 esetben, ahol 15 mg alatt volt az oestrogen ürítés, a magzat veszélyeztettségének kifejezett jelei mutatkoztak.

Kilenc esetben végeztek amniocentézist és 8 esetben összhangban volt az eredmény az oestrogen meghatározással, 1 esetben volt csak diszkrépancia. Ebben az esetben ismételt alacsony oestrogen érték fordult elő negatív amniocentézissel képpel. A szülés alatt a szívhangok rosszabbodtak és az újszülött asphyxiában született a túlhordás jeleivel.

Tíz préeklampsiás beteg közül 7 esetben az oestrogen ürítés normális volt. Ezekben az esetekben a klinikai tünetek visszafejlődtek. A 3 alacsony oestrogen érték esetében időre kissúlyú magzat született.

Missed abortion 16 esetében a terhességi immunológiai testek párhuzamos eredményt adtak az oestrogen meghatározással. Hat esetben fordult elő diszkrépancia. Ezekben az esetekben pozitív terhességi test és alacsony oestrogen ürítés fordult elő. A missed abortiont ezekben az esetekben a klinikai lefolyás igazolta.

Kecskés Lajos dr.

★

### A külső fordítás kérdéséről medencevégű fekvésnél. H. Husslein.

(II. Universitäts-Frauenklinik Wien) Zbl. f. Gynäk. 1965, 87, 682—687.

Ismeretes, hogy a szülések kb. 30%-a zajlik le medencevégű fekvésekből. A magzati mortalitás a különböző irodalmi adatok szerint



2,4% és 7,5% között ingadozik, tehát mintegy ötször magasabb, mint a koponyavégű szülések esetén. Ez a tény felveti azt a gondolatot, hogy a medencevégű fekvéseket külső fordítással koponyavégű fekvéssé alakítsuk és ezzel a perinatális mortalitás csökkenését érhetjük el.

A szerző a medencevégű fekvések aetiológiájának áttekintése után ismerteti 36 klinikához intézett fenti kérdéstről kapott válaszokat. A 36 klinikából csak 5 alkalmazza a külső fordítást. A fennmaradt 31 intézet 7138 medencevégű fekvéses szülésének magzati mortalitása 4,8%. Azon öt klinika, ahol a fejfordítást rutinszerűen végzik, 922 esetében, 5,9%-os volt a magzati mortalitás. Tehát ott, ahol a külső fordítás alkalmazása kapcsán kézenfekvő lett volna a magzati mortalitás csökkenése, még valamivel magasabb volt, mint azon intézetekben, ahol a medencevégű fekvéseket a szokásos módon vezették. Fentiekből kitűnik, hogy a fejfordításnak nem sok értelme van. A magzati mortalitást a sectio frekventia emelésével lehet csökkenteni.

Panka József dr.



## KÖNYVISMERTETÉS

**Die Steinbruchsilikosen und ihre Bekämpfung.** Herausgegeben von Dr. med. G. Sepke. VEB Fischer Verlag, Jena, 1965. 150. oldal, 32 ábra, 1 geológiai térkép.

A könyv a Német Demokratikus Köztársaságban található és kitermelésre kerülő gyakoribb kőzetfajtákat, a kitermelés technológiáját, az egyes bányüzemek porpozíciós viszonyait és azok szilikózis szempontjából való veszélyességét ismerteti. Szerkesztője Sepke dr., akinek a szilikózis profilaxisában és diagnosztikájában szerzett évtizedes tapasztalatai közismertek a témával foglalkozók előtt. Az egyes fejezeteket az NDK szilikózis gondozóintézeteinek mérnök és orvos munkatársai írták.

Az általános részben az egyes kőzetfajták és iparágak áttekintő ismertetésén kívül az NDK-ban érvényben levő maximálisan megengedett porkoncentrációs értékekről, valamint a szilikózzal kapcsolatos törvényes rendelkezésekről is tudomást szerezhet az olvasó. Ugyanitt ismertetik a szilikózis orvosi profilaxisának, a röntgenológiai nomenklaturának és a szilikotuberkulózis terápiájának egyes kérdéseit.

A hét fejezetre tagoló részletes részben szerzők iparágak szerint behatóan foglalkoznak a modern technikai profilaxissal és annak eszközeivel. Ugyancsak itt tárgyalják az egyes munkahelyeken előforduló szilikózis esetek gyakoriságát, azok jellegzetességeit és súlyosságát. Megállapítják, hogy a háború óta eltelt időszakban a szilikózis majd minden iparágban ritkábbá és enyhébbé vált, lassú progressziójú eseteket főleg a gránit és homokkő kitermelésénél észleltek, gyorslefoylású eseteket pedig csak a quarcit bányákban találtak, számuk azonban itt is alacsony.

A könyv tanulmányozása minden bányaegészségüggyel foglalkozó szakember — legyen az műszaki, vagy egészségügyi — számára hasznos.

Mándi András dr.



**A cytophotometria és interferencmikroszkópia módszerei és eredményei.** Szerkesztette: W. Sandritter és G. Kiefer. Acta Histochemica, Suppl. VI. Veb Gustav Verlag, Jena, 1965.

A Német Histochemiai Társaság IX. Symposiumát a címben megadott témakörből 1963. október 10—13 közt Giessenben tartotta, több mint 150 európai és tengerentúli résztvevővel. A három nap alatt elhangzott 66 előadás jól tükrözte a hatalmas fejlődést, amit az 1959-ben Frankfurtban tartott Colloquium óta a cytophotometria és interferencia mikroszkópia megtett. Mind-ek arra utal, hogy az igény és érdeklődés a kvantitatív morfológiai módszerek iránt változatlanul nagy. Talán ez vezette a rendezőseget, hogy biológusok és orvosok mellett fizikusokat és a nagy optikai gyárak szakembereit is felkérte előadások tartására. Ez lehetőséget adott, hogy a résztvevők problémáikat, tapasztalataikat közvetlenül megbeszéljék és kicseréljék.

A cytophotometriai rész főreferense, T. Gaspersson, a histophotometriában használatos készülékekről az ún. »széles alkalmazási területen« és »specialis« célra épített készülékek előnyéről, az ezekkel kapcsolatos problémákról szólt. Ismertette az általa kidolgozott elvek alapján megépített és ma már kereskedelmi forgalomban levő Zeiss (Oberkochen) Universalspektárl-fotometer I-t, amivel a látható és ultraibolya tartományban történő abszorpciós felvételek mellett kvantitatív meghatározások is elvégezhetők, és a Lomacka mérnökkel kifejlesztett teljesen automata, látható és ultraibolya fényben, a Rtg-tartományban működő, interferenciaberendezéssel egybeépített specialis photométert. A nagyrészt általánosságokra szorítkozó referen-

tum után a csatlakozó előadások egyrészt a különböző típusú készülékek felépítését (az alkatrészek, hibaforrások), másrészt a különböző photometerekkel kapott eredményeket ismertették. W. Sandritter bevezető előadásában a cytophotometria egyik legjelentősebb hibaforrásáról, a tárgy inhomogenitásáról, annak kiküszöbölésére kidolgozott lehetőségekről beszélt. Ehhez csatlakozóan 14 előadás szól a különböző cytophotometerekről: a gyors-integraló cytophotometerről, a két hullámhossz-módszerről, ultraibolya photometriával szövettényezetekben végzett kvantitatív vizsgálatokról. Thorell a lézöfermentumoknak egy élő sejten belüli meghatározását, Ruch és mtsai a kvantitatív fluorescens photometriát-spektrográfiát mutatták be saját vizsgálataik kapcsán: különböző sejtkomponensek, élő leukocyták, a nukleinsav-acridin-orange complex primer és secunder fluorescenciájának meghatározásával.

Rövid előadásokat olvashatunk az ideális fényforrásról, a fényforrás stabilizálásáról, monochromatorokról, elektronsokszorozókról és az optikáról.

Kilenc előadás szólt a cytophotometriás mérések hibalehetőségeiről és forrásáról (Schwarzschild—Villiger-effektus, szórt fény, kondenzor appertura, a fedőanyag- és annak törésmutatója, metszetvastagság, az ultraibolya abszorpciós görbék hibakorrekciója). Kísérletes vizsgálatok histophotometriás kiértékeléséről 16 előadást taláunk. A DNS és RNS UV photometriás mérése mellett a Feulgen reactio és galloccyanin-chromolaunna festett készítmények jelentősége még ma sem hanyagolható el, amit az utóbbi témakörből elhangzott több előadás is mutat. Többen beszéltek a fehérjék kvantitatív cytológiai meghatározásáról: (collagen, hyalin, amyloid, fribrinoid) az előbbiekkel szemben ez a probléma még meglehetősen nyitott, nem tekinthető lezártnak.

Az interferencmikroszkópok mai konstrukciójuk tekintetében minden igényt kielégítenek már. Az interferencmikroszkópos vizsgálatok eredményessége ezért napjainkban nem annyira a készülékeken, sokkal inkább a vizsgálati anyagban, annak előkészítésén múlik. Itt legfőbb hiba az objektum vastagsága, az objektum és a médium törésmutatója közti különbségből adódik, melyek a biológiai anyagoknál legtöbbször nem ismertek és igen körülményesen határozhatók csak meg. Külön nehézséget jelent a fixált anyag vizsgálat (a törésmutató alakulása a hidratació függvénye).

A Leitz- és Zeiss-gyár képviselőinek ismertetését találjuk meg az általuk forgalomba hozott készülékekről, míg a Baker-mikroszkópról G. Schiemer számol be. Gahn



az anisotrop objektumok interferencmikroszkópos meghatározásáról szól, Lomakka a saját építési gyors scanning és integráló mikrointerferometerét mutatja be. Több előadás foglalkozik itt is a hibaforrásokkal (a specifikus inkrement, inhomogenitás, törésmutató, fixálás és a kondenzor-apperturából eredő hibákkal). A 20 interferencmikroszkóppal kapcsolatos előadás közül csupán három számol be önálló vizsgálati eredményekről. Roesel megfigyelései szerint a stimulált mellékvesekéreg és velőmagok szárazanyagtartalma megemelkedik, amiben a sejtnagyság, fehérjetartalmának lenne elsődleges szerepe. A másik két előadás tumorsejttenyésztésben végzett mérésekről szól.

A Symposium hatalmas előadásanyaga szinte csak címszavakban ismertethető: a discussiókkal együtt 459 oldal, beleértve a 177 ábrát és 32 táblázatot is. Tanulságos, nemegyszer elgondolkasztó olvasmány a kötet azoknak, akik kvantitatív morfológia gyorsan kifejlődött területe iránt érdeklődnek, az alkalmazott optikai módszerek lényegéről és theoretikai bázisáról, az általuk nyújtható kutatási lehetőségekről tájékozódást kívánnak kapni és minden tekintetben azoknak, akik ilyen területeken folytatnak kutatást.

Romhányi György dr.



**Biztonságos merülés (Sicher tauchen!). A búvárrovostan vezérfonala sportbúvárok, hivatásos búvárok és orvosok részére.** Ehm, O. F. és Seeman, K. Albert — Müller Verlag, Rüschiikon bei Zürich. 1965. 278 old. 43 ábra, 18 diagramm és 8 táblázat.

A könyv az előszó szerint a búvárok, életmentő úszók, stb. és a búvárlás orvosi problémáiban érdekelt orvosok számára készült.

A munka ezt a célkitűzést példás módon meg is valósítja. Egyszerű, könnyen érthető módon tájékoztatja az orvost a búvársport és a hivatásos búvármunka, valamint az ezekre szolgáló készülékek és felszerelések technikai részleteiről, az orvostudományban járatlan sportbúvárt, hivatásos búvárt pedig könnyed, stílusában jól érthető módon vezeti be az élettan és kórtan fejezeteibe (légzés, vérkeringés, hőszabályozás stb.), amelyek a vízi-sport, a búvárkodás gyakorlatában fontosak. Az igen jól áttekinthető szerkezetű, könnyen olvasható könyv a bevezetés után a búvársport és mélytengeri búvármunka fizikai és élettani alapjait írja le, ismerteti a használatos eszközök és műszerek, felszerelési tárgyak szerkezetét és működését, alkalmazási területüket. Részletesen megbeszéli a nyomásváltozás élettani követ-

kezmenyeit, a hőmérsékletváltozás hatását a szervezetre. Kitér a sport veszélyeire is, elemezve a vízbeülés lehetséges okait, a víz alatti baleseteket, a tengeri élőlények okozta sérüléseket és ismerteti az elsősegélynyújtás technikáját és feladatát. Figyelmet szentel különböző faktorok, mint a kondíció, gyakoroltság, a táplálkozás és a gyógyszeres hatásának és összehangolja mindazokat a feltételeket, amelyek a biztonságos merüléshez elengedhetetlenek. Az orvos számára útmutatót ad az alkalmassági vizsgálat elvégzésére és a leletek elbírálására; a függelékben a vizsgálati leletek rögzítésére szolgáló vizsgálati ív mintáját is megadja, majd a különböző táblázatokat közli a vízfelszínre emelkedés idejére és módjára vonatkozólag különböző mélységekből, változó merülési idők esetén. A szövegben és táblázatban tanácsot és irányítást ad a bűvár- és a caissonbetegség különböző formáinak a kezelésére. Felsorolja azokat a bűvársport szempontjából számításbajövő európai és szomszédos helységeket, ahol recompressió kamra áll rendelkezésre. A könyvet bibliográfia egészíti ki.

Egy viszonylag fiatal sportág egészségi és technikai vonatkozásait tárgyalja a könyv mintaszerű stílusban és módszerekkel. Sehol sem tesz a tudományos alaposágból engedmenyt a könnyebb érthetőség kedvéért, nem szimplifikál, mégsem válik ezáltal bárhol is nehézkessé vagy érthetlenné. A tudományos igényességet ritkán tapasztalható stílár és didaktikus könnyedséggel párosítja.

A könyv külső formája igen tetszetős: a tipográfia és beosztás biztosítja a könnyű áttekinthetőséget és az ábrák legtöbbször igen sikerült, jelentősen hozzájárul a jelenségek és összefüggések megértéséhez.

Mindazoknak, akik az egyre szélesebb körben terjedő búvársporttal (békáemberek), vagy annak orvosi vonatkozásaival kívánnak foglalkozni, vagy a caisson-betegség élettani, kórtani alapjait iránt érdeklődnek, a könyv kitűnő és élvezetes segítséget nyújt.

Rózsahegy István dr.



**B. T. Donovan és J. J. van der Werff ten Bosch: Physiology of Puberty.** Edward Arnold (Publishers). Ltd. London, 1965.

Gyermekegyógyászok, endokrinológusok és biológusok szakmai érdeklődése ellenére is kevés munka foglalkozik a nemi érés hormonális és főleg idegi mechanizmusának problematikájával. Szemünk előtt nő azonban az ilyen problémák iránti érdeklődés, amiben lényeges része van szerzők kutatómunkájá-

nak. Első ízben mutatták ki ugyanis, hogy kísérletes agysértéssel korai nemi érés lehet kiváltani. A határterületek izgató új eredményei is kétségkívül hozzájárultak az érdeklődés felkeltéséhez: elsősorban az interszexualitás genetikum alapjának megértése, másrészt az újszülöttkorban alkalmazott szexuális hormon kezelés meglepő állatkísérleti eredményei. Mindez aláhúzza szerzők összefoglaló monografiája megjelenésének időszerűségét.

Nem kis erőfeszített igényelhetett a rendkívül szerteágazó terület sokoldalú vonatkozásainak 216 oldalra történt összefoglalása. Szerzők ezt elsősorban az által érték el, hogy a növekedés és fejlődés élettanának és pathológiájának csak azon részeit érintették leírásukban, amelyek elengedhetetlenek a téma részletesen tárgyalt fejezeteinek megértéséhez.

Az 1. fejezet meghatározza a pubertás fogalmát, ismerteti a gonádok és az ivari csatorna valamint a másodlagos nemi jelleg kialakulását és pubertás alatti változásait, az általános testi fejlődés lefolyását a kor és nem okozta különbségekkel együtt. Végül összefoglalja ezen folyamat integrációjáról rendelkezésre álló, ez ideig elég kevés adatot.

A 2. fejezet a pubertás idejének meghatározására szolgáló módszereket ismerteti, továbbá ezen időpont variációt egyének és különböző nagyobb csoportok megfigyelése alapján. Foglalkoznak a szerzők a pubertás idejét befolyásoló különböző tényezőkkel, a genetikum faktoroktól egészen a szociális és gazdasági körülményekig.

A 3. fejezetben a klinikai megfigyeléseket a kísérletes endokrinológia számos eredménye bővíti ki. Ismertetésre kerülnek a különböző gonadális és mellékvese steroidok, a hypophysis gonadotroph hormonjai; ezen hormonok hatásai, termelésük és kiürítésük változásai, az egyes endokrin szervek különböző szinteken történő kölcsönhatásai — természetesen, csak amennyiben a pubertás problémáival kapcsolatuk lehet. A fejezet végén rövid áttekintést kapunk a tobozmirigynek a nemi funkciókra gyakorolt feltételezhető hatásairól.

A 4. fejezetben legnagyobb részét szerzők igen fontos, saját vizsgálatait kaptak helyet. Ezek során megállapították, hogy infantilis korban végzett elektrolitikus roncsolások az agy különböző területein, főleg az elülső hypothalamusban, különböző állatfajokban korai nemi érés eredményezhetnek, mutatván, hogy a szóbanforgó idegi struktúrák befolyást gyakorolnak a pubertás bekövetkezésére. Ezen új és rendkívül érdekes eredmények ismertetését a központi idegrendszer szexuális működéseket szabályozó szerepére vonatkozó irodalmi adatok áttekintése előzi meg, ami a lehetőségekhez mérten világossá teszi a puber-



tás neuro-endokrinológiai vonatkozásait is.

Az 5. fejezetben a pubertás élet-tanának gyakorlati (klinikai) oldalát tárgyalják, aetiológiai csoportosításba foglalva az egyes kóros formákat, és mindig hivatkozva az esetleges kiegészítő állatkísérleti adatokra.

A 6. fejezet az egyébként is modern felfogású könyvnek talán legmodernebb, de egyben legkevésbé lezárt fejezete. Összefüggésekre mutat rá a fejlődő agy morfológiai és fiziológiai változásai és a később megnyilvánuló nemi funkciók »mintázatának« rögzülése között. Főleg patkányra és tengerimalacra vonatkozó adatokról van szó, amelyek szerint a fejlődő agy egy bizonyos igen korai és igen rövid »kritikus periódus« során a vérben jelenlévő szexuálhormonok hatására »tanulja meg« egyszer s mindenkorra, hogy később a gonadotroph hormonok kiválasztását és ezáltal a különböző szexuális funkciókat hím vagy női típus szerint szabályozza. A szexuál steroidok ilyen hatásait csak a legutóbbi évtized során ismerték fel, s ezen anyagok kiterjedt használata a szülészeti és gyermekgyógyászati gyakorlatban igen fontosá teszi fenti hatásaik ismeretét. A könyv egyik nagy érdeme, hogy ilyen formában először foglalja össze az idevonatkozó kísérleti adatokat és számos még megoldatlan problémát.

E fejezetekhez részletes, több száz közleményre vagy könyvre hivatkozó irodalmi jegyzék, valamint szerző- és tárgymutató társul. A kísérleti és klinikai adatokat 18 táblázat, 27 ábra vagy diagramm és 3 fényképes tábla illusztrálja.

A monográfia legnagyobb értéke hézagpótló jellege és modern felfogása valamint a klinikai és kísérleti adatok kritikus, körültekintő összevetése. Hasznos olvasmány endokrinológus, szülész, gyermekgyógyász számára illetve mindazoknak, akik érdeklődnek a kísérleti orvostudomány legújabb eredményei után.

Flerkó Béla dr.

## Megjelent

### ORVOSKÉPZÉS 1966. 2. szám

Barta Imre dr.: Radiolizotóp diagnosztika és terapia a haematológiában.  
Simonovics István dr.-Hollán Zsuzsa dr.: Praeventio a haematológiában.  
Gráf Ferenc dr.: Az erythro-poetin  
Ringelhann Béla dr.: A vas-és réz-anyagcsere.  
Pálos A. László dr.: A haemorrhagiás diathesisek és thromboemboliák pathogenese.  
Horányi Mihály dr.: A vérárvadás zavarainak prophylaxisa.  
Eckhardt Sándor dr.: A vérképző szer-

vek rosszindulatú megbetegedéseinek

therápiájáról.

Hollán Zsuzsa dr.: A haemolytikus anaemiák.

Farkas Károly dr.: Klinikai-pathologiai konferenciák anyagából.

★

### IDEGGYÓGYÁSZATI SZEMLE

1966. 4. szám

Fazekas I. Gyula, Fazekas Attila: Az emberi agy corticosteroid-fractions.

Pálvölgyi Richárd dr., Hernády Tibor dr.: A gammaencephalographia metódikája és helye a neurológiai diagnosztikában.

Székely Iván dr., Csáki Péter: Módszer EEG-görbék szinkronizációjának mérésére.

★

### ORVOSI SZEMLE

1966. 1. szám

Andrásovicsky T., Kerek I.: Idegsebészeti körképekhez szövődő súlyos comák szakoszos lefolyásáról.

Vendég V., Tógnál I., Mülfay L., Székely B.: Adatok a felső légúti idegentestek klinikumához.

Kótay P., Balogh E., Kótay Lakatos Eva, Hoffmann E., Varga Helén: Adenomectizált betegek vérérvadás-mechanizmusának vizsgálata.

Vlaicu R., Cucuianu M.: A serumglycoproteinek és a pajzsmirigyműködés közti kapcsolat atherosclerosisban és hypertóniában.

Gréppály A., Kovács E., Kiss I., Kerekes M.: A szérum- és likvor-fehérje elektrofórezis vizsgálata gyermekkori gümös aghyártagyulladásban.

Kovács P., Pop D. Popa I., Kesztenbaum E., Papahagi Monica, Martzy A., Szima E., Báicán N.: A marosvásárhelyi Sebészeti Klinika Aneszteziológiai-reanimációs Osztályának tapasztalatából levont következtetések.

Kerestély J., Fazakas B., Lőrincz P., Szilágyi D., K. Csász Irma: Az emberi trichinosis egyes időszerű kérdése.

Kertész E.: A gonádok sugárterhelése a női nemiszervek vizsgálatára kapcsán.

Pop D. opa Doina, Sábadeanu V.: A keratitis herpetica kezelése emberi dezoxiribonuklein-savval (DNS).

Rosenfeld T., Bige I.: A méhnyak preklínikai rákjának kezelése.

Papahagi P., Daschivici S., Mühle N., Martzy A.: A biliáris peritonitisek időszerű kérdése.

Truța E., Ionescu M., Deac R., Truța Felicia: A terhes és nem terhes kutya méhének bonctani jellegzetességei.

Abraham S., Sabău Monica, Nussbaum O.: Az akut reumás láz víruseredetéről. V. Vizsgálatok a reumás betegek vérsavójában található R<sub>31</sub>-vírussal szembeni ellentestek kimutatására.

Gyergyay-Malatinszky Eva, Lőrincz A., Rácz J.: A szövetek újraképződésének és burjánzásának kísérletes vizsgálata. I. A mellékvesehormonok hatása a hámszövetek és ascites-daganatok mitosisos tevékenységére.

Csögör I., Kapusi A., Csutak Júlia: Dextran hatása a szérumfehérjék kongóvöröskötő-képességére.

Csiky M., Maros T., Csögör I., Blazsek Ágnes: Szimpatektomia hatása a kísérleti kamrafibilláció kialakulására hipotermiában.

Horváth E., Olosz E.: A keringési elégtelenség megelőzése.

Bologa E. I.: A dermatotumoralis szindróma.

Kiss E., Akszenyuk Márta: Kórházi belső fertőzések járványtana.

Pop D. Popa I., Rácz G., Ádám L., Domokos L.: A Rumex kernerii Borb. és néhány rokonfaj gyökereiből előállított kivonatok antibiotikus hatása.

Horváth D., Nádor Andrásné: Intravénás mannin-készítmények technológiája és alkalmazásának lehetőségei.

Albulescu Doina, Lazár M., Forstner S., Eoniotescu Olimpia: Az allantoin azonosítása és meghatározása hazai Pulmonaria fajokban.

Ádám L., Hints Margit, Peteanu Emanuela: Krizarobinszerű anyag előállítása hazai drogól.

Ajtay M.: A VIII. Román Gyógyszerkönyv új adatai.

Naftali Z., Daščivici S., Mühle N., Vincze M., Orosz J.: A heveny has-hártyagyulladás kórimzésének néhány kérdéséről.

Ilinescu I., Bocănete L., Bora R.: A katekolaminok és a hipertónia.

Siegler E., Szatmári F., Zárag Anna-Mária: Foghúzás utáni hiperacut pneumococcus meningitis ritka esete.

Szőkefalvi-Nagy Z.: Ioan Piuriu-Molnár működésének első éve.

Huttmann A.: Ioan Piuriu-Molnár szakmai képzettsége és akadémiai minősítése.

Marina O. I.: Az aortaív-szűkület (coarctatio aortae) klinikumának és sebészeti kérdéseiről (Maros T.)

Prof. A. Nana: Chirurgia (Pop D. Popa I., Ionescu M.)

Kurucz János: A caverna és környezete röntgenelmezésének körbonctani alapjai (Gyergyay F.).

A pécsi Magyar Urológiai Kongresszus (Stoica C.).

G. Battista Morgagni: Opera postuma, vol I-II. (Gyergyay F.).

★

### BÖRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLOGIAI SZEMLE

1966. 2. szám

Pastinszky István dr.: A dermatológia a közmondásokban és idézetekben.

Vadász E. dr., Nagy E. dr., Debreczeni M. dr.: Aldosteron-ürítés vizsgálata kollagenosissokban.

Debreczeni M. dr., Mészáros Cs. dr., Szabó E. dr., Vass Sz. dr.: Közvetlen mutatók elektronikus psychrometer alkalmazása a bőrgyógyászatban.

Daróczy Pál dr.: A dohányzás hatása peripheriás keringési zavarokban szenvedő betegekre.

Fülöp Éva dr.: Újabb venotonikus és antithrombotikus készítmény (Vasokastan) alkalmazása a bőrgyógyászatban.

Galgóczy József dr., Perényi Tibor dr. és Novák Ervin Károly dr.: Új táptalaj a Trichophyton rubrum pigmentképzésének serkentésére.

Désaknai Márton dr.: A gluteus-táji blastomykosis pathomechanizmusáról.

Török Ibolya dr.: Trichophyton quincleanum okozta favus a szemöldökben. Ülésjegyzőkönyv.

Könyvismertetés.  
Hírek.

★

### MORPHOLOGIAI ÉS IGAZSÁGÜGYI ORVOSI SZEMLE

1966. 2. szám

Krompecher István dr., Ladányi Pál dr., László Mária dr.: Cytochrom oxidase aktivitás histochemiai és biochemiai összehasonlító vizsgálata néhány alacsonyrendű állatnál.

Bara Dénes dr., László Aranka dr., Skaliczki József dr.: Adatok lactáló patkány hypothalamusának neurosecretiós tevékenységéről.

Rex-Kiss Béla dr., Brunhilde Strünbing dr., Ökrös Sándor dr.: A vércsoporttulajdonságok és a minuciák vizsgálati eredményeinek összehasonlítása apasági perekben.

Karaszon Dénes dr.: A befecskendezési trauma jelentősége az intracerebrális és intraspinalis majomoltások értékelésében.

Gábor István dr., Potondi András dr.: Az agyalapi aneurysmák topographiája és morphológiai sajátosságai.



Hadházy Csaba dr., Mándi Barnabás dr.: Adatok a lokális stressz-hatás és a csontporcképződés kapcsolatának problémájához.

Kenyeres Imre dr., Harsányi László dr., Földes Vilmos dr.: A Bűnügyi Laboratórium 10 éves véralkoholvizsgálati anyagának elemzése reprezentatív mintavétel alapján.

Fazekas I. Gyula dr.: Kísérleti adatok az egy bemeneti nyílás mellett keletkező többszörös szívszűrás igazságügyi orvostani értékeléséhez.

Tolnay Lajos dr.—Bellus Erzsébet: Heveny halálos cinkfoszfid mérgezés.

Kiss A. Ferenc dr., Szabó Éva dr., Ladányi Pál dr.: Human hegkeloid erózióknak kísérletes stimulációja patkány mellékvese összkivonattal chorio-allantoismembranon.

Nemes Attila dr., Sótónyi Péter dr., Rózsa György dr.: Histochemiai vizsgálatok kísérleti úton létrehozott obstrukciós icterusban.

Krutsay Miklós: Eljárás a neurofibrillumok feltüntetése paraffin-metszetekben.

Klinikopathológiai konferenciák anyagából.

Orvosszakértői gyakorlat kérdései. Könyvismertetés.



**A TMB Orvosi Elméleti Szakbizottsága 1966. május 24-én kedden délután 3 órára tűzte ki dr. Harsányi László önálló aspiráns »A csontváz orvosszakértői vizsgálatának egyes kérdései« c. kandidátusi értekezésének nyilvános vitáját.**

A vita helye: BOTE II. Belklinika-jának tanterme, Bp. VIII., Szentkirályi u. 46.

Az értekezés opponensei: Krompecher István dr., az MTA levelező tagja, Budvári Róbert dr., az orvostudományok kandidátusa.



**MEGHÍVÓ**

**Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Eszakelet Magyarországi Gyermekgyógyász Szakcsoportja**

**1966. évi tudományos ülésére**

Salgótarjában, június 2—3—4-én.

Június 2. 8 óra 30 perc

(Előadások orvosok részére)

Előadás helye: SZMT Székház előadóterme, Salgótarján, Tanácsköztársaság tér (Karancs Szállóval szemben).

Elnök: Nyul Lajos dr. megyei főorvos.

Jegyző: Dobronyi Ilona dr.

Bevezetőt mond: Jedlicska Gyula MSZMP megyei titkár.

1. Prof. Kulin László dr. Debrecen, Gyermekklinika — Kiss Szabó Antal dr. Debrecen, Megyei Kórház: Különböző testfelépítésű cse-

csemők semleges környezeti hőmérsékleté. (60 perc.)

2. Kövér Béla dr., Beregszászi Gyula dr., Sári Bálintné dr., Kovács Ilona dr. Debrecen, Gyermekklinika: Bronchiolitis és allergiás diathesis. (15 perc.)

3. Sári Bálintné dr., Beregszászi Gyula dr., Kovács Ilona dr., Kövér Béla dr. Debrecen, Gyermekklinika: Adatok a spasticus bronchitisben szenvedő gyermekek későbbi sorsához. (15 perc.)

Szünet

(15 perc)

Elnök: Kulin László dr.

Jegyző: Géczy Éva dr.

4. Koltay Miklós dr. Szeged, Gyermekklinika: Az immunglobulinok fiziológiájának és patológiájának gyermekgyógyászati vonatkozásai. (35 perc.)

5. Török János dr., Veszprém, Megyei Kórház: Koraszülöttek sárgasága (pathofiziológia, kezelés, következmények. (25 perc.)

Szünet

(10 perc)

Vita

Június 2. csütörtök délután 14 óra 30 perc

(Előadások orvosok részére)

Elnök: Buda Károly dr., Debrecen, Megyei Kórház.

Jegyző: Rados Sándor dr.

6. Tóth Miklós dr., Jezerniczky Judit dr., Zsolnai Vilmos dr., Debrecen, Gyermekklinika: Újszülöttek seromuoid szintjének alakulása vércsere-transfúziók folyamán. (15 perc.)

7. Tóth Miklós dr., Tóth Tibor dr., Debrecen, Gyermekklinika: Vállcsúcs-supraclavicularis nyirokcsomó localisatiojü BCG-vaccinatio primaer komplexusok. (15 perc.)

8. Karmazsin László dr., Debrecen, Gyermekklinika: A postpneumoniás üregképződések gyakorisága és jelentősége gyermekkorban (15 perc.)

9. Makay Anikó dr., Debrecen, Gyermekklinika: Irrigoscopiás vizsgálatok indikációja és jelentősége gyermekkorban. (15 perc.)

10. Csorba Sándor dr., Jezerniczky Judit dr., Debrecen, Gyermekklinika: Plasmaterfogot alapján meghatározott keringő szérum-fehérje mennyiségek a koraszülött fejlődése során. (15 perc.)

11. Péter Ferenc dr., Bánfi János dr., Debrecen, I. Sebészeti Klinika, Kappelmayer János dr., Debrecen, Gyermekklinika: A tiszántúli síkvidéki golyvaendémia jelenlegi állása, szűrővizsgálataink tükrében. (15 perc.)

Szünet

(15 perc)

Elnök: Kiss Szabó Antal dr.

Jegyző: Skolnik Mária dr.

12. Müller Mária dr., Péter Ferenc dr. Debrecen, Gyermekklinika: Az »Acidotest« alkalmazásával szerzett tapasztalataink. (15 perc.)

13. György Ilona dr., Ambró Irma dr., Debrecen, Gyermekklinika: Adiponecrosis subcutanea. (10 perc.)

14. Ambró Irma dr., Darabos György dr., Debrecen, Szemklinika: Diabetes mellitus és atrophia nervi optici. (15 perc.)

15. Farkas Sándor dr., Kasza Gyula dr., Gavallér István dr., Özd Városi Kórház Gyermekosztály és Szülészlet. Generalizált Cytomegalia infantum és RH. incomp. syntrophiaja. (10 perc.)

16. Kufner Judit dr., Kasza Gyula dr., Farkas Sándor dr., Özd, Városi Kórház: Csecsemőkori meningitisek ritka szövödményei. (4 eset kapcsán). (10 perc.)

17. Kiss Katalin dr., Gál Ferenc dr., Kasza Gyula dr., Kazincbarcika, Városi Kórház Gyermekosztály: Nyolc és féléves gyermek életben diagnosztizált fibroelastosis endocardialis. (10 perc.)

18. Jutasi Klára dr., Marossy Pál dr., Miskolc, Városi Kórház Gyermekosztály: »D-vitamin resistens rachitis esete«. (10 perc.)

19. Sidló László dr., Vilimszki Zoltán dr., Miskolc, Városi Gyermekórház, Megyei KÖJÁL: Kórházi Vektorok szerepe az iatrogen fertőzések létrehozásában. (10 perc.)

Szünet

(10 perc)

Vita

Június 3. péntek 8 óra 30 perc

(Előadások orvosok és védőnők részére)

Előadások helye: SZMT Székház előadóterme, Salgótarján, Tanácsköztársaság tér. (Karancs Szállóval szemben).

Elnök: Szabó Sándor dr.

Jegyző: Sándor Aranka dr.

20. Prof. Sárkány Jenő dr., Budapest, Heim Pál Kórház: Csecsemő-és gyermekvédelmünk időszerű problémái (35 perc.)

21. Merényi Sándor dr., Salgótarján, Megyei Kórház, Szülészlet: A koraszülés vezetés problémái. (15 perc.)

22. Felkért hozzászólók: Velkey László dr., Borsod megye, Kiss Szabó Antal, Hajdú-Bihar megye, Gyarmathy Antal dr., Heves megye, Lengyel Ferenc dr., Szabolcs-Szatmár megye, Karácsi Benő dr., Nógrád megye.

(A hozzászólások ideje 10 perc)

Szünet

(15 perc)



Elnök: *Lengyel Ferenc dr.*

Jegyző: *Schmidt Erzsébet dr.*

23. *Velkey László dr.*, Miskolc, Megyei Kórház Gyermekosztály: Adatok a születési súly kérdéséhez. (15 perc.)

24. *Fejes István dr.*, Gyöngyös, Városi Kórház Gyermekosztály: Tüdőgyulladás járványszerű fellépése újszülöttsztyálon. (12 perc.)

25. *Devecseri Jenő dr.*, Nyíregyháza, Megyei Kórház Gyermekosztály: Interstitialis pneumoniás betegek gyógyításában elért újabb eredményeink. (10 perc.)

26. *Nánássy Endre dr.*, Eger, Megyei Kórház: Thromboendocarditis-sel szövődött supraaortalis aortastenosis. (10 perc.)

Szünet  
(10 perc)

Vita

Június 3. péntek délután 14 óra  
30 perc

(Előadások orvosok részére)

Előadások helye: SZMT Székház előadóterme.

Elnök: *Velkey László dr.*

Jegyző: *Benyó János dr.*

27. *Nagy Róbert dr.*, *Jezerniczky Judit dr.*, *Péter Ferenc dr.*, Debrecen, Gyermekklinika: A szérum K-, Na és Cl-tartalmának alakulása Prednisolon-kezelés alatt. (15 perc.)

28. *Kappelmayr János dr.*, *Jezerniczky Judit dr.*, Debrecen, Gyermekklinika: Megfigyeléseink a TTC (triphenyl-tetralosiumchlorid)-próbával kapcsolatosan. (15 perc.)

29. *Kiss Szabó Antal dr.*, Debrecen, Megyei Kórház Gyermekosztály: Újszülöttek energia forgalma a megszületést követő első órákban. (15 perc.)

30. *Papp Gábor dr.*, Debrecen, Megyei Kórház Gyermekosztály: Scarlatinás betegek utóvizsgálataival nyert tapasztalataink. (10 perc.)

31. *Csanaky György dr.*, Salgótarján, Megyei Kórház Gyermekosztály: Gyermekkori ovarium tumoros betegek. (10 perc.)

32. *Turay Pál dr.*, *Laczkó Mária dr.*, *Csanaky György dr.*, Salgótarján, Megyei Kórház Gyermekosztály: Lymphadenitis mesenterica más akut hasi megbetegedést utánzó formái. (10 perc.)

33. *Csépke Erzsébet dr.*, *Marczinovics Rozália dr.*, Kisvárd, Járás Kórház Gyermekosztály: Diagnosztikai nehézségek hasi katasztrofá során, mesenterialis cysta. (10 perc.)

Szünet  
(15 perc)

Elnök: *Holik Sámuel dr.*

Jegyző: *Csépke Erzsébet dr.*

34. *Tóth Anna dr.*, *Galajda Anna dr.*, *Juba Szilvia dr.*, *Vissy Ágnes dr.*, *Velkey László dr.*, Miskolc, Megyei Kórház Gyermekosztály:

1965. évi vírus fertőzések során osztályunkon észlelt szövödmények. (15 perc.)

35. *Győrey István dr.*, Pásztó, Járás Kórház Gyermekosztály: Kullancsencephalitis előfordulása egy időben egy nagyobb család minden tagján. (15 perc.)

36. *Marossy Pál dr.*, *Sildó László dr.*, Miskolc, Városi Gyermekosztály: Átmeneti kérgi vaksággal szövődött febris rheumatica. (10 perc.)

37. *Milkovits Ilona dr.*, Eger, Megyei Kórház Gyermekosztály: Enterocolitiscs beteganyagunk értékelése az utolsó 5 év alapján. (15 perc.)

38. *Vass Katalin dr.*, *Nagy Árpád dr.*, Fehérgyarmat, Járás Kórház Gyermek és Fertőző osztálya: Széles-spectrumu antibioticus kezelés miatt megjelenő enteropathogen agensek veszélyei. (10 perc.)

39. *Gyengési László dr.*, *Hegedűs A. dr.*, *Zalai I. dr.*, Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház, Gyermekosztály, Laboratórium és Humán Oltóanyagtermelő Intézet: Bifidus flórát elősegítő tényezők kísérletes megfigyelése egészséges és beteg csecsemőkön. (10 perc.)

40. *Zalay László dr.*, Budapest, Human Oltóanyagtermelő és Kutató Intézet: Bélflórát befolyásoló bacterium kultúrák. (10 perc.)

Szünet  
(10 perc)  
Vita

Június 4. szombat 8 óra 30 perc

(Előadások orvosok részére)

Előadások helye: SZMT Székház előadóterme.

Elnök: *Turay Pál dr.*

Jegyző: *Laczkó Mária dr.*

41. *Halász Adrienne dr.*, *Imre Pál dr.*, *Kropkó József dr.*, *Velkey László dr.*, Miskolc, Megyei Kórház Gyermekosztály: Csecsemő-, kisdédkori anaemiára vonatkozó újabb vizsgálataink. (15 perc.)

42. *Benyó János dr.*, *Erős Tibor dr.*, *Vissy Ágnes dr.*, Miskolc, Megyei Kórház Gyermekosztály: Újabb adatok az emberi szervezet rhodán anyagcseréjéhez. (10 perc.)

43. *Juba Szilvia dr.*, *Laczkó József dr.*, *Velkey László dr.*, Miskolc, Megyei Kórház Gyermekosztály: Vesekéregnekrozis okozta anuria csecsemőkori esete. (10 perc.)

44. *Császár Márta dr.*, Pest megyei Tanács Semmelweis Kórház Gyermekosztály: Újszülöttkori haemorrhagiás diathesis differenciáldiagnosztikája és terápiája. (10 perc.)

45. *Illyés Zsigmond dr.*, *Lőrinczy Margit dr.*, Nyíregyháza, Megyei Kórház II. Sebészeti és Gyermekosztálya: Osteogenesis imperfecta eseteink tanulságai. (15 perc.)

46. *Halász Margit dr.*, *Palásthy Géza dr.*, Kisvárd, Járás Kórház Gyermekosztály: Myocardialis in-

farctus csecsemőkori. (10 perc.)

47. *Fazekas dr.*, *Szegő dr.*, *Maác dr.*, Szabolcs-Szatmár megyei Kórház-Rendelőintézet és Felsőfokú Mezőgazdasági Technikum, Nyíregyháza: A Hartnup-betegségről. (15 perc.)

Szünet  
(15 perc)

Elnök: *Kövér Béla dr.*

Jegyző: *Patai Klára dr.*

48. *Strébely Gusztáv dr.*, *Molnár dr.*, Fehérgyarmat, Járás Kórház Gyermekosztálya és Laboratóriuma: A vérketoszint alakulása csecsemő- és gyermekkori anyagcsere zavarokban. (10 perc.)

49. *Kapitány József dr.*, *Tokaji Margit dr.*, Nyíregyháza, Megyei Kórház Gyermekosztálya és Orr-Fül-Gége osztálya: Sinusitis maxillaris csecsemőkori. (10 perc.)

50. *Bodnár Sándor dr.*, *Lengyel Ferenc dr.*, Nyíregyháza, Megyei KÖJÁL és Megyei Kórház Gyermekosztálya: Megfigyelések Strongyloidesszel fertőzött, közösségben élő csecsemőkön és kisdédekken. (10 perc.)

51. *Gazdag István dr.*, *Strébely Gusztáv dr.*, Fehérgyarmat, Járás Kórház Rtg- és Gyermekosztálya: Strongyloidosis okozta tüdőelváltozásokról. (10 perc.)

52. *Milkovits Ilona dr.*, *Nánássy Endre dr.*, *Gyarmathy Mihály dr.*, Eger, Megyei Kórház Gyermekosztálya: »Morbus Gaucher« (10 perc.)

53. *Marossy Pál dr.*, *Magyar Mária dr.*, *Fekete Tamás dr.*, Miskolc, Városi Gyermekosztály, Semmelweis Kórház I. Belgyógyászat: Myelobromollal szerzett tapasztalataink akut leukemiá kezelésében. (10 perc.)

54. *Molnár dr.*, *Hegedűs dr.*, *Nagy dr.*, Fehérgyarmat, Járás Kórház Labor és Gyermekosztálya: Tápszerek electrophoresisával nyert adatok alkalmazása koraszülött és fiatal csecsemők táplálásánál. (10 perc.)

Szünet  
(10 perc)

Vita

Elnöki összefoglaló.

Június 3. péntek 15 óra

(Előadások védőnők részére)

Előadások helye: Megyei Tanács nagyterme.

Elnök: *Gyarmathy Mihály dr.*

Jegyző: *Telek Vilmosné dr.*

55. *Milasin Ilona*, megyei vezető védőnő (Borsod megye): Védőnő kapcsolata a bölcsődei gondozással és neveléssel. (20 perc.)

56. *Horányi Dezsőné*, megyei vezető védőnő (Borsod megye): Psychés és fertőzések iatrogén ártalmak a védőnői munkában (25 perc.)



57. *Garabuczi Erzsébet*, városi vezető védőnő, Miskolc: A védőnők gondozási munkájának alakulása a gyermekköri hálózat megszerzése után. (20 perc.)

58. *Kovács Józsefné*, megyei vezető védőnő (Heves megye): Heves megye otthoni csecsemő halálózása 5 éves viszonylatban (15 perc.)

59. *Mocsári Zoltánné*, megyei vezető védőnő (Nógrád megye): A terhesgondozás fontos kérdése Nógrád megyében. (15 perc.)

*Szűnet*  
(15 perc)

*Vita*

☆

**Az Alkoholizmus Elleni Országos Bizottság**

**tudományos ankétja**

május 25. és 26-án

Budapest, VIII., Szentkirályi u. 21. Semmelweis-teremben.

*Az ankét célja:* Az alkoholizmus népegészségügyi, társadalompolitikai és gazdasági összefüggéseinek tudományos megvitatása, a gyógykezelés és társadalmi tevékenység továbbfejlesztése.

☆

**MEGHÍVÓ**

*J. Langdon H. Down* alapvető munkája megjelenésének 100 éves évfordulóján rendezett

**ÜNNEPI TUDOMÁNYOS ÜLÉSRE**, amelyre szeretettel várja *A Magyar Pszichológiai Tudományos Társaság Gyógypedagógiai Pszichológiai Szekciója*

Időpont: 1966. május 23. du. 3 óra.  
Helye: Magyar Tudományos Akadémia, Budapest V., Roosevelt tér 9. 300-as terem.

*Illyés Gyuláné:* Elnöki megnyitó.  
*Dr. Gordosné Szabó Anna dr.:* A gyógypedagógia helyzete a XIX. század második felében, különös tekintettel az értelmi fogyatékosokra.

*Csabay László dr.:* L. DOWN eredeti munkájának ismertetése.

*Horváth László dr.:* A Down-betegség gyakorisága Magyarországon 1945—1956 között.

*Molnár Ilona dr.:* A korosabb Down-betegek sorsa Magyarországon.

*Szalay Györgyné dr.:* A Down-betegek rehabilitációja külföldön.

*Palotás Gábor dr.:* A Down-betegek jellegzetes beszédváltozásai.

*Göllesz Viktor dr.:* Megjegyzések a Down-betegek oktatásához.

*Horváth László dr., Molnár Ilona dr. és Buday József:* Down-beteg anyának Down-beteg gyermeke (Esetbemutató).

**A Tudományos Minősítő Bizottság közleménye.** A TMB rövidesen közzéteszi az 1967. évi bel- és külföldi aspirantúrára felvételi pályázatát. A TMB Elnöksége célszerűnek tartaná, ha az új jelentkezők lehetőleg olyan témakörben pályáznának — mind a kiemelt, mind a nem kiemelt tárgyakon belül —, melyeken jelenleg más nem dolgozik.

Ennek elősegítése érdekében ismertetjük jelen aspiránsaink, valamint végzett, de még értekezést be nem nyújtott aspiránsaink témáit.

*Elméleti Orvostudomány*

*Anatómia, szövettan, fejlődéstan*

„A sejten belüli lezajló morfogenetikai folyamatok szubmikroszkópiája”

*Biokémia*

„Plazmafahérjék frakcionálása és modifikálása”

*Kórbonctan, kórszövettan, onkológia*

„Adatok a »rheumatoid betegség« és a kollagenosisok morfológiai vonatkozásaihoz”

„Kötőszövet szubmikroszkópikus szerkezete”

„Adatok a kollagen betegségek morfológiájához”

„Szájüregi daganatok pathomorfológiája”

„Csonttumorok kliniko-pathológiája”

*Kórélettan*

„A pajzsmirigy hormonjainak perifériás, sejttanyagcserét, elektrolit és vízháztartást befolyásoló hatásai”

„Adatok a vékonybél nyálkahártyájának kórélettanához, különös tekintettel a sebészi vonatkozásokra”

*Mikrobiológia*

„Az adeno-parainfluenza vírusok tanulmányozása”

„A bakteriophag-kutatás járványügyi jelentősége”

„Hazai leptospira szerotípusok és fertőzési forrásaik”

„Pertussis vakcinák értékmérésének problémái”

„Adatok a budapesti BCG altörzs (altörzsek) immunizáló képességéről”

„A dezinficiensek bakteriológiai ellenőrzése”

„Enterovíruscsoport. A fertőzés mechanizmusának tanulmányozása, enterovírus-törzsek jellemzése már kidolgozott és újabb markerek segítségével”

*Immunológia*

„A transzfúzió izoimmunizációs hatása”

„A tetanusz elleni aktív antitoxikus immunitás kialakulását befolyásoló tényezők vizsgálata”

*Gyógyszertan*

„Az idegrendszerre ható gyógyszerek”

*Közegészségügy (település-, munka-eü.)*

„Az üzemorvosi gyógyító megelőző munka vizsgálata, különös tekintettel az üzemi ártalmakra”

„Nagyvárosok, ipari centrumok kommunálhygiénéje”

„Az atherosclerosis mint urbanizációs ártalom”

„Különböző munkakörülmények hatása a dolgozók morbiditására”

„A városrendezés hygiénés kérdései, különös tekintettel a levegő szennyeződésére”

*Igazságügyi orvostan*

„Új permetezőszerek okozta mérgezések (túlélő és halálos) igazságügyi orvostani vonatkozásai (parathion és származékai)”

*Egészségügyi szervezés*

„Beltípusú harci sérültek szakellátásának megszervezése”

„Az öregkorú mezőgazdasági lakosság egészségi állapotának és egészségügyi ellátási szükségleteinek egyes kérdései”

*Sugárbiológia*

„Ionizáló sugárzás után fellépő ún. késői necrosis kialakulásának pathomechanizmusa a központi idegrendszerben”

„A radiojóanyagcsere dinamikus egyensúlyi állapotának és változása feltételeinek vizsgálata”

„Acut sugárbetegség korai diagnózisa a vér alakos elemeinek változása alapján”

„Májsérülést okozó ionizáló sugárhatás szervi és általános tüneteinek vizsgálata”

„Az ionizáló sugárzás okozta pathomorphológiai elváltozások vizsgálata”

*Orvosi kibernetika*

„Központi idegrendszeri folyamatok információelméleti jellemzése”

*Klinikai Orvostudomány*

*Belgyógyászat*

„Az insulinresistens diabestet befolyásoló gyógyszerek klinikai farmakológiai vizsgálata”

„A shock klinikai farmakológiája”

„A mucopolysaccharida anyagcsere egyes kérdései”

„Erythropein kutatás; az erythropein szerepe, hatásmechanizmusa, fiziológiai és pathofiziológiai jelentősége”

„A májbetegségek immunbiológiai vonatkozásai”

„A máj glikogénraktározásának vizsgálata ép és kóros körülmények között. Egyes szerek hatásának vizsgálata állatkísérletekben, egészséges és májbeteg embereknél”

„A vörösvérsejt enzimvizsgálata”



tok gyakorlati és elméleti jelentősége"

„Gyógyszeres reticulosis- és az autoimmunkórképek kapcsolata"

„Immunhaematológia"

„Shock és resuscitatio kérdése"

„A cor pulmonale chr. korai diagnózisa"

„Klinikai pharmacológia, fekélykutatás"

„A keringés regulációja"

„A hypertoniás érbetegségek pathogenesise és dinamikus morfológiája"

„Csontvelő functionalis testjeinek értékelése vérképzőszervi és egyéb megbetegedésekben"

„A thrombocytaszám kísérletes befolyásolása"

„Koszorúerek arteriosclerotikus megbetegedése"

„Vizsgálatok a hyperthyreosis egyes klinikai és pathophysiológias kérdéséről"

„Adatok a haemophilia kórokta-nához, kezeléséhez és gondozásához"

„A haemorrhagiás nephrosonephritis járványtana"

„Vizsgálatok a hepato-ovarialis és hepato-thyreoidealis összefüggések tárgyában"

„A »hydralazin betegség« és lupus disseminatus pathogenetikai összefüggéseinek kísérletes vizsgálata"

„Az atherosclerosis kísérletes és klinikai vizsgálata"

„A kálium szerepe a cardiovascularis betegségekben, különös tekintettel a vizenyőképződésre"

„Vérkeringés megállása, újra-élesztés"

„A hazai felnőttkori amoebás megbetegedések klinikuma, különös tekintettel az emésztőrendszer károsodására"

„Belgyógyászati vesemegbetegedések klinikuma, kórtana és terápiája"

„Öregkori légzési zavarok"

„A hypophysis mellékvesekéreg rendszer és a fehérvérsejt-rendszer kapcsolata"

„Szövetkivonatok toxikus hatásának vizsgálata"

„A reverzibilis portalis hypertonia"

#### Bőrgyógyászat

„A bőr fiziológiája; histamin anyagcsere egyes dermatosisokban"

„Bőrreticulosisok tanulmányozása"

#### Ideggyógyászat, idegsebészet, pszichiátria

„Meningeomák szerkezete. M. növekedésének szövettanában történő sajátosságai"

„Hypertoniás agyvérzések pathológiája"

„Adatok az öröklődő familiáris idegbetegségek dialektikus szemléletéhez"

„Az agydaganatok pszichiátriai vonatkozásai"

„Újabb szempontok a cardiovascularis eredetű pszichiátriai megbetegedések klinikai elemzéséhez"

„Intracranialis térszűkítő folyamatok diagnosztikája csecsemőkorban"

„Extrapiramidális mozgászavarok sebészete"

„Zárt koponyasérülések elektroencephalographiai diagnosztikája"

#### Fogászat

„A szájnálkahártya és egyes szájbetegségek immunológiai sajátosságai"

„A lenyomatvételi módszerek kísérletes vizsgálata"

„A fogazat fejlődésének acceleratioja"

„A fogból nyirokkeringésének vizsgálata ép és kóros körülmények között"

„Környezeti hatások befolyása egyes fogazati anomáliák létrejöttére. Módszerek ezek megelőzésére"

„Az ozmotikus nyomás szerepe a caries keletkezésében"

#### Fül-Orr-Gégegyógyászat

„A foglalkozási zajártalmak kutatása"

„A halántékcsont fülészeti vonatkozású sérüléseinek korszerű kezelése"

„A zaj hatása a hallószervekre, különös tekintettel a hallószerv kifáradására és érzékenységére"

„Hallásjavító műtési eljárás idült gennyben középfülgyulladásokban (tympaanoplastica) különös tekintettel az utókezelés problémáira"

#### Gyermekgyógyászat

„A gyermekkori rheumás láz subacut és rehabilitációs szakának klinikai és laboratóriumi vizsgálata"

„A koraszülöttek újszülöttkori el-látása"

„Külső környezeti tényezők hatása a csecsemő anyagcserefolyamataira"

„Hepatitis epidemica a gyermekkorban"

„A gyermekkori nephrosis syndroma terápiás problémái"

„A csecsemők mozgásfejlődése 3 éves korig"

„Leukaemia a gyermekkorban"

„A csecsemő- és gyermekkori staphylococcus fertőzés klinikai és terápiás problémái, különös tekintettel a légutak megbetegedésére"

„A koraszülöttek fiziológias és pathológias ikerusa határterületeinek problémái"

„A területi csecsemővédelem. A csecsemőhalandóság kérdése"

#### Nőgyógyászat. Szülészeti

„Magzati (foetalis) EKG jelentősége a szülészeti gyakorlatban, különös tekintettel a magzati hypoxaemiás állapotokra"

„Terhesség alatt fellépő keringési zavarokra vonatkozó klinikai megfigyelések és kísérletes vizsgálatok"

„A gyógyszeres szülészeti fájdalomcsillapítás"

„A sugaras kezelés hatása női carcinomás betegek véralvadási tényezőire"

„A nőgyógyászati műtétek következtében fellépő elektrolit milieu kísérletes vizsgálata és annak klinikai alkalmazása"

„A perinatalis mortalitás aetiológiája, különös tekintettel a szülés alatti károsodásokra"

„Mellékvesekéreg enterakciók vizsgálata korai terhességben, különös tekintettel a korai toxæmiákra"

#### Orthopaedia

„A veleszületett orthopaed megbetegedések az intrauterin fejlődési zavarok és az öröklés tükrében"

#### Röntgenológia

„Tüdő és szív alak-, helyzet elváltozások thorax deformitások eseteiben"

„A láb vénás keringésének radiológiai vizsgálata"

„A vese angiographiás vizsgálata"

„Anatómiai és topográfiai szempontok az emésztőrendszer rtg-vizsgálatánál"

#### Sebészet

„A nyirokrendszer szerepe ileusban"

„A szervezet regulációs történéseinek változása az életkorral és ezek jelentősége a műtési teherbírási megítélésében"

„Adatok a műtési shock pathogenesiséhez, megelőzéséhez és kivédéséhez"

„A hyperthyreosis és postoperatív thyreotoxikus krízis korszerű terápiájában alkalmazott gyógyszerek és kezelési eljárások hatása a májműködés alakulására"

„Az elzáródásos sárgaság sebészeti patológiai vonatkozásai"

„Bioplasztok alkalmazása a bal- eseti sebészetben"

„Összefüggések az endokrin szervek működése, a heparin anyagcsere és a thrombo-emboliás megbetegedések között"

„Perctérfogat és periferiás rezisztencia neurohormonális szabályozása"

„Vizsgálatok a ductus hepaticus és a choledochus megbetegedéseivel kapcsolatban"

„Az acut uraemia kórélettana és terápiája"

„Extracorporalis keringés"

„A gázcsere összefüggései a kisvérkői haemodynamikával ép és kóros körülmények között"

„Mastopathia és emlőcarcinoma közötti összefüggések"

„Kísérletes segmentalis nyelőcső-pótlás"



„Extracorporális keringés és mélyhűtés anaesthesiológiájának néhány kérdése”

**Szemészet**

„A fehérjék biokémiai vizsgálata a szem élettani és kórélettani állapotaiban”

„A szem, a szemizmok és könny-szervek kötőszöveti rostjainak korral járó elváltozásai”

„A kancsalság oka, megelőzése és gyógyítása”

„Az orbita daganatainak klinikuma és terápiája”

„A cornea ereződés mechanizmusa”

„A »Sjögren« (sicca) syndroma klinikuma és terápiája”

**Tüdőgyógyászat és tuberkulózis, mellkassebészet**

„Időszerű tbc-s betegek anaesthesiológiai problémája, különös tekintettel az extrapulmonalis tuberculosisra”

„A tüdő és mellhártya residuális pathogenitásának jelentőségéről”

„A gümőkóros agyhártyagyulladások korai, gyors diagnózisa, a humoralis barrier vizsgálata”

„A tüdőműtétek intraoperatív problémái”

„Endogen és exogen tényezők befolyása testvéreknél a tuberkulózis kialakulására és lefolyására”

„Gümőkóros idült légzési elégtelenség kialakulása”

„A tüdő és hörgőrendszer anatómiai és funkcionális rendellenességeinek vizsgálata módosított bronchológiai módszerekkel”

„A másodrendű gátlószerek jelentősége a tüdőgümőkór klinikumában”

„A narkózis és apnoe szerepe a bronchológiában”

„A tüdőcsonkolás mértékének és időpontjának megválasztása a hörgőtágulat sebészi kezelésében”

„A harántirányú rétegfelvételi eljárások technikai, methodikai kérdései és ezen eljárások alkalmazásának gyakorlati értékelése”

„Mellkasi betegségek összehasonlító rtg morphológiai, biopsiás és cytológiai vizsgálata”

„A tüdő tbc és kerekárnyékaik”

**Traumatológia**

„Térdizület munka és sportártalmának pathogenesise”

„Baleseti sérültek munkarehabilitációja”

„A súlyos fedett mellkassérülések kórélettana és klinikuma”

**Urológia**

„A hólyagdaganatok terápiája és azok elméleti vonatkozásai”

„A pyelonephritis pathomechanizmusa és terápiája”

**PÁLYÁZATI  
hirdetmények**

**FIGYELEM!**

Értesítjük a Kórházakat és Egészségügyi Intézeteket, hogy 1966. január 1-től az ORVOSI HETILAP az Ifjúsági Lapkiadó Vállalatnál jelenik meg. A pályázati kérelmeket az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat (Budapest VI. Révay utca 16. Telefon: 116-660) címére kérjük beküldeni.

Pályázatot hirdetek a Budapest (229) Főváros Tanácsa VB. Központi Ágnyílvántartójánál elhalálozás folytán megüresedett E. 115. kulcsszámú **intézeti orvosi állásra**.

A 135/1955. (Eü. K. 10.) Eü. M. sz. utasításban előírt mellékletekkel szabályszerűen felszerelt pályázati kérelmet az Orvosi Hetilapban történt közzétételtől számított 15 napon belül a Budapest Főváros Tanácsa VB. Egészségügyi Osztályán (V., Városház u. 9-11. II. pav. I. em. 610.) kell benyújtani.

Közszolgálatban álló orvosok pályázataikat alkalmazó hatóságuk útján adják be.

**Bartha Ferenc dr.**  
fővárosi vezető főorvos

(228)  
Kisvárdal járási Tanács VB. Egészségügyi Csoportjának vezetője pályázatot hirdet a kisvárdal Kórháznál áthelyezés folytán megüresedett szül.-nőgyógyászati **osztályvezető főorvos** állásra.

Illetmény az E. 109. kulcsszámunk megfelelően.

Napi 3 órai szakrendelés mellékfoglalkozásként biztosítható. Az állás azonnal betölthető.

(227)  
A Hajdú-Bihar megyei Tanács Kórháza (Debrecen) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet áthelyezés következtében az I. Sebészeti Osztályon megüresedett E. 110. kulcsszámú **adjunktusi állásra**.

Pályázhatnak a jogszabályban előírt képesítéssel rendelkezők.

**Mányi Géza dr.**  
igazgató-főorvos

(226)  
A vasvári Járási Tanács VB. Eü. Csoportjának vezetője pályázatot hirdet Sorkifalud községben megüresedett E. 181. kulcsszámú **körzeti orvosi állásra**. Illetmény: kulcsszám szerinti bér, valamint 300 Ft körzeti orvosi pótdíj, 550 Ft ügyeleti átalány + fuvarátalány. Kapcsolat községek: Sorki kápolna, Nemeskolt, Gyanógeregye. (Székelyközségben vasútállomás van.)

Kétszoba összkomfortos lakás rendelkezésre áll, azonnal beköltözhető.

**Farkas Imre dr.**  
járási főorvos

(225)  
A soproni Állami Gyermekek-Szívzanatórium igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a soproni Állami Gyermekek-Szívzanatóriumban megüresedett E. 108. kulcsszámú **osztályvezető főorvosi állásra**. Az állás betöltéséhez gyermekgyógyász szakképesítés és gyermek-cardiológiában szerzett gyakorlat szükséges. Előnyben részesülnek azok, akik ezen a területen tudományos munkássággal rendelkeznek. Egy szobás összkomfortos lakás az intézeten belüli rendelkezésre áll.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 150 példányban  
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116-660  
MNB egyszámú: 01.915.005-K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál. Csekk számlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás a MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121-804, ha nem felel: 122-765  
Előfizetési díj egy évre 180,- Ft, negyedévre 45,- Ft, egyes szám ára 4,50 Ft  
66,1383 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató



## ELŐADÁSOK — ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. május 23. hétfő	Pécs I. Sebészeti Klinika, tanterem	délután 5 óra	A Pécsi Orvostudományi Egyetem és az Orvos-Eü. Szakszervezet Pécs-Baranyai T. B. Tudományos Szakosztálya	Gofman Ljubov, Süle Tamás és Caigner Jenő: Intrabronchialis chonároma. (Bemutató.) Václav Kafka (Prága): Behandlung von retentio testis. Budóvári Róbert és Farkas Gyula: A mély nyakizomzati és hátsó garatfali vérzések jelentősége a titkolt emberölés leleplezésében.
1966. május 24. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Kereszti Alfréd: Beszámoló a csehszlovákiai tanulmányútról.
1966. május 25. szerda	Róbert Károly körüti Kórház, könyvtárterem. XIII. Róbert Károly körút 84.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	1. Hérmán Gábor dr., Szabó Albert dr.: Agytörési tüneteket okozó myasthenia gravis esete. 2. Bozalyi Ildikó dr.: A gyomor-bélrendszer diverticulumainak rtg. differenciáldiagnosztikai kérdései. 3. Zakariás Richárd dr.: Akut hasüregi betegségek rtg. differenciáldiagnosztikai kérdései. 4. Polácsi Valéria dr.: A vékonybél funkcionális rtg. diagnosztikája.
1966. május 26. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	Erdélyi Mihály dr.: A tüdőrák felismerésének és gyógyításának röntgenológiai vonatkozásai. (Tanszékfoglaló előadás.)
1966. május 26. csütörtök	Bajcsy-Zsilinszky Kórház, tanácsterem. X. Maglódi út 89-91.	délután 2 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	1. Kós Rudolf dr.: Az index pollitatioja (filmbemutató). 2. Horváth Imre dr.: A vörösvérsejtek ionjainak vizsgálata. 3. Hangos György dr.: Folyadék- és elektrolit pótlás.
1966. május 26. csütörtök	Szakorvosi Rendelőintézet. IX. Mester u. 45.	délután 2 óra	Az Intézet Pavlov Köre	Armentano Lajos dr. és Hagedorn Jolán dr.: Károsító és hajlamító tényezők szerepe a cardio-vasculáris betegségekben.
1966. május 26. csütörtök	Miskolc Szentpéteri kapui Kórház, kultúrterem	délután 1/2 óra	Miskolc Egyesített Kórházai Tudományos Bizottsága	1. Kirchknopf Márton dr.: A chronicus bronchitis előfordulása a királdi bányászok körében (15' Diavetítéssel). 2. Szigethy J. dr., Varjas J. dr., Tergőcz Gy. dr., Dohányos dr., Pörköld Gy. dr., Szatmári E. dr.: Reprezentatív jellegű cardio-respiratoricus gondozás (15' Dia-vetítéssel). 3. Kardos F. dr.: A női genitális tuberkulózis felkutatásának és felszámolásának helyzete (25'). Felkért hozzászólók: Gavallér I. dr., Argay I. dr. és Nemeskay T. dr.
1966. május 26. csütörtök	Debrecen I. Belklinika	délután 1/2 óra	A Debreceni Orvostudományi Egyetem	Demény Péter, Nagy László, Dán Sándor: Lactose intolerancia malabsorptiós syndromában. Tényi Mária: Serumfehérje fractiók enzymsaktivitásának változása. Veréb György: A máj-glykose-6-phosphatase multienzymaticus funkciójának vizsgálata. Bot György: Intermedierek reguláló hatása a glikogen mobilizációjára. Sári Bálint: Véralakelem-enzymvizsgálatok methodikai problémái. Dán Sándor: Szerzett enzympathia fogalma, experimentális és klinikai alapja.
1966. május 26. csütörtök	I. Sebészeti Klinika VIII. Üllői út 78.	délután 6 óra	A Sebész Szakcsoport Gyermeksebész Sectiója	Horváth György dr., Szelezky József dr.: Módosított Coffey-műtét. Pilaszanovich Imre dr., Antalovics Mihály dr.: A fedett hasi sérülések problémáiról beteganyagunk tükrében. Róbert József dr.: Adrenogenitalis syndromával szövődött pseudohermaphroditismus femininus. Szilágyi Agnes dr.: Elnézett idegentest-aspiráció polytraumatizált gyermekben. Léb József dr.: Juvenilis esonteyták.
1966. május 26. csütörtök	Idegkórtani Klinika és Psychiatriai Klinika előadóterem. VIII. Balassa u. 6.	délután 6 óra	A Pavlov Ideg-Elme Szakcsoport	1. Gallyas Ferenc: Fizikai előhíváson alapuló ezüstözési eljárások a rostos glia, a mikro- és oligodendroglia, a myelin, az Alzheimer-féle neurofibrillaris elváltozás és a kötőszövet feltüntetésére. 2. Dr. Mérei F. Tibor: Az agyi kapillárisok viselkedése agysérülésnél (a capillaris endothel töltésváltozásai). 3. Dr. Zappe Lajos: A trigeminus neuralgia gyógyítása a Gasser-dúc forróvízes égetése útján. 4. Dr. Takács László: Vándorló prociotil — vándorló panaszok.
1966. május 26. csütörtök	Orsz. Orvostörténeti Könyvtár. II. Török u. 12.	délután 8 óra	Az Orsz. Orvostörténeti Könyvtár és a Magyar Orvostörténelmi Társaság	Réti Endre dr.: Jegyzetek a genetika fejlődéséről.
1966. május 27. péntek	Orsz. Ideg- és Elme-gyógyintézet, tanácsterem. II. Vöröshadsereg útja 116.	délután 1/2 óra	Az Intézet Tudományos Bizottsága	Hun Nándor dr.: A krónikus hepatitis.
1966. május 27. péntek	Magy. Tud. Akad., 300-as terem. V. Roosevelt tér 79.	délután 5 óra	A Magyar Onkológusok Társasága és a Magyar Belgyógyász Társaság Hematológus Szekciója	Prof. Dr. H. E. M. Kay (Fulham Road, London S. W. 3.): Chromosomal aspects of Polycythaemia Rubra Vera.
1966. május 27. péntek	Szeged Mj. Városi Tanács Kórháza	délután 6 óra	A Kórház Tudományos Bizottsága	Szabó Dénes dr., Ladányi János dr., Török Gabriella dr., Takács Lajos dr., Tátrai József dr. és Fabó János dr.: A sebési peritonitis kérdései. (Előadás-sorozat, 60')
1966. május 28. szombat	ORFI kultúrterem II. Frankel Leó u. 17-19.	délután 8 óra	A Kórház orvosi kara	1. Walkó Rózsa dr.: A gerinc korai és ritka radiológiai jelei Bechterew-kórbán. 2. Weiss Mária dr.: Cardialis elváltozások polyarthrits chron. progressivában.
1966. május 28. szombat	Balassa János Kórház, kultúrterem. VIII. Vas u. 17.	délután 10 óra	A Kórház orvosi kara	Előadás. 1. Aszódi Zoltán dr., Wittman István dr. Toth Éva dr.: A fluorescentia alkalmazása az endoszkópiás gyakorlatban. 2. Orbán György dr.: Orgametril alkalmazása a menopausa syndroma kezelésében.
1966. május 28. szombat	Kossuth-klub VIII. Múzeum u. 7.	délután 7 óra	A TIT Budapesti Szervezete	Licht Antal dr.: Babonák a gyermekágy körül.



# ORVOSI HETILAP

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZAKSZERVEZETÉNEK TUDOMÁNYOS FOLYÓIRATA

Alapította:

MARKUSOVSKY LAJOS

1857-ben

Szerkesztő bizottság:

ALFÖLDY ZOLTÁN DR. • DARABOS PÁL DR. • FISCHER ANTAL DR. • HIRSCHLER IMRE DR.  
LENART GYÖRGY DR. • SÓS JÓZSEF DR. • SZÁNTÓ GYÖRGY DR.

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

Munkatársak: PAPP MIKLÓS DR. • FORRAI JENŐ DR.

107. ÉVFOLYAM 22. SZÁM, 1966. MÁJUS 29.

A Magyar Sebész és Traumatológus Társaság 1965. december 25-én tudományos ülésének tárgyaként a laser-sugár gyógyászati alkalmazásának problémáját tűzte ki. Örömmel vállalkozunk az ülésen elhangzott előadások közzlésére, mivel a téma a magyar orvosi szakirodalomban eddig kellő méltatást nem nyert, holott a laser-sugárzás egyike az utóbbi évek legnagyobb orvosi perspektívát ígérő fizikai felfedezésének. A tudományos ülés előadói is ezt a nagy perspektívát hangsúlyozták, miközben bemutatták a therápiás felhasználás jelenlegi kísérleteit. *Bán Tamás* a laser-sugár keletkezésének fizikai alapjait foglalja össze bevezetésében. *Mester* professzor a laser onkológiai alkalmazását tárgyalja, áttekintve az irodalom állatkísérleti és klinikai adatait, majd pedig saját tapasztalatáról számol be, amelyet melanómában szenvedő betegek laser-kezelése során tett. Előadásában megjelöli mind a laserrel kapcsolatos további kutatás főbb problémáit, mind pedig a gyógymód aktuális indikációs területeit. *Baló* professzor *Mester* esetének kórbonctani és kórszövettani tanulságait közli. Végül *Radnóti* professzornő a szemészeti alkalmazásról szól. Kifejti, hogy a laser-hatás adagolásának megoldatlansága és a nehezen megelőzhető mellékhatások miatt a módszer szemészeti célokra még nem használható, egyébként az indikációs terület a photoagulációéna felelne meg.

A szerkesztőség

MTA Műszerügyi Szolgálat közleménye (vezető: *Bán Tamás dr.*)

## A laserek működésének fizikai alapjai

Írta: *Bán Tamás*

Az 1960-ban *Maiman* készítette első működő laser az elmúlt évek egyik legnagyobb technikai szenzációját szolgáltatta. Azóta az elvi alapjait kidolgozó szovjet *Baszovot*, valamint *Prohorovot* és az amerikai *Townest* Nobel-díjjal tüntették ki. A hatalmas költségekkel végzett kutatások után a vérmes katonai remények helyett az ipari, híradás-technikai és gyógyászati lehetőségek kerültek előtérbe.

Mit is jelent maga a laser? — öt szó kezdetűjét: light amplification by stimulated emission of radiation, azaz fényerősítés indukált emisszió által. Működését — ami nevét is magyarázza — leegyszerűsítve a rubinlaseren vizsgálhatjuk a legkönnyebben.

A rubinlaser lényege a rubinkristály rúd, amely 0,05%-os egyenletes krómion szennyezéssel mesterségesen növesztett alumíniumoxid kristály. A rúd általában 3—25 cm hosszú, 6—15 mm átmérőjű. Leggyakoribb típusának két végét tökéletesen párhuzamosra csiszolják és tükröző felületekkel lát-

ják el. Az egyik tükör azonban félig áteresztő; itt kerül ki a laser fénye a kristályból.

A rubinrudat az 1. ábra szerinti elrendezésben egy nagyteljesítményű xenon villanólámpa veszi körül. A villanólámpa fénye a kristályban levő krómatomokat gerjeszti. A xenon lámpa felvillantását nagyfeszültségű, nagyteljesítményű kondenzátor kisütésével érik el.

A gerjesztés azt jelenti, hogy az atomok energiát vesznek fel és alapállapotukból magasabb energiaállapotba kerülnek. A villanólámpa energiáját fénykvantumok — fotonok — útján adja át a kristálynak.

A foton energiája és frekvenciája között egyszerű összefüggés áll fenn:

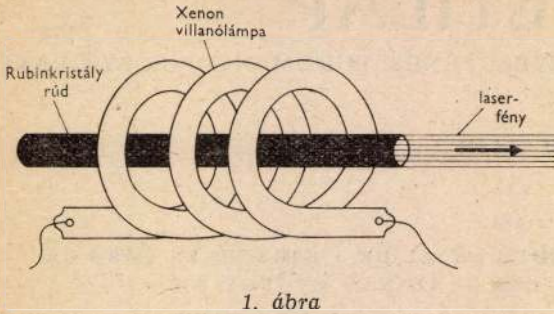
$$E = h\nu,$$

ahol  $E$  a foton energiája,  $h$  a Planck-féle állandó ( $6,62 \cdot 10^{-27}$  erg  $\cdot$  s) és  $\nu$  a foton frekvenciája.

Mivel az atom csak egyes meghatározott lépésekben, quantumokban változtatja energiáját — csak meghatározott energianívóra kerülhet, kizáró-



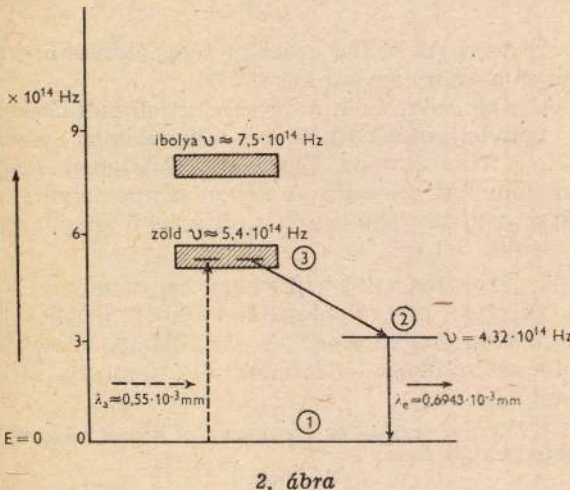




lag olyan fotont nyelhet el — abszorbeálhat — amelynek frekvenciája kielégíti az energia nivófel-tételét. A foton frekvenciája viszont az elnyelt, vagy kisugárzott fény színe.

A 2. ábra energianívó diagrammon látható, hogy a xenon villanólámpa a különböző energiájú, azaz színű fotonjaiból  $0,41 \cdot 10^{-3}$  mm, ill.  $0,56 \cdot 10^{-3}$  mm hullám-hosszú ibolya, ill. zöld színű fotonok a krómionokat 3 energianívóra gerjesztik. A krómatomok aránylag gyorsan, fény kisugárzása nélkül 2 energianívóra kerülnek. Erről a nívóról 1 jelölt alapállapotba már csak a két nívó közti energia különbségű fény útján történő kisugárzásával  $0,6943 \cdot 10^{-3}$  mm hosszúságú vörös fénynek kibocsátásával juthatnak.

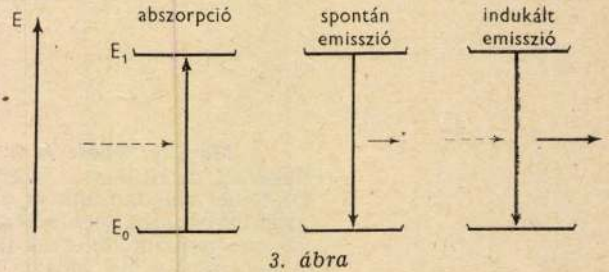
A 3. ábra szerint, ha az atomot meghatározott energiájú foton éri, azt elnyeli — abszorbeálja — és ezáltal gerjesztett állapotba kerül. Az atom a számára legkedvezőbb állapotba igyekszik vissza-jutni és közben spontán kisugározza — emittálja — ezt az energiát. A spontán átmenet a gerjesztett ál-lapotban levő atomok tömegéből az alacsonyabb energiaszintre a valószínűség nagyszámú törvényei-nek megfelelően, különböző időfázisokban, egymás-tól függetlenül történik. Ha azonban az atomot egy újabb foton éri, azonnal kisugározza a meghatározott energiát. Ezt nevezzük indukált emisszióknak. Így az indukált emisszióknál a gerjesztett atomok energiájukat olyan fotonok formájában adják le,



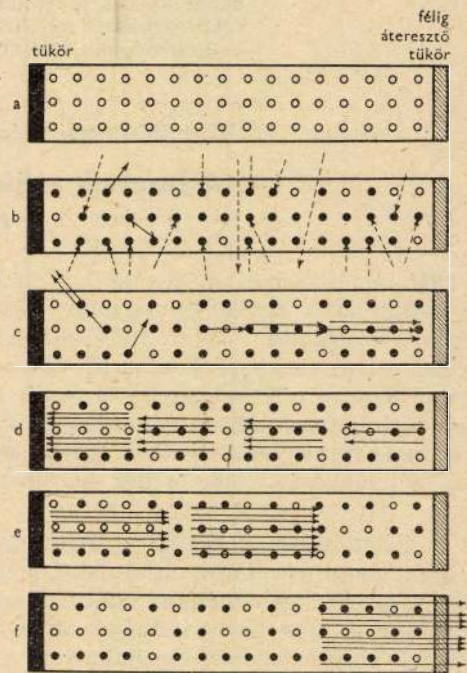
amelyek frekvenciában és fázisban is az emissziót kiváltó fotontól függenek. Közöttük egyértelmű kap-csolat van — így mintegy kollektívan sugároznak — (az ábrákon az abszorbeált fotonokat szaggatott, az emittált fotonokat folyamatos nyíllal jelöltük).

A 4. ábrán ezek alapján látható a rubinlaser működése. Az a. kép a rubinrudat — sematikusan — gerjesztés előtt ábrázolja. Az üres körök a króm-atomokat alapállapotban mutatják; a b. képnél a xenon lámpa fénye gerjesztett állapotba juttatja az atomokat. Annyi energiát „pumpál” a rubinrúd-ba, hogy a lehető legtöbb krómatom kerüljön gerjesztett állapotba (sötét körök), közben megindul a spontán emisszió.

A laserezés egyik alapfeltétele, hogy a 2 ener-gianívón több atom legyen, mint az 1-en. A 4. ábra c. képnél látható, hogy a kristály hosszában spontán emisszió révén egy foton halad végig. Az



indukált emisszió révén megsokszorozódik; d. és e. képnél láthatóan a tükrőhöz visszaverődve egyre nagyobb mérvű indukált emissziót vált ki, majd nagyszámú sokszorozódás révén f. képnél a félig átteresztő tükrön keresztül egymással szoros kapcso-



latban levő, igen erős koherens — összetartozó (az egyes fotonok időfázisában is egyidejűleg jöttek létre) — fénynyaláb formájában lép ki a kristályból. A gerjesztés módja magától érthetővé teszi, hogy a fénynyaláb ezenkívül monochromatikus — csakis



a  $0,6943 \cdot 10^{-3}$  mm hullámhosszú vörös fényt tartalmazza és rendkívüli módon párhuzamos.

A rubinlaser hatásfoka igen rossz. Általában a „pumpáló” villanófény kisüléséhez használt energia 1%-a kerül csak hasznosításra. Az impulzusokban történő sugárzás energiája az ezredmásodperc nagyságrendű „kisülés” alatt néhány milliwattsec-től néhány 100 Wsec-ig terjed. Ennek ezrednyi rész idő alatt történő kisugárzásával az ún. Giant pulse laserekkel több 100 MW teljesítményt lehet elérni. A sugár optikai úton való fókuszálásával pl. 10  $\mu$  átmérőjű körfelületre több ezer megawatt/cm<sup>2</sup> fajlagos felületi teljesítményt — a nap felületének sok-

szorosát lehet nyerni. Az igen rövid idő és a kis terület miatt azonban az energia nem nagy; a folyamatosan sugárzó gázlasereknél vagy az igen jó hatásfokkal működő félvezető lasereknél pedig jelenleg még ennek is csak töredéke.

Az orvosi szempontból alkalmazott laser sugár hatása kettős: egyrészt mint fényenergia a nem reflektáló szövetrészekben hőenergiává alakul át és így mint igen gyorsan lejátszódó folyamat különleges égési hatást vált ki; másrészt mint igen stabil frekvenciájú irányítható elektromágneses hullám, még nem teljesen tisztázott biológiai jelentőséggel bír.

Megrendelheti az

## ORVOS ÉS TECHNIKA

című folyóiratot a Posta Központi Hírlap Irodánál  
Budapest, V., József nádor tér 1. • Telefon: 180-850

## ACEDOXIN injekció és tableta

### ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (2 ml) 0,2 mg acetyldigitoxint, 1 tableta 0,2 mg acetyldigitoxint tartalmaz. Elsősorban a tachycardiával járó keringési elégtelenség tartós kezelésére alkalmas, tekintettel arra, hogy az ingerképzést és ingervezetést kifejezetten csökkenti.

### MELLÉKHATÁSOK:

Az Acedoxin mellékhatásai megegyeznek más digitális készítmények mellékhatásaival.

### MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

### FORGALOMBA KERÜL:

5×2 ml ampulla	8,50 Ft	40 tableta	11,— Ft
100×2 ml ampulla	128,— Ft	250 tableta	49,60 Ft

### FORGALOMBA HOZZA:

**Kőbányai Gyógyszerárugyár Budapest, X**



## A laser sugár alkalmazása a gyógyászatban

Írta: Mester Endre dr.

### I. Bevezetés

A laser (light amplification by stimulated emission of radiation) sugár a nagy intenzitású photon energia eddig egyedülálló forrását jelenti. A sugárzásra jellemző, hogy koherens és monochromatikus. A coherencia térben és időben értendő, a sugarak praktikusán párhuzamosak, igen nagy a sugárzási sűrűségük és lencse-rendszer segítségével nagyon kis, néhány mikronnyi területre koncentrálhatók. A laser gondolata 1958-ban született és 1960-ban szintetikus rubin kristályból

ta. Ezért láttuk indokoltnak, hogy egy kezelt esetünk kapcsán foglalkozzunk ezzel a sokat ígérő terápiás lehetőséggel.

### II. Állatkísérleti adatok

McGuff és mtsai a Pasadena-tumor intézetben rubin-laserrel végeztek vizsgálatokat. Az újabbak a következők:

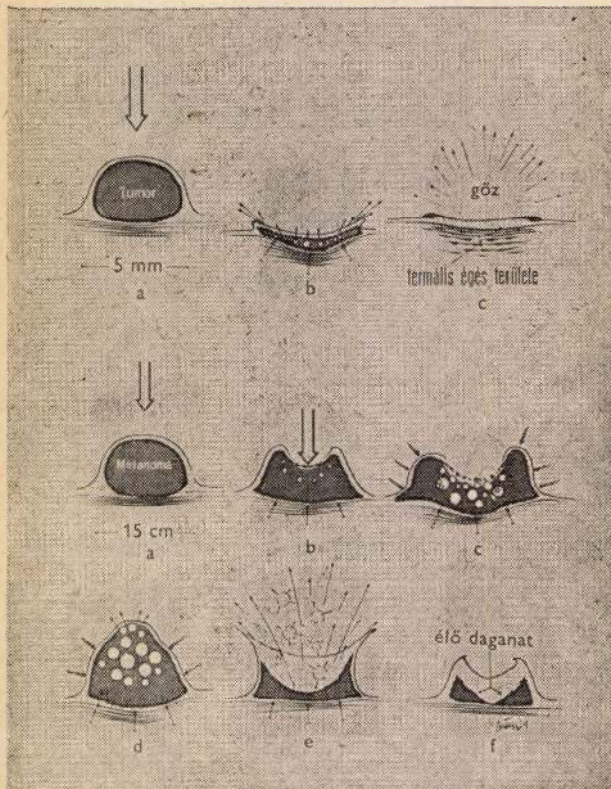
1. Human eredetű adenocarcinómát transzplantáltak hörcsögök pofazacskjába. 2—3 hét után 16 állatot kezeltek laser sugárral, ugyanannyi volt a kontroll. A kezelt tumorok átlag 27 nap alatt eltűntek. Ezt szövettanilag is verifikálták.

2. Malignus melanómát transzplantáltak. A 17 kontroll-állatban 8,5 hónapig a tumor intakt maradt. A 18 kezelt hörcsög átlag 20 nap alatt — szövettanilag is — tumormentessé vált. Az amelanotikus melanoma ugyanúgy reagált, mint a melanotikus.

Minton és mtsai rubin- és neodymium-lasert használtak.

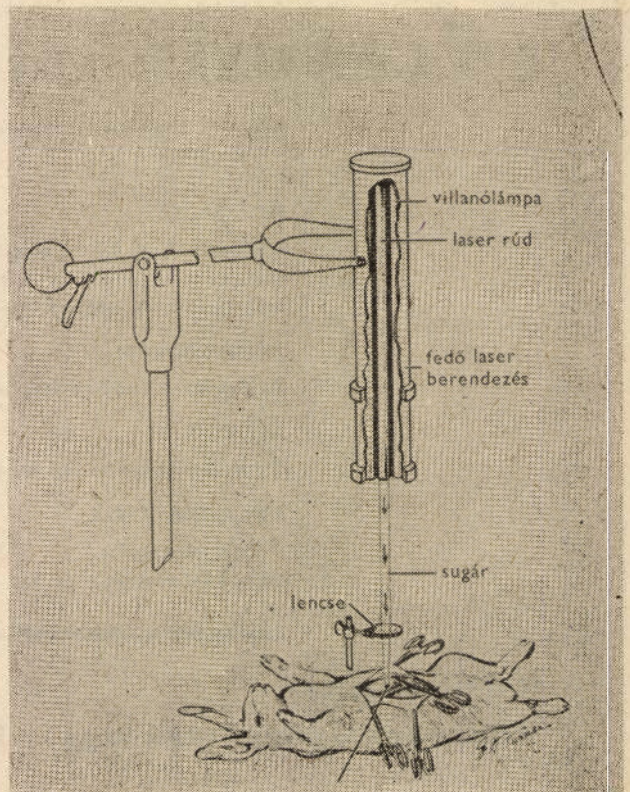
1. 96 állatba (CxCDBA/FL hybrid egér) implantáltak Cloudman S—91 melanómát (44 sugárzott, 52 kontroll).

2. 73 egérbe (C57BL/6JN typus) Lewis T—241 sarcomát ültettek át (40 kontroll). A daganatokat



1. A sugárzás hatása a különböző daganatokra

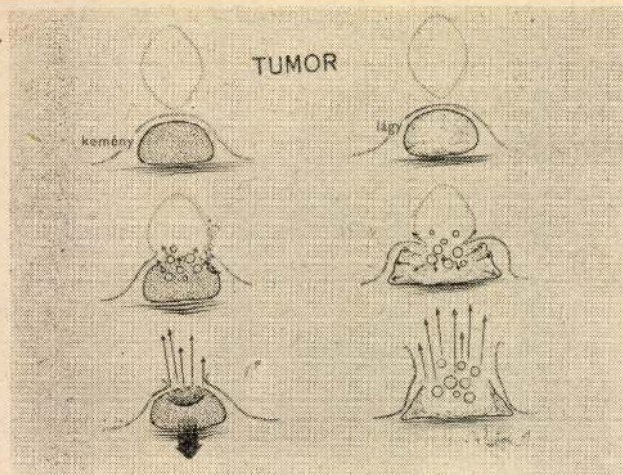
Maiman állította elő az első szolid készüléket. Azóta sok másféle gáz- és félvezető gépet produkáltak és ezek igen nagy technikai lehetőségeket jelentenek. Amerikában már több laser-symposiumot tartottak, amelyeken a biológiai, illetve terápiás hatással is foglalkoztak. Hogy milyen nagy az érdeklődés ebben az irányban, azt bizonyítja az is, hogy a Journal de Chirurgie Minton egyik, a Surgery 1965-ös évfolyamában megjelent cikkét 2 hónappal később szöszszerinti francia fordításban hoz-



2. Laparotomia útján történő besugárzás

\* 1965. november 25-én a Magyar Sebész és Traumatológus Társaság tudományos ülésén elhangzott előadás.





3. A kemény és lágy összetételű tumorban kifejlődő laserhatás

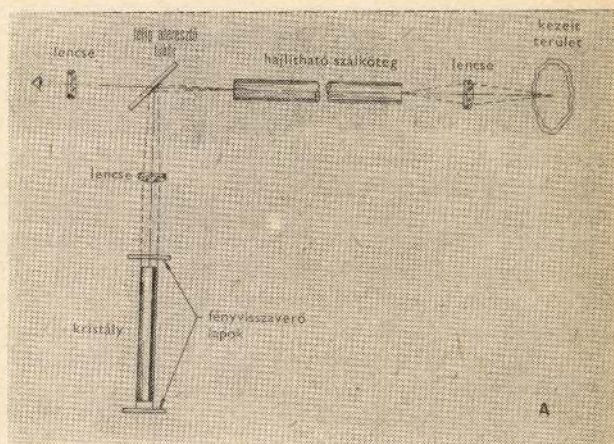
suspensio formájában juttatták a bőr alatti kötőszövetbe. A besugárzás időpontjában az érintett bőrterületen azonnal égési seb keletkezett. Az égés foka és kiterjedése a besugárzott energia nagyságával arányban állott. A centrumban III., körülötte II. és még peripheriásabban I. fokú volt az elváltozás. A *Cloudman*-daganatok részben teljesen lelapultak, ezekben tumor nem volt kimutatható és recidiva sem fejlődött ki. Azokban az esetekben, amelyekben a daganat csak felpukkadt, később recidiva következett be.

A *Lewis* daganatok esetén sem lelapulás, sem felpukkadás nem jött létre, a hatás lassabban fejlődött ki. 1. ábra. Általában akkor nem jött létre recidiva, ha a fedő bőrterületen II. és III. fokú égési seb keletkezett. Az első csoportban 50%, a másodikban 76% gyógyulást láttak 4 hónapi megfigyelési idő alatt. Ez az eredmény jelentős, ha figyelembe vesszük, hogy ezek a daganatok 100%-ban letálisak. A besugárzás alkalmával keletkezett hőfokot mérték és úgy találták, hogy 212 F° feletti hőmérsékleten pusztul el a tumor. Véleményük szerint az onkolytikus hatás a daganat nagyságá-

tól, az alkalmazott energia nagyságától és az adott hullámhossz melletti energia-absorptiótól függ.

3. 30 hollandi nyúlba intraabdominálisan implantáltak *Brown—Pierce* cc. 1,5 cm<sup>3</sup> suspensióját (2. kép). 3 hét múlva laparotomiás seben át végezték a daganatok 3—500 joule-nyi besugárzását. 15—20 hét múlva újabb laparotomia alkalmával meggyógyultak arról, hogy a kezelt tumorok heggel gyógyultak, sőt, a nem besugárzott területeken is regressiót észleltek, amit a szervezet antitumor képzettségével magyaráztak.

Legfontosabb tényezőnek a hőhatást tartják, de emellett szerep jut a kinetikus energiának is. Az explozív hatásra gáz halmazállapot alakul ki, ami nagy nyomásemelkedéssel jár és bőr disruptio jöhet létre. A melanotikus daganatokban — méréseik szerint — magasabb hőmérséklet jön létre, mert ott nagyobb az absorptio és ez a magyarázata annak, hogy a pigmentált daganat sugárzásra érzékenyebb, mint a nem-pigmentált. További kísérleteikben



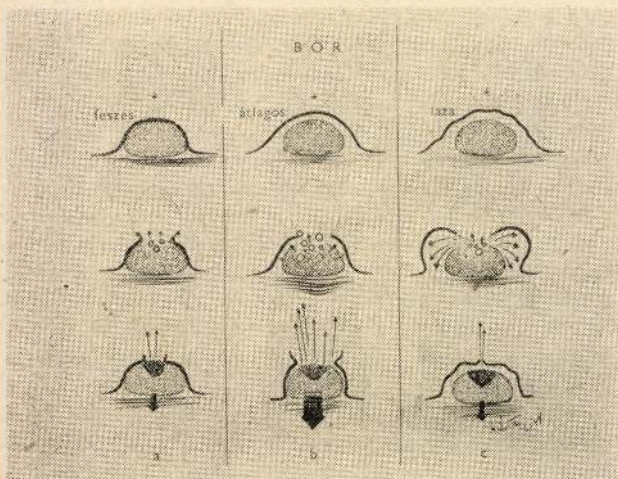
5. Az endoscopos besugárzás vázlatos rajza (Kapany szerint)

megállapították, hogy a lágy tumorok könnyebben tűnnek el a laser behatásra, mint a szívós kollagenmatrixszal rendelkezők, de a fizikai tulajdonságaiktól függetlenül minden tumor destruálható megfelelő laser behatásra (3—4. ábra).

*McGuff* etc. megállapításai szerint a laser sugárzásnak bizonyos malignus daganatokra selectiv hatása van, ami függ a hullámhossztól, a pigmentációtól, a translucenciától és a daganat vérellátásától, valamint a tumor-nagyság és a besugárzott dózis közötti aránytól. A hatás közvetlenül minimális, a harmadik napon erősödik és hetek alatt éri el a maximumot. A besugárzás időpontjában az általuk mért hőmérséklet a daganatokban lényegesen alacsonyabb, mint *Minton* adatai. Szerintük 46 C°-nál magasabb nem volt a sugárzás után 1"-cel, a lehülés viszont 6—12-szer lassabb volt, mint diathermiás égetés után.

III. Klinikai tapasztalatok

Emberben történt kezeléstről még kevés adat van. *McGuff* és mtsai 1964-ben ismertettek egy me-



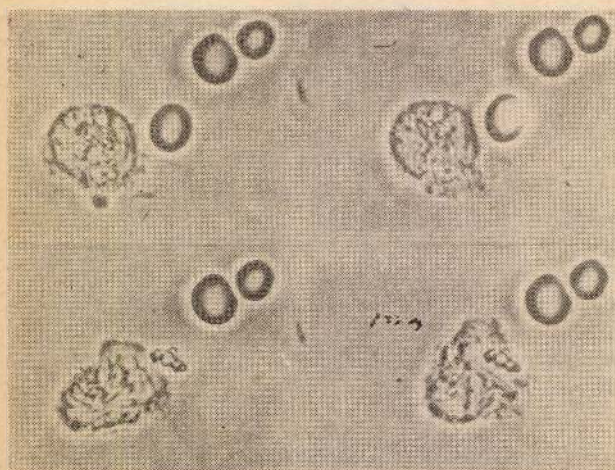
4. A bőr feszességének befolyása a laser effectusra



tastatikus melanoma esetet, amelyik minket is inspirált jelen munka megkezdésére és amelyben 4 évvel az eredeti daganat kiirtása után, 6 ízben került sor újabb beavatkozásokra, többek között radikális mastectomiára, electrocoagulatióra, majd chemotherápiára — eredmény nélkül. Ebben az esetben három melanotikus góc közül kettőt sugároztak be és egyet kontrollnak használtak. A terápiás adagnak tartott  $2 \times 180$  joule-os sugárzásra 99%-ban, a fele adaggal  $30^\circ$ -os szögben kezelt gócban 50%-ban és csak szórt sugárzásra 20%-ban tűnt el a daganat, a szövettani vizsgálat szerint. A rögtöni hatás minimális volt, de progrediált és 3 hét múlva fejlődött ki teljesen. A Pasadena tumorkutató intézetben több hasonló metastatikus tumort kezeltek (Helsper). A legújabb ilyen irányú közlés Goldman és mtsaitól származik, akik a Cincinnati-i kutató intézetben 8 beteget kezeltek. Basalsejtes epithelioma (3), malignus lymphoma (1), multiplex Kaposi-sarcoma (2), emlő cc. (1) és intraepidermális laphámrák (1) miatt. Tapasztalataik alapján megállapították, hogy: 1. a festékes daganat érzékenyebb, mint a nem festékes, ami a sugárselectivitására mutat. Vitalis festékek, pl. Januszöld, India-kék, Evans-kék, fokozzák az absorptiót és evvel a hatást is. 2. az egész daganatot kell besugározni. 3. a puha daganatok jobban kezelhetők, mint az erős collagen matrixúak. 4. jó effectus elérésére nagy energiájú és nagy területre kiterjedő sugarazás szükséges. 5. a laser sugárzás hatása progressív és a besugározott területen túlmegy. 6. hatása nemcsak egyszerűen thermális. 7. biológus, fizikus, orvos és mérnök kooperatív munkája szükséges a hatás felmérésére és a megfelelő technika kidolgozására.

Campbell és mtsai 85 esetben végeztek laser photocoagulatiót emberen. Ezek közül 47 esetben retina-leválás képezte az indicatiót. Jó eredményről és kevés szövödményről számolnak be, viszont Freeman és mtsai szerint még sok tapasztalatra van szükség ahhoz, hogy ez az eljárás megbízható és hatásos legyen.

Az alkalmazás módszereit illetően figyelemre



6. Laser micropunctio hatására kifejlődő vörösvérsejt coagulatio és phagocytosis (Bessis felvétele)



7. Az általunk besugározott daganat felvétele

méltó Kapany közleménye a fiber-optikák endoszkopos lehetőségeiről. Ennek a lényege az, hogy a fényt flexibilis tengelyen lehet egyes testüregbe bevinni. A fiber-optika és a laser kombinációja lehetővé teszi, hogy zárt testüregben is koagulálni lehessen endoscop segítségével (5. ábra).

#### IV. Biológiai hatás vizsgálata

Biológiai hatás főleg pigmentált sejtekben mutatható ki. Rounds (Pasadena) szövettenyésztésben vizsgálta a nyúl retinahámsejtjeit,  $25 \text{ joule/cm}^2$  expositio hatására és azt találta, hogy ezek elpusztultak, ugyanakkor albino-nyúlból származó sejtek ismételt hasonló besugárzásra nem károsodtak.

Helsper vitalis festékekkel (Januszöld stb.) igyekezett a hatást fokozni a nem-pigmentált sejtekben. Ez sikerült is, de sokkal kisebb fokban, mint az eredetileg pigmentált sejtek esetében. Ezt Rounds is megerősítette. A szenzitivizálást  $1:50\,000$  hígítású Januszöld 30 perces alkalmazásával végezte és véleménye szerint az ingerstált festék energia-absorbeáló anyag. Ennek a mechanizmusa ismeretlen, de talán ha megismerik, majd meg fogja világítani a laser-effectust. A szív-, sima- és harántcsíkolt izomsejteknek a kontraktilis aktivitása csökken laser sugárzásra. A relaxatiós periódus meghosszabbodása arra mutat, hogy a photodynamikus behatásra az adenosintriphosphatase-enzym inaktiválódik. Nyúl endothel-sejtek hasonló hatására fokozottan növekednek óriás-sejt alakzatra és sokmagvúak lesznek. Ugyanakkor a chromosomák analízise dicentrikus alakzatot és chromatid-töredezés mutatott. Ezek szerint mitotikus apparatust érintette és ez a változás a subkulturákban megmaradt, ami amellet szól, hogy a laser sugár mutagen agens, írja Rounds. Saks és mtsainak a vizsgálatai szerint micro-laser-sugár segítségével a sejtek subcellularis strukturáit is befolyásolni lehet és azokban a fehérje denaturációját, coagulációját vagy teljes destructióját lehet előidézni. Amoeba proteuseon és nitella axillarison sikerült létrehozni változást a sol-gel egyensúlyban, valamint a pseudopodiumban, strukturálisan és



functionálisan. A sejt növekedési és reproductió képessége csökken, de a sublethalis dosis után a sejtek regenerálódhatnak.

Bessis laser sugárral a sejtek micropunctióját hozta létre. Ilyen behatásra festékes sejt, pd. v.v. test koagulálódik és a besugárzás úgy irányítható, hogy csak egy sejtet pusztítson el a környezők közül. Ezáltal a necrotaxis, a rosettaképződés (6. ábra) és az ezt követő phagocytosis a felvételeken jól követhető.

A laser sugárnak azt a tulajdonságát, hogy nagyon kis területen tud intenzív károsodást létrehozni, Kochen és mtsai úgy hasznosították, hogy egy microlaser készüléket és egy Leitz ortholux tricolor-mikroszkópot állítottak össze. Ezáltal exteriorizált patkány-mesoappendix-praeparatumon microvascularis sérüléssel thrombosit, embóliát produkáltak és cinephotomicrographiás felvételen a rekanalizációt követni tudták. Az eddigiek alapján Weber az 1965. New York-i laser-konferencia zárószavaiban úgy véli, hogy míg a röntgen sugárnak ahhoz, hogy hatásos legyen, minden cc. sejtet el kell pusztítani, a laser sugár biológiai hatása talán olyan, hogy bizonyos tumoroknál részleges behatás is elég lesz, a többit a szervezet is el tudja majd végezni.

V. Saját eset ismertetése

Saját esetünk 46 éves nőbeteg, akit 1939-ben bal infraclavicularis tájon levő borsónyi naevus pigmentosus miatt diathermiás égetéssel kezeltek. 1963. októberben az előző műtét helyén szilvanagságú barnásfekete folt keletkezett, amely kifeléyesedett és vérzett. Erre a területre 4000, a bal infraclavicularis tájra 3500, a bal axillaris tájra 2000 r rtg-besugárzást kapott. 1964 májusban a bal hónaljárokban keletkezett cseresznye nagyságú nyirokcsomóból biopsziát végeztek és megállapították, hogy abból festékes nyirokutak vezetnek a környezetbe. Melphalan, majd Prednisolon kúrában részesült. 1964. szeptember: bal hónaljárokban 2 újabb nyirokcsomó. A sternum-punctatumban melanin szemcsék voltak. Ekkor egész test rtg-besugárzást kapott  $10 \times 10$  r mennyiségben, ezenkívül Thio TEPA kezelést összesen 3000 mg-ot i.v. Ezenkívül transfúziókat stb. 1965. március, a nyirokcsomók növekedni kezdtek. Ezekre 900 r rtg-besugárzást kapott, utána a daganat néhány nap alatt almanagságú lett és kifeléyesedett. 1965. VII. 16. került a klinikára. A daganat ekkor csecsemőfejnyi volt, ami miatt a felkar 90°-os abductióban volt. A súlyos, leromlott kachexiás betegnél laser-kezelést kezdtünk. VII. 21–26-ig a bal hónaljban levő daganatra négy alkalommal alkalmaztunk besugárzást (7. ábra) a következő elosztásban:

A besugárzások 1965. VII. 21-én, du. 5 órakor kezdődtek.

a) VII. 21.	2	$1,2 \times 10^4$ joule
a) VII. 22.	10	$1,2 \times 10^4$ joule
a) VII. 23.	30	$1,2 \times 10^4$ joule
a) VII. 26.	31	$1,2 \times 10^4$ joule
b) VII. 23.	8	$1,2 \times 10^4$ joule
b) VII. 26.	10	$1,2 \times 10^4$ joule

sugarak össze-  
gyűjtve (fókuszálva)

A besugárzás távolsága 40–50 cm.

1 impulzus által besugárzott felület nagysága:

a) esetben  $1,5 \text{ cm}^2$

b) esetben  $3,0 \text{ mm}^2$

A felületegységre jutó laser energia 0,02 joule/mm<sup>2</sup>

— a) esetben.

A felületegységre jutó laser energia 1,00 joule/mm<sup>2</sup>

— b) esetben.

A kijövő energiát illetően  $1,2 \times 10^4$  joule-os gerjesztés mellett kb. 2–3 joule-os sugárzó energiával lehet számolni, a 6943 Å narancsvörös sávban.

A sugárzás hatására a tumor kisebbedett, a bőr felette ráncosodni kezdett, a savó-ürülés csökkent. A súlyos általános állapot azonban az alkalmazott transfúziók, stb. ellenére is progrediált és VII. 28-án a beteg meghalt.

Ebben az esetben a laser kezeléstől természetesen nem lehetett más terápiás hatást várni, mint a tumor időleges regressióját, ami valószínűleg be is következett volna, ha a beteg korábbi stádiumban kerül kezelés alá.

A boncolás eredményéről, valamint a daganatban — a kezelés hatására — kialakult elváltozásokról Baló professzor számol be.

VI. A jövő kutatás lehetőségei

Az elmondottak alapján a laser sugár eredményes gyógyászati alkalmazása érdekében a jövő kutatás feladatait a következőkben foglalom össze:

1. A biológiai hatás tanulmányozása a szervezet normalis és daganatsejtjein szövettényezetben és állatkísérletben.

2. A beteg és a dolgozók védelme a sugárzás ellen (cumulatív, carcinogen, teratogen lehetőségek tisztázása).

3. Auxiliaris tényezők vizsgálata: különböző vitalis festékek, gyógyszerek, hőmérséklet, a beteg biológiai állapota. Más sugárbehatással való combinatio lehetősége.

4. A sugárzás hatására kifejlődő általános reactio vizsgálata.

5. A megfelelő berendezés, felszerelés tervezése és kivitelezése.

6. Cooperatio kialakítása a megfelelő szakemberek között.

7. A közvetlen emberi alkalmazás tekintetében nagy körültekintésre és óvatosságra van szükség. Egyelőre — az eddigi reménytelen metastatikus eseteken kívül olyan primär elváltozások jöhetnek szóba, amelyekben az eddigi kezelés rossz eredményű. Elsősorban a bőr malignus melanomái és a szem malignus pigmentes daganatai, esetleg az emlő Paget-kórja. Az első esetben probléma lehet a biopsia, ami nélkül a malignitás biztosan nem állapítható meg. Ezekben talán úgy lehetne a szórási veszélyt elkerülni, hogy először ferdén beeső laser sugárzással a daganatot el lehetne határolni a környezettől. Az épen maradó részből a biopsziát elvégezni és utána az egész daganatot merőleges sugárzással roncsolni.

A szem daganatai közül elsősorban azokat lehetne sugarazni, amelyeknél az enucleatio indikált és így a kezelés eredménye ellenőrizhető. A Paget-kór azért jönne szóba, mert felületes, könnyen hozzáférhető, ellenőrizhető, pigmentált és ezáltal talán egy csonkító műtét válna elkerülhetővé. A szemészeti indicatiók tekintetében a szemészek illetékesek.

Az endoscopos és műtéti feltárás utáni suga-



ras kezelés távoli lehetőségét jelenthet, de egyelőre nincsenek meg a feltételei.

Végezetül szeretném hangsúlyozni, hogy az elmondottak csak előzetes beszámoló jellegével bírnak.

**IRODALOM:** 1. Baez, S., Kochen, J. A.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 738. — 2. Bessis, M., Ter-Pogossian, M. M.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 689. — 3. Campbell, Ch. J., Noyori, K. S., Rittler, M. C.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 780. — 4. Freeman, H. M., Pomerantzeff, O., Schepens, C. L.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 783. — 5. Geeraets, W. J.: Br. Beitr. 1965, V. 210, 259. — 6. Goldman, L.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 802. — 7. Goldman, L.: etc.: Cancer. 1965, 18, (№ 5) 533. — 8. McGuff, P. E., Deterling, R. A. Jr., Bushnell, D., Gottlieb, L. S., Roeber, F., Fahimi, H. D.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 747. — 9. McGuff, P. E. etc.: Ann. Surg. 1964, 160, 765.

— 10. McGuff, P. E. etc.: J. Canad. Med. Ass. 1964, 91, 1089. — 11. McGuff, P. E.: Effects of Laser and/or X-ray radiation therapy on experimental and human malignant tumors. XI. Internat. Congress of Radiology. 1965. IX. Abstracts 26. — 12. Helsper, J. T.: Cancer, 1964, 17, 1299. — 13. Kochen, J. A., Baez, S.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 728. — 14. Kapany, N. S.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 615. — 15. Kohtiao, A., Newton, J., Schwell, H.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 777. — 16. Minton, J. P. etc.: Surgery. 1965, 58, 12. — 17. Minton, J. P. etc.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 758. — 18. Minton, J. P. etc.: Cancer. 1964, 17, 1305. — 19. Minton, J. P., Ketcham, A. S., Dearman, J. R., McKnight, W. B.: Surg. etc. 1965, III, 120, 481. — 20. Minton, J. P. etc.: Surgery. 1965, 121, 538. — 21. Rounds, D. E., Chamberlain, E. C., Okisaks, N. M., Zuzolo, R. C., Kopac, M. J.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 713. — 22. Acad. Scien. 1965, 122, 695. — 23. Straub, H. W.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 773. — 24. Weber, J.: Ann. N. Y. Acad. Scien. 1965, 122, 615.

Budapesti Orvostudományi Egyetem I. Kórbonctani és Kísérleti Rákkutató Intézet

## Kórbonctani és kórszöveti elváltozások a laser sugarak hatására

Írta: Baló József dr.

Mester közleménye rosszindulatú emberi daganatnak laser sugárral való kezeléséről szól. A következőkben az ismertett klinikai adatokhoz a boncolás és kórszöveti vizsgálat leletét fűzzük hozzá.

Sz. I., 46 éves nő boncolását 1965. júl. 28-án végeztük. A bal kulcscsontnak a sternummal való találkozásán helyén  $5 \times 5$  cm nagyságú festékmentes heg volt a bőrben, mely naevus pigmentosus gyógykezelése után maradt vissza. A heg felett lencsényi feketén pigmentált folt található. A bal hónaljban  $14 \times 10 \times 10$  cm átmérőjű daganat foglal helyet. Ennek elülső csúcsán három, egyenkint féldiónyi összefolyó kiemelkedés található necroticus bőrrel fedve, a lasersugárzás behatásának helye. Ezen a helyen a bőr  $8 \times 9$  cm nagyságú területen elhalt, kénsárga színű. A daganat nagy része elhaltnak látszik, csupán a szélén, ahol a szomszédsággal össze van kapaszkodva, lehet puha, szürkésrózsaszínű egynemű szövetet találni. A bal hónaljban mogorónyi nyirokcsomók is előfordultak, amelyek metszéspapja hasonlít a nagy hónalji tumor szélén levő szövethez.

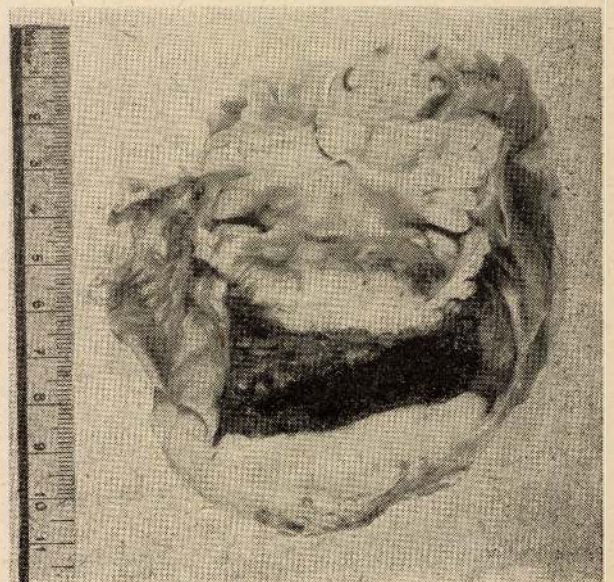
A coecumtól 58 cm-nyire az ileumban egy 6 cm hosszú szakaszon a bélfal megvastagodott. Ez a megvastagodás a bélnek csaknem egész körfogatára kiterjed, egyes helyeken a bélfal vastagsága 3–4 cm, a bél nyálkahártyáján 5 cm átmérőjű, párkányszerű szélekkel bíró fekély van (1. ábra). A bél tumora az ileumnak a coecumtól 8 cm-nyire levő szakaszával összenőtt. A bél tumorának megfelelően a mesenteriumban mogorónyira megnagyobbodott nyirokcsomók vannak, amelyek metszéspapja fehéres szürke. Egyéb adatok közül említésre méltó, hogy a kissé megnagyobbodott mája el volt zsírosodva, epehólyagjában kövek voltak és uterusa hiányzott (myoma miatt távolították el).

Kórszöveti vizsgálatot csak 1964-ben végeztek, ekkor a bal hónaljából eltávolított nyirokcsomóban észlelt daganatot amelanoticus melanomának minősítették (2. ábra). Hogy malignus melanomája lett volna,

arra kórszöveti bizonyíték nincs.

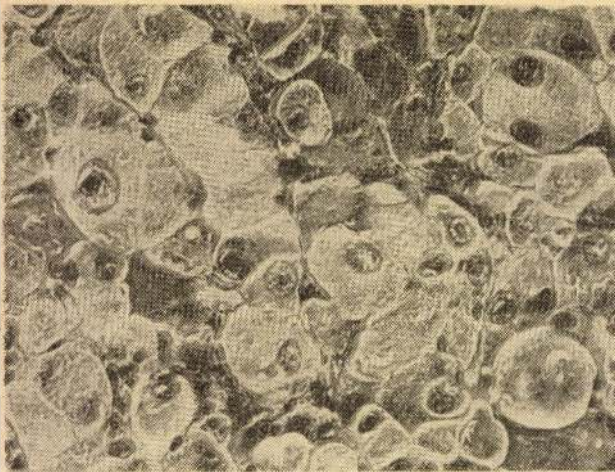
Saját kórszöveti diagnosztikánk során kerestünk olyan jelenségeket, amelyek melanomára utalnak. A bal kulcscsont felett észlelt lencsényi pigmentált folt helyén a hám sok pigmentet tartalmaz, ez alatt az irhában is vannak szabályos, pigmentet tartalmazó sejtek. Ez az elváltozás lentigonak felel meg.

A hónalji daganat elülső részén, a besugárzás helyén a bőr 3–4 mm-es rétege elhalt, hám nem ismerhető fel. A necroticus rétegben nagy számmal található cocci és bacilusok. Az elhalás a daganat teljes hosszába és szélességébe terjed (3. ábra). A daga-

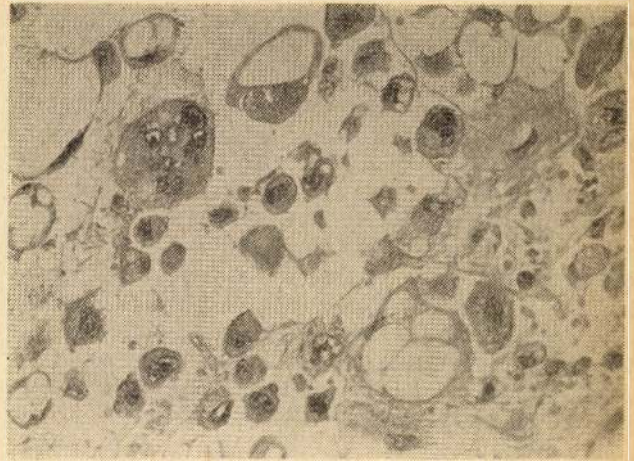


1. ábra. Az ileum kifekélyesedett tumora, amely feltehetően elsődleges tumor volt.





2. ábra. A bal hónaljárokából 1964-ben eltávolított nyirokcsomóban észlelt malignus daganat szövettani képe. 500 X



4. ábra. Intracellularis vaporizáció laser sugarak hatására. 500 X

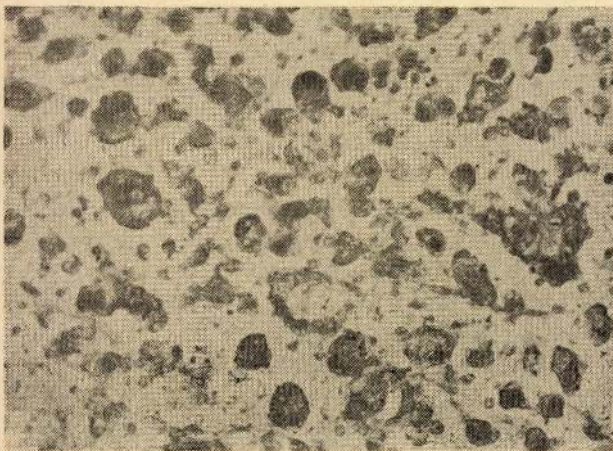
natsejtek 5—300  $\mu$  átmérővel bírnak, alakjuk igen változatos. A sejtmagvak átmérője 250  $\mu$ -t is kitehet, igen gyakoriak a több magvú óriássejtek változó nagyságú magvakkal. Többször a maghátyán belül világos zóna következik és a túltengett nucleolus sejtzárlat jellegével bír. Magunk a tumort anaplastikus bélrák vagy sarcoma áttétének tartjuk. A hónalj daganatában laser kezelés után itt-ott megmaradt területeken kétféle elváltozás ismerhető fel. Egyik, hogy a daganatsejtekben vacuolák találhatók (4. ábra). Ezek nagysága a sejtek méreteinek megfelelően igen különböző. Előfordul egyes sejtekben olyan nagy vacuola, amely az egész sejtet kitölti. Máskor a kisebb vacuoláktól a sejt habos szerkezetű. Bár a vacuolák kisebb része zsírnak bizonyult, legnagyobb részük teljesen üres.

A besugárzás következtében a szövetekben magas hőmérséklet keletkezik, ami McGuff és munkatársai szerint akár a forráspontot is eléri. A vacuolák legnagyobb részét a sejtek nedvtartalmának párolgására vezetjük vissza.

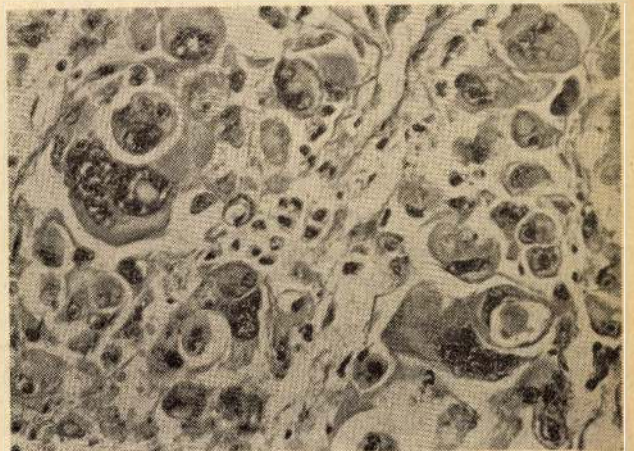
Ismeretes, hogy az emberi szövetek a temperatúra emelkedésével szemben igen érzékenyek. A hyperthermia korai jelensége a vérerek kitágulása és ezzel a capillarisok permeabilitásának emelkedése, minek következtében a folyadék az erekből

az interstitiumba jut. Ha a thermalis oedema a bőr felszínes rétegében következik be, az epidermisben vesiculák keletkeznek. Ilyen jelenség a laser belövés körül észlelhető. A daganatsejtekben keletkező hólyagok főként intracellularis vaporizatio után keletkeznek (Minton és Ketcham).

Másik jelenség, ami a daganatban észlelhető, hogy a daganatsejtek egymást felfalják. Nagyobb daganatsejtek kisebb daganatsejteket kebeleznek be (5. ábra). Ugyanaz a nagyobb daganatsejt több kisebb daganatsejtet falhat fel. Az újabb irodalomban erre a jelenségre kevés figyelmet szentelnek, de Jacob Wolff: Die Lehre von der Krebskrankheit című könyvében említés történik arról a jelenségről, ami a daganatokban autophagismus néven ismeretes. Podwyssotzki 1900-ban kimutatta, hogy arsen, jódkáli hatására a daganatszövet autolysise következik be és ennek hatására immunitas fejlődik ki. Autolysis hatására autophagismus mutatkozik. Podwyssotzki rákban és sarcomában észlelt autolysist és autophagismust. Röntgen és rádium hatására szintén a daganat autolysise következik be. Ha, Podwyssotzki szerint, elérhető lenne, hogy



3. ábra. A bal hónaljárokban keletkezett daganatnak laser sugarak hatására elhalt részlete. 500 X



5. ábra. Autophagismus a laser sugarakkal kezelt daganatban. 500 X



a daganatokban az autolysist és autophagismust fokoznók, a rosszindulatú daganat elleni immunitást valósíthatnók meg.

Jelen esetben 1964-ben a daganat kórszövetteni vizsgálatát végezték. Akkor a hónaljban tumorban autophagismus nem mutatkozott. Laser kezelés után autophagismus a hónalji tumorban és a bél tumorában egyaránt kimutatható volt. A laser kezelés előtt a beteg röntgentherápiában, sőt egész test besugárzásban, valamint Melphalan, Prednison, Thio-Tepa kezelésben részesült, ezért biztonssággal nem dönthető el, vajon a daganatában észlelt autophagismus a laser kezelés, vagy valamilyik más terápiás beavatkozás következménye volt-e.

### Epikrízis

Sz. I. 46 éves nőnek 1939-ben 20 éves korában a bal infraclavicularis tájon borsó nagyságú naevus pigmentosusát és több hasonló naevusát diathermiával távolították el. 1963-ban, vagyis 24 év múlva ezen a tájon és a hónaljban malignus daganata keletkezett, amelyet akkor amelanoticus melanomának minősítettek. Miután 1965-ben a beteg meghalt, a boncolás kiderítette, hogy mindenek szerint a vékonybél elsődleges daganata adott a bal hónaljban áttétet. A bal hónalj daganatát röntgenel és chemoterápiával gyógykezelték, majd la-

ser besugárzást alkalmaztak. A laser sugárzás hatására a bőr és daganat kiterjedt elhalása, továbbá intracelluláris vaporizatio következett be. A másik következmény volt az autophagismus, vagyis egyik daganatsejtnek a másikba való bekebelezése.

Míg Minton és Zelen szerint a laser sugárzás a daganatokat hőhatása révén pusztítja el, addig Goldman és munkatársai szerint a laser hatás nem egyedül hőhatásra vezethető vissza. A laser tumorpusztító hatása függ az alkalmazott laser energiától, továbbá attól, hogy a daganat milyen mértékben képes a laser energiát absorbeálni. Ez a tulajdonság Helsper és Klein szerint leginkább a melanotikus tumorokban van meg.

IRODALOM: 1. Goldman, L., Wilson, R., Hornby, P., Meyer, R.: *Cancer*. 1965, 18, 533. — 2. Helsper, J. T., Sharp, G. S., Williams, H. F., Fister, H. W.: *Cancer*. 1964, 17, 1299. — 3. Klein, E., Fine, S., Laor, Y., Simpson, L., Ambrus, J., Richter, W., Smith, G. K., Aaronson, C.: *Fed. Proc.* 1965, 24, Part. III. Supplement No 14, 143. — 4. McGuff, P. E., Deterling, R. A., Gottlieb, L. S., Fahini, H. D., Bushnell, D., Roeber, F.: *Canad. Med. Ass. J.* 1964, 91, 1089. — 5. McGuff, P. F., Deterling, R. A., Bushnell, D., Gottlieb, L. S., Roeber, F., Fahini, H. D.: *Annals New York Acad. Sci.* 1965, Vol. 122, Art. 2, 747. — 6. Minton, J. P., Ketcham, A. S.: *Cancer*. 1964, 17, 1305. — 7. Minton, J. P., Zelen, M.: *J. nat. Cancer Inst.* 1965, 34, 291. — 8. Podwysotszki, W.: *Beitr. path. Anat.* 1905, 38, 449. — 9. Wolff, J.: *Die Lehre von der Krebskrankheit*. III. Teil. Zweite Abt. 1914, 569. Gustav Fischer, Jena.

## Laser a szemészetben

Radnót Magda dr.

A lasersugár felfedezése a klinikai szakmák közül a szemészetben keltette a legnagyobb érdeklődést. Ennek egyik oka, hogy a szemészetben már hosszabb ideje alkalmazzák a photocoagulatiót. A következő betegcsoportokban történik az alkalmazása: 1. Pupillaképzés, iriselőesés megoldása, filtráló sebek zárása, iriscysta roncsolása, utóhályog bizonyos formáinak roncsolása, stb. 2. Az ideghártyán levő szakadások zárása, tehát az ideghártyaleválás prophylaxisa, lapos ideghártyaleválás gyógyítása és nagyfokú leválásának kiegészítő műtétje. 3. Periphlebitis retinae, retinális aneurysmák gyógyítására, szembelei idegentestek immobilizálására. 4. Daganatok roncsolására.

A coaguláló hatás függ elsősorban 1. az alkalmazott energia intenzitásától, 2. a behatás idejétől, 3. a felület nagyságától, 4. a szövet jellegétől.

A legelterjedtebb photocoagulációs készülék a Meyer—Schwickerat-féle photocoagulator. Ezt a készüléket Strobl, Jobbágyi és Heszberger olyan módon alakították át, hogy a behatás ideje auto-

matikusan szabályozható legyen és a hatásidőt 200 ms alá is lehet vinni. Ezzel a készülékkel az I. számú Szemklinikán több mint 200 műtét történt, túlnyomó többségében retinális szakadások zárása, aneurysmák megoldása, valamint tumorok coagulálása. Az egyes szemfeneknek pigmenttartalma különböző. Az alkalmazás helyén érvényesülő hőhatás mértéke attól függ, hogy a pigmenthám vagy más pigmenttartalmú szövet mennyi fényt nyelt el. Igen különböző nagyságrendű elváltozások jöhetnek létre.

Mindenfajta szemészeti coagulátor két részből áll: az energiahordozó részből és a megfigyelő részből. Ez utóbbi tulajdonképpen egy szemtükör. A szemész a photocoagulatio alatt megfigyeli a szemfenéken keletkező coagulációs göcot. A kívánatos hőhatás a szemben 100 C° alatt van, de ennek közelében.

A lasert a szemészetben ugyancsak photocoagulatióra használják, eddig más hatása nem ismeretes. A laser alkalmazásának a behatás ideje nem



szabályozható. A kívánt hatás és a káros hatás a lasersugárnál igen közel van egymáshoz. Ha pedig 100 °C fölé emelkedik a szövetek hőmérséklete, evaporisáció jön létre, vérzés, illetőleg szakadás keletkezhet. Az előidézett károsodás súlyosabb lehet, mint amit gyógyítani akartunk. Az eddigi vizsgálatok, mint azt minden szerző hangsúlyozza, kísérletnek tekintendők. A megfigyelések szerint esetleg finomabb, kisebb elváltozások hozhatók létre laserrel. A góc kialakulásának megfigyelése kevésbé lehetséges. Kétségtelen hátrány az is rubin laser-

nél, amely jelenleg használatos, hogy aneurysmák vagy más érelváltozások coagulálásához túlságosan nagy, esetleg káros dosisokat kell alkalmazni. Miután a coagulálás alatt megfigyelés szükséges, a vizsgáló megfelelő védelméről kell gondoskodni.

A laser alkalmazása rendkívül érdekes tudományos szempontból, a klinikai alkalmazás azonban annak ellenére, hogy emberen is végeztek már laserrel coagulatiót, még nagyon kezdeti stádiumban van és egyelőre kísérletnek tekintendő.

# MYDETON

## INJEKCIÓ

### ÚJ IZOMRELAXANS ÉS PERIPHERIÁS ÉRTÁGÍTÓ!

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) 100 mg 1-piperidino-2-methyl-3/4'tolyl/-propanon-3-hydrochlor.-ot 2,5 mg diaethylaminoaceto-2,6-xyloidid. hydrochlor.-ot tartalmaz.

**JAVALLATOK:** A harántcsíkolt izomzat bármilyen organikus neurológiai megbetegedés következtében (pyramispályák sérülései, sclerosis multiplex, myelopathiák, encephalomyelitis stb.) létrejött tónusfokozódással járó állapotai: izomhypertonia, izomspasmus, izomcontractura, rigiditás, spinális automatizmus.

Postencephalitis és arterioscleroticus parkinsonizmus.

Obliteratív érbetegségek (arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans, Raynaud-kór, scleroderma diffusa), továbbá érbeidegzési zavaron alapuló kórképek (acrocyanosis, dysbasia angioneurotica intermittens. Egyéni megítélés alapján postthromboticus vénás- és nyirokkeringési zavarok, ulcus cruris.

**ADAGOLÁS:** Az injekció intramuscularisan, intravénásan lassan és intraarteriásan alkalmazható.

**MEGJEGYZÉS:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető.

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



Budapesti Orvostudományi Egyetem, III. Belklinika (igazgató: Gerő Sándor dr.)

## Ethyl-chlorphenoxyisobutyrate hatása coronariasclerosisos betegek serum lipoid értékeire

Keller László dr., Rétsági György dr., Sebestyén Margit dr., Dicsendy Sarolta dr. és Erdélyi Gábor dr.

Az atherosclerosis kezelésének, ill. preventiójának egyik lehetséges útja a kórosan megváltozott zsírsavanyagcsere gyógyszeres befolyásolása. Bár a serum lipoidok koncentrációjának emelkedése a betegek egy részén nem mutatható ki és a kóros lipoid spektrum szerepe a betegség kifejlődésében még több szempontból tisztázatlan, mégis a kísérleti, klinikai és epidemiológiai megfigyelések egyre nagyobb száma húzza alá az ilyenirányú összefüggések fennállását. Korábbi közleményeinkben (10, 18) ismertettük néhány különböző hatásmechanizmusú antilipaemiás szerrel nyert tapasztalatainkat; az elért eredményeket nem tartottuk kielégítőnek.

Az alábbiakban egy újabban alkalmazott szintetikus szerves észter, az ethyl-alfa-p-chlorphenoxyisobutyrsav serum lipoid csökkentő hatásáról számolunk be. A vegyületet Thorp és Waring állították elő 1962-ben. Ők a zsírsavanyagcsere lehetőleg fiziológias jellegű befolyásolása céljából több fajta elágazó lánccú zsírsavval végeztek vizsgálatokat s ezek során kimutatták, hogy bizonyos oxy-isobutyrsav származékok hatásosan csökkentik patkányok májának és serumának cholesterolin tartalmát. Ezek közül a legalkalmasabb szernek az ethyl-chlorphenoxyisobutyrate (CPIB, clofibrate) bizonyult. A kezdeti kísérleti eredmények alapján arra gondoltak, hogy a hatás részben, vagy teljesen a mellékvesekérgen keresztül érvényesül, különösen az androsteron potenciálása révén. A hatás maximuma a patkányokon ugyanis akkor mutatkozott, amikor a kontroll állatok serum cholesterolin szintje is csökkent, tehát úgy látszott, hogy a CPIB a cholesterolin anyagcsere endogen „fázisos jellegű” szabályozására hat.

Előző észlelések alapján viszont a spontán. rhythmusos cholesterolin szint változásokat az androsteronnak tulajdonították. Célszerűnek látszott ezért a CPIB és androsteron együttes alkalmazása. Ez az új készítmény 244,5 mg CPIB-t és 5,5 mg androsteront tartalmaz. Állatkísérletes, majd klinikai felhasználás során többen beszámoltak a serum cholesterolin és triglycefida szintet csökkentő hatásáról. A továbbiakban kiderült, hogy a CPIB önmagában adva éppúgy hat, mint androsteronnal együtt, vagyis a CPIB a hatásos anyag (7, 16, 20, 22). Az újabb készítményből az androsteront kihagyták és a kezelési eredmények értékelésekor e kettő között nem tesznek különbséget.

A CPIB hatásmechanizmusa még nem teljesen tisztázott. Már régebben kimutatták, hogy phenylbutyrsavas vegyületek gátolják a patkány májban acetatok és mevalonatok cholesterolinbe való beépü-

lését (21). Minthogy CPIB adásakor desmosterin felszaporodás nem mutatható ki, a gátlás nem a cholesterolin szintézis utolsó lépcsőjében történik. A ma legelfogadottabb elmélet szerint a CPIB a serum albumin kötésekből kompetitív révén kizorít egyes co-enzyme-ket és hormonokat (pyridoxalphosphat, 17 ketosteroid hydrosulfatok, thyroxin); ezen anyagok a májba jutva gátolják a lipoid szintézist (24). Hood és mtsai (8) vizsgálatai arra utalnak, hogy a CPIB fokozza a lipoprotein lipase aktivitását. Kontinen és Paloheimo (12) radioisotopos vizsgálatai szerint a zsírfelszívódást nem befolyásolja

### Beteganyag és módszerek

A kezelés céljára klinikánk beteganyagából olyan, coronariasclerosisban szenvedő betegeket választottunk ki, kiknek serum cholesterolin értéke — legalább két meghatározás alapján — 260 mg% felett volt. [A 260 mg% os határ vonalat az előző vizsgálatainkban talált normál átlag + szórás figyelembevételével állapítottuk meg (19)]. A kezelés időtartamát 10 hétre terveztük. Vizsgálatainkat 64 betegen kezdtük el, közülük 11 rendszertelenül, vagy rövidebb ideig szedte a gyógyszert, ezeket összeállításunkból kihagytuk. Így végeredményben anyagunk 53 betegből áll: 20 férfi, 33 nő, életkoruk 37—76 év. A napi adag  $3 \times 2$  kapszula (1,5 g CPIB) volt. A betegek a gyógyszer szedését klinikai bentfekvésük folyamán kezdték el, majd ambulánsan folytatták. A serum cholesterolin, összlipoid, triglycerida és beta/alfa lipoprotein hányados ellenőrzése 14—20 naponként éhgyomorral történt. A vérminták még aznap vizsgálatra kerültek. 6 beteg esetében a kezelés előtt és a 10. hét után a  $J^{131}$  triolein terhelési próbát is elvégeztük. A betegek előző életmódján, étrendjén és gyógyszeres kezelésén nem változtattunk. Egyidejűleg antikoaguláns szert egyik beteg sem szedett.

Az eredmények értékelése kizárólag a serum lipoid paraméterek viselkedése alapján történt. A kezelést azon esetben tekintettük hatásosnak, ahol a kiindulási érték legalább 15%-kal csökkent; meghatároztuk a hatásosan kezelték százalékos számárányát. Kiszámítottuk továbbá a lipoid értékek mértani átlagokkal kifejezett átlagos százalékos változását és ezek szignifikanciáját a Student-féle „t” próba alapján.

A serum cholesterolin koncentrációt Rappaport és Eichhorn (17), a serum összlipoidokat Kunkel és mtsai (13) a serum triglyceridákat Handel és Silversmit (6) szerint határoztuk meg. A beta/alfa hányadosot papirelectrophoresis módszerrel sudan fekete festéssel vizsgáltuk. A  $J^{131}$  triolein terhelési próbát előző közleményünkben részletesen ismertettett módon végeztük (4), az eredményeket a 6—8 órás aktivitási értékek átlagában fejeztük ki (11). Az irodalmi adatoknak és saját tapasztalatainknak megfelelően a két készítmény között az értékelésben nem tettünk különbséget.

### Eredmények

A CPIB kezelés hatását az I. táblázat mutatja. Azt találtuk, hogy a serum triglycerida szint a be-



tegek 75%-ában, a többi vizsgált parameter pedig mintegy a betegek felében csökkent értékelhetően. A kiindulási átlagokhoz képest a kezelés befejezésekor talált átlagok valamennyi parameter esetében csökkenést mutattak, e csökkenés a serum triglycerida szintre nézve volt a legkifejezettebb.

1. táblázat  
10 hetes CPIB kezelés hatása 53 coronariasclerosisos beteg serum lipid értékeire

Parameter	Átlag érték kezelés előtt mg %	Átlag érték kezelés után mg %	Átlagos csökkenés %-ban	Legalább 15% csökke- nés az esetek %-ában
Cholesterin	356	290	19	58
Összlipoid	2685	2472	8	44
Triglycerida	231	109	53	75
$\beta/\alpha$ lipoprotein	3,0	2,5	17	54

A változások szignifikanciáját meghatározva azt találtuk, hogy a p valószínűségi szintek értéke: cholesterin esetében 0,001; összlipoidra 0,2; triglyceridára 0,05; beta/alfára 0,5. Ezek szerint szignifikánsnak a serum cholesterin és triglycerida szint csökkenése bizonyult. A szignifikancia megítélésénél azonban figyelembe kell vennünk, hogy a betegek kezelésre való kiválasztásának alapjául a kórosan emelkedett serum cholesterin szint szolgált, míg a többi parameter esetében a kiindulási értékek egy része normális volt.

A per os adott  $J^{131}$  triolein terhelés után mért vérbeni aktivitási értékek — melyek coronariasclerosisos betegek esetében általában magasabbak, mint egészséges egyénekben — a kezelés hatására mind a 6 vizsgált esetben csökkenő tendenciát mutattak (2. táblázat).

Megbeszélés

Az atherosclerotikus betegek antilipaemiás kezelésének létjogosultságát számos kísérleti adat mellett klinikai megfigyelések is alátámasztják. Ismeretes, hogy a coronariasclerotikus betegek többségének serum lipid értékei magasabbak, mint az

2. táblázat  
 $J^{131}$  triolein tolerancia változása 6 coronariasclerosisos beteg 10 hetes CPIB kezelés hatására

Sorszám	$J^{131}$ triolein aktívás %		Csökkenés %-ban
	kezelés előtt	kezelés után	
1.	16,8	15,5	8
2.	13,3	10,5	21
3.	11,0	8,6	22
4.	13,5	11,3	16
5.	13,9	11,1	21
6.	15,3	13,2	14

egészségeseké, ezt saját vizsgálataink is megerősítették (19). Olyan megfigyelések is vannak, miszerint látszólag egészséges, hypercholesterinaemiás emberekben a coronariasclerosis kialakulása jóval gyakoribb (9). A fenti megfontolások alapján az ilyen „veszélyeztetett” egyének praeventív

kezelésére és a hyperlipaemiás atherosclerotikus betegek esetében a további progressio gátlására az utóbbi években, a zsírsanyagcserére ható többféle szerrel történtek próbálkozások. Annak érdemi megítélésére, hogy az emelkedett serum lipid értékek tartós csökkentése mennyiben befolyásolja a betegség kialakulását, illetve lefolyását, mindekelőtt olyan antilipaemiás szerre volna szükség, mely a kezelt betegek túlnyomó többségében a serum lipidok mennyiségi és minőségi összetételét normalizálja és hosszú időn át adva sem okoz káros mellékhatásokat. Noha ilyen ideális szer eddig még nem ismeretes, úgylátszik, a CPIB alkalmazása további előrelépést jelent ezen az úton. Kedvező klinikai tapasztalatokról először Oliver (14, 15), majd Hellman és mtsai (7), Berkowitz (1), Carlson és mtsai (2) Hood és mtsai (8) és mások számoltak be. Így Oliver az emelkedett serum cholesterin szint értékelhető (legalább 15%-os) csökkenését a betegek 85%-ában, az emelkedett triglycerida szint csökkenését pedig 75—80%-ban észlelte. Hasonló értékelési kautélák mellett a mi anyagunkban a kezelt 58%-ában csökkent a serum cholesterin és 75%-ában a serum triglycerida szint és a csökkenés foka mindkét parameterre nézve szignifikáns volt. A  $J^{131}$  triolein tolerancia a kezelés hatására javuló tendenciát mutatott. Káros mellékhatást vizsgálataink során nem észleltünk. Az irodalomban néhány esetben átmeneti dyspepsiáról számoltak be. A kezelés abbahagyása után — az irodalmi adatokkal megegyezően — azt találtuk, hogy a serum lipid értékek ismét emelkednek.

Történtek megfigyelések a CPIB-nek a véralvadásra gyakorolt hatásáról is. Ezek szerint gátolja a thrombocyták tapadását (3, 5), csökkenti a plasma fibrinogén szintet és fokozza a fibrinolitikus aktivitást (23). A kérdés tisztázása további vizsgálatokat igényel és azt sem tudjuk még, hogy a serum lipidok csökkenése összefügg-e az alvadási mechanizmus változásaival. Mindenesetre, ha a beteg egyidejűleg antikoaguláns kezelésben is részesül, a véralvadás fokozott ellenőrzése szükséges.

Összefoglalás. A szerzők 53 hypercholesterinaemiás, coronariasclerosisban szenvedő beteget 10 hétig kezeltek chlorphenoxyisobutyrral. Megvizsgálták a serum cholesterin, összlipoid, beta/alfa lipoprotein és triglycerida szint, valamint 6 esetben a  $J^{131}$  triolein terhelési próba alakulását. Eredményeik szerint a szer alkalmasnak látszik antilipaemiás kezelés céljára; a hatás a serum cholesterin és triglycerida szintre a legkifejezettebb.

Vizsgálatainkban Atromid (244,5 mg Clofibrate + 5,5 mg Androsteron) és Atromid-S (244,5 mg Clofibrate) nevű készítményeket használtunk, melyeket a gyártó cég, az Imperial Chemikál Ind. (Anglia) volt szíves rendelkezésünkre bocsátani.

IRODALOM: 1. Berkowitz, D.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 538. — 2. Carlson, L. A., Högstedt, B., Orö, L.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 467. — 3. Carson, P., Mc. Donald, L., Pickard, S., Pilkington, T., Davies, B., Love, F.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 619. — 4. Erdé-



lyi, G., Keller, L., Balázi, I.: Orv. Hetil. 1963, 104, 722. — 5. Gilbert, J. B., Mustard, J. F.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 623. — 6. Handel, E. V., Zilversmit, D. B.: J. Lab. Clin. Med. 1957, 50, 152. — 7. Hellman, L., Zumoff, B., Kessler, G., Kara, E., Rubin, I. L., Rosenfeld, R. S.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 454. — 8. Hood, B., Bedding, P., Carlander, B.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 509. — 9. Kogan, A., Dawber, T. R., Kannel, W. B., Revotskie, N.: Fed. Proc. 1962, 21, Suppl. 2, 52. — 10. Keller, L., Rétsági, Gy., Báry, L., Gergely, J., Gerő, S.: Orv. Hetil. 1963, 104, 1024. — 11. Keller, L., Erdélyi, G., Sebestyén, M., Madarász, M.: Orv. Hetil. 1965, 106, 1974. — 12. Konttinen, A., Paloheimo, J.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 525. — 13. Kunkel, H. G., Ahrens,

E. H. Jr., Eisenmenger, W. J.: Gastroenterology. 1948, 11, 499. — 14. Oliver, M. F.: Lancet. 1962, I, 1321. — 15. Oliver, M. F.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 427. — 16. Oliver, M. F.: The Practitioner. 1964, 192, 424. — 17. Rappaport, F., Eichhorn, F.: Clin. Chim. Acta. 1960, 5, 161. — 18. Rétsági, Gy., Keller, L., Gerő, S.: Geront. Clin. 1964, 6, 22. — 19. Rétsági, Gy., Keller, L.: Orv. Hetil. 1964, 105, 2225. — 20. Robinson, R. W.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 566. — 21. Steinberg, D. S.: Proc. Soc. Exper. Biol. Med. 1955, 90, 232. — 22. Strisower, E. H.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 445. — 23. Strivastava, S. C., Smith, M. J., Dewar, H. A.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 640. — 24. Thorp, J. M.: J. Atheroscler. Res. 1963, 3, 351.

Fővárosi Tanács János Kórháza, I. Szülészeti Osztály

## Vizelet-oestrogen meghatározások hepatitis után

Szénessi József dr.

Az oestrogenek biosynthesisise döntően a petefészekben történik, míg lebontásukat és átalakításukat túlnyomórészt a máj végzi.

A májnak az oestrogen anyagcserében elfoglalt központi szerepe a következő hatásokra vezethető vissza:

1. Az oestrogenek lebontása. A máj a rajta átáramló oestrogeneket csaknem teljes egészében fenol és nem fenol steroidokra, valamint már nem is sterán vázú közti-termékekre bontja. Incubációs, átáramoltatásos és jelzett hormonokat felhasználó kísérletek alapján ma már megközelítőleg ismerjük az oestrogenek lebomlásának útját (23, 24, 9, 7, 8). Ezen átalakulás során a biológiailag leghatásosabb oestradiol és a még jó effectusú oestron csaknem hatástalan oestrogen-metabolitokra bomlik. Ezek közül már csak az oestriolnak van kisebb fokú, de az oestradiol és oestron hatásától bizonyos fokig eltérő sexualsteroid effectusa. Az oestrogen-metabolitok azután tovább bomlanak, és így pl. a jelzett oestradiol végül is széndioxid és víz formájában távozik a szervezetből (2). A májnak az oestrogenek lebontásában játszott szerepét talán legszembetűnőbben a Lipschütz-féle ún. lép-ovarium bizonyítja (16). Ilyenkor a lépbe ültetett ovariumból a teljes oestrogen mennyiség a májba jut, ahol biológiailag hatástalan termékekre bomlanak, ezért a szervezet oestrogen ellátása szinte megszűnik. A máj intenzív bontó képességére vezethető vissza az is, hogy a human-oestrogenek per os hatástalanok. Liebermann szerint az 1500 g súlyú emberi máj naponta 11,5 g oestradiolt képes inaktiválni!

2. Az oestrogenek conjugációja. A máj a rajta átáramló, ill. már lebontott oestrogeneket glukuronsavhoz és kénsavhoz köti. Ez az átalakítás valószínűleg egyúttal a hormonok inaktiválását jelenti, másrészt megkönnyíti a nem-vízoldékony oestrogenek vesén keresztül történő kiválasztódását (9).

3. Az oestrogenek epével történő kiválasztása. Az oestrogenek a conjugáció után az epével is kiválasztódnak, majd a bélben hidrolizálódnak és szabad formában felszívódva visszakerülnek a májba. Tulajdonképpen ezen állandoan ismétlődő enterohepatikus körforgás során bomlanak le az oestrogenek biológiailag hatástalan származékokra (6, 22, 9). Maga az epével történő kiválasztódás nem lényeges momentum, mivel

az oestrogenek, ill. bomlástermékeik túlnyomó részt a vizelettel — és csak 7%-uk a széklettel — távoznak a szervezetből (7, 8, 11).

4. Az oestro-protein képzés. A máj egy laza fiziko-kémiai kötést létesít az oestrogenek és a plasma-fehérjék között (21). Az oestrogenek elsősorban az albuminban (VI. Cohn frakció) és a béta-globulinban (IV<sub>1</sub> Cohn frakció) transportálódnak.

5. Az oestrogenek vagy pro-oestrogenek biológiai activálása. A májban oestronból magasabb biológiai aktivitású oestradiol is képződhet. Erdekes továbbá, hogy egyes parenterálisan oestrogen hatású vegyületek, mint pl. androst-4-en-3,17, dion és egyes szintetikus oestrogenek, mint pl. methyl-aethyl-stilboestrol lokálisan hatástalanok. Minden valószínűség szerint ezen vegyületek activálása is a májban történik (9).

Az oestrogenek anyagcseréje tehát döntően a májban zajlik le. Ez a folyamat rövid idő alatt megy végbe és igen nagy jelentőségű a szervezet egésze szempontjából, mivel a gyors inaktiválás lehetővé teszi, hogy a hormonelválasztást, és így a mindenkori hormonszintet az aktuális állapotnak megfelelően legoptimálisabban állítsa be.

A májnak az oestrogen anyagcserében elfoglalt központi helyét jól alátámasztják a kísérletes májkárosodások és a klinikai májbetegségek után megfigyelt változások (9, 20, 3, 5). A májkárosodás ugyanis hyper-oestrogenismushoz vezet. Ennek megfelelően fokozódik a vizelettel kiválasztódó oestrogenek mennyisége és ezen belül megnő a szabad oestrogenek, továbbá az oestradiol és oestron aránya. A hyperoestrogenismus klinikai tünetei így önmagukban is felhívhatják a figyelmet a lapangó, vagy éppen kialakuló májbetegségekre.

A hepatitis alatt kialakuló hyperoestrogenismus számos vizsgálat tükrében már jól ismert (25, 10, 4, 12, 1, 14). Keveset tudunk azonban arról, hogy a posthepatitises állapotban milyen a máj oestrogen inaktiválása. Pedig ennek a kérdésnek gyakorlati vonatkozásai is lehetnek, egyrészt a post-



hepatitises állapotban a máj működését jellemezheti, másrészt magyarázatát adhatja a hepatitis után nem ritkán fellépő nőgyógyászati zavaroknak.

**Módszer**

A nőgyógyászati szakrendelésen megjelenő és az osztályunkon felvételt nyert nők közül kiválasztottuk azokat, akiken 3 éven belül — kórházi zárójelentéssel igazolt — hepatitis állott fenn. Eseteink kormegoszlása 23—37 év között volt.

A 24 óráig gyűjtött vizelet 100 ml-jéből végeztük el az oestrogen meghatározást. Savas hydrolysis, éter extractio, tisztítás, particionálás, majd papírchromatográfiás szétválasztás után (8) az egyes oestrogen frakciók kémiai meghatározását Ittrich módszere szerint végeztük (13). Az élettani értékek módszerünk szerint össz-oestrogen esetén 6—40 µg között voltak. Ezen belül az oestron 3—16 µg, az oestriol 3—18 µg és az oestradiol 0—6 µg értéket adott. Minden asszonynál két meghatározást végeztünk, mégpedig a vérzés (menorrhagia vagy metrorrhagia) első napját követő 10—12. napon. A táblázatban és az ábrán a két érték átlagát adjuk meg. Természetesen eseteink a vizsgálati periódusban semmifajta hormonháztartást befolyásoló gyógykezelésben nem részesültek. A matematikai-statisztikai analízist a Student-féle t próbával végeztük.

**Eredmények**

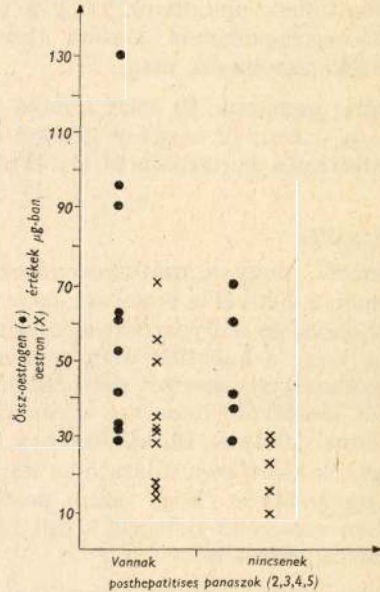
Eredményeinket az I. táblázatban foglaltuk össze.

Megállapíthatjuk tehát, hogy:

1. A hepatitis után eltelt évek és a vizelet oestrogen értékek között összefüggés nincs.
2. Májpanaszok eseteink 75%-ánál fordultak

elő. Ez is alátámasztja a belgyógyászok jól ismert észlelését, hogy a hepatitis után milyen gyakoriak az utópanaszok. 5 esetben azonban ezek a panaszok neurastheniás jellegűek voltak.

3. Eseteink 45%-ánál álltak fenn nőgyógyászati panaszok. Persze itt figyelembe kell venni, hogy az anyagunkat szakrendelésekről és kórházi osztályról gyűjtöttük össze.



1. ábra

I. táblázat

Sorszám	Életkor	Hepatitis után eltelt évek	Jelenlegi		Oestron	Oestradiol	Oestriol	Egyéb	Oestrogen
			máj	nőgyógyászati					
			panaszok						
1.	24	2	∅	∅	16	2	18	—	36
2.	30	2	1, 2, 3	Menorrhagia	34*	8	20	—	62*
3.	23	1	1, 2	∅	14	—	18	—	32
4.	32	3	3, 2, 1	Metrorrhagia	32*	2	18	—	52*
5.	35	3	1	Menorrhagia	8	—	12	—	20
6.	28	1	∅	∅	30	6	34*	—	70*
7.	36	2	3, 2, 1	∅	27	3	12	—	42
8.	29	2	2, 1	∅	16	—	16	—	32
9.	38	3	2—1	Metrorrhagia	70*	11*	28	RF: 0,27 (E)	132*
10.	27	3	1—5	Sterilitás	49	9	32*	—	90*
11.	27	3	1	∅	11	2	17	—	30
12.	30	3	1	∅	14	—	12	—	26
13.	29	1	3, 2, 1	Csökken libido	18	—	10	—	28
14.	33	1	3, 1	Menorrhagia	31*	5	26	—	62*
15.	28	2	3, 4	Metrorrhagia	56*	4	32*	RF: 0,32 (GY)	96*
16.	28	1	∅	∅	10	—	18	—	28
17.	36	2	1	Sterilitás	13	3	12	—	38
18.	34	2	∅	∅	30	2	28*	—	60*
19.	31	3	∅	∅	28	—	12	—	40
20.	25	3	1	∅	23	5	14	—	42

**Jelmagyarázat:** 1 = gyengeség, fáradékonyság, kedély depressió  
 2 = gyomor-bél panaszok, felfúvódás, gyomornyomás, hasmenés  
 3 = májtáji tompa nyomás, vagy nyomás érzékenység  
 4 = májfunkciós próbák: thymol, aranyosol, SGOT pozitív  
 5 = subikterus, ikterus

Az oestrogen értékeknél csillagokkal jelöltem a kiugróan magas értékeket (E = erős, GY = gyenge frakciót jelzi)



4. 20 esetünk közül 8-nál találtunk kifejezetten magasabb vizeletoestrogen értékeket. Közülük 6-nál nőgyógyászati panaszok is fennálltak.

5. 8 hyperoestrogenismust mutató esetünk közül 6-nál (75%) posthepatitises panaszok is kimutathatók voltak. Ezek közül elsősorban a máj érzékenységét, a gyomor-bél, valamint a neurastheniás tüneteket kell megemlítenem.

6. Jellemzőnek mondható, hogy a posthepatitises hyperoestrogenismus esetén elsősorban az oestron értéke emelkedik meg.

7. A máj panaszok, ill. ezek hiánya és az összoestrogen ( $p < 1\%$ ), ill. oestron értékei ( $p < 0,1\%$ ) között összefüggés mutatható ki (1. ábra).

#### Megbeszélés

Jól ismert, hogy a májkárosodások alkalmával a hormon inaktiválás is zavart szenved. Ennek egyik részjelensége a hyperoestrogenismus. Közismert az is, hogy a hepatitis után gyakran maradnak vissza panaszok, amelyet posthepatiticus syndroma, idült recidiváló hepatitis, chronicus hepatitis, stb. névvel jelölnek, ill. különítenek el (19, 20). Ezen állapotok eldifferenciálása nem könnyű. Kétségtelen ugyanakkor, hogy ezen posthepatitises panaszokban szenvedő betegek közül többenél végülis cirrhosis alakul ki.

Adataim szerint azokon a posthepatitises nőknél, akiknél májpanaszok állnak fenn, sokkal gyakrabban található magas vizelet-oestrogen értékek, mint a panasz menteseknél. Felmerül ezek után a gondolat, hogy a máj oestrogeneket inaktiváló hatása, ill. ezek károsodása esetleg felhasználható a hepatitis utáni nők állapotának ellenőrzésére és az esetleges progresszió kimutatására. Különösen érdekesnek látszanak az ilyen eseteken végzett oestrogen-terheléses vizsgálatok (17, 18). Vizsgálataink ugyanakkor amellől szólnak, hogy a posthepatitises nőknél viszonylag gyakran előforduló nőgyógyászati panaszok háttérében a máj rovására írható anyagcserezavarok állanak. Ez egyúttal felhívja a figyelmet arra, hogy a ciklus-zava-

rokkal jelentkező betegek esetében kutassunk az anamnesisben az esetleges májkárosodás arányába is.

Ezúton is köszönetet mondok Czeizel Endre dr.-nak és Ragályi Katalin asszisztensnőnek a vizelet-oestrogen meghatározások elvégzéséért.

**Összefoglalás.** Olyan asszonyoknál, akiknél a vizsgálatot megelőző 3 éven belül hepatitis zajlott le, vizelet-oestrogen meghatározást végeztek. 8 esetben találtak kifejezetten magas vizelet-oestrogen értékeket, és közülük 6 asszony posthepatitises tünetekről panaszkodott. A vizelet-oestrogen meghatározás alkalmas lehet a posthepatitises folyamat ellenőrzésére.

**IRODALOM:** 1. Aitken, E. H., Preedy, J. R. K.: Clin. Res. Proc. 1958, 6, 148. — 2. Beer, C. T., Gallagher, T. F.: J. Biol. Chem. 1955, 214, 335, 351. — 3. Bersohn, J., Oelofse, P. J.: S. Afr. med. J. 1957, 31, 1172. — 4. Björneboe, M., Hamburger, C., Jersild, M.: Acta med. Scand. 1950, 136, 287. — 5. Bloomberg, B. M., Miller, K., Keeley, K. J., Higginson, J.: J. Endocr. 1958, 17, 182. — 6. Cantarow, A., Rakoff, A. E., Paschkis, K. E., Hansen, L. P., Walking, A. A.: Endocrinology. 1942, 31, 515. — 7. Czeizel, E.: Magy. Nőorv. Lap. 1963, 26, 356. — 8. Czeizel, E., Palkovich, I.: Zbl. Gynäk. 1964, 86, 403. — 9. Diczfalussy, E., Lauritzen, C.: Oestrogene beim Menschen. Springer Verl. Berlin, Göttingen, Heidelberg. 1961. — 10. Gilder, H., Hoagland, C. L.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1946, 81, 62. — 11. Green, S.: Proc. Soc. exp. Biol. (N. Y.) 1954, 86, 653. — 12. Humm, F. D., Munson, P. L., Salter, W. T.: Endocrinology. 1951, 48, 225. — 13. Ittrich, G.: Zbl. Gynäk. 1959, 81, 255. — 14. Jailer, J. W.: Endocrinology. 1948, 43, 78. — 15. Liebermann, S., Tagnon, H. J., Schulmann, P.: J. clin. Invest. 1952, 31, 341. — 16. Lipschütz, A.: Steroid Hormones and Tumors. New York, Wilkens Co. 1950. — 17. Lorenzini, P.: Endocr. Sci. Cost. 1954, 22, 65. — 18. Lorenzini, P., Nanni, E.: Endocr. Sci. Cost. 1955, 22, 145. — 19. Magyar, I., Petrányi, Gy.: A belgyógyászat alapvonalai. IV. kiadás. Művelt Nép Kiadó Budapest. 1956. — 20. Magyar, I., Fischer, A.: A máj és az epeutak. Akadémiai Kiadó Budapest. 1956. — 21. Mühlbock, O.: Hoppe-Seylers Z. physiol. Chem. 1937, 250, 139. — 22. Sandberg, A. A., Slaunwhite, W. R.: J. clin. Endocr. 1956, 16, 923. — 23. Zondek, B.: Lancet. 1934, 2, 356. — 24. Zondek, B.: Skand. Arch. Physiol. 1934, 70, 133. — 25. Zondek, B., Black, R.: J. clin. Endocr. 1947, 7, 519.



Debreceni Orvostudományi Egyetem, Stomatológiai Klinika (Igazgató: Adler Péter dr.)

## Granuloma gangraenescens

Szabó Csaba dr.

A granuloma gangraenescensről magyarul sem a fogászati, sem a fül-orr-gégészeti, sem a bőrgyógyászati szakirodalomban nem találtunk közleményt, ezért érdemesnek tartjuk nemcsak észlelőnket, hanem magát a kórképet is ismertetni.

Mc Bride (8) írta le először; az elnevezés Kraus-tól (7) származik, mellette azonban mindmáig sok más név is van forgalomban. Az angolok, franciák, skandinávok *malignant granuloma* (idézve [Walton (19)]), az amerikaiak *lethal midline granuloma* néven említik, de *lethal granuloma*, *progressive lethal granulomatous ulceration of the nose* [Stewart (16)], *osteomyelitis necrotisans faciei* [Rasmussen (13)], *reticuloendothelial sarcoma*, *rethelsarcoma* elnevezésekkel is találkozunk.

A kórképről szóló külföldi közlemények legnagyobb része a rhinológiai és dermatológiai szakirodalomban található. Eddig közel 100 esetet írtak le, azonban nem bizonyos, hogy mindegyik leírt eset valóban *granuloma gangraenescens* volt. A kórképpel kapcsolatban még a 40-es években is olyan zavaros volt a kép, hogy Mead (9) akkori kiadású közismert és elismert tankönyvében a kórkép meg sincs említve; a »malignant granuloma« elnevezést a Hodgkin-kórra alkalmazza. Sok probléma azonban még máig sem tisztázódott e kórkép körül. Diagnosztizálni nagyon nehéz, különösen élön. Gyakran csak a kórboncnok adja meg a kórismét vagy a boncolási, vagy a szövettani lelet alapján. Ezért, csak a tünetekre támaszkodva — főleg régebben — ide sorolhattak több más megbetegedést is. Így leggyakrabban a Wegener-féle granulomatosisal tévesztették össze. Zavaróan hat a különböző szerzők által használt különféle nomenklatura. Így pl. Walton az arc középső harmadában támadó, nem gyógyuló granulomát három csoportba osztja: »*malignant granuloma*«-ról, *Wegener-féle granulomatosis*ről és *reticuloendothelialis sarcomáról* (*granuloma gangraenescens*ről) beszél. Bizonyítottan a legutóbbi csoportba tartozónak csak azokat az eseteket ismeri el, ahol boncolás és szövettani vizsgálat is történt. Saját 4 betegével együtt 24 ilyen esetet gyűjtött össze a világirodalomból.

Ezen ismeretlen aetiológiájú, mindig az arc középső harmadában kezdődő nekrosissal járó és halállal végződő megbetegedést Kraus (7) így jellemzi: »sajátos, diffúz módon burjánzó új képződmény az orr, a torok és a szájüreg területén, amelyet lap szerinti terjedése, a mélybe hatolási hajlama, az elsajtosodás hiánya, ezzel ellentétben gangraenás szétesésre való hajlama, a regionális nyirokcsomók megkímélése és minden gyógykezelésnek ellenálló, malignus, progrediáló volta jellemez«. (szabad magyar fordítás).

Egyesek, mint Mc Bride, Kraus, Hamperl, Knapp, Becker és mtsai, [idézve Altenburger és Pfeiffert (1)] valamint Fleck (4) Mehnert (10) fertőzéses eredetűnek tartják; összefüggésbe próbálták hozni a tbc-vel, luesszel, valamint trópusi betegségekkel, a kórházi üszöggel és gombás megbetegedésekkel. Néhányan nem kötelezik el magukat hatá-

rozottan ezen álláspont mellett a betegség természetét illetően, azonban alkalmazott terápiájukból ebbeli felfogásuk mégis kitűnik. A fekély felszínéről streptococcus haemolyticust, staphylococcut, corynebacterium diphteriaet-t, proteust, spirochaetákat és B. fusiformist tudtak kimutatni, de a granulációs és az ép szövet határáról — a mélyből — történt leoltás minden esetben steril maradt. Állítólag a szennyeződésnek jobban kitett munkakörökben (kovács, mezőgazdasági munkás stb.) gyakoribb [Schuermann (14)].

Mások [Walton (18), Konrad (6), Tamura és Sato (17) stb.] daganatos eredet hívei. Hesse, Piroda, Quenz, Figler, Vilanova, Pinol, Hunger [idézve Waltont (18)] sarcomás szövetet mutattak ki az orr és palatum táján granulomás megbetegedések kapcsán. Felmerül azonban a reticulum-sejt sarcomától és rethelsarcomától való elkülönítés kérdése. Kétségtelen, hogy klinikai megjelenésében a betegség a kezdeti gyulladáshoz képest tumoros jellegű (kezdeti fekély, stagnáló periódus, majd feltehetően progressio, esetenként metastasisok, cachexia, rendszerint egy éven belül halálos kimenetel).

Vannak, akik allergiás megbetegedésnek fogják fel [idézve Shafer, Hine és Levy (15)]. Williams (20) szerint az immunmechanizmusok rossz működése okozza a granuloma-képződést. Szerinte lényegében vascularis allergia Arthus-jelenség vagy periarteriitis nodosa talaján attól függően, hogy a capillariseket vagy az arteriolákat támadta meg. Véleménye szerint a hyperimmunis szövetek a vér-ellátás zavarai miatt válnak nekrotikussá. További kutatások kimutatták, hogy az elváltozás az adreno-corticalis dysfunctióval is kapcsolatban van. Csermely (3) szintén a sensibilisatiós álláspontot képviseli.

Arslan véleményéhez csatlakozik Orlandi (11): a granuloma gangraenescens a collagenosis lefolyásának egyik stádiuma.

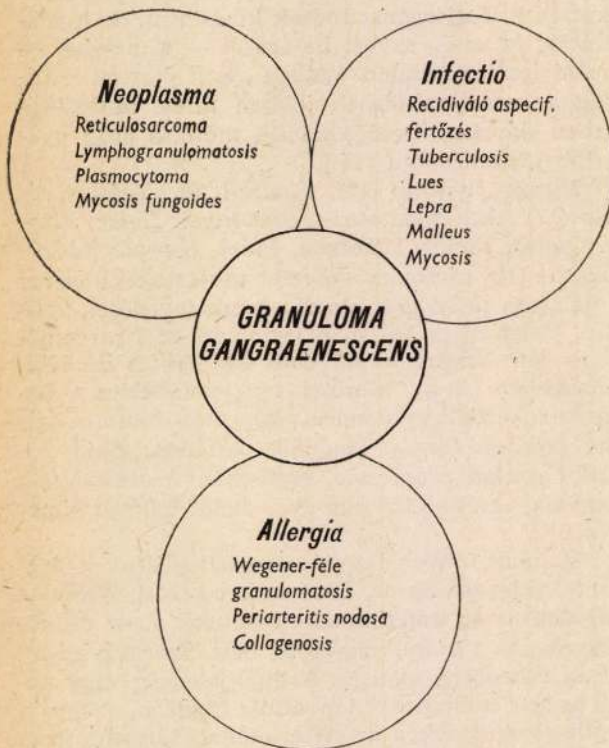
Láthatjuk a rövid felsorolásból, hogy a granuloma gangraenescens — első leírása óta — legkülönbözőbb kórképekkel hozták összefüggésbe; jól mutatja ezt Altenburger és Pfeiffer (1) ábrája (1. kép).

Egységes szemlélet aetiológiáját illetően eddig még nem alakult ki. A kórkép Walton (19) szerint férfiakon gyakrabban (kb. 70%) fordul elő mint nőknél. Levan [idézve Schuermann-t (14)] szerint a megbetegedettek 90%-a férfi. Leginkább a negyedik-ötödik évtizedben támad, előfordult azonban már 3 és 82 éveseken is. A betegség lefolyása Walton (19) statisztikája szerint átlagosan 10 hónapnyi,



de 2—6—8 évig is elhúzódhatik. Az irodalom mint általában halállal végződő betegséget említi, de gyógyult esetről még senki sem számolt be, egyesek csupán homályos megjegyzést tesznek gyógyult esetekről [Mehnert (10), Pichler—Trauner (12), Tamura és Sato (17)]. Az igazság azonban az, hogy a granuloma gangraenescens rosszindulatú betegség: minden esetben — sőt az esetek legnagyobb részében gyorsan, rendszerint 1 éven belül — halállal végződik. Elhúzódó esetek kivételesek és nem tipikusak.

*Klinikai megjelenése* Stewart (16) szerint hármas tagoltságú: prodromális, manifesztációs és terminális stádiumot lehet megkülönböztetni.



1. ábra

**1. Prodromális stádium:** A hónapokig, esetleg évekig tartó prodromumban nátha, hurut, fejfájás, rekedtség, esetleg nehéznyelés jelentkezik mint az orr, a felső légutak és orrmelléküregek chronikus gyulladásának jelensége.

**2. Manifesztációs stádium:** Az első objektív tünet a kis, felszínes fájdalomtalan, esetleg égő, hyperaemiás »folt«, amely az esetek legnagyobb részében az orr, a kemény- vagy lágyszájpad, esetleg pofa nyálkahártyáján, elvéve a felső légutak, torok és garat nyálkahártyáján támad. A leírt elváltozás hamarosan (napok, hetek alatt) kifehéyeseedik és a szélek irányába, majd a mélybe is gyorsan nő, kezdetben a környezet reakciója nélkül. Később a fekélyt sárgás-szürke lepedék fedi. Szélei aláváltak, duzzadtak. A környező lágyrészek valószínűleg a ráfertőzés következtében oedemásak, vérbőek, esetleg haragos vörösek lesznek. A fekély ennek

megfelelően feltartóztathatatlanul terjed és elpusztítja a lágyrészeket, majd a környező csontot is; az elhalt csont szequesztrálódik és kilökődik. Így rendszeres összeköttetés keletkezik az arckoponya különböző üregei között (átfúródott szájpád, elpusztult orrsövény, orbita alap, stb.). Átterjedhet a folyamat az elülső és középső scala csontjaira is. Kiterjedt infiltrátumok, oedemák és abscessusok képződnek az arcon, többnyire a gangraena közelében. Leírták metasztatizálódását a test más részein is [Walton (19)].

Jellegzetes a szétesést követő penetráns bűz, amely a folyamat súlyosbodásával fokozódik és annak előrehaladottságára kórjelző [Schuermann (14)]. A hetekig, néha hónapokig tartó láz nem mutat szabályszerűséget; leginkább 30—40 fok körüli. A lázgörbe lehet intermittáló vagy continua típusú.

A magas láz és a nekrotizáló folyamat ellenére a beteg feltűnően jó általános állapotban van. Az első hetekben úgy tűnik, hogy a megindult súlyvesztés a táplálkozás akadályoztatottságának és az étvágytalanságnak a következménye. Később azonban — miként maga a folyamat — a testsúlycsökkenés feltartóztathatatlan és többnyire cachexiához vezet.

A regionális nyirokcsomók Kraus (7) szerint nem vesznek részt a folyamatban, mások azonban szórványosan megfigyelték ezek nem specifikus elváltozását. Walton (19) 24 eset közül 17-ben ír le nyirokcsomó- vagy szerv-metastasiszt az alábbi megoszlás szerint: összes metastasis 17, nyirokcsomók 13, máj 9, bőr 7, tüdő 7, vese 6, lép 6, szív 4, vékonybél 4, agy 3, harántcsikolt izom 3, simaizom 3.

**3. Terminális stádium:** A beteg általános állapota szemléletmást rosszabbodik, cachexiás tünetek támadnak. A folyamat lokalizációjától, előrehaladottságától és kiterjedésétől függően komplikációk jelentkeznek. Rendszerint ezek a halál kiváltói: meningitis, agytályog, súlyos erosiós vérzés, pneumonia, sepsis, toxaemia, stb.

*Laboratóriumi leletek:* A véresejtsüllyedés mindig gyorsult, gyakran 100 mm/óra körüli. Az esetek legnagyobb részében leukocytosis, esetleg balra tolt vérkép, némelykor eosinophilia található, előfordulhat azonban leukopenia és lymphopenia is. A bakteriologiai és serologiai leletek nem jellemzőek. A Wassermann-reakció és társreakciói negatívak. Hypo- és agammaglobulinaemiával való összefüggéseket próbáltak kimutatni.

*Szöveti lelet:* A granuloma gangraenescens szöveti képe nem specifikus; nem mutat sem — csupán erre a kórképre jellemző — speciális alakot, sem más jellegzetes szöveti elváltozást. A metszetben kiterjedt nekrosis mellett felszínes kiterjedésű, gyulladt, granulációs szövet látható több vagy kevesebb gyulladással infiltrációjával és esetlegesen új capillarisképződésével. A histológiai lelet a kezdeti szakban fokozottan bizonytalan.

*Kórisme:* A kórkép rendkívül ritka előfordulása folytán, mivel vagy nem tudunk létezéséről, vagy nem gondolunk rá, nehezen diagnosztizálható. A helyes diagnosztizálást általában a szövettani lelet, esetleg azonban csak a sectio biztosítja.



Differenciál-diagnosztikai szempontból első helyen a Wegener-f. granulomatosisist kell megemlíteni, amelyet többen tévesztenek össze ezen kórképpel. Ebben az allergiás eredetű kórképben az orr gangraenás folyamatával egyidőben a trachea és a bronchusok szintén hasonló elváltozást mutatnak; ritkán azonban szájtünetekkel is kezdődhet [Kakehashi (5)]. Itt a helyi tünetek csak részei az általános és súlyos megbetegedésnek, amelynek során granulomás és vascularis laesiók jelentkeznek majdnem minden szervben és a test felületén. Cherubino (2) szerint a granuloma gangraenescens mind anatómiailag, mind klinikailag különbözik a Wegener-f. granulomatosisától. Szerinte az előbbi az arc struktúrájához kötött, az utóbbit viszont rendszer-megbetegedésként kell felfogni.

Differenciál-diagnosztikai szempontból a sarcómára és a lymphogranulomatosisra kell még gondolni; erre a problémára már Aschoff, Sternberg, Kraus és Hamperl [idéve Schuermann-t (14)] is rámutatott. Szóba jöhet ezenkívül mykosis fungoides, harmadik stádiumú lues, noma, leishmaniosis, blastomykosis, lepra, scleroma, ulcus phagedaenicum, agranulocytosis, panmyelophthisis.

Therápia: Kezelése mind ez ideig teljesen eredménytelen. Az antibiotikumok csak a másodlagos fertőzések ellen védenek. Kéreghormonnal bizonyos eredmény érhető el: a beteg jobban érzi magát, de a folyamat a jobb általános állapot és láz-talanság ellenére változatlanul progrediál. — Sugártherápiával érték el eddig a legjobb eredményt: több éves tünetmentességet. Próbáltak alkalmazni radikális műtétet, de kevés eredménnyel. — A különböző kombinált terápiák sem vezettek több sikerre. — Transzfúziót és roborálást jobb híján több szerző is ajánl.

Betegünk ismertetése:

Ny. Gy. 27 é. cigány férfibeteget 1963. nov. 22-én körzeti orvosa küldte klinikánkra ulcus palati kóris-mével.

Anamnesis: Szülei élnek, hat testvére van, egészségesek. Gyermekbetegségek és előző betegségek szempontjából körelőzménye szintén nemleges. — Felvétele előtt közel három héttel szájpadján lencsényi fájdalomlan fekélyre lett figyelmes, amely azóta gyógyszeres esetelés ellenére nőtt. Egyidejűen náthaszerű panaszai támadtak, azonban hetekkel-hónapokkal előbb ilyen panaszai még nem voltak. Sem hő, sem különböző ízek kellemetlen érzést vagy fájdalmat nem okoztak.

Vizsgálat: Az általános orvosi vizsgálat az egy ujjal a bordaív alá érő májtól eltekintve kóros eltérést nem mutat. Feltűnik enyhén orrhangú beszéde.

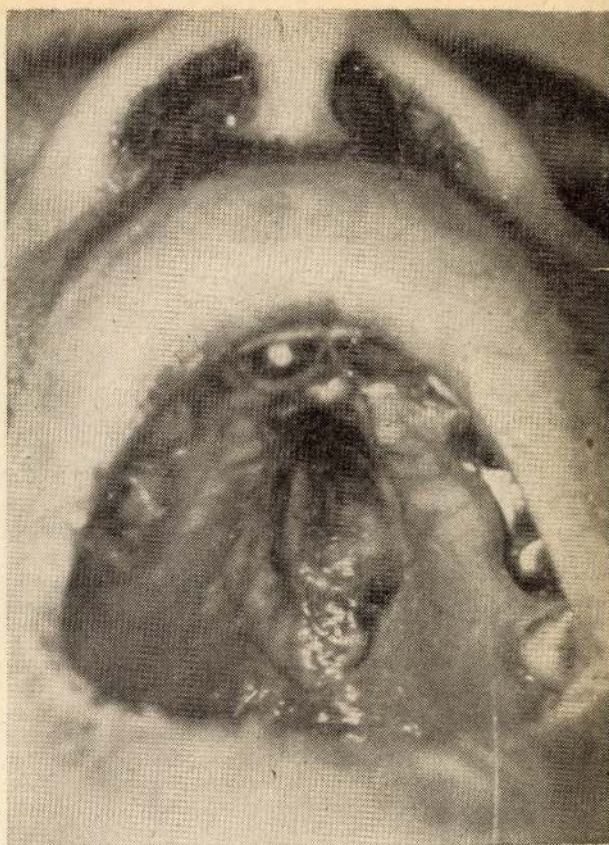
Arcán külső elváltozás nem észlelhető. A m. sternocleidomastoideus mentén a bal oldalon egy-két lencsényi, a bal hónaljárokban egy babnyi tömött, nem érzékeny nyirokcsomó tapintható.

Fogstatus\*:

5	4	3	2/2	1	1	2	3	4/2	5	6	7	
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	8

Hiányos, részben pótoltt fogazat, ép íny.

A kemény szajpadon kb. 1 cm-rel a felső metszők mögött, a középvonalban elhelyezkedő, kerekded, 5—6 mm átmérőjű, éles szélű fekély látható, amely a mély-



2. kép

be terjed. Alapja szürkés lepedékkel fedett. A fekély környéke nem hyperaemiás.

A vizsgáló klinikus első benyomása — minthogy az észlelt fekély semmiféle ismert kórképbe nem illeszthető —, hogy az talán éles szélű (üveg- vagy fém-) csóvel ejtett ismétlődő traumatizatio következménye (önkézzel okozott sérülés?) E feltevésnek azonban eleve ellentmondott a fekély reakciómentes környezete.

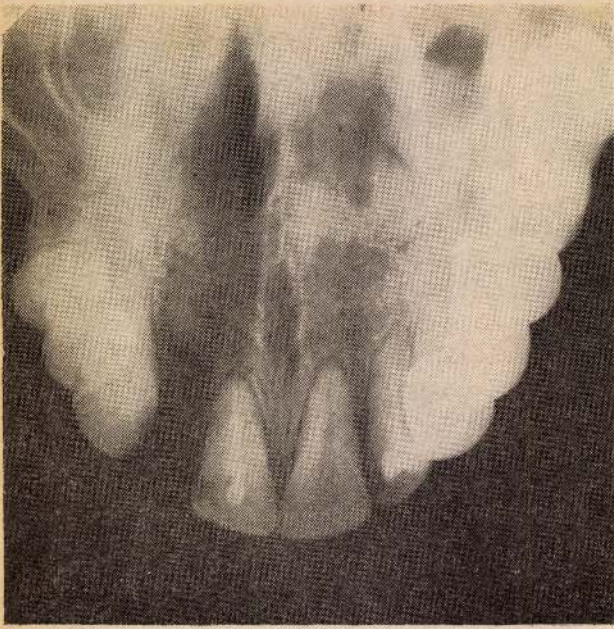
Kórlefolys: A laboratóriumi vizsgálati eredmények a mérsékelt leukopenián kívül lényeges eltérést nem mutattak. 2% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> és bioxin helyi ecseteléssel kísérleltük meg a gyógyítást. A beteg négy nap után tanácsunk ellenére távozott.

1963. dec. 10-én a klinikai ambulancián újból jelentkezett, mivel közben nem javult, sőt tovább nőtt szájpadi fekélye. Felvenni csak 1963. dec. 12-én tudtuk. A szájpadi elváltozás közben szilvamag nagyságú és alakú, egyenetlen szélű fekélyre nőtt. Feltűnt az ajak jobb felének és a jobb orrszárny környékének duzzanata. A fekély alapját képező elhalt mucoperiosteum ápolása második napján levált (lenyelte), így láthatóvá vált a szürkésen elszíneződött csontfelszín. A fekély környéke változatlanul gyulladásmentes maradt.

Mivel a fekély képe egyik általunk ismert kórképbe sem illett bele, a beteget általános kivizsgálásnak vetettük alá, próbaexcisiót vettünk tervbe, valamint bőrgyógyászati és rhinológiai konziliumot kértünk. E konziliumok lues III., ill. spirochaetosis, lymphogranulomatosis, szájpadi osteomyelitis, kezdődő leukosis, egyéb rendszerbetegségek lehetőségét vettették fel, biztos diagnosit azonban egyik konziliárius sem állított fel.

Néhánynapos subfebrilitás, majd remittáló lázgörbe után hidegrázás kíséretében magas láz támadt és szeptikus állapot alakult ki. — A jobb arcfél, a felső ajak és orrtájék mérsékeltlen megduzzadt, de nem lett vérbő; felette a bőr normális maradt. Az arc jobb felének mérsékelt oedemája a szemhéjakig terjedt. A száj-





3. kép

padi fekély tovább nagybodott és környékén a mucoperiosteum duzzadt és haragos livid-vörös lett. Az állkapocs alatt nyirokcsomókat tapintani nem tudtunk, azonban a jobb submandibularis nyálmirigy megnagyobbodott, nyomásra enyhén fájdalmassá lett.

A beteg hirtelen kialakult szeptikus állapotára való tekintettel pontos diagnózis nélkül napi 600 000 E. kristályos penicillint és 1 g Streptomycint rendeltünk. Mivel a szeptikus kép napok után is alig mérséklődött, az ötödik napon a fentiek helyett napi  $4 \times 2$  tbl. Tetran »B«-t kezdtünk adagolni. Ennek hatására négy nap után a beteg láztalan lett. A fekély közben egy forintosnyi szövethiánnyá nőtt a szájpad közepén. A szomszédos szájpad nyálkahártya gyulladása nagy fokban csökkent, a jobb arcfél oedemája nem változott. Feltűnt a beteg jó általános állapota: a szeptikus kép ellenére viszonylag jó volt a közérzete, fent járt és csak a hidegrázás idejére maradt ágyban. A fekély alapjáról vett bakteriologiai\* leoltással staphylococcus aureust sikerült identifikálni, akárcsak az orr váladékából is. Az egy hét után megismételt leoltás E. colit mutatott ki. Közben az eddigi náthához hasonló (hurutos) tüneteken felül a beteg jobb orrnyílásából savós, majd gennyes váladékozás indult meg enyhe foetor kíséretében.

Ekkori rhinológiai lelete: a jobboldali orrjáratban zöldes, bűzös, pörkös felrakódás (a septum mellett?). Leoltást végeztek ozaenára, az azonban negatív eredményt adott. — A beteg láztalanná vált, frontfogait kezdte fájlalni, ezért előbb  $3 \frac{2}{2}$  hídját szereltük le a környéki gingiva duzzanata miatt, majd bal felső kismetszőjét, később jobb felső nagymetszőjét trepanáltuk és gyökérkezeltük.

Megismételt laborvizsgálatból a leukopenián kívül (fvs: 4000) csak a vérkép balra tolódása érdemel említést (Ju: 16%, St: 28%, Sg: 30, Ba: 2%, Eo: 6%, Mo: 2%, Ly: 16%). A fekély széléről próbaexcísiót végeztünk. A jellegzetes foetor ex ore fokozódott.

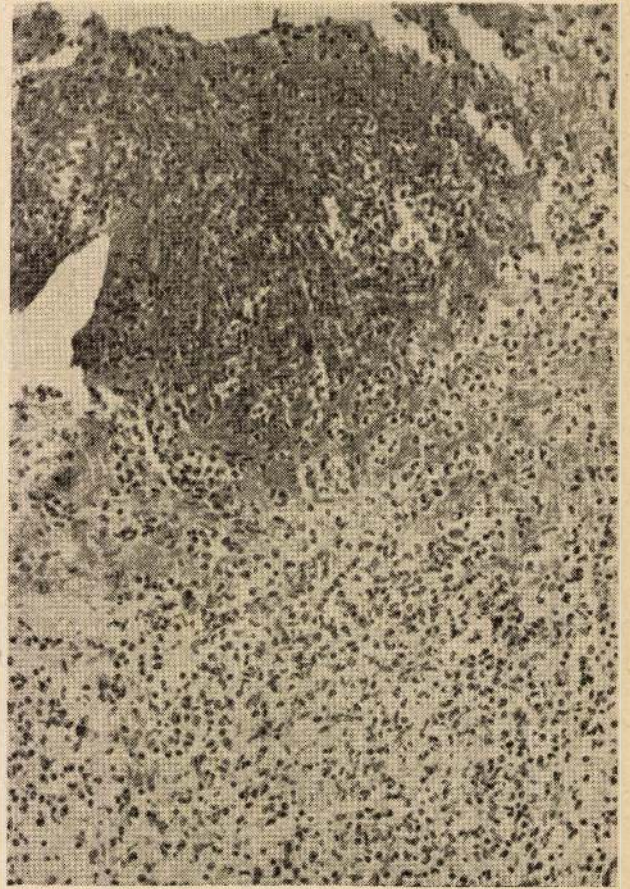
Mivel a betegen néhány napos láztalanság után ismét szeptikus lázmenet alakult ki, feltételezve, hogy a fekély esetleg számunkra ismeretlen trópusi betegség, lepra ellen is bizonyos fokig hatásos tuberculostaticumok kombinációját kezdtük el adagolni (isonidacid  $3 \times 2$  tbl. + cycloserin  $3 \times 1$  tbl.) vitaminok kísére-

tében. A beteg állapota erre sem javult, ezért transzfúziókat és Aminosol infúziókat, valamint prednisonolt ( $3 \times 2$  tbl.) adtunk. Roborálására konyakot, B<sub>12</sub>-vitamint (300 γ, hetenként kétszer) és nerobilin inj.-t adtunk. Egy hetes kezelés után a fekély terjedése hátrafelé látszólag megállt, a légyszájpad infiltrációja csökkent; viszont ugyanakkor frontális irányban nagyobb lett a defektus (lásd 2. 3. kép). — Az volt ekkor a benyomásunk, hogy a folyamat a csontban terjed. A szájpadli folyamat környékének gyulladása apránként megszűnt, a beteg ismét láztalanná vált, közérzete, étvágya javult.

Közben az irodalomban a számunkra furcsa progresszív kórkép után kutatva granuloma gangraenescens ritka diagnózisát állítottuk fel; ezt mind a (Szodoray professzorral történt) bőrgyógyászati konzílium, mind a szövettani lelet megerősítette.

A szövettani vizsgálat eredménye\*: Az anyagból készült praeparatumok egyikének szélén többrétegű, parakeratosisos laphám ismerhető fel, ugyanitt a mélyben kis mucinosus nyálmirigy található, fellazult lobos stromával, tág kivezető csövekkel. Nagyjából azonban a felszint széles, nekrotikus réteg borítja, minden szöveti struktúra nélkül. Ez alatt ugyancsak nekrotikus, rengeteg magtörmelékkel mutatkozó zóna, majd lobsejtekkel infiltrált zóna következik. Még mélyebben, kb. a submucosának megfelelően a fellazult és elmosódott szerkezetű kötő- és zsírszövet, az itt levő vérerek falát, a lobsejtekkel eltérő, kicsi, nagyjából kerekded, sötét magvú, atypusosnak imponáló sejtek infiltrálják, amelyek maguk is súlyos regresszív elváltozást szenvedtek.

Gumma kizárható. Szóba jön széteső, kifekélyesedett malignus tumor (reticulumsejtes sarcoma) vagy ismeretlen eredetű granulomatosis. A kórkép megfelel



4. kép

\* DOTE Mikrobiológiai Intézet

\* DOTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézete (83/1963).



annak, amit egyes irodalmi adatok granuloma gangraenescens néven említenek.

Magunk részéről az elváltozást széteső és kifehélyesedett, valószínűleg allergiás eredetű granulomatosisnak tartjuk. Endes prof. (4. kép).

Jan. 22-én a fekély-kaparekból gombaleoltást végeztünk. Natív készítményben gombafestéssel candida albicansnak megfelelő elemeket, candida spórákat és pseudomyceliumokat lehetett látni. Tenyésztéssel viszont gombákat nem sikerült kimutatni.

Jan. 27-től részben a felső incisivumok mögötti elhalt mucoperiosteum lelekedésének eredményeként, részben a foramen incisivumnak megfelelő lencsényi szájpadi nyíláson át communicatio támadt az orr- és szájüregek között. A táplálkozás megnehezült és a beszéd méginkább orrhangúvá vált. Légzése sipoló, „hangos”, csóhangú lett.

A kombinált kezelés óta — főleg azonban a Prednisolon hatására — a beteg továbbra is láztalan maradt, kb. 6—7 naponként mégis jelentkezett egy-egy lázkiugrás. Közben fent járt, közérzete kisebb-nagyobb panaszaitól eltekintve kielégítő volt. Két kg-ot hízott is.

Az ekkor készült orrmelléküreg röntgen-felvételén a jobb oldali sinus maxillaris jelentékenyebben, a bal sinus maxillaris mérsékeltebb fokban árnyékolt. Az orrjáratok nyálkahártyája erősen duzzadt. A csontos orrsövény balra deviál. (Dr. Kelemen sk., DOTE Röntgenklinika).

Az arcduzzanat a felső ajakról a jobb orrszárny irányába húzódott. A jobb orrnyílásból a váladékozás fokozódott. Szájpadi folyamata kb.  $3,5 \times 1,5$  cm nagyságú ovalis formát vett fel, amely az incivusoktól kö-

zel a kemény szájpád hátsó határáig terjedt. Alapját a szürkésen elszíneződött csontos palatum képezte. A környék lágyrészyulladás csökkenett; a fekély széle egy-két helyet kivéve a csontos alapig terjedt. A folyamat előrehaladása a viszonylag jó általános állapot és a helyi gyulladáscsökkenés ellenére sem állt meg, csak lelassult. Ezt mutatta az egyre kellemetlenebbé váló foetor ex ore is. A vese, tüdő és máj ismételt vizsgálatai eltérést nem mutattak, így a Wegener-syndroma kizárható volt.

Mint ahogy egyes irodalmi adatok szerint granuloma gangraenescens esetében sugárterápiával több-kevesebb eredmény érhető el és az előzőleg ajánlott radikális műtétbe a beteg nem egyezett bele, most már a Röntgen Klinikával is konzultáltunk. 1964. febr. 11-én. Ennek eredményeként a következő sugárterápiás terv készült: A kemény szájpád közepére — a destructionának megfelelő területre — három mezőből kb. 10 000 rad. göcdosis telekobalt terápiával. Első sorozatban valószínűleg csak 6—7000 rad leadására kerülhet sor; és ezt 4—6 hét után kell kiegészíteni 10 000 rad-ra. — A telekobalt sugár-terápiát azonnal megkezdte a Röntgen Klinika.

A sugárterápia megkezdése után néhány napig ismét kisebb lázkiugrásai voltak betegünknek, majd hosszabb időre láztalan lett. Arcoedemája kezdetben szintén fokozódott, majd fokozatosan teljesen megszűnt. Kb. 10 nap után azonban a szájpán aphta-szerű hámfosztott képletek jelentek meg. A beteg szájégésről panaszkodott és az többek közt táplálkozásában is további akadályt jelentett. Nyálkahártyahyperaemiája napok, hetek múltán sem csökkent a felszíncsetelők és a kapott egyéb általános terápia ellenére sem, sőt fájdalma egyre fokozódott. A beteg közérzete egyébként viszonylag jó volt; kedélye is javult. — Egy hónap után azonban a stomatitis annyira fokozódott, hogy a szájnálkahártya diffusan duzzadt, haragos vörös lett, és mindkét szájzugban fájdalmas rhagadok akadályozták a szájnítást. A beteg közben több kg-ot fogyott, ezért kénytelenek voltunk a sugárterápiát megszakítani. A tervbevert sugármennyiségből 4600 rad-ot kapott meg. Ismét roborálást és Prednisolon-kúrát vezetünk be, erre a beteg szájtünetei fokozatosan megszűntek és test-súlya két hét alatt 4 kg-ot gyarapodott.

A sugár- és a Prednisolon-terápia után a szájpaddedefektus progressziója látszólag megállt. Az ekkor végzett rhinológiai kontroll és a koponyáról készült tomographiás felvételek azonban egyaránt azt tanúsították, hogy a folyamat áttört az orrüregbe és a jobb orrjáratban az orbita irányába terjed tovább (5. kép!).

Ezekben a napokban a közben megszűnt arcduzzanat ismét visszatért, sőt a jobb szemhéjon is mérsékelt oedema alakult ki. A beteget családi problémáinak megoldására 1964. márc. 25-én kénytelenek voltunk hazabocsátani.

1964. ápr. 7-én tért vissza klinikánkra. Szájpadi lelete elbocsátása óta nem változott, azonban a jobb arcfél, különösen a szemhéjak duzzanata fokozódott. Felső frontfogai enyhén mozogni kezdtek. Szájnyálkahártyagyulladás meggyógyult. — Betegünk néhány nap után különösebb localis tünetek nélkül ismét lázas lett, az újra beindított Prednisolon-adagolásra, az ekkor továbbfolytatott besugárzás ellenére azonban hamarosan megszűnt a láz. Mivel a folyamat az előző vizsgálatok tanúsága szerint a jobb orbita irányába terjedt, a Röntgen Klinika a felső orrjáratokra és rostsejtekre centrált  $6 \times 3$ -as tubuson át folytatta telekobalt terápiáját napi 200 rad-os dosisekben.

A közben végzett laborvizsgálatok leukopenia, balratió vérképen kívül mérsékelt anaemiát és magasabb vvs-süllyedést mutattak (vvs: 3 000 000, fvs: 4600, Ju: 2<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, St: 14<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Sg: 60<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Eo: 6<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Mo: 6<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, Ly: 12<sup>o</sup>/<sub>o</sub>, We: 28 mm/óra). — Az újrakezdett sugárterápia hatására az első napokban a jobb szem körüli oedema erősen fokozódott, majd csaknem teljesen megszűnt. A beteg étvágya ismét visszatért, láztalan lett, fent járt. — Az ekkor végzett rhinológiai vizsgálat szerint a folyamat



5. kép



a jobb oldali tubasarokig terjedt ki. — Mivel 2000 rad kobaltbesugárzás után a Röntgen Klinika a sugártherápiát megelőző befejezetnek tekintette, a beteget kívánóságára 1964. ápr. 24-én újra hazaengedtük.

Négy nap után hozzátartozói lázas állapotban hozták vissza. A jobb arcfél újra duzzadt lett, a duzzanat a jobb oldalon mindkét szemhéját bevonta, a bőr enyhén vérbőnek látszott. A belső szemzúgban a könnyelvezető csatorna táján, kb. mogyorónyi duzzanatot észleltünk, amely fluctuált. Szájpad lelete az előzőekhez viszonyítva lényegesen nem változott. Az orrgyök mellett támadt fluctuáló duzzanatot megnyitottuk, kb. 2 ml hig, sárgás-zöldes, savós váladék örvült. Jobb szem coniunctivájának gyulladása miatt megfelelő szemészeti terápiában részesült. Ekkor már az intenzív maxilla-táji fájdalmak miatt fájdalomcsillapítókat kellett adnunk. Gyakori erős fejfájásról is panaszkodott. Subfebrilis állapotban két hét után a beteg ismét hazakéredzkedett. Alig egy hét múltán, 1964. máj 19-én hozzátartozói ismét visszahozták klinikánkra; állapota változatlanul látszott. Subfebrilis lázas állapotban is fent járt, a jobb szem, és orrgyök közötti sipolynyílásból a váladékozás azonban fokozódott. A jobb oldalon az alsó és felső szemhéj, valamint a könnytömlő tája enyhén beszűrődött, részben pörkkel fedett. A tarsalis coniunctiva gyulladása nem változott.

A beteg néhány nap után ismét hazakérte magát.

1964. jún. 23-án vettük fel ismét, mivel magas láza és leromlott állapota miatt körzeti orvosa nem vállalta további kezelését. A beteg közben lesoványodott, de lázas állapota ellenére fent járt. A gangraenás elhalásból származó bűz egyre elviselhetetlenebb lett környezete számára. Erős fejfájása szintén állandóvá vált. — A jobb arcfélduzzanata kiskokban csökkent, ellenben a jobb szem környékén fokozódott. Frontfogai (1/12) nagymértékben meglazultak. A szájpad gangraenás folyamata környéke gyulladásmentes maradt, a perforációs nyílás azonban kb. kisujjbegyenyire nőtt. A folyamat feltartóztatlanul haladt az orbita és agyalap irányába.

Ittléte harmadik napján ismét magas láza támadt, de sem külsőleg, sem enorálisan semmilyen újabb elváltozás nem volt látható. Mivel állapota az adott hőcsökkentőkkel nem volt befolyásolható és újabb szeptikus állapot kialakulása fenyegetett, kénytelenek voltunk ismét Tetrán „B” gyógyszerelést kezdeni. Láza erre hamarosan megszűnt és közérzete is javult. Néhány nap után 1964. júl. 3-án — hozzátartozói hazaszállították, félve a fenyegető exitustól és az esetleges hullaszállítás költségeitől. \*

Utoljára 1964. júl. 13-án jelentkezett ambulanciánkon. Mentőautóval szállították be. Gyengeségről panaszkodott, támogatással járt. Bár állapota látszólag sokat romlott az utóbbi 10 napban, kínzó fejfájásán kívül a szájpadja helyén mozgatható bűzös képletre panaszkodott leginkább. Kitűnt, hogy ez a szájpad és az orrüreg helyén elhelyezkedő nagyon bűzös, zölddiónyi sequestrálódott maxilla-darabka, amelyet pörk, nyálka és ételmaradék borított. A sequester eltávolítása után a száj felől 200%-os jodoform-gaze csíkkal kitöltöttük a kis-almányi üreget, mely kb. a jobb orbitáig terjedt. — Egyensúlyzavarai nem voltak és kérdésekre odaillő választ adott. — A beajánlott felvételt a hozzátartozók ismét nem fogadták el és mentőautóval visszaszállították otthonába.

\* Semmiféle törvényes lehetőségünk nem volt, hogy ezt megakadályozzuk, de még csak arra sem tehetünk ígéretet a hozzátartozóknak, hogy az esetleges hullaszállítás költségeit fedezzük!

Azóta a beteget nem láttuk, hozzátartozói sem jelentkeztek. Falujabeliektől tudtuk meg, hogy 1964. aug. közepén meghalt.

Nagyon sajnálatos, hogy nem tudtuk haláláig klinikánkon tartani így a boncolási lelet sem áll rendelkezésünkre. Ennek ellenére a klinikai kép és körlefeldyás, nemkülönben a semmitmondó szövettani lelet alapján nyugodtan bizonyítottan vehetjük a *granulom gangraenescens* kórisméjét.

A klinikánkon észlelt beteg körlefeldyása és ismételt vizsgálata sem járult hozzá ezen ismeretlen aetiologiájú kórkép lényegének tisztázásához. Hogy ennek ellenére ilyen részletesen közöltük, annak az oka, hogy a magyar irodalomban eddigéle ismeretetés sem jelent meg róla.

Ilyen ritka, tragikus lefeldyású megbetegedés kapcsán tudatosulhat bennünk, hogy ismereteink még ma is nagyon végesek. A legszélesebb adottságú orvossal is előfordulhat, főleg ritka kórképek kapcsán, hogy egy-egy betegséget későn vagy egyáltalán nem ismer fel. Mivel ilyenkor többnyire sem az aetiologia, sem a therápia nem tisztázott, ajánlatos lenne az ezekre gyanús eseteket abba az intézetbe küldeni, ahol hasonló heveny vagy idült körlefeldyában szenvedő beteg már megfordult és az az intézet a többihez mérten — behatóbban foglalkozott.

Köszönettel tartozunk egyetemünk társintézeteinek (Körbonctani Intézet, Mikrobiológiai Intézet, Röntgen Klinika, Fül-Orr-Gége klinika, Bőr és Nemikórtani Klinika). Ezenfelül köszönetet mondok dr. Kelemen János Tibor kartársnak (Körbonctani Intézet) a mikrofotogramok elkészítésében nyújtott segítségéért.

**Összefoglalás:** Ritka, Európában főleg »granuloma gangraenescens« néven említett ismeretlen aetiologiájú, az arc középső harmadán előforduló halálos kimenetelű megbetegedésről adunk ismeretést személyes észlelet kapcsán.

**IRODALOM:** 1. *Altenburger, K. u. K. Pfeiffer:* Med. Klinik 1962, 57:1940. — 2. *Cherubino, M.:* Boll. Mal. Orrech. 1959, 77:317. — 3. *Csermely F.:* Giornale Ital. Dermat. 1960, 5:343. — 4. *Fleck, F.:* Dermat. Wschr. 1958, 137:305. — 5. *Takehashi, S. és mts.:* Oral. Surg. 1965, 19:120. — 6. *Konrad, E.:* Z. Laryng. Rhinol. 1958, 37:608. — 7. *Kraus, E. J.:* Verk. dtsch. pth. Ges. 1929, 24:43. — 8. *Mc Bride, P.:* J. Laryng. Otol., 1897, 12:64. — 9. *Mead, S. V.:* Diseases of the mauth. St. Louis, Mosby, 1940, 492. old. — 10. *Mehnert, H.:* Dtsch. zahnärztl. Z. 1960, 15:680. — 11. *Orlandi, G.:* Ann. Laryng. (Torino) 1959, 58:356. — 12. *Pichler, H. u. R. Trauner:* Mund- und Kieferchirurgie. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1948, 135. old. — 13. *Rasmussen, H.:* Acta Otolaryng. 1945, 33:254. — 14. *Schuermann, H.:* Krankheiten der Mundschleimhaut und der Lippen. München u. Berlin, Urban-Schwarzenberg, 1958, 377. old. — 15. *Shafer, W. G. és mts.:* A textbook of oral pathology. Philadelphia—London, Saunders, 1958, 243. old. — 16. *Stewart, J.:* J. Laryng. a. Otol. 1933, 48:657. — 17. *Tamura, H. u. T. Sato:* Mschr. Ohrenheilk. 1960, 94:26. — 18. *Walton, E. W.:* J. Laryng. a. Otol. 1959, 73:242. — 19. *Walton, E. W.:* J. clinic. Path. 1960, 13:279. — 20. *Williams, H. L.:* Ann. Otol. 1949, 58:1013.



Országos Kardiológiai Intézet Gyermekosztálya (Főorvos: Kamarás János dr.)

### A febris rheumatica steroid kezelésének késői eredményei a billentyűhibák megelőzése szempontjából

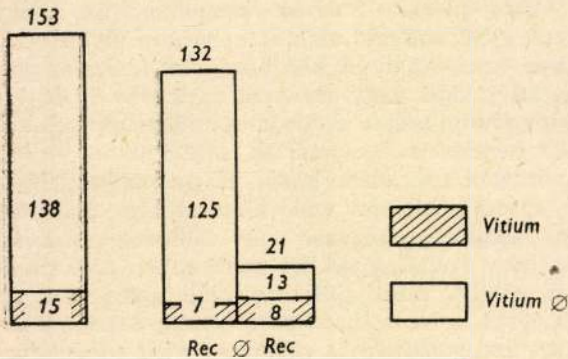
Záborszky Béla dr. és Bendig László dr.

A rheumás láz steroid kezelése körül folyó vitában osztályunknak két éves tapasztalatairól Szutrély és munkatársai (6) már beszámoltak. E viszonylag rövid időszakra vonatkozó eredmények lényegesen jobbnak bizonyultak, mint amit korábban kizárólagos amidazophen, vagy salicyl kezeléssel elérhettünk.

Most 3—8 év eltelte után arra a kérdésre kívántunk választ kapni, milyen gyakorisággal alakult ki vitium azoknál a betegeknél, kik első rheumás manifestációval, vagy rheumás recidivával, de kialakult vitium nélkül kerültek kezelésünkbe és steroid terápiában részesültek.

Általában 5—6 hétig adtunk steroidot — diadreson, prednisolon, prednison). A 30—40 mg-os kezdő dózist a harmadik héttől kezdve fokozatosan csökkentettük. Ettől kezdve a gyermekek amidazophent kaptak, általában 6—8 héten át életkor/6 grammos napi adagban.

Az ellenőrzésre visszarendelt 154 beteg közül 153 jelent meg vizsgálaton (egy gyermek külföldre távozott). 109 esetben első rheumás betegségről, 44 esetben rheumás recidiváról volt szó.

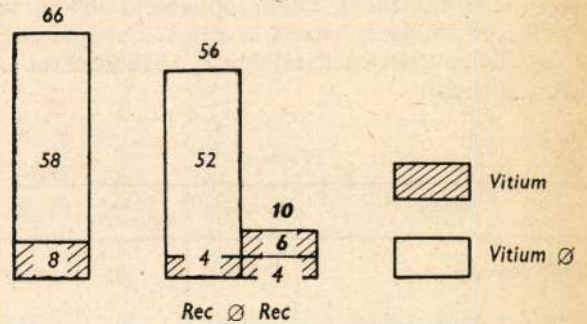


Az 1. ábrán láthatjuk, hogy az eltelt 3—8 év alatt 153 gyermekből 15-ben alakult ki billentyűhiba, és pedig 132 olyan gyermek közül, kinek távozása óta rheumás aktivitásra utaló tünetek nem jelentkeztek, 7-ben, 21 közül pedig, kiknél egyszer vagy többször recidivált rheumás láz, 8-ban. Rheumás recidiva fokozta tehát a vitium gyakoriságát.

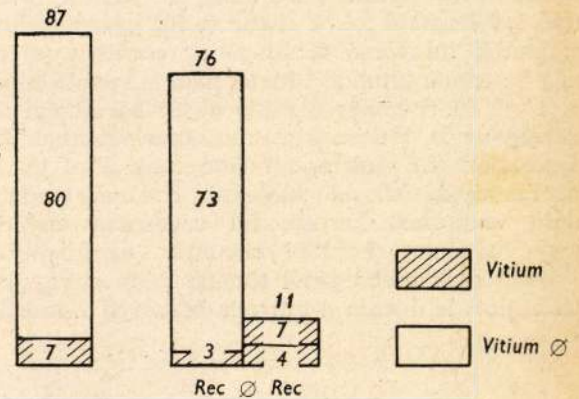
A rheuma penicillin prophylaxisának kérdését csupán megemlítjük. 129 gyermek részesült, 24 nem részesült rendszeres beacillin prophylaxisban. Az előbbi csoportban 9 recidivált, 6-nál alakult ki billentyűhiba, a másodikban 12 recidivált és 9-ben alakult ki vitium.

Ezután azt vizsgáltuk, mennyivel gyakrabban fordult elő vitium 5—8 évvel az acut rheumás folyamat kezdetét követően kontrolláltknál, mint azoknál, akik még csak 3—4 évvel vannak utána.

A 2. ábrán láthatjuk, hogy 5—8 évvel az első rheumás tünetek fellépte után 66 közül 8 gyermek találtunk vitiumot. Ha e számot a recidivák szempontjából felbontva vizsgáljuk, láthatjuk, hogy azok közül, akiknél recidiva nem lépett fel, 56-ból 4 esetben észlelhettük billentyűhiba jeleit. Akiknél az első betegséget rheumás exacerbatio követte 10-ből 4 esetben alakult ki vitium.



Mint a 3. ábrán látható, akiknél 3—4 év telt el a rheumás folyamat kezdete után, 87 közül 7 esetben találtunk vitiumot. Míg a nem recidiváló 76 eset közül 3-ban láthattuk az ellenőrzésnél billentyűhiba jeleit, a recidiváló 11 eset közül 4-ben. Hosszabb idő eltelte után tehát a nem recidiválók



között nőtt a vitiumban szenvedők arányszáma, recidivák esetén lényegében változatlan maradt. Rheumás recidiváknál is jó hatást láttunk cortison derivatumoktól, még azoknál is, akik többszörös vitiummal nyertek felvételt. Ilyenkor is indokolt a hormon-készítmény adása, de természetesen a már kialakult, súlyos, irreversibilis károsodásokra nem tudunk hatni.

Osztályunkon az utóbbi 8 évben azok közül a gyermekek közül, akik már első rheumás megbetegedésük és esetleges későbbi recidiváik során is az



említett séma szerint hormon kezelésben részesültek, ezidáig egy sem halt meg. Ezzel kapcsolatban említésre méltónak tartjuk, hogy betegeink felvételekor 15%-ban pericarditisre utaló tüneteket észleltünk, ez pedig régen, steroid kezelés nélkül többnyire — nem ritkán már az acut szakban — exitushoz vezetett (1).

Érdekesnek tartjuk saját észleléseink összehasonlítását mások, lényegében azonos időperiódus alatt, azonos földrajzi egységben szerzett tapasztalataival. Kamarás és Csűrös (3) a B. O. T. E. I. sz. Gyermekklinikáján 1959—63 között ápolt 237 gyermekről számolt be. A betegek első rheumás manifestációval kerültek intézetünkbe. Az általuk alkalmazott steroid és amidazophen adagja és a kezelés időtartama saját eseteinkével megegyezett. 128 gyermeket kizárólag amidazophennel, 109-et steroiddal és amidazophennel kezeltek. Betegeiket 2—7 év eltelte után kontrollálva a következőket látták (táblázat).

Táblázat

Kezelés	Esetek száma	Vitium kialakulása	%
Amidazophen	128	29	22,6
Steroid + amidazophen	109	16	14,6

Felmerült, hogy a hormon terápia ennek veszélyei miatt csak súlyos esetekben, vagy azoknál a betegeknél indokolt, akiknél a carditisnek manifest jelei észlelhetők, ahol pedig enyhék az ízületi, vagy hiányoznak a carditises tünetek salicyl vagy amidazophen, esetleg ezek származékainak alkalmazása a helyénvaló. Ezen álláspont ellen a következő érv hozható fel. A rheumás láz gyermekeknél az esetek túlnyomó többségében carditist jelent, még ha ennek klinikai tünetei nem is szembeötlőek (1, 4—6). A rheumás carditis pedig bármilyen tünete is, vitium kialakulásához vezethet. Ezt támasztják alá azok a mindannyiunk által jól ismert betegek, akik már kialakult, rheumás eredetre utaló vitiummal keresik fel orvosukat anélkül, hogy tudnának korábbi rheumás carditisükről. Nyilván ezek többségénél tünete is szívgyulladás zajlott le, hiszen a mitrális billentyű veleszü-

tett elégtelensége (septum primum defectus nélkül), a congenitális mitrális stenosis vagy az aorta billentyű elégtelensége igen ritka.

Általános felfogás szerint a chorea minor az esetek túlnyomó többségében manifestációnak tekinthető. Ismeretes, milyen gyakran észlelhető chorea után 1—2 évvel, általában carditis tünetei nélkül, vitium kialakulása. Gottsegen (2) szerint különösen ún. „tisza” mitrális stenosisban szenvedők anamnézisében fedezhető fel gyakran chorea minor minden egyéb rheumás adat nélkül. Mindez lapangva lezajlott endocarditis mellett szól. A rheumás szívgyulladás tüneteizsége tehát nem jelenti azt, hogy nem kell billentyűhiba kialakulásával számolni. Úgy véljük, a gyermekkori rheumás láz és a chorea minor diagnosisának felállítására egyben a hormonkezelés indicióját jelenti.

A steroid terápia kezdeti szakában a hormon kezelés effectusa kedvezőbbnek látszott (6), mint az a további kontroll kapcsán valónak bizonyult. Mégis, az ismert adatok alapján úgy gondoljuk, hogy korai diagnosis, kellő idejű és kellő adagbani alkalmazott hormon és amidazophen kombinált terápia mellett a beteg további kilátásai aránylag kedvezőek. Közleményünkben a kezelés késői eredményeivel foglalkoztunk. Hangsúlyozzuk, ha a gyógyszeres kezelést nem egészíti ki a szükséges 2—3 hónapos ágynyugalom, a streptococcus infectio eliminálása és a reinfectio megelőzését célzó preventio nem történik meg, a várható prognosis lényegesen kedvezőtlenebb.

**Összefoglalás:** Szerzők megvizsgálták, hogy milyen gyakorisággal alakult ki vitium olyan betegeknél, kik 3—8 évvel korábban első rheumás manifestációjukkal vagy rheumás recidívával, de kialakult vitium nélkül cortison és amidazophen kombinált kezelésben részesültek osztályukon. A 153 ellenőrzésen megjelent közül 15 gyermekben rheumás eredetű vitium volt kimutatható. Azoknál, kiknél időközben egyszer vagy többször recidivált a carditis, aránylag sokkal gyakrabban alakult ki billentyűhiba, mint akik recidíván nem estek át. 5—8 évvel az acut rheumás folyamat kezdetét követően kontrolláltknál valamivel gyakrabban fordult elő vitium, mint akik 3—4 évvel voltak utána. Hangsúlyozzák a korai diagnosis, tehát korán megkezdett és kellő ideig tartó és kellő dosisú hormonkezelés fontosságát.

**ORVOSI  
HETILAP**

Az Orvos-Egészségügyi Dolgozók Szakszervezetének tudományos folyóirata az Orvosi Hetilap

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodájánál (Budapest, V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalban. Előfizetési díj egy évre 180,— Ft. Csekk számlaszám egyéni 61.299, közületi 61.066 vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlára



# ÚJABB MŰTÉTI ELJÁRÁSOK

Szegedi Orvostudományi Egyetem, I. Sebészeti Klinika és Műtéttani Intézet (Igazgató: Petri Gábor dr.)

## Elektromos úton előidézett kamrafibrilláció extracorporális technikával végzett nyitott szívű műtétekben

Boros Mihály dr., Barankay András dr., technikai munkatárs: Tutsek László

A szív műtéttel gyógyítható fejlődési rendellenességei közül a pitvari és a kamrai septum defectusok a leggyakoribbak. A jobb és a bal szívfél között fennálló rendellenes összeköttetéseket extracorporalis perfusióban, nyitott szíven végzett műtéttel zárjuk. Eközben a működő, ritmusosan vér szívébe levegőbuborékok juthatnak, s különösen a még nyitott defectuson át a bal szívfélbe került levegő embolusnak súlyos, elsősorban a központi idegrendszert károsító következményei lehetnek. Ezért érthető az a törekvés, hogy a műtét időtartamára a szív működését felfüggeszessék. Az e célra alkalmazott eljárások — acetylcholin (2, 3, 6), káliumos (3, 9), anoxiás (1, 7, 13) szívmegállítás — azonban a szívizmot is károsítják, a műtét sikerét veszélyeztetik, s így nem bizonyultak teljesen megfelelőeknek (3).

Ismeretes, hogy a hálózati váltóárammal történő halálos balesetek oka többnyire az áramütés okozta kamrafibrilláció. Ennek analógiájára perfusió védelmében egyszeri áramütést is alkalmazhatunk a szívre, ami kamrafibrillációhoz vezet (10). Így azonban megvan annak a lehetősége, hogy a műtéti manipuláció közben a kifogástalan saját keringésű szív váratlanul ismét működni kezd, ami természetesen a légembólia veszélyét rejti magában.

Ezért célszerűnek látszott olyan minimális áramerősséget használni, amely az adott esetben még éppen kamrafibrillációhoz vezet, és így ez az áram anélkül, hogy a szívizmot károsítaná, a műtét egész tartama alatt rábocsátható a szívre. Az elgondolás eredetileg Glenn és Matsui-tól származik (4—6), akik a feszültséget vették változóznak. Mansfield (8) 1961-ben ismertetett készülékén, mely experimentális és klinikai célokat is szolgált, az áramintenzitást vette változtatandónak. Ugyancsak ő hívta fel a figyelmet arra, hogy annál kisebb a fibrillációt okozó áramerősség, minél kisebb az elektród felülete.

Az előbbieken alapján szerkesztettük meg fibrillátorunkat.

A hálózati áramot használtuk egy transzformátor közbeiktatásával.\* A kivezetésen a feszültség 10 Volt, a maximális áramerősség 15 mA (lásd: kapcsolási rajzot és képet). Az áramerősség 0-tól 15 mA-ig fokozatosan emelhető. A fibrillációhoz cserélhető tüelektródákat használunk, az indifferens elektródát a megnyitott

mellkas subcután szövetébe, a másikat pedig a kamraizomzatába szúrjuk. Kb. 0 mA-ról elindulva megkeresük azt a legkisebb áramerősséget, amely már éppen kamrafibrillációt okoz, és ezen az értéken tartjuk a műtét befejezéséig. A műtét végeztével a tüelektródákat eltávolítjuk és a szívet elektromosan defibrilláljuk.

A fibrillátort az állatkísérletek elvégzése után eddig 13 klinikai esetben alkalmaztuk sikeresen a szív veleszületett fejlődési rendellenességeknél műtéti alkalmával.

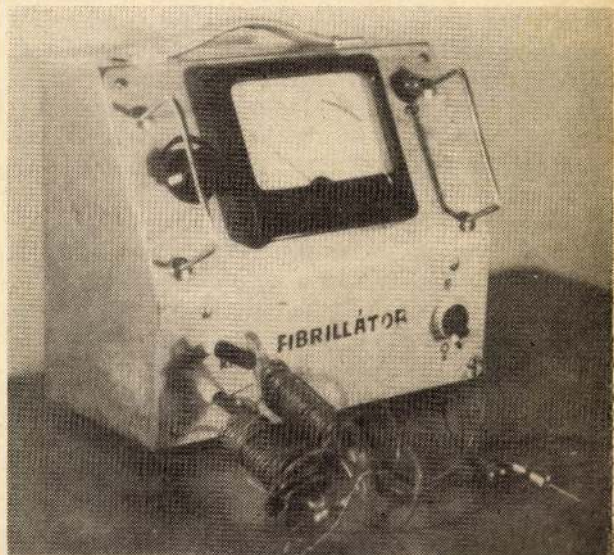
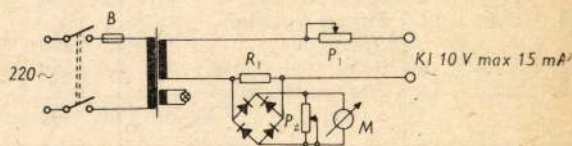
### Megbeszélés

Az indukált cardiális asystolia létrehozására a következő módszerek ismeretesek:

1. Anoxia
2. Hypothermia
3. Kémiai szerek alkalmazása, és végül:
4. Elektromos fibrilláció.

Az anoxiás szívmegállítás 1955 óta terjedt el: Lillehei 1955, Cooley, De Bakey 1956, cit. Glenn (6).

Az anoxiás szívmegállítás sokkal lassabban fejlődik ki, mint a kémiai szerek alkalmazása eseté-



\* Megjegyzés: A hálózati transzformátor primér és szekundér tekercsét — biztonsági okokból — egy réteg földelt fémfóliával választottuk el.



ben, és emberen normothermiában 10 percnél tovább nem tartható fenn egy alkalommal. Mivel a szívizom hypoxiára rendkívül érzékeny, érthető, hogy sok esetben a sinusrhythmus helyreállítása után a perctér fogat és a vérnyomás csökken (3). További adatok: Greenberg és Edmunds (7) állatkísérletekben kimutatták, hogy 3-szor 10 perces anoxiás szív megállítás után, ezeket 1 perces periódusokkal megszakítva, 71%-os kamrai functio csökkenés következett be. Hasonló megállapításra jutottak Waldhausen és mtsai (14) is. Az anoxiás szív megállítás normothermiában nem tekinthető fiziológiasnak. Értékét csökkenti az, hogy egy alkalommal 10 percnél tovább nem tartható fenn biztonságosan.

**Hypothermiás szív megállítás.** A szív hőmérsékletét csökkentve: localis hideg alkalmazásával, a coronáriák hideg vérrel történő perfusiójával, vagy

Sor-szám	Név	Kor év	Kórlisme	Fibr. idő perc-ben	Áram-erő-ség mA	Defibr. ada-tok	
						fesz. Volt	idő sec.
1.	M.J.	15	Pitvari sept. def. + pulm. sten.	20	3,8	150	0,1
2.	S.P.	19	Kamrai sept. def.	10	4,0	150	0,1
3.	N.S.	19	Pitvari sept. def. (sec)	19	3,2	150	0,1
4.	Cs.F.	9	Pitvari sept. def. (sec)	14	1,0	150	0,1
5.	U.J.	32	Pitvari sept. def. (pr.)	124	2,5	150	0,1
6.	B.L.	14	Pitvari sept. def. (sec)	21	3,0	—	—
7.	K.M.	8	Pitvari sept. def. (sec)	26	0,8	150	0,1
8.	É.I.	12	Kamrai sept. def.	11	1,5	150	0,1
9.	C.E.	16	Pitvari sept. def. (sec)	23	2,0	150	0,1
10.	B.J.	18	Aorta stenosis	46	3,2	150	0,1
11.	O.L.	21	Pitvari sept. def. (pr.)	66	4,5	150	0,1
12.	S.J.	9	Pulm. sten. (valv)	10	2,0	150	0,1
13.	S.S.	14	Pitvari sept. def. (sec)	34	4,0	150	0,1

hidegperfusió segítségével, illetve ezen eljárásokat kombinálva közepes vagy mély teljes teshütéssel a cardiális anoxia egy órára is elnyújthatóvá vált (6). A hypothermia hatására a kamrafunctio változása még nem teljesen tisztázott. Azt gondolják, hogy az anoxiás és kémiai szív megállításnál nagyobb biztonságot nyújt (12). Lényegében erről van szó a Drew-féle mély hypothermiában is.

**Kémiai szerek alkalmazása.** Kémiai szív megállításra a myocardium anyagcseréjét gátló szereket alkalmaztak. Ezek közül a kálium, acethylcholin, magnézium terjedt el leginkább. Ezeket a módszereket többnyire hypothermiával kombinálták. Értéküket korlátozza, hogy 10—30 perces szív megállítás után enyhébb vagy súlyosabb kamrai károsodás jön létre (1, 3, 6).

Elektronmikroszkópos vizsgálatokkal kimutatták, hogy egy órán túli, kálium citráttal létrehozott szív megállításnál kiterjedt szívizomnecrosis jött létre (9).

Ezek szerint egyik említett módszer sem fiziológias. Használatuk több-kevesebb szívizomkárosodással járhat, és alkalmazásuk időtartama is korlátozott.

Nincs ilyen hátránya az intakt coronaria keringés közben létrehozott *elektromos kamrafibrillációnak*.

Az áram hatása a szívre az áram nagyságától és a hatás időtartamától függ.

1. Kis intenzitású, rövid ideig tartó egyenáram (5 mA/2 msec) egyszeri szívizomösszehúzóást okoz. Ez az alapja az 1956 óta alkalmazott „pacemaker”-eknek.

2. 125—760 Volt 0,1—0,5 sec-ig tartó 10—15 A-es váltóárammal defibrillálni lehet. Ezt alkalmazták a nyitott és a zárt mellkas mellett végzett belső és külső defibrillátoroknál.

3. Ha az áram feszültsége és erőssége a fentiek-nél (2 pont) lényegesen kisebb és a behatás ideje hosszabb, úgy kamrafibrilláció jön létre. Ezen alapulhat a mesterségesen keltett fibrilláció elve.

Mesterségesen és huzamosan fenntartott kamrafibrilláció előidézésére olyan váltóáram látszik célszerűnek, mely az adott kis feszültség esetén minimális áramerősséggel éppen kamrafibrillációt okoz, s így hosszú ideig állandóan rábocsátható a szívre anélkül, hogy szívizomkárosodást okozna. Ez az alapja az általunk alkalmazott fibrillátor-nak is.

Az eddigi tapasztalatok alapján a kamrafibrillációhoz vezető áramerősség általában 3—4 mA, a leghosszabb fibrillációs idő 124 perc volt. Egy esetben (6. sz. eset) a tük eltávolítása után a szív spon-tán defibrillálódott, a többi 12 esetben 1 ütessel 150 Volttal 0,1 sec-mal sikerült a szívet defibrillálni. A fibrillátor alkalmazásának tulajdonítható szövőd-ménnyel nem találkozunk.

Egyetlen esetben sem észleltünk, még átmeneti kamrafunctio csökkenést sem; a perfusióról mindig könnyen le tudtuk venni a betegeket.

**Összefoglalás.** Ismertetik az elektromos fibrilláció elvét és az e célra szerkesztett műszert.

A fibrillátor alkalmazásának indikációja: a kamrai összehúzóás megszüntetése extracorporális keringésben végzett nyitott szív műtétéknél a szíven végzett beavatkozás időtartamára, a légem-bolia megelőzése céljából.

13 emberi esetben alkalmazták a módszert — szövőd-mény nélkül. Evvel kapcsolatban a más módszerrel előidézett mesterséges szív megállítás kritikai értékelését adják irodalmi adatok alapján.

#### Köszönetnyilvánítás

Ezúton is köszönetet mondunk F. Hepburn dr. orvos-fizikusnak (Medical Physics Department, General Infirmary and University of Leeds) a műszer meg-szerkesztéséhez nyújtott értékes tanácsaiért.

**IRODALOM:** 1. Burn, J. H. and Hukovic, S.: Brit. J. Pharmacol. 1960, 15, 67. — 2. Burn, J. H.: Brit. Med. Journ. 1960, 1, 1379. — 3. Galletti, P. M. and Brecher, G. A.: Heart-Lung Bypass. Grune and Stratton, New York. 1962. — 4. Glenn, W. W. L. and Sewell, W. H.: Surgery. 1953, 34, 195. — 5. Glenn, W. W. L. és mtsai:



New England. J. Med. 1960, 262, 52. — 6. Liebow, G. E., Lindskog, A. A. and Glenn, W. W. L.: Thoracic and Cardiovascular Surgery with Related Pathology. Appleton—Century—Crofts. New York. 1962. — 7. Greenberg, J. J. and Edmunds, L. H.: Surg. Forum. 1960, 11, 261. — 8. Mansfield, P. B.: J. Thor. and Cardiovasc. Surg. 1962, 43, 402. — 9. Miller, D. R. és mtsai:

Ann. Surg. 1961. 1961, 154, 751. — 10. Race, D. és mtsai: J. Thor. and Cardiovasc. Surg. 1964, 47, 271. — 11. Senning, A.: Acta Chir. Scan. (Suppl.) 1952, 171, 1. — 12. Senning, A.: Acta Chir. Scand. 1955, 109, 303. — 13. Stoney, R. J.: J. Thor. and Cardiovasc. Surg. 1964, 48, 838. — 14. Waldhausen, J. A. és mtsai: J. Thor. and Cardiovasc. Surg. 1960, 39, 799.

# RE TAND ROL

olajos  
injekció  
250 mg

## ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 250 mg testosteron, phenylprop.-ot tartalmaz olajos oldatban.

## JAVALLATOK:

Férfi klimax, ejaculatio praecox, férfi hypogonadismus, impotentia, Infantilis muscastratio tünetek, Klinefelter syndroma, férfiak ostitis deformans, ill. Paget kórja, prostata hypertrophia, eunuchoidismus, akromegalia, hypophysis kachexia, panhypopytuitarismus, endometriosis, meno-metrorrhagia, inoperabilis metastatisalo és recidiváló mamma carcinoma.

## ADAGOLÁS:

Havonta, esetleg kéthetenként 1 ampulla mélyen és lassan a farizomba.

## MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosítás terhére csak szakrendelés javaslatára alapján rendelhető.

## CSOMAGOLÁS:

3×1 ampulla 121,90 Ft      25×1 ml ampulla 1006,40 Ft

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**

anabolikus  
injekció  
**NEROBOLIL**

**ÖSSZETÉTEL:** 1 ampulla (1 ml) 25 mg nor-androstenolon phenylpropionátot tartalmaz olajos oldatban.

**JAVALLATOK:** Mindkét nemű felnőttnek műtéti elő- és utókezelésre, osteoporosis, decubitus, reconvalescentiában;

**Nőknek:** inoperabilis mamma tumor kezelésére.

**ELLENJAVALLAT:** Prostata és férfi emlő carcinoma.

Társadalombiztosító terhére történő rendelhetőségét külön rendelet szabályozza.

**CSOMAGOLÁS:** 3×1 ml ampulla 54,— Ft

50×1 ml ampulla 877,— Ft

**Gyártja: KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR  
Budapest X.**



# ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

Budapesti Orvostudományi Egyetem IV. Belgyógyászati Klinikája (Igazgató: † Gottsegen György dr.)  
és a Fővárosi István Kórház I. Belosztálya (Főorvos: Bugár-Mészáros Károly dr.)

## Az Eledoisin értágító hatása arteriosclerosis obliteransban

Írta: Szám István dr., Kusztos Dénes dr. és Csapó György dr.

Egyes földközi-tengeri, puhatestű, lábasfejű ragadozó Aktopus fajok (tintahal: Eledone moschata és Eledone aldrovandi) nyálmirigyéből *Ersparmer* és *Anastasi* (1) rendkívül hatásos értágító anyagot izolált, amit később Eledoisinnek neveztek el. Az Eledoisin endokaptid, 11 aminosavból áll (pyroglutamyl-Pro-Ser-Lys-Asp-Ala-Phe-Ile-Gly-Leu-Met-NH<sub>2</sub>) és állatkísérletekben az eddig ismert leghatásosabb vasodilatatornak bizonyult. Támadáspontja az erek simaizomzata és valószínűleg a postganglionaris vezetópálya. Hatása atropinnal, ganglionblockoló szerekkel, sympathicolyticumokkal, Rauwolfia készítményekkel nem függeszthető fel. Az Eledoisinre vonatkozó eddigi állatkísérletes pharmacológiai irodalom részletes ismertetése helyett utalunk *Stürmer* és *Fanchamps* (3) összefoglaló dolgozatára.

Érdemesnek tartottuk megvizsgálni az Eledoisin értágító hatását arteriosclerosis obliteransban szenvedő betegeken. A vasodilatatio effectus objectív megítélésére különösen alkalmasnak véltük a rheographiát; korábbi vizsgálataink szerint ugyanis a rheographia érzékenysége lényegesen meghaladja az oscillometriát, illetve az oscillographiát (2). Az eljárás a vizsgált végtag arteriás telődésének rhythmicus változásai közben létrejövő, elektromos vezetőképesség-ingadozások regisztrálásán alapul. A vér jobb elektromos vezető a többi szöveteknél: az erek rhythmicus telődésváltozásaiival szinkron változik a végtag elektromos ellenállása is, utóbbi pulshullámgörbe formájában elektrokardiograph segítségével regisztrálható. A pulshullámok amplitudójának értágító szer adása után bekövetkező emelkedése — a görbék kellő hitelesítése esetén — alkalmas a vasodilatatio hatás quantitativ mérésére.

11 arteriosclerosis obliteransban szenvedő beteg (9 férfi és 2 nő) alsó végtagján rheographiás módszerrel, acut kísérletben vizsgáltuk 15–35 mikrogramm Eledoisin értágító hatását az arteria femoralisba fecskendezés után. A betegek életkora 51–68 év között változott. A vizsgálat fekvő betegen, két csatornás EKG géphez kapcsolt Schuhfried-féle kettős rheograph-fal történt. Mindkét alsó végtagról egyidejűleg készítettünk rheogramot. A rheogramok adataiból

$$Prel. = \frac{A}{R \cdot T}$$
 képlet segítségével számítottuk ki a relatív pulsusvolument. A képletben a *P rel.* a relatív pulsusvolument, *A* a rheogramm amplitudójának milliohm-

okban kifejezett magasságát, *R* a rheograph skáláján leolvasható ohmikus ellenállást és *T* a szívperiódus másodpercekben kifejezett tartamát jelöli. A relatív pulsusvolumen ezen a módon ezrelékben fejezhető ki.  $\frac{1}{1000}$ -es érték normálisnak tekinthető. Az alapgörbe elkészítését követően 15–30 mikrogramm Eledoisinnek az arteria femoralisba történt lassú intraarterias befecskendezése után 1, 2, 3, 5, 8, 10, 15, 20, 25 perccel készítettünk újabb rheographiás felvételeket. Az Eledoisint 20 ml phys. konyhasóoldatban feloldva alkalmaztuk. Minden esetben figyelemmel kísértük az oscillatio indexeket (Boullite-oscillometer, Pachon egység) a szívfrequentia és a vérnyomás változását, a végtag kipirulását és a beteg subjectív megfigyeléseit.

11 betegünk közül nyolcnál az Eledoisin intraarteriás befecskendezése után az angiorheogramm amplitudójának és a relatív pulsusvolumennek jelentős emelkedése volt kimutatható. Azonos hitelesítés mellett az amplitudó átlagos növekedése 4,5 mm, a relatív pulsusvolumen átlagos fokozódása pedig 56% volt a befecskendezés előtti kiindulási értékekhez viszonyítva. A hatás 1–2 perc alatt állt be és 10–20 percig tartott. Az ábra egy 62 éves arteriosclerosis obliteransban szenvedő férfi beteg rheographiás felvételeit mutatja 35 mikrogramm Eledoisinnek az arteria femoralisba történt befecskendezése előtt és után. A mindkét alsó végtagon felvett kettős rheogramok jól demonstrálják, hogy nemcsak az intraarteriás befecskendezésnek megfelelő oldalon, hanem kisebb mértékben ugyan, de a másik oldalon is a végtag vérátáramlásának fokozódása, vasodilatatio jött létre, amint a szer a keringéssel elérte az ellenoldali alsó végtagot.

Az Eledoisin intraarteriás adása után bekövetkező vasodilatatio tehát két fázisban zajlik le. Először a befecskendezésnek megfelelő végtagon jön létre a rheogramm amplitudójának emelkedése. Később a szer a kapillaris és vénás rendszeren át az általános keringésbe jut, ekkor kisebb mértékben a másik végtagon és egyéb területeken is bekövetkezik az értágulás.

A 25 perces megfigyelési idő alatt a betegek átlagos vérnyomássüllyedése  $12/8$  Hgmm volt, a szívfrequentia átlagos szaporodása pedig percenként 13. Nyolc beteg a kezelt végtag kimelegedését subjective is érezte, valamennyinél látható végtag hyperaemiát is észleltünk. A subjectív mellékhatások (fejfájás, hangyamászásérzés, arckipirulás, szédülés) általában gyorsan megszűntek. Allergiás mellékhatást egy betegnél sem tapasztaltunk. Rheographiás hatást olyan esetben is észleltünk, amikor a kérdéses végtagon oscillometerrel keringés már egyáltalán nem volt kimutatható, ami vizsgálo módszerünk nagyfokú érzékenységre utal.

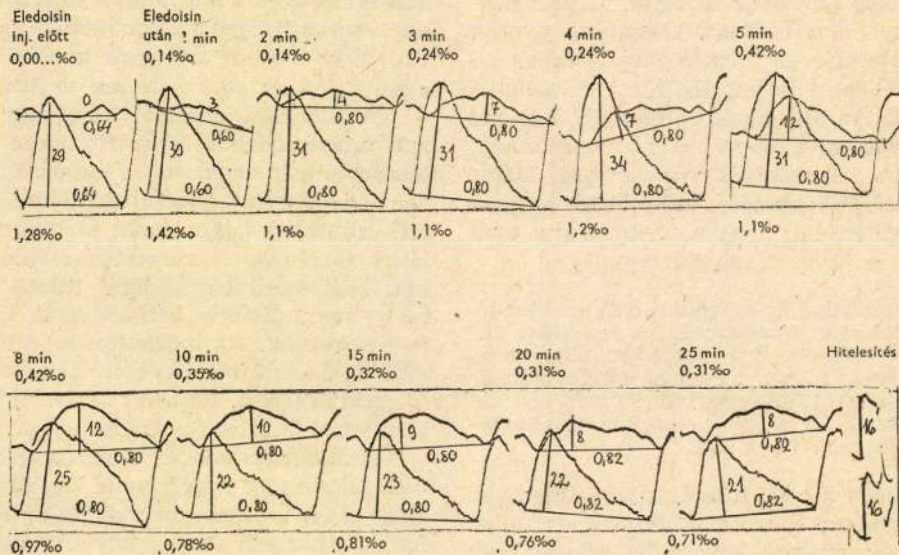
\* Az Eledoisin külföldi készítmény, amely még előállítási helyén sem került forgalomba.



A perifériás értágító szerek alkalmazásánál feltétlenül szem előtt kell tartani azt a szabályt, hogy a rossz keringésű végtag átáramlásának javulása csak abban az esetben remélhető, ha az alkalmazott szer, megfelelő adagolás mellett nem okoz jelentős vérnyomáscsökkenést. Viszonylag igen nagy Eledoisin adagok *intraarteriás* adásával dolgoztunk, arteriába fecskendezés esetén a szer nem okozott számottevő vérnyomáscsökkenést. Meg kell

rendelkezni. Arteriosclerosis obliteransban szenvedő betegeken végzett rheographiás vizsgálat megerősítette az állatkísérletek eredményeit. 15—35 mikrogramm Eledoisin *intraarteriás* befecskendezése után 11 beteg közül nyolcban lényegesen javult a kezelt végtag arteriás átáramlása, emelkedett az angiorheogramm amplitudója és a relatív pulsusvolumen. A mellékhatások (hőhullám, fejfájás, hangyamászásérzés, arckipirulás, szédülés) át-

1. ábra



L. S., 62 éves férfi. Dg.: Arteriosclerosis obliterans. 35 mikrogramm Eledoisin befecskendezés a jobb arteria femoralisba. Kettős rheogramok az alszárakról. A felső görbék a jobb, az alsók a bal oldali végtagról készültek. A rheogramm amplitudója a befecskendezés után 5 perccel éri el maximumát (12 mm). A hatás több mint 25 percig tartott. A görbékre rajzolt segédvonalak

és számok a relatív pulsusvolumen kiszámításához szükségesek. Az ezrelékben megadott számok a relatív pulsusvolumeneket jelentik. Hitelesítés 50 mΩ = 16 mm. A rheographról leolvasott ohmikus érték mindkét oldalt 119 Ω volt. 10 napon át napi 35 mikrogramm Eledoisin adása után a beteg claudicatiós távolsága 16 lépérről 260 lépésre javult.

azonban említeni, hogy *intravénás* adagolás mellett sokkal kevesebb Eledoisin is múló vérnyomáscsökkenést okoz, ezért vénába csak lassú cseppinfúzióban adható, állandó vérnyomásellenőrzés mellett.

Vizsgálataink arra utalnak, hogy az *intraarteriás* alkalmazott Eledoisin még merev, sclerotikus arteriafal esetén is javíthatja a szövetek vérellátását.

Az értágító hatás múló, depot hatású Eledoisin készítmény előállítását folyamatban van.

(Vizsgálatainkról az „Arzneimittelforschung” c. folyóiratban számolunk be részletesen.)

**Összefoglalás.** Az Eledoisin, a földközi-tengeri lábasfejű, puhatestű ragadozó Aktopus fajok (*Eledone moschata* és *Eledone aldrovandi*) nyálmirigyéből izolált endekapetid, igen erős értágító hatással

meneti jellegűek, spontán eltűnnek, a vérnyomáscsökkenés és szívfrekvencia változása gyakorlatilag jelentéktelen, allergiás mellékhatás nem fordult elő.

**Megjegyzés:** A vizsgálatokhoz használt Eledoisint a baseli SANDOZ Gyógyszergyár laboratóriumában állították elő. A kísérleti anyag rendelkezésünkre bocsátásáért e helyütt is köszönetünket fejezzük ki. *Bajusz Sándor* Magyarországon is megoldotta az Eledoisin szintézisét (*Bajusz S.*: A novel synthesis of Eledoisin. *Acta Chimica Acad. Sci. Hung.* 1964, 42, 383.). A Gyógyszeripari Kutatóintézetben végzett állatkísérletek a szer igen intenzív vasodilatációs hatására vonatkozó külföldi adatokat mindenben megerősítették.

**IRODALOM:** 1. *Erspamer, V. és Anastasi, A.*: *Experientia* (Basel) 1962, 18, 58. — 2. *Kusztos, D., Keller, L. és Fonó, J.*: *Zeitschr. ges. inn. Mediz.* 1965, 20, 307. — 3. *Stürmer, E. és Fanchamps, A.*: *Dtsch. Med. Wschr.* 1965, 90, 1012.



Szegedi Orvostudományi Egyetem, Női Klinika (Igazgató: Szontágh Ferenc dr.)

## Intubatio okozta panaszok megelőzése Lidocain-kenőcs segítségével

Kovács László dr., Oroján Iván dr. és Szereday Zoltán dr.

Az intratrachealis intubatiót váltakozó gyakorisággal jellegzetes panaszok követik. E postintubatiós panaszok — torokfájás, rekedtség, nyelési nehézség — többnyire az intratracheális tubus irritató hatására fellépett laryngitis, illetve tracheitis következményei. Az elváltozás általában egy-két nap alatt gyógyul és a panaszok is megszűnnek, tehát nem komoly szövődményről van szó. Mégis igyekeznünk kell előfordulását megelőzni, vagy a minimumra csökkenteni, hogy a postoperatív szak lefolyását ezzel is zavartalanabbá tegyük.

Az ilyen postintubatiós szövődmények csökkentésében számos közismert rendszabály és szempont játszik szerepet — kíméletes intubációs technika, megfelelően kiválasztott tubus, higiénés rendszabályok, stb. — melyekre kitérni nem akarunk, csupán egy kevésbé ismert szempont, a tubus-síkosítók alkalmazására kívánjuk felhívni a figyelmet.

Ismeretes, hogy a postintubatiós szövődmények lényegesen ritkábban fordulnak elő, ha a tubust viscosus csúsztató anyaggal kenjük be, mintha csak vízzel nedvesítjük meg a bevezetés előtt. Még jobbak az eredmények, ha a síkosító valamilyen helyi érzéstelenítő szer tartalmaz.

A bécsi Anaesthesiologiai Intézetben a Xylocain-kenőcs használatával szerzett igen kedvező ezirányú személyes tapasztalatok után igyekeztünk az eljárás-hoz hasonló klinikánkon is bevezetni.

A svéd Astra-gyár által forgalomba hozott Xylocain kenőcs 5% Xylocain tartalmaz, polymerisált aethylenglycol vivőanyagban. A szer importanyag, azonban vele csaknem azonos kenőcs hazai előállítás lehetséges. A Xylocainnal azonos a magyar Lidocain\*, kenőcsalapanyagként pedig a Polyoxaethen 1500-at választottuk.

A Lidocain (diethylamino-2, 6-dimethylacetanilid) közismerten előnyös tulajdonságú helyi érzéstelenítő szer. Érzéstelenítő hatása gyorsan áll be és tartós. A szöveteket nem irritálja, nem toxicus. Túlérzékenység nem alakul ki vele szemben. Vízben jól oldódik, thermostabil, jól sterilizálható.

A Polyoxaethen 1500 (Carbowax 1500) a Ph. Hg. V. Add.-ban hivatalos anyag, kenőcsállapotú termék. Igen jó kenőcsalapanyag, jó oldószerre számos vízben nem oldódó anyagnak is. Vízoldékony, stabil, sterilizálás során nem bomlik. Nem toxicus, érzékeny bőrfelületen, vagy nyálkahártyán is alkalmazható, semmiféle sensibilizáló hatással nem rendelkezik.

A fenti két anyagból előállított 5%-os Lidocain-kenőcs szobahőmérsékleten viscosus, kenőcsállapotú, testhőmérsékleten elfolyósodik. Sterilen, 20

g-os fémtubusokban tároljuk. Vízoldékony, tehát vízzel könnyen lemosható, a tubusok megtisztítását nem nehezíti, így azokat nem rongálja. (A paraffin, vagy vaselin tartalmú kenőcsöktől a tubusok ezzel szemben csak nehezen tisztíthatók meg.)

A Lidocain-kenőcsöt közel egy éve alkalmazzuk intratrachealis intubatio során a tubus síkosítására, míg megelőzően a tubusokat destillált vízzel nedvesítettük. Az intubációhoz manzsettás Magill-tubusokat használunk, melyeket szárazon, sterilen tárolunk. A narcosishoz való előkészületkor két, különböző vastagságú tubust készítünk elő, melyeknek distalis kétharmadát Lidocain-kenőccsel bekenjük. Az intubatiót az általában szokásos módon, barbiturát bevezetést követő succinylcholin relaxációban, hajlított lapocú Macintosh-larynoscoppal végzett feltárással végezzük.

A Lidocain-kenőcs előnyeit eddig 350 esetben volt alkalmunk megfigyelni és összehasonlítani az előző évek tapasztalataival. Tekintettel a postintubatiós panaszok statisztikai értékelésének szubjektív nehézségeire, csak eddigi anyagunknál lényegesen nagyobb számú eset összehasonlító feldolgozásából lenne helyes számításokat végeznünk. Az eddigi alkalmazás során nyert kedvező tapasztalataink azonban igen meggyőzőek.

A tubus síkosítására az irodalomban különféle helyi érzéstelenítő tartalmazó kenőcsök alkalmazását ajánlják.

Macintosh (5) Percain kenőcsöt, Pflüger (7) Nupercain kenőcsöt használ, Boehme és mtsai (2), valamint Endres (4) Falicain tartalmú Urocomb alkalmazásáról számolnak be. Mayrhofer (6) hét éve kizárólag Xylocain kenőcsöt használ és megelőző tíz éves anyagához viszonyítva lényegesen kevesebb légúti szövődményt és szubjektív panaszt észlel azóta. Boehme (2) anyagában is significans különbség mutatkozik a síkosító kenőcs alkalmazásával és a vízzel nedvesített tubussal intubált csoport között: utóbbiban 80%-kal több volt a postintubatiós panaszok száma.

A polyethylenglycol tubus-síkosítóként való felhasználását először Davies és Summers (3) ajánlotta több ezres anyagon szerzett tapasztalatok alapján hangsúlyozva a polyglycolok előnyös tulajdonságait más kenőcsalapanyagokkal (paraffinszármazékok) szemben.

Általános vélemény szerint a síkosító alkalmazása csökkenti egyrészt az intubációk a géget, illetve a légcsövet sértő traumáját, másrészt a behelyezett tubus irritató hatását. Egyaránt lényeges tehát a megfelelő, nem irritató kenőcsalapanyag, valamint a helyi érzéstelenítő szer is, melynek anaesztetikus hatásán kívül antiphlogistikus tulajdonsá-

\* Ezúton is köszönetet mondunk az Egyesült Gyógyszer- és Tápszergyárnak a Lidocain-szubsztancia rendelkezésünkre bocsátásáért.



gának is szerepe lehet [Mayrhofer (6)]. Egyesek a nyálkahártya-anaesthesiának a tubus izgató hatására kiindulható patológiás reflexek kikapcsolásában is szerepet tulajdonítanak [Endres (4)].

Barth és Meyer (1) az intubációs és postintubációs szövődeményeket két csoportra osztja: elkerülhető és elkerülhetetlen szövődeményekre. Előbbibe kerülnek a tapasztalatlanok, helytelen technika, eszközök hibái, stb. által okozott szövődemények, melyek legalább is elvileg elkerülhetők, míg utóbbiba azok, melyeket a leoptimalisabb körülmények között végzett intubatio is előidéz, hiszen, mint idegentest, a tubus mindenképpen nem élet-tani viszonyokat teremt.

Indokolt minden, még a legegyszerűbb lehetőség felhasználása is, mellyel a postintubációs panaszok előfordulásának gyakoriságát csökkenteni lehet. Míg a Lidocain-kenőcs csúsztató hatásának előnye mindkét csoportban érvényesül, addig anaestheticum-tartalma a gyulladásos reakciók csökkentésében játszik szerepet.

**Összefoglalás.** A szerzők ismertetik a tubus-síkösítő alkalmazásának jelentőségét az intratra-cheális intubatiót követő, ún. postintubatiós panaszok megelőzésében. Beszámolnak sajátkészítésű 5%-os Lidocain-polyoxaethen kenőccsel szerzett kedvező tapasztalataikról.

Köszönetünket fejezzük ki Fröhlich András dr. adjunctusnak, az Egyetemi Gyógyszertár vezetőjének a Lidocain kenőcs elkészítéséért.

**IRODALOM:** 1. Barth, L. és M. Meyer: Moderne Narkose. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena. 1962. — 2. Boehme, P., H. U. Gerber és D. Schmidt: Das deutsche Gesundheitsw. 1964, 19, 2246. — 3. Davies, R. M. és F. H. Summers: Brit. J. Anaesth. 1959, 31, 325. — 4. Endres, G.: Der Anaesth. 1961, 10, 248. — 5. Macintosh, R. R. és F. B. Bannister: Grundlagen der Allgemeinnarkose 2. Aufl. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin, 1964. — 6. Mayrhofer, O.: Személyes közlés. — 7. Pflüger, H.: Kurzlehrbuch der modernen Anästhesie. F. K. Schattauer Verlag, Stuttgart, 1962.

# K-Strophantomusc injekció

Muszkularisan alkalmazható strophantin készítmény

## ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 0,25 mg K-Strophantosid-ot és 10 mg diaethylamino-aceto 2,6-xyloidid. hydrochlor.-ot tartalmaz,

## HATÁS:

A K-Strophantomusc injekció a gyorsan és erélyesen ható K-Strophantosid glükozidot tartós hatású helyi érzéstelenítővel együtt tartalmazza.

## JAVALLATOK:

A K-Strophantomusc általában minden olyan esetben alkalmazható, ahol a keringés gyors javítására van szükség és intravénás K-Strophantosid injekció alkalmazására nincs lehetőség.

## MEGJEGYZÉS:

Társadalombiztosító terhére szabadon rendelhető.

Forgalomba hozza:

**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, Budapest X.**



Kalocsai Városi Tanács Kórháza, Sebészeti Osztály (Főorvos: Hollósy Károly dr.)

## Paralytikus ileus alakjában jelentkező epehólyag-torsio

Bakó Géza dr.

Az epehólyag torsiója ritka megbetegedés. Wendel (19) közli az első esetet 1898-ban. Shipley 16 1927-ig 21, Haines és Kane (8) 1946-ig 76, Hantos (10) 1957-ig 90, Stipa és Németh (18) 1962-ig 116 esetet tudott összegyűjteni az irodalomból.

Magyar vonatkozásban az első epehólyagtorsióról Ormos (14) számolt be egy sectió s lelet alapján. 1925-ben Fischer (6) ír 2 esetről. Megállapítása szerint ezek részleges torsiók voltak. A beavatkozás nem acut megbetegedés, hanem régi epepanaszok miatt történt és műtétnél derült ki, hogy mindkét esetben az epehólyag 90 fokban csavarodott. 1931-ben Steiner (17) számolt be az első sebészileg kezelt valódi torsióról, mely acut hasi katasztrófát okozott. Második hasonló esetet Hantos (10) közli 1957-ben. Alábbi esetünk a harmadik, acut, sebészileg eredményesen kezelt cholecysta-torsio a magyar irodalomban.

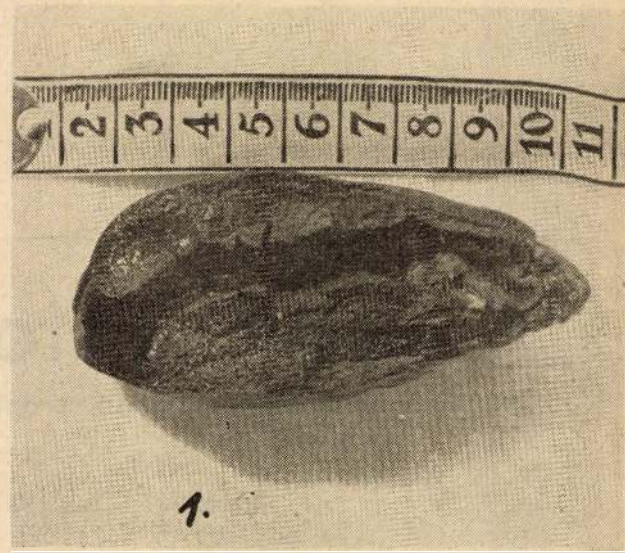
### Esetközlés

Özv. N. L.-né 84 éves nőbeteget 1964. VIII. 19-én vettük fel osztályunkra. 40 évvel ezelőtt méhkiirtása, 4 évvel ezelőtt combnyaktörése volt, mely gyógyult. Hasi panaszai soha nem voltak. Felvétele előtt 3 nappal elment a vasárnapi miséjére. A szűk és kényelmetlen templomi padban érezte először, hogy hasa fájni kezd. Délután erősödtek fájdalmai, melyek főként a köldöktájra lokalizálódtak. Az éjszaka folyamán többször hányt. Hétfőn és kedden szintén voltak fájdalmai, de már nem hányt. Felvétele napján látta először orvos, ki ileus gyanúja miatt osztályunkra utalta. Az idős, sovány nőbeteg exsiccált, nyelve száraz, hasa erősen meteoristicus, a vékony hasfalon jól kirajzolódnak a tágult vékonybelek. Hasa diffuze nyomásérzékeny, punctum maximuma a köldöktájra lokalizálódik. Izomvédekezés nincs. Kóros resistentia nem tapintható. A hasfalat ütögetve loccsanás hallható. A betegnek 7 napja nem volt széklete, 3 napja a szelek sem mennek. Különben 3—4 naponként székleletel. Az elvégzett röntgenvizsgálat eredménye: Emphysemás tüdők, balra két és fél ujjal nagyobb aortás szív, tág, sclerotikus aorta. Az erősen gázos alhas vetületében különösen az ileocecalis tájon tág vékonybélkacsokban és a coecumban több, széles folyadéktükrépződés. Egy-két folyadéktükrő bal oldalt is látható. Bélmozgások nem figyelhetők meg (Garay dr.). Rectalisan kóros nem tapintható. Szívzerek, infusio és lyticus cocktail adása után mechanikus ileus gyanúja miatt műtét.  $\frac{1}{2}$ %-os novocain érzéstelenítés után alsó median laparotomia. Mind a vékony-, mind a vastagbelek erősen tágultak, bennük sok folyékony tartalom. Elzáródást, vagy leszorítást sehol sem találtunk. A máj alatt női-ökölnyi, vörös-fehétesen elszíneződött, fénylő felszínű epehólyag látható, mely túlér a májon és a máj szélén látszik függeni. A metszést felfelé meghosszabbítjuk. Az epehólyag nyakán és a ductus cysticuson 360 fokos csavarodás van az óramutató járásával megegyezően. A retorquálás után látható, hogy az epehólyag nyakát, illetve a ductus cysticust rövid, erős mesenteriumszerű köteg rögzíti a máj alsó felszínéhez, illetve a májszélhez.

Ezen szalagot átvágva és a ductus cysticust az ép részen lefogva az epehólyagot könnyen eltávolítjuk. Drain. A hasfalzárást felületes aether-narcosisban végezzük.

Műtét után azonnal bélmozgatókat adunk, mire a 3. napon megindulnak a szelek, majd ricinus adására 4. nap bőségesen ürít székleletet. A drain helyén egy ideig váladékozás van, majd ez is megszűnik és a beteget IX. 22-én gyógyultan hazaengedjük.

Szövetteni vizsgálattal a 20—22 mm vastag epehólyagfalból (1. ábra) készített metszeteken minden rétegben kiterjedt vérzéses elhalás észlelhető, a magfestés teljes hiányával. A keskeny nyálkahártya helyét fibrinoid necrotikus sarjszövet foglalja el. A serosa leukocytákkal elszórtan beszűrődött. A ductus cysticus falában és a környező kötő- és izomszövetben szintén nagy kiterjedésű vérzéses elhalás van. Dg: Gangraena cholecystae et ductus cystici (Angyal dr.).



1. ábra. A formalinban fixált és hosszában felvágott praeparatumon jól látható az oedémásan megduzzadt epehólyagfal.

### Megbeszélés

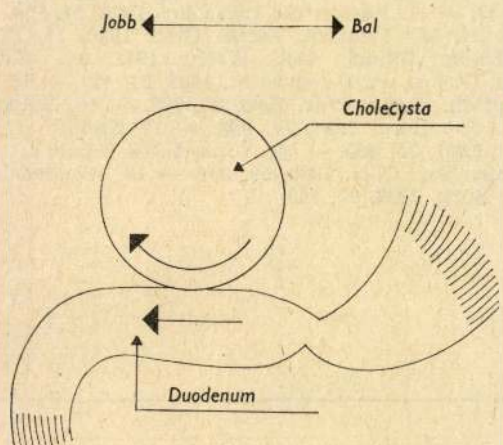
Az epehólyag torsiója csak abban az esetben jöhet létre, ha az epehólyag a szokásostól eltérően mozgékony, mintegy kocányon függ. Ha körülötte összenövéssek vannak, a torsio lehetősége kizárt. Egy kis, mesenteriumszerű szalag, mely a ductus cysticust a májhoz rögzíti, jóformán mindig jelen van. Ezen képződmény létrejött az epehólyag fejlődésével magyarázható (2).

A megbetegedés leginkább idős, lesoványodott nőbetegeken jön létre. Fiatal korban és férfiakon igen ritka. Az idős betegeknek észlelt mozgékony epehólyag már fiatal korukban is megvolt, de akkor a szövetek rugalmassága folytán a torsio nem következhetett be.

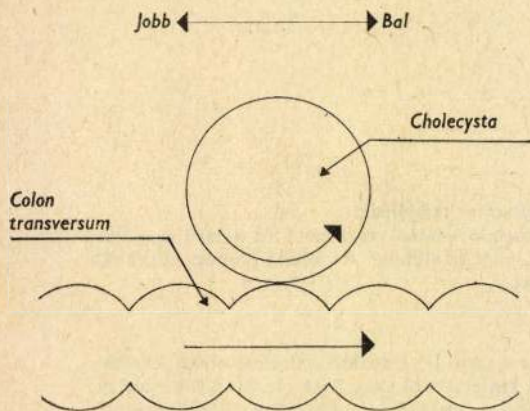


A torsio létrejöttének mechanizmusa egyelőre még nem teljesen világos. Szerepe lehet külső faktoroknak, mint például esetünkben a szűk padban való hosszas ülésnek, minek következtében az epehólyag kényszerhelyzetet vett fel. Greenwood (7) epilepsiás betegen észlelte a cholecystatorsiót, kinél az utóbbi időben a rohamok megszorodtak, a beteg sokszor elesett. Ezen eséseknek és hirtelen helyzetváltoztatásoknak jelentőséget tulajdonít a torsio létrejöttében. Szerepet játszhatnak a bélmozgások. Az epehólyaggal a bélrendszer részéről a gyomor és duodenum, illetve a colon transversum érintkezhet. Mindkettő az epehólyag alsó felszínével. A gyomor és duodenum inkább az epehólyag nyakfelőli részével, a colon transversum pedig a fundus felőli részével (2—3. ábra). Ha elfo-

jelentőséget tulajdonít az epehólyag saját contractiós mozgásainak is. Érdeke Payr (15) „haemodinamikussal” elmélete, mely szerint a hasüri torsiók létrejötténél fontos szerepet játszanak a nyélben futó vénák. A vénás nyomás emelkedésekor az ér kanyargóssá válik és megcsavarodást hozhat létre a szervben. Az epehólyagnál a vékony vena cystica ilyen értelemben nem játszhat szerepet, azonban szabadon levő epehólyagnál a ductus cysticus — mely amúgyis csavart lefutású — megtörése esetén létrejöhet a Payr (15) által feltételezett mechanizmus, mely a cholecysta torsiójához vezet. Esetünkben a torsio létrejöttének legvalószínűbb magyarázatát ezen mechanizmus alapján adhatjuk meg (4. ábra). Valószínű, hogy a többi tényező, mint például a belek peristaltikája, szintén

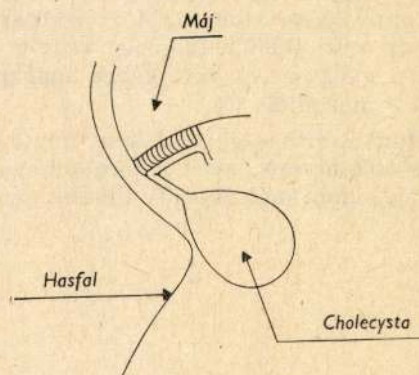


2. ábra. A gyomron és duodenumon a peristaltikus hullám balról jobbfelé halad, tehát az epehólyagot az óramutató járásával megegyezően forgathatja el.



3. ábra. A colon transversumon a peristaltikus hullám jobbról balfelé halad, tehát az epehólyagot az óramutató járásával ellentétesen csavarhatja el.

gadjuk azt a feltevést, hogy a bélperistaltika szerepet játszhat a torsio létrejöttében, akkor a gyomor és duodenum peristaltikájának nagyobb szerepet kell tulajdonítanunk, mint a colon transversuménak, mert a leírt esetek legtöbbszörénél a csavarodás az óramutató járásával megegyező. Van, aki



4. ábra. Szabadon függő epehólyag esetén a hasfal benyomásakor a ductus cysticus és a vena cystica megtörtését szenvedhet.

hozzájárult a csavarodás létrejöttéhez. Caldwell (4) az arteriosclerotikusan elváltozott, tekervényes arteria cysticának tulajdonít jelentőséget.

A praeoperatív diagnosis jóformán lehetetlen. Egyetlen szerző volt, ki már a műtét előtt helyesen diagnosztizálta az epehólyagtorsiót: Krabbel (12). Ő két egyforma epehólyagtorsiót észlelt igen rövid időközben (1 hónapon belül). A második esetben, melynek tünetei hasonlóak voltak az előzőhöz, már praeoperatív gondoltak az epehólyagtorsióra.

Leggyakrabban akut hasi katasztrófa képeben mutatkozik. A fájdalom rendszerint a jobb bordaív alatt éri el punctum maximumát. Az epehólyag teljes torsiónál mindig megnagyobbodik, részint mert bizonyos mértékig rugalmas fala a belső fokozódó nyomás hatására kitágul, részint mert a vénás visszafolyás gátlása miatt fala oedemásan megduzzad és be is vérzik (leszorított bélkacshoz hasonlóan). A megnagyobbodott epehólyag az esetek mintegy felében tapintható (8). A peritoneális tünetek necrosisnál, illetve perforatóriókor lépnek fel. Icterust egyetlen esetben sem írtak le. Követ az összes esetek kb. 20%-ában találtak.

A praeoperatív diagnosis leginkább akut cholecystitis, elzáródással, esetleg perforatórióval (1, 3, 5, 9, 18). További praeoperatív diagnosisok: A flexura hepatica stenosisal járó daganata (11, 12), ap-



pendicitis (5, 10), perforatio ventriculi (2), cholecystatorisio (12). Esetünkben ismeretlen eredetű ileus volt a praeoperativ diagnózis. Mechanikus ileus esetén abszolút a mûtéti indicatio. Paralyticus ileus tünetei mögött is mindig keresni kell az alapbetegséget, mely másodlagosan a bélhúdíást létrehozta. Ileus esetekben, ha 12—24 órás gondos megfigyelés után még mindig bizonytalan a pontos diagnózis, a további várakozásnál biztonságosabb az exploratio.

A hozzáférhető irodalom tanúsága szerint betegünk volt a legidősebb, kit cholecysta-torsio miatt eredményesen operáltak (84 év).

Az acut has miatt a mûtéti indicatio szinte kétségtelen. 2 esetet közöltek csak (13, 14), mikor a sectionál derült ki az epehólyagtorsio.

A kocsányon lógó, rendszerint necroticus epehólyag eltávolítása könnyű. A mortalitást Arthur (1) 16%-ra teszi (1937!). Idejében végzett mûtétnél a modern gyógyszerek birtokában manapság már csak 5% a mortalitás (5).

Esetünket ritkasága és főként amitt tartottuk közlésre érdemesnek, mert a torquált, gangraenás epehólyag semmi más objectiv tünetet nem okozott

(valószínű, hogy a beteg idős kora miatt), mint a paralyticus ileust.

**Összefoglalás.** Szerző cholecystatorisio esetét közli, mely paralyticus ileus alakjában jelentkezett. Az idejében történt mûtéti beavatkozás következtében a 84 éves nőbeteg 1 hónap múlva gyógyultan hagyta el a kórházat.

**IRODALOM:** 1. Arthur, H. R.: Brit. med. J. 1937, 2, 265. — 2. Barber, A. H.: Brit. med. J. 1939, 2, 1272. — 3. Berry, W. H.: JAMA. 1939, 112, 1580. — 4. Caldwell, K. P. S.: Brit. med. J. 1950, 2, 1425. — 5. Carter, R., Thompson, R. J. jr. Brennan, L. P. és Hinshaw, D. B.: Surg. Gynec. Obstet. 1963, 116, 105. — 6. Fischer, A.: Gyógyászat. 1925, 65 14, 317. — 7. Greenwood, R. K.: Gut. 1963, 4, 27. — 8. Haines, F. X. és Kane, J. T.: Ann. Surg. 1948, 128, 253. — 9. Hall, E. W.: Brit. med. J. 1944, 2, 150. — 10. Hangos, Gy.: Magy. Seb. 1957, 10, 169. — 11. Ketter, G.: Zbl. Chir. 1930, 57, 589. — 12. Krabbel, M.: Deutsch. Zschr. Chir. 1920, 76, 1954. — 13. Kubig: Münch. med. Wschr. 1912. (cit: Krabbel) — 14. Ormos, P.: Gyógyászat. 1922, 62, 484. — 15. Payr, E.: Dtsch. Zschr. Chir. 1906, 85, 392. — 16. Shipley, A. M.: Arch. Surg. 1927, 14, 968. — 17. Steiner, L.: Orv. Hetil. 1931, 75, 369. — 18. Stipa, V. és Németh, A.: Policlinico Sez. Chir. 1962, 69, 394. — 19. Wendel, A. W.: Ann. Surg. 1898, 27, 199.

# HYDROXOCOBALAMIN

## injekció 100 gamma

### HAEMOPOETICUM



### ÖSSZETÉTEL:

1 ampulla (1 ml) 100 gamma hydroxocobalamint tartalmaz.

A hydroxocobalamin a B<sub>12</sub>-vitaminhoz hasonló kémiai szerkezetű és hatású vegyület, hatáserőssége azonban háromszor akkora, mint az előbbié. A vérfehérjékhez erősebben kötődik, a szervezetből lassabban ürül ki.

### JAVALLATOK:

Anaemia perniciosa, egyéb macrocytaer anaemiák, továbbá minden olyan kórkép, melyben a B<sub>12</sub>-vitamin felszívódási zavara kimutatható vagy feltételezhető. Neuralgiák, neurotrop vírusbetegségek egyéb gyógyszeres kezelésének adjuválsása, tüneti kezelése.

### MEGJEGYZÉS:

A társadalombiztosítás terhére csak a kórisme vényen való feltüntetésével rendelhető.

### FORGALOMBA KERÜL:

1 ampulla dobozban	4,70 Ft
25 ampulla dobozban	100,— Ft

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST.**



# BUPATOL

INJEKCIÓ ÉS TABLETTA

**Új peripheriás értágító!**

## ÖSSZETÉTEL:

1 tablettá 25 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot, 1 ampulla (1 ml) 50 mg 1-(4'-hydroxyphenyl)-1-hydroxy-2-n-butylaminoethan. sulfuric.-ot tartalmaz.

## HATÁSAI:

A Bupatol kifejezett peripheriás értágító hatással rendelkező gyógyszer és ezért néha kisebb vérnyomáscsökkenést is létrehozhat.

## JAVALLATOK:

1. Obliteratív verőérbetegségek: arteriosclerosis obliterans, angiopathia diabetica, thromboangiitis obliterans (Buerger-kór).
2. Raynaud-kór, scleroderma diffusa.
3. Érbeidegzési zavaron alapuló kórképek: akrocyanosis, akroparaesthesia, digitus mortuus, dysbasia angioneurotica intermittens.
4. Postthromboticus vénás és nyirokkeringési zavar, ulcus cruris, decubitus.
5. Hypertóniával, arteriosclerosis-sal kapcsolatos fejfájás, szédülés.

## ELLENJAVALLATOK:

Cardialis decompensatio, coronariasclerosis, stenocardiás panaszok, szívinfarctus utáni állapot, hypotonia

## ADAGOLÁS:

Oralisan és intramuscularisan alkalmazható.

## MEGJEGYZÉS:

SZTK terhére szabadon rendelhető.



**KŐBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



## Folyóiratreferátumok

### Dermatológia és venerológia

**Glomangioma (Glomus tumor).** C. Laymon és W. C. Peterson. Arch. of Derm. 1965, 92, 509—513.

A glomus tumorok az arteriovenosus anastomosisokból indulnak ki. Első leírójuk Masson volt 1942-ben. Míg az egyesszámban megjelenő glomangiomáknak kb. 350 esetét ismertették mostanig, addig többszörös glomangiomának csak 24 esetét közölték. A solitär tumorok leggyakrabban kézzük körme alatt foglalnak helyet, mint lencsényi, kékesvörös, különösen hidegre és nyomásra érzékeny képletek. Multiplex glomangiomák 10—15 évvel korábban szoktak mutatkozni. Számuk 90-et is elérheti. Többnyire a kéz és lábön körülírtan találjuk őket, de ha számuk nagy, úgy szétszóródhatnak az egész bőrfelületen. Malignus lefolyását nem észlelték. Legfontosabb a leiomyomáktól és haemangiomáktól való megkülönböztetés, ami leginkább szövettani alapon történhetik.

Nékám Lajos dr.

☆

**Belső szervek rákjainak bőráttelei.** P. Popchristoff, V. C. Andriev és S. Jovir. Derm. Wschr. 1966. 152. 33.

Belsőszervi rákok az esetek 12—36%-ban képeznek áttételeket a bőrben. E relatíve ritka előfordulásnak feltehetően az az oka, hogy a bőr az odajutó tumorsejteket jó részben elpusztítani képes. Ilyen szóródások valószínűleg gyakran előfordulnak és a tumorsejtek toxikus-allergiás reakciók kíséretében semmisülnek meg. Bőrmetastázisok a nyirok és közvetlen terjedésén kívül haematogen úton jöhetnek létre. A vena pulmonalis típusban a tumorsejtek a kis tüdővenába törnek, majd a bal szívfélén át jutnak a bőr kapillarisaihoz. A vena cava típusban a tüdők képezik az első szűrőt. Innen a sejtek úgy juthatnak a nagyvérkörbe, mint primár tüdőcarcinoma esetén. A vena portae típusban a sejtek a máj, illetve tüdön keresztül jutnak a nagyvérkörbe. Morfológiailag leggyakrabban változóan nagy csomókkal találkozunk, amelyek kifehélyesedhetnek. Egyenetlen tömött beszűrődések is előfordulnak, míg multiplex kis ciszták a legritkábbak. A leggyakoribb lokalizációt a köldök körüli táj és a hajas fejbőr képezik. A bőráttekek az emlő- vagy gyomorrák operálása után 10—14 évvel is felléphetnek. A szerzők a bőráttekek 2 esetét ismertetik. Az elsőben ismeretlen kiindu-

lású adenocarcinoma a köldöktáj bőrére, a másodikban egy emlőrák miatt műtéten átesett nő máj és tüdő áttéteken kívül a mellkas bőrére mutatott csomós áttéteket.

Nékám Lajos dr.

☆

**A reticulohistiocytár rendszer malignus beszűrődéseinek Endoxan kezelése.** I. Krebs és E. Landes Hautarzt. 1965. 16. 76—78.

14 mycosis fungoidesben, illetve reticulosarkomatosisban szenvedő beteget kezelték Endoxannal, egy hexacyclikus N. mustár-phosphatidészter készítménnyel. A készítményt 24 betegen belső úton, 6 betegen lokálisan alkalmazták, belsőleg napi 100—200 mg-os adagokban. 6 alkalommal a kezelést leukocytá esés, anaphylaxiás reactio, az általános állapot romlása, émelygés, hányás stb. miatt félbe kellett szakítani. 2 ízben a fehérvérsejtszám esése hajhullással járt együtt. Mycosis fungoides esetében a localis kezelés eredménytelen volt. A belső kezelés egy infiltratív stadiumban levő betegnél a beszűrődés felszívódására vezetett, míg a tumorok mind resistensek voltak. Reticulosarcomatosis 14 esetében a belső kezelés 10-szer lényeges, 3-szor mérsékelt javulásra vezetett, míg egy ízben hatástalan maradt.

Nékám Lajos dr.

☆

**A recidiváló erysipelas problémája.** Konopik J. (Prága, I. sz. Bőrklinika): Hautarzt 1965. 16. 158—163.

A prágai bőrklinika 732 erysipelas esetének statisztikai feldolgozása azt mutatta, hogy az erysipelas főleg az idősebb kor betegsége, s leggyakrabban az alsó végtagon jelentkezik.

A szerző véleménye szerint az erysipelas keletkezéséhez a streptococcus pyogenes, mint aetiológiai tényezőn kívül még alkalmas terrén (a bőrnek structuralisan és functionalisan degeneratív jellegű elváltozása, lymphás stasis vagy bloká) is szükséges, mint dispositív tényező. Az erysipelasos gyulladások a streptococcusok által termelt anyagok (haemolysin, fibrinolysin, hyaluronidase stb.) átmenetileg javítják ugyan a barrière átjárhatóságát, az erysipelas után azonban a lezajlott gyulladás következtében a terrén még alkalmasabbá válik a recidivára.

A recidiva vagy azáltal követke-

zik be, hogy az érintett szövetekben és nyirokutakban streptococcusok maradtak vissza, s később a szervezet vagy az illető terület elhárító képességének csökkenése miatt újból gyulladást okoznak, vagy pedig azért, hogy a szervezet valamely gennyos gócaból, leggyakrabban a felső légutakból haematogen úton streptococcusok szóródnak. E két lehetőség elkülöníthető a szerző által kidolgozott »hyaluronidase-test« révén. Recidiváló erysipelasban szenvedő betegeknél a lezajlott gyulladás helyére intra- és subcutan 0,5—1,0 mg hyaluronidaset befecskendezve, erysipelas típusú reactio keletkezik, gyakran az erysipelas általános tüneteivel is, ha ott streptococcusok maradtak. A reactio negativitása esetén a recidivát mikrobás gócból történő szóródás okozza.

Klinikai tapasztalat szerint egyes egyéneknek a legkülönbözőbb antimikrobás kezelés sem tudja megakadályozni az erysipelas állandó recidiváját, ezért szerző ilyen esetekben a terrén megváltoztatását ajánlja, az érintett terület hyaluronidaseval történő többszörös körülírt kezelésével (a methodikát részletesen ismerteti). Arcon és azokban az esetekben, melyekben az előzetes »hyaluronidase-test« pozitív volt, a hyaluronidaset penicillinnel együtt adja.

20 beteg kezeléséről számol be, akiken a megelőző évben 2—50, átlagban 11 recidivát észleltek. 17 betegen egy sorozat (6—10 körülírt kezelés) hyaluronidase-kezelés eredményesnek bizonyult, 2 betegen a sorozat megismétlésére volt szükség, s csak 1 betegen, akinek alsó végtagja myxoedemás volt, nem mutatkozott eredmény.

Vánkos József dr.

☆

**Pseudoatopiás bőrgyulladás.** I. Shanon. Dermatologica. 1965, 131, 176—190.

Krómérzékenységen alapuló és klinikailag az atopiás dermatitist utánozó bőrelváltozást észlelt 14 esetben. A megkülönböztetés alapjául szolgálhat a családi halmozódás hiánya, a 30 év feletti életkor, a nyári időszakban való rosszabbodás, piros dermatographismus, a 0,25%-os káliumbichromat oldattal végzett lebenyke próbak pozitívítása és a hiányzó eosinophilia. Kezdetben a kéz és láb hátakon, majd a könyvek és térdhajlatokban lokalizálódik a gyulladás. Később széterjedhet más bőrfelületekre is. A 14 beteg közül 2 férfi cementtel foglalkozott, 12 nőbetegnél pedig feltehetően cipőbőr közvetítette a sensibilizációt. Egyes betegeknél a cipőbőrrel történő néhány órai kontaktus a bőrlajenségek fellobban-



sára vezetett és ezért különös fontossága van a helyes diagnosishoz és megelőzés szempontjából.

Nékám Lajos dr.

☆

**Oranil okozta antigen-antitest-reactio purpurás exanthema és kezdődő epidermolysis (Lyell) képeben.** Sönnichsen N., Randow U. (Berlin, Humboldt Egyetem): Zschr. f. Haut u. Geschl. Krkh. 1965. 38. 377—381.

53 éves férfit diabeteze miatt napi 3 tabl. Oranilra állítottak be. A gyógyszer 10 napi szedése után a betegen magas láz és rossz általános állapot mellett testszerte purpurás exanthema keletkezett, a traumának kitett helyeken a hám bullosus leválásával. A Nikolski-tűnet mindenütt pozitív volt. Steroidkezelésre és insulinra való állítással a beteg két héten belül tünetmentessé vált.

A Prausnitz—Küstner reactio Oranillal (carbutamid-típusú anti-diabeticum) pozitív volt, Orabettel (tolbutamid-típusú anti-diabeticum, melyben a para-állású amino-gyököt methylgyök helyettesíti) viszont negatív volt. Ennek alapján arra gondoltak, hogy megpróbálják a beteget Orabetre beállítani, azonban 1 tabl. bevétel után 6 órával testszerte exanthema jelentkezett. Az Orabettel végzett Prausnitz—Küstner reactio negativitását a szerzők technikai hibával magyarázzák.

Vánkos József dr.

☆

**Az onychomycosisok intermittáló griseofulvin-kezeléséről.** Theune J. és Friedrich E. [Univ.-Hautklinik, Halle] Derm. Wschr. 1965, 151, 2027—2034.

A szerzők onychomycosisban szenvedő betegeken összehasonlították a kontinuális kezelést [azaz naponként adott 1 g griseofulvin (G)] és az intermittáló adagolást [azaz másodnaponként 1 g] segítségével elért gyógyeredményeket. Kézujjak megbetegedése esetében előbbi módszerrel a körmök 76%-a gyógyult, 22%-a javult, 6—10 hónapig tartott kezelés után. Utóbbi eljárással 60%-a gyógyult és 40%-a javult 2—5 hónap után. Lábujjak onychomycosisa kontinuális kezeléssel 46%-ban gyógyult, 54%-a javult. Intermittáló adással 45% gyógyult. Kisfokú körömváltozás akkor is gyógyult, ha csak minden harmadik napon szedett a beteg 1 g G-t. Bármelyik kezelési eljárást alkalmazzák, szükségesnek tartják a megbetegedett körömreszlet eltávolítását, ami történhet sebészi beavatkozással vagy keratolitikus szerek [pl. 50%-os KJ-kenőcs]

alkalmazásával. Tanácsosnak tartják továbbá a belső kezelés kiegészítését helyi antimycotikumokkal a körömreszlet eltávolítása után.

Korossy Sándor dr.

☆

**Heveny, nem-allergiás reakciók depot-penicillin adásakor.** Bredt J. [Med. Klin., Solingen] Dtsch. med. Wschr. 1965, 90, 1559—1563.

A szerző hangsúlyozza, hogy a penicillin után fellépő allergiás reakciók majdnem mindig keringési collapsushoz vezetnek. A nem-allergiás penicillin mellékhatások a következők: légszomj, főként központi idegrendszeri tünetek, hallási és látási zavarok, szédülés, izgalom, halálfélelem. A tünetek kezelése nélkül, gyorsan lezajlanak. Nem-allergiás mellékhatás esetében a beteg újra kaphat penicillint. Irodalmi adatok szerint gyakorisága 3 ezrelék. Főként depot-penicillin után észlelték. A szerző 7 olyan esetet ismert, akik procain-mentes, antihistamin-tartalmú penicillin készítményt [Megacillint] kaptak. Ezzel megoldás az a nézet, hogy a mellékhatásokért procain-intoxicatio lenne a felelős. A tünetek 2—22. inj. után jelentkeztek. A heveny tünetek időtartama 5—30 perc volt. Az összes tünetek 15 perctől 2 óra alatt teljesen lezajlanak. A betegeken, ha újra adták a penicillint, semmi mellékhatás nem volt. A szerző szerint a tünetek gyors fellépte arra utal, hogy a gyógyszer egy része a vérpályába jutott. Lehetséges, hogy az injekciós nyomás vezet az érfal megnyílásához. Előfordulhat, hogy az injekció sérült szövetbe került, bár csupán 3 betegen tudtak glutaeális beszűrődést kitapintani. A depot-penicillin kristályok nagysága 40—60 mikron [néha 30—50, kivételesen 100], tehát megvan az embóliás eredet lehetősége. Ebből a gondolatból kiindulva a szerző a továbbiakban olyan Megacillint adott betegeinek, amelyben a kristályok nagysága 20 mikron alatt volt. 1200 intramuscularis injekció után csupán 1 esetben jelentkezett mellékhatás.

Korossy Sándor dr.

☆

**Griseofulvin okozta hideg urticaria és fényérzékenység.** Te-Wen Chang [Infect. Dis. Service, New England Med. Center Hosp., Boston] J. amer. med. Ass. 1965, 193, 848—850.

A griseofulvin [G.]-kezelés során eddig az alábbi mellékhatásokat írták le: nausea, hányás, flatulencia, gyomorégés, diarrhoea, szédülés, álmatlanság, fáradtság, átmeneti proteinuria, perifériás neuritis, lethargia, szájszárazság, szomjúság,

mentalis confusio, photosensibilisatio [ritkán], főként serum-betegség típusú bőrkiütések.

A szerző egy 44 éves férfi kórlefolását ismerteti. Trichophyton mentagrophytes-fertőzés okozta láb- és körömycosis miatt a múltban már két ízben részesült G-kezelésben. Újabb recidiva alkalmával a G adásának harmadik napján [4 × 125 mg mikrokristályos G] észlelte először, hogy hideg vízzel való érintkezés után mindkét kezén viszketés, égés, majd urticák léptek fel. Hideg-allergia bizonyítására az egyik, meztelen lábát [5 C°] hideghatásnak tették ki, míg a másik lábát ruha fedte. Hűs perc után a fedetlen lábszáron diffúz erythema, majd heves égés és viszketés jelentkezett, néhány urtica kíséretében. A ruhával fedett láb tünetmentes maradt. Ezenkívül a betegen fénybehatásra is jelentkeztek allergiás bőrjelenségek: korai típusú maculopapulósus és késői típusú erythemás kiütések formájában. Az UV-fénnyel szembeni érzékenységet 2, 4, 6 másodpercig tartó besugárzással bizonyítani lehetett. Tíz perc után jelentkeztek a maculopapulósus laesiók, amelyek 30—60 perc után eltűntek. Hat óra múlva megjelent az erythema és 6—14 óráig megmaradt. A G-kezelést megszakítva a bőrjelenségeket a harmadik napon már nem tudták kiváltani. Ha a G-t újra szedte a beteg, a második napon ismét kiváltható volt a reakció, UV-fénnyel és hideggel egyaránt. Szenzibilizáló antitest jelenlétét Óváry-féle passzív cutan anaphylaxiás kísérlettel bizonyították. A reakció létrejöttét a kioldott histamin kiáramlásával magyarázza a szerző.

Korossy Sándor dr.

☆

**Candida fertőzésre hajlamosító calciumhiányos tetania esete.** H. Langhof és U. Kraul. Hautarzt. 1965, 16, 74—75.

Candida fertőzésre graviditas, marasmus, diabetes, sideropenia mellett endocrin zavarok is disponálnak. Egy 46 éves latens tetániában szenvedő nőnél, akinél a serum Ca tartalma 6,6 mg%-ra csökkent, savanyúvá vált, tachysterin és D<sub>2</sub>-vitamin terápiával a szájjüreg és vagina kiterjedt candidiasist helybeli kezelés nélkül is napok alatt meggyógyították.

Nékám Lajos dr.

☆

**A dermatitis herpetiformis Duh-ring pathogeneziséhez.** R. M. Bohnstedt és G. Ehlers. Hautarzt. 1965, 16, 66—70.

37 beteg közül 32-ben találtak d.h.D.-al összefüggő alapbetegségeket, és ezért a bántalmat polyaetiologias allergiás eredetűnek tartják és az



idiopathiás előfordulást kétségbevonják. 18 esetben a gyomor vagy duodenum megbetegedése állott fenn a szerzők szerint, enteroantigenek képzésével, amelyeknek szerepe idült csalánkiütésben vagy prurigóban is ismeretes. Ezen kívül károsodás, gyógyszerek, tumorok, rtg-besugárzás, focusok voltak a háttérben kiváltó tényezők. Ezért e betegség gyógyításában igen gondos belsőszervi kivizsgálás elengedhetetlenül szükséges.

Nékám Lajos dr.

☆

**Quinacrin okozta aplasztikus anaemia.** L. Biró és N. Leone. Arch. of Derm. 1965, 92, 574—576.

55. éves discoid erythematodesben és rheumatoid arthritisben szenvedő beteg 3 hónapig részesült napi  $2 \times 100$  mg quinacrin és  $3 \times 0,6$  g aspirin kezelésben. Bár ízületi panaszai javultak, a bőr sárgás elszíneződése miatt a quinacrin napi adagját 100 mg-ra csökkentették. 4 héttel később vérzések jelentkeztek a bőrön és nyálkahártyákon; a csökkent Hb 4 g/100 ml érték, a 2700. fvs szám és 4000 thrombocytaszám aplasztikus anaemiára utalt. Néhány nap múlva masszív agyvérzés következtében meghalt a beteg. Quinacrin cytotoxicus hatása akárcsak a chloramphenoloné a csontvelőben érvényesül. Ezzel szemben sedormid és quinidin keringő ellenanyagokat képeznek a vérelemekkel szemben és elpusztítják azokat. Ezért kompenzatorikusan hypertrophiás csontvelőt is találhatunk ilyen esetekben.

Nékám Lajos dr.

☆

**A sensibilisatio változása a leggyakoribb kontakt allergenekkel szemben.** R. Baer és tsai. Arch. of Derm. 1964, 91, 63.

A legfontosabb allergenek iránti bőrérzékenységet vizsgálták ekzema és dermatitisben szenvedő beteganyagban, összehasonlítva az 1937. és 1961—1962. évek számarányát. Míg a nikkelsulfat és kalciumbichromat érzékenység nem növekedett, addig sublimat iránt 180%-os, parafenylendiamin iránt 140%-os és formaldehyd iránt 290%-os növekedés mutatkozott, amit a fokozott expositiónak tulajdonítanak. Szerzők felsorolják azokat a leggyakoribb alkalmakat és eljárásokat, amelyek módot adnak a sensibilisatióra. A pozitív próbák inkább a latens sensibilisatiót, mintsem az allergén aetiológiai szerepét mutatták ki a bőrgyulladásokban.

Nékám Lajos dr.

### Klinikai kémia

**Új, gyors eljárás a mononucleosis infectiosa diagnózisára.** Hoff, G. Bauer, S. JAMA, 1965. 194:119.

Az új próba kivitele: 1 csepp antigénhez (formalinózott lóvörösvértestek 4%-os sóoldatban szuszpendálva) 1 csepp inaktivált, vagy inaktiválatlan savó kerül. Targylemezen összekeverjük, pozitív esetben 2 perc múlva durva, rögzös agglutináció keletkezik.

Szerzőknek 426, klinikailag Pfeiffer kóros betegnél 180 esetben sikerült a Davison-féle differenciáló szerológiai eljárással a betegséget verifikálni.

Mindent összevetve az új eljárással 98,5%-ban sikerült a helyes diagnózist megerősíteni; 0,4%-ban kaptak fals-pozitív eredményt (az egyidejűleg végzett Paul—Bunnell reakcióban 9%-ban). A próba olyankor is pozitív eredményt (rögzös agglutinációt) mutatott, amikor a Paul—Bunnell reakció alacsony titerben volt pozitív. Az új módszer előnyei: 1. A fals-pozitív eredmények igen ritka előfordulása. 2. A mononucleosis infectiosa ellenanyagokkal szembeni nagyfokú fajlagosság. 3. A próba nagyfokú egyszerűsége és gyors kivitele (az antigen jégszekrényben 6 hétig tárolható).

ifj. Elek Sándor dr.

☆

**Az 5-hidroxi-indolecetsav (5-HIAA) ürítés meghatározásának értéke a szerotonin anyagcsere vizsgálatában, ill. gyógyszeres befolyásolásának megítélésében.** Degkwitz, R. (Frankfurti Idegklinik) Klin. Wschr., 1965, 43:387.

A szerző 1. az 5-HIAA ürítés meghatározására szolgáló legelterjedtebb, az Udenfriend-, ill. Schön és munkatársai által leírt módszerek kritikáját adja. E célból különböző feltételek között hasonlított össze a két eljárást.

2. Kétségbe vonja, hogy az 5-HIAA a szerotonin anyagcsere végterméke. Ugyanis 5-hidroxi-triptofán, szerotonin és 5-HIAA bevitel után a kísérleti személyek 5-HIAA ürítése (aminek meghatározása minden esetben fenti kritikai elemzést felhasználva történt) a számítottnak csak mintegy 70%-a volt. Továbbá, Reserpin adására csak a kísérletek felében következett be fokozott 5-HIAA ürítés és a flush tüneteket mutatók közül (a Reserpinrel kezelt fele) csak 50%-ban talált 5-HIAA ürítés fokozódást. Coffein hatására az ürítés olyan mérvű volt, mint Reserpin alkalmazása után; ennek ellenére ebben a csoportban flush-t nem tapasztalt.

3. Az a véleménye továbbá, hogy nem lehet a szerotonin anyagcsere

befolyásoló gyógyszerek hatékonyságát az 5-HIAA ürítésből megítélni, mert a mono-amino-oxidaze bémítók terápiai effektusa (a klinikai tünetek) és az 5-HIAA ürítés között nincs párhuzam.

ifj. Elek Sándor dr.

☆

**Az izozymek.** F. Schapira. Rev. Franç. Etudes Clin. et Biol. 1965, 10, 259—263.

Az izozymek egy enzimnek különböző molekuláris formái, melyek eltérnek egymástól: elektromos töltésben, a legkedvezőbb pH fokban, thermostabilitásban, inhibitorokkal szembeni viselkedésben, Michaelis constansban stb.

Az LDH (lactico-dehydrogenase) enzim izozymjei a legjobban tanulmányozottak. Állaton szervek, kor és faj szerinti változatai vannak. Felnőtt emberen vész-izom eredetű A és szív eredetű B typusát ismerjük. Ezek több módszerrel jól elkülöníthetők. Gel-ELFO-s futtatással 5 csik különül el a szervkivonatokból erre az enzimre vonatkozóan. Ennek oka az, hogy a két alaptypus az A és B négy monomerből tevődik össze: AAAA és BBBB, ezeknek további kombinációi: AAAB, AABB, ABBB. Az alaptypusok alacsony hőmérsékleten izolált monomerekre bonthatók és ezekből mesterséges keveréssel az említett kombinációk újra felépíthetők és azonos gel-ELFO csíkokat adnak a szervkivonatokéval.

Lehetséges, hogy az enzim típusok a szervek működése (aerob-anaerob bontás viszonya) szerint oszlanak meg, mert pl. a szív eredetű LDH sokkal érzékenyebb a pyruvat koncentrációval szemben, mint a vázizomé, ez utóbbi pedig közismerten inkább anaerob folyamatok színhelye. Az itteni LDH-t a pyruvat nem gátolja abban, hogy tejsavvá alakítsa, míg a szívben egy bizonyos pyruvat koncentráció mellett már az LDH leáll és a citrát-kör oxydatív fázisa működik.

Phosphatase, phosphorylase, cholinesterase, glucose-6-phosphat-dehydrogenase és aldolase enzimek izomer változatait ismerteti még a cikk. Felhívja a figyelmet arra, hogy a foetalis szervek enzimjei idővel egy más, felnőtt változatba megy át, a tumoros szervekben viszont gyakran a „felnőtt” typus a „foetalis” változatba fejlődik vissza.

Bobory Júlia dr.

### Serologia és immunológia

**A paraproteinaemiák gyakorisága és klinikai jelentősége.** Märki, F. H., Wuhrmann, F. (Med. Klinik u.



Med. Poliklinik des Kantospitals Winterthur) Klin. Wschr. 1965, 43, 85.

A paraproteinek fogalmát Apitz 1940-ben alkotta meg, a plasmocytomák által képezett, „serumidegen” fehérjékre. Később ismertté vált, hogy a paraproteinaemia a Waldenström-féle makroglobulin-aemiának is főtünete. Ezt a két betegséget ezért „obligát” paraproteinaemiával járó betegségeknek nevezik. Az elmúlt években több más betegségben is leírták paraproteinek megjelenését: lymphadenosisek, lympho- és retikulosarkomák, osteomyelosclerosis, paraleukoblast-leukaemia. E betegségek közös jellemzője a lymphoreticularis eredetű sejtek burjánzása. Úgy látszik, e rendszer tumoros jellegű sejtjei bizonyos körülmények között képesek paraproteinek képzésére (*fakultatív paraproteinaemiával járó betegségek*). E betegségek hasonlósága, egymásba, ill. néha myelomába, makroglobulinaemiába való átmenete is ismert.

Szerzők a winterturi kórházban — amely 200 000 lakost lát el — 1952—1961 között 36 paraproteinaemiás beteget találtak. 1962 és 1963-ban azonban, amikor minden serumfehérjeelváltozásnál immunoflo-vizsgálatot is végeztek, nem kevesebb, mint 22 esetet tudtak kiszűrni! (5000-ból) Míg az 1961-ig talált esetek mind plasmocytomák voltak, addig e 22-ből csak 7 (ami a régebbi években talált aránynak megfelelő). A többi esetben a paraproteinaemia mértéke kisebb volt, haematológiai tünetek hiányoztak és kétséges, hogy betegségük (diabetes mell., polyneuritis, májcirrhosis, recid. légútfertőzés stb.) összefüggésben volt-e a paraproteinaemával. E betegeket „rudimenter paraproteinaemiások”-nak nevezi. Ezek között három típust különböztet meg:

1. keskenylapú, nem túl magas gamma 2 hullám; ill. immunelfonál a gamma 2 vonal lassúbb vándorlású felének kettőzöttsége,
2. járulékos csúcs a béta 2 helyen; immunelfonban pedig a gamma 2 vonal gyorsvándorlású és középső részének kettőzöttsége.
3. a béta globulin csúcs megnagyobbodása — kiszélesedés nélkül —; immunelfonban a gamma 1A vonal megvastagodása; esetleg kettőzöttsége.

Mindhárom típusban gyakori a normális gamma-globulin mennyiségének csökkenése.

A rudimenter paraproteinaemia klinikai jelentősége még nem tisztázott. Lehet, hogy ezek egy része az évek folyamán plasmocytomába, vagy makroglobulinaemiába megy át. Ilyen észlelések vannak. Emellett szól az is, hogy e betegek között több az osteoporosis, és a normális gamma-globulin mennyisége csökkent. A kérdést bonyolultabbá

teszi, hogy a plasmocytoma maga is lehet évekig stationer állapotban, különösen, ha nem kezelik. (!)

Lehetséges, hogy más betegségek (májparenchima elváltozás, carcinoma) is vezethetnek rudimenter paraproteinaemiához. Erre ma még meggyőző bizonyíték nincs, ezeket leginkább „ártalmatlan” mellékletnek tekintik.

Graber Hedvig dr.

☆

**Serologiai vizsgálati eljárás az ABO haemolyticus betegséget okozó antitestek kimutatására.** Margaret Polley, PH. D., Prof. P. L. Mollison, és mtsai. The Lancet. 1965. No. 7380, 291.

Az anti-A és anti-B antitestek többnyire a gamma M globulinokhoz tartoznak, de különösen a 0 vércsoportú egyénekben a gamma G típusú anti-A is megtalálható, és a megfigyelések szerint csak ez az antitest jut át a placentán. Feltehetően a gamma G típusú anti-A felelős a M. H. N. kialakulásáért. A szerzők olyan módszert dolgoztak ki, amivel a gamma G anti-A mennyiségét mérni lehet. Módszerük lényege, hogy 0 vércsoportú anyai serumot diethylaminoethyl celluloseval fractionálták, majd phosphat pufferrel eluálták. Így olyan fractiokat kaptak, amely csaknem az összes gamma G anti-A antitesteket tartalmazta, ugyanakkor a gamma M típusú anti-A nem volt jelen. Kimutatták, hogy a 0 vércsoportú anya savhígításihoz 1:800 koncentrációjú human A anyagot hozzáadva még nem csökken a gamma G anti-A títtere, viszont erősen csökken a gamma M típusú anti-A mennyiség. Ez a módszer alkalmas a két fajta ellenanyag elkülönítésére, valamint a gamma G típusú anti-A mennyiségi meghatározására.

33 olyan 0 vércsoportú anya savóját vizsgálták, akik A csoportú újszülöttet szültek és az újszülötknél icterus alakult ki. Az anyák savójában a gamma G anti-A titer 1:64—30 000 volt. 18 újszülöttnél vércserét végeztek. 13 esetben az anyai gamma G anti-A titer 1024 felett volt. Kontrollként 16 0 vércsoportú anyát vizsgáltak, akik A vércsoportú újszülöttet szültek, de icterust nem észleltek. A gamma G anti-A titer ebben a csoportban lényegesen alacsonyabb volt általában 1:128. A szerzők véleménye alapján az anyai savó gamma G anti-A títtere alapján a betegség kialakulására lehet következtetni, 1:256 feletti titer megerősíti, 1:64 vagy ennél alacsonyabb titer kétséges teszt a diagnózis.

Pataki Lajos dr.

**Antinukleáris antitestek jelenléte serumban thymektomizált egereken.** C. Brezin et al. Rev. franç. clin. et biol. 1965, 10, 839.

Újszülöttek thymektomiája után az immunológiai reaktivitás csökkent. Egyesek szerint a lymphoid elemek aplasiája az elsődleges jelenség ebben az állapotban, mások szerint tulajdonképpen egy kísérletesen előidézett auto-immun betegségről van szó, melyben az immun competens sejtek nem ismerik fel a saját antigent. Lupus erythematosus szerű képet irtak le újszülött thymektomizálása után.

Szerzők újszülött egereken thymektomiát végeztek és ebben az állapotban kerestek serumban antinukleáris antitesteket és LE factort, hogy ezáltal igazolhassák az autoimmunizáció syndromáját a kezdeti hyperimmun szakban. A vizsgálatokat a 6. héten és a 3. hónapban végezték el. Le sejtet egyet sem találtak. Az antinukleáris antitesteket signifikánsan nagyobb számban és értékben mutatták ki, mint a kontroll csoportokban. Ezen eredményekből De Vries elméletével egyező következtetést vonnak le: a thymusnak kontrolláló szerepe van a normál egyén specifikus toleranciájában a saját antigénjeivel szemben.

Bobory Júlia dr.

☆

**Paraproteinaemiák különböző belgyógyászati betegségekben.** Zimmermann, S. (Med. Univ. Klinik, Leipzig) Münch. med. Wschr. 1965, 107, 2423.

Néhány évvel ezelőttig a paraproteinaemia észlelése egyet jelentett a plasmocytoma, vagy a makroglobulinaemia Waldenström dg.-sal. Újabbán azonban más haematológiai (kr. lymphadenosis, lympho- és retikulosarcoma, osteomyelosclerosis) vagy malignus tumoros betegségekben, sőt diabetes mellitus, ulcus ventriculi, cholangitis eseteiben is leírták. Egyes közlések szerint egészséges donorok között is kimutatható paraproteinaemia.

Szerző papír-agargel- és immunoelektroforézissal 200 beteg serumát vizsgálta, ezek között 21-ben talált elváltozásokat a gamma-globulin területén. Ezek az elváltozások a gamma-2 ív megvastagodásából (részben, vagy egészben), hullámos lefutásából, ill. megkettőződésből állottak. Az esetek nagyobb része malignus tumor volt, de előfordultak akut vagy krónikus gyulladással járó kórképek is (bronchiectasia, mononucleosis infectiosa, asthma bronchiale-pleuritis, stb.).

Szerző részletesen és fényképekkel illusztrálva hasonlítja össze metodikai eredményeit. Leszögezi, hogy az immunoelektroforézissal észlelt paraproteinaemiák között



volt olyan, amelyik papírelektroforézissal nem volt kimutatható, azonban agargellel minden esetben megtalálta az extraradienst. Így az agargel elektroforézist megbízhatóbb szűrővizsgálatnak tartja és rutinszerű alkalmazását ajánlja.

Betegeinek csoportosítása meg egyezik a Márki és Wuhrman-féle felosztással.

Graber Hedvig dr.

★

**A paraproteinaemiák klinikumához.** Brittinger, G. és König, E. (Med. Klinik II. der Universität des Saarlandes, Homburg) Schw. med. Wschr. 1965, 95, 1584.

A paraproteinaemiák definíciója után szerzők saját munkájukat ismertetik. A klinika két éves válogatás nélküli beteganyagából (5500 beteg) 18 esetben találtak paraproteinaemiát.

Eseteikből 6 diffúz, 1 lokalizált plasmocytoma, 3 Waldenström-makroglobulinaemia volt. 2 esetben a kezdődő plasmocytoma feltehető.

A többi hat beteg (ulcus ventriculi, zsírmáj + emphysema, diabetes mellitus, hypertonia + obesitas, myoma uteri vashiányos anaemiával, fehérjevesztő enteritis) esetében semmi plasmocytomára utaló jelet nem találtak.

A paraproteinaemiás betegeket ők is három csoportba osztják, 1. plasmocytoma, ill. Waldenström-betegség teljes képe; 2. gamma-2 tip. paraproteinaemia, mérsékelt osteoporosissal, enyhe plasmasejt felszaporodással a csontvelőben. 3. gamma-2 paraproteinaemiák, csont és velő elváltozás nélkül. Ez utóbbi csoport megfelel Waldenström „essentiális paraproteinaemia”, vagy „jóindulatú monoclonalis gammopathiá”-jának, Schobel „kryptogenetikus” és Rádl „idiopathiás” paraproteinaemiájának. Ez a dg. csak ritkán állítható fel, akkor, ha az „obligát” paraproteinaemiával járó plasmocytoma, ill. Waldenström-betegség és a „fakultatív” paraproteinaemiával járó kórképek egyaránt kizárhatók. (Ez utóbbiak: lymphadenosis, lympho-retikulosarkoma, osteomyelosclerosis, paramyeloblastleukaemia és kr.granulocytás leukaemia.) Ezekből az „essentiális” paraproteinaemiákból is később malignus kórképek, plasmocytomák stb. váltak. Ők, a beosztás hiányaira rámutatva, inkább az óvatos „tünetzegény” paraproteinaemia elnevezést ajánlják.

A differenciálás nagyon fontos, mert míg a plasmocytomák korai kezelése a prognosztis javítja, addig az „essentiális” esetek kezelésének helyességéhez kétség fér, sőt egyes szerzők egyenesen kontraindikálnak tartják (Waldenström). Fontos az „essentiálisnak” tartott esetek gyakori ellenőrzése, és ha pathognomoniás tünetek lépnek fel, meg

kell kezdeni a kezelést. Egyik esetük azt bizonyítja, hogy néha az essentialis paraproteinaemiák kezelése is eredményes. A beteg polyneuritise, ami a szokványos terápiákra nem reagált, cyclophosphamidra megjavult. Valószínűnek tartják, hogy a polyneuritist a paraproteinaemia tartotta fenn. Az izolált paraproteinaemiák cytostatikus kezelését azonban jelenleg nem tartják indokoltnak.

Ref.: A paraproteinaemiák kérdése erősen előtérbe került. A három hasonló tárgyú közlemény ezt jól megvilágítja. A cikkek között ellentmondások is vannak (javítja, v. rontja a kezelés a plasmocytomák prognosztisát? szabad-e kezelni a paraproteinaemiát? az előfordulás gyakorisága, stb.), ami ugyancsak a kérdés forrongó voltára utal.)

Graber Hedvig dr.

### Mellkassebészet

#### Kiterjesztett mediastinoszkopia.

Specht G. (I. Chirurg. Abteilung und Lungenabteilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg — Harburg), Thoraxchirurgie, 1965, 13, 401—407.

A szerző — standard mediastinoszkopia továbbfejlesztéseként — kiterjesztett mediastinoskopiás eljárását ismerteti. Nem elégszik meg az elülső — felső mediastinum, a trachea —, a bifurcatio — és a főhörgök területének vizsgálatával, hanem meghosszabbított tubusú, speciális mediastinoskopjával a mediastinum minden táját el tudja érni.

A trachea és főhörgök mögött tovább haladva, műszerével az oesophagus alsó harmadát is közvetlenül vizsgálja (tumor áttörés, nyirokcsomó áttét). Dorsalisán a paravertebralis területben számos daganatot és cystát kórismézett. A hörgők mentén distálisan, a hiluserek félrenyomásával, a basalis oszlásig hatol le. A thymustáját az a. anonyma és v. anonyma sin előtt történő behatolással közelíti meg. Az aortaiátrális táját az iv. a. carotis sin. és a. subclavia sin. félrenyomásával — a pericardium vizsgálni tudja. Az art. pulmonalisok közvetlen punctiójával végzi az angiographiát.

A módszer terápiás lehetőségeiről is beszámol, amennyiben kisebb daganatok mediastinoskopos úton eltávolíthatók, és cysták lecsapolásával a nyomási tünetek ideiglenesen megszüntethetők.

Komplikációk: egy esetben chylothorax keletkezett, amit punctios — conservatív úton sikerült megoldani. Jelentős vérzés nem fordult elő. Következetes túlnyomásos lélegeztetéssel a ptx elkerülhető. Mediastinitis nem volt.

Hangsúlyozza, hogy a mediasti-

noszkopia kockázatait nem szabad lebecsülni, és csak ott végezhető, ahol azonnal thoracotomiára, transfusiora és szakszerű utókezelésre van mód.

[Ref.: saját tapasztalataink alapján a mediastinoskopiát igen értékes diagnosztikus eljárásnak tartjuk. Több ízben végeztünk a fentebb ismertett módon thymuskimetszést, valamint nyelőcső — és egyéb daganat miatt paravertebrális nyirokcsomó és daganat kimetszést. Azonban a módszer túlzott alkalmazását (a nagyerek és hiluserek között végzett intenzív manipulációt) kockázatosnak tartjuk, ilyenkor biztosabb és egyszerűbb a thoracotomia. Ilyen értelemben nem valószínű, hogy a kiterjesztett mediastinoszkopia a közeljövőben széles körben elterjedjen. A szerző 300 vizsgálatot említ, de az egyes módozatokra felhozott példák száma kicsi, és az olvasó úgy érzi, e nagy szám java része standard mediastinoszkopia.]

Matus László dr.

★

**Kis tbc.-s góccok resectioja utáni functionális eredmények.** J. J. Hirdes. (Berg en Bosch kórház, Bildhoven: Hollandia) Thoraxchirurgie 1965. 13. 2.

A resectió s aera első 15 éve után erről a kérdéstről nehéz újat mondani, állapítja meg bevezetőjében a szerző. A resectio kapcsán eltávolított tüdőréz és a vitálkapacitás csökkenése közötti viszony már sokak által megvizsgálatott. Hirdes szerint a funkciócsökkenést kiváltó tényezők közül legnagyobb jelentősége annak van, hogy az operált oldalon a rekesz és mellkasfal között van e kiterjedt összenövés. A szerzők általában megegyeznek abban, hogy a diaphragma a legfontosabb légzőizom és a postop.-szakban igen fontosak azok a légzés-gyakorlatok, melyek a rekeszi funkciók helyreállítását és a diaphragma—mellkasfal közötti összenövés elkerülését célozzák, csak azt nem közlik az egyes szerzők, hogy ez milyen úton érhető el és hogyan.

Oldalfekvésben készített bronchspirometriás görbék tanulmányozásánál feltűnt, hogy az alulfekvő tüdő végzi a teljes oxigénfelvétel 75%-át, légzési volumene nő, a reserv levegő és ezzel a functionális residuum csökken. A felülfevő tüdőben ennek az ellenkezője játszódik le. Ezek után az oldalfekvésben fekvő betegről p. a. rtg.-felvételt készített be- és kilégzésben. A belégzéskor készített felvétel és egy állva készített normál átnézeti kép között gyakorlatilag nem volt különbség, viszont a második felvételen látható, hogy kilégzéskor a szív és mediastinum leüllyed, a hastartalom a rekeszt



felynomja, ezáltal az alsó tüdőből a levegő kipréselődik. A felülfekvő tüdő kilégzés alatt is telt marad levegővel, mivel a hastartalom le-süllyedése a diaphragmát lefelé húzza, azáltal a sinus phrenicocostalis maximálisan nyitva marad. A fentiek tökéletesen megmagyarázzák az alsó tüdő légzésvolume-nének fokozódását, a megváltozott hydrostatikus nyomásvizonyok által jobb áramlás biztosítja az ideális feltételeit az alulfekvő tüdő gáz-cseréjének.

Az előbbi észrevételekből a szerző szerint következik: 1. A megoperált betegnél, ha műtét után is oldalhelyzetben marad, a kisvérköri keringés nagyrészt az ép tüdőn keresztül történik, ami a gázcserét jó irányba befolyásolja. 2. A szívó drainage befejezése után, mely nem lehet sosem hosszabb 24—36 óránál (!), ha még fibrosus váladék keletkezik a mellkasban, az nem tud a sinusban meggyűlni és rekeszi—mellkassali összenövéseket okozni. 3. A felülfekvő operált tüdő felgyülemelő bronchusváladékának draináltsága és elfolyási lehetősége kedvezőbb.

Ezzel az egyszerű módszerrel teljesen kiküszöbölhető a postop. rekeszi összenövések és elérhető a rekesz optimális mozgása, a vital-kapacitás minimális csökkenése.

Ha az oldalfekvéshez a beteget már műtét előtt hozzászoktatjuk, úgy számára elviselhetőbb lesz műtét után ez a kisebb kellemetlenség. Fontos, hogy a fej megfelelően alá legyen párnázva és ne lógjon, ezáltal ne okozzon húzó sebfájdalmat.

Kollár Lajos dr.



**A resectios kezelés késői eredményei Hollandiában.** J. F. Nuboer. (Utrechti Sebészeti Klinika: Hollandia) Thoraxchirurgie 1965. 13. 2.

Általában a resectios terápiát tartják a legtöbben a tüdőtbc. legjobb sebészeti kezelésének. A tüdőresectio az elmúlt 20 évben a sebészeti kollapsustherápiát csaknem teljesen kiszorította. Ezt lehetővé tette a narcosis tökéletesedése, az adekvát shockellenes kezelés és az antibioticumok.

Az utrecht. seb. klinikán 1965. jan. 1-ig 1735 tüdőresectiót végeztek tbc. miatt, ebből 1723-at atb.-védelemben. 22 beteg halt meg a műtétet követően, ami 1,27% primár mortalitást jelent. 71 bilaterális resectiót végeztek halálózás nélkül. 1952 után a primár mortalitás 0,8%. Az előbbi adat pneumonect.-nál 4,5%, lobectomiánál 1,9%, segmentect.-nál pedig 0,4%. Kb. ugyanakkora, 0,7% a késői mortalitás is, mely részben tbc.-s progressióból, ill. intercurrens betegségek-ből jött létre. A recidivák számá-

nak alakulása is jellemző. 1953 előtt 7,6%, 1953 után 1,5%. Recidivák a műtét utáni 2 éven belül, leggyakrabban az alsólebeny csúcra lokalizálva lépnek fel, férfiaknál gyakrabban, mint nőknél, 1954 óta nem volt bronchussipolyuk. A resectáltaknak 98%-a volt Koch negatív.

A primár, ill. késői mortalitás okait vizsgálva, a legelőkelőbb hely a tüdőemboliának és a trombózisnak jutott, túlnyomóan a 40. évüket betöltött betegeknél. Ezért fontosnak tartja az operált betegek rutinszerű antikoaguláns kezelését. Mióta ezt a műtét utáni 4. naptól kezdődően bevezették, azóta ez a halálos komplikáció jóformán megszűnt. A mortalitásnak további okai voltak: szívinfarktus, cor pulmonale és acut szívelgtelenség. Igen fontosnak tartja minden 40 év feletti beteg alapos kardiológiai vizsgálatát. A pulmonális hypertensio a kockázatot megsokszorozza. Ugyanakkor megállapítja, hogy a legalaposabb kardiológiai kivizsgálás is csak elégtelen adatokat tud nyújtani a szívizomzat és a coronáriák állapotáról. A bronchussipoly több mint 10 év óta történt eltűnését azzal magyarázza, hogy egyrészt a műtét technika sokat fejlődött, a csonkot mindig precízen buktatják, másrészt, mert a folyamatnak csak teljesen megnyugodott stádiumában végeznek resectiót. A recidivák okaként majdnem kivétel nélkül a helytelen indikációt teszi felelőssé. A recidivák egy kisebb része szerinte a francia irodalomból jólismert ún. »rechute«, mikor a műtétnél benthagyott VI. segmenti góccok lobbannak fel, a lényegesen nagyobb rész azonban valódi recidiva, mely a folyamat egyik helyen való gyógyulása után egy még addig ép helyen lép fel. 166 pneumonect. után csak 2 ellenoldali fellobbanást észleltek. Figyelemre méltó, hogy 51 recidivából 39 cavernosus folyamat műtete után, 10 fibrocavosus eset kapcsán és kettő tuberculoma után jött létre. Ezt magyarázandó, jelentőséget tulajdonít a kavernás formák immunbiológiai viszonyainak.

A nagy anyag átvizsgálása után végkövetkeztetései: 1. 40 év felett a kockázat lényegesen nagyobb. 2. Felhívja a figyelmet a tüdőembolia gyakoriságára, ami a korai antikoaguláns kezeléssel megelőzhető. 3. Ma már a bronchussipoly igen ritka. 4. Igen fontos, hogy a folyamat teljesen megnyugodott stádiumban legyen, a »Notindikációk« (szükségindikáció) veszélyesek. 5. A recidivák leggyakoribbak a kavernás formáknál. Ezek esetén csak lobect. végezhető, segmentect. soha. 6. Helyes indikáció, korszerű technika, exakt utókezelés esetén a recidiva valószínűsége csekély.

Kollár Lajos dr.

**A tuberculoma resectios indikációja és késői eredménye.** A. Brunner. (Zürichi Sebészeti Klinika) Thoraxchirurgie 1965. 13. 2.

A zürichi sebészeti klinika igazgatója cikkében felveti a manapság is aktuális kérdést: műtéti indikációt képez-e a 2 cm alatti sajtos góc, ha nem lehet benne beolvadást látni és ha Koch neg. a beteg. Ezzel kapcsolatban különböző szerzők százalékos adatai igen tág határok között mozognak. Hangsúlyozza, hogy Giese sok száz tuberculoma közül egynél sem találta meg a gyógyulás morfológiai kritériumait és megjegyzi, hogy intézetében 7, ill. 11 évi megfigyelés után észleltek beolvadást.

78 tbc.-s kerekárnyék miatt műtetre kerülő esetről számol be, ebből ötven esetben a rétegfelvételek beolvadást mutattak, 7 esetben pedig a rosszindulatúságot nem lehetett kizárni, tehát az eseteik 74%-ában az indikáció abszolút volt. Brunner tapasztalata szerint is teljesen megbízhatatlan a kollapsus terápia és csak idővesztést jelent, mert a végén úgy is el kell végezni a resectiót.

A szóban forgó 78 műtétet 1946—60 között végezték, a legtöbbet 1953—54-ben, 78 esetből két exitusuk volt. Az első — 3 hónappal a bal csonka lebeny eltávolítása után — empiema és bronchussipoly mellett fellépő pulmonális aneurizmából származó vérzés miatt, a második esetben pedig a 49 éves beteg 3 nappal a bal felső lebeny eltávolítása után szívelgtelenség tünetei között halt meg (2,5%). Összesen 3 esetben lépett fel bronchussipoly (ebből halt meg az egyik). A többi 75 esetben zavartalan gyógyulás következett be. Az ismertett anyag elég nagy visszatekintést nyújt, mert 33 műtétet 4—9 évvel ezelőtt, 42 műtétet pedig 10—15 évvel ezelőtt végeztek és valamennyi beteg munkaképes, és többnyire előző foglalkozását űzi. Közülük 4 nő szült is az elvégzett műtét után.

Ezek a késői eredmények igen örvendetesek és ha hozzátesszük azokat a differenciáldiagnosztikai nehézségeket, melyeket az adenoma, hamartoma, neurofibroma, plasmocytoma, fibrosarcoma és adenocarcinoma jelenthetnek, akkor helyesebb a 2 cm-t elérő és kerekárnyékot mutató tuberculomákat megoperálni. A kisebbeket lehet observálni, de 40 éven felüli betegeknél helyesebb, ha thoracotomiát végzünk.

Kollár Lajos dr.





## KÖNYVISMERTETÉS

**Horst-Eberhard Grewe und Karl Kremer: Chirurgische Operationen.** Ein Atlas für die Praxis. Band I—Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1963. 357 oldal, 1010 ábra — Ára: DM 98,—

Nem hálás feladat a német irodában újabb sebészeti műtétnek megjelentése. Nagyszerű elődök időről időre átdolgoz, részletes műtéttaniban válogathat a német nyelven olvasó. Ezeknek a kitűnő munkáknak használhatóságát éppen alaposáguk, enciklopedikus teljességre való törekvésük nehezíti meg. Ezért vállalkoztak a szerzők a német irodalomban »formabontó« megoldásra. Könyvüket elsősorban a mindennapi gyakorlattal elfoglalt általános sebészek számára szerkesztették. Az egyes műtétek jelentősebb fázisait ábrázoló képsorok mellett csak igen rövidre fogott szöveget helyeztek el. Az ábrákban eltekintettek a lényegtelen részletek aprólékos feltüntetésétől, amelyek inkább zavarólag hatnának. Igyekeztek a fontosabb beavatkozások technikáját olyan mértékben szemléletessé tenni, hogy a fiatalabb, kezdő sebészeknek is elegendő segítséget nyújtsanak. Előszavuk szerint könyvüknek az a célja, hogy a képsorok és a rövid szöveg segítségével gyors tájékozódást adjon, és az egyes műtétekkel kapcsolatos tudnivalók felfrissítését, átismétlését tegye lehetővé. Hogy ismertett anyaguk a sebészetről mekkora területet öleljen fel, ebben a kérdésben józanul huzzák meg a határ vonalat. A közepes sebészeti osztályon elvégezhető beavatkozásokat veszik alapul. Az egészen speciális műtéteket (agy-, nyitott szív- műtétek, stb.) nem tárgyalják. Az egyes műtéti eljárások alternatívái közötti választásukban általában a Düsseldorf-i Sebészeti Klinikán kialakult iskola állásfoglalása tükröződik.

Az I. kötet az általános sebészeti technika után a fej, nyak, mellkas, az erek és a végtagok műtéteivel foglalkozik.

A szöveg mindenütt világos, nemcsak magyarázza, hanem ki is egészíti a mellette levő ábrát. A tüdőresektiók tárgyalása aprólékosabb a többi fejezetnél, ez kissé elüt a könyv egyéb részeinek tárgyalási módjától. Nem ártott volna a műtéti javallatok rövid, felsorolás-jellegű ismertetése.

W. Irmer grafikus rajzai jól áttekinthetőek, művésziek.

A könyv szerkesztése, egyetlen ábracserétől eltekintve, mintaszerű, kiállítás a kiadótól megszokott gondosságot tanúsítja.

*Kudász József dr.*

**Helmut Klepzig és Peter Frisch: Röntgenologische Herzvolumenbestimmung in Klinik und Praxis.** Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1965. 54 oldal. Ára 18 DM.

Ez a kis monographia 7000 eset tapasztalatai alapján ismerteti szerzők szívterefogat mérési módszerét s annak gyakorlati értékét. A módszer a Nylin által módosított Rohrer—Kahlstorf eljárás továbbegyszerűsített változata. A hason fekvő betegről két csővel, 2 m-es fókusz-filmtávolság mellett, kemény sugártechnikával kétirányú felvételt készítenek. A nyelőcsövet kontrasztanyaggal töltik fel. A p. a. képen a szívkontúrokat kirajzolva ellipszishöz hasonló idomot kapnak, amelynek egy hosszú és egy rövid átmérője van. Az oldal képen lemérik a legnagyobb mélységi szívátmérőt. E tényezőket egymással és egy állandóval (0.4) megszorozva megkapják a szív terfogatát ml-ben. A szív-ciklusra és a légzési fázisra nyugodt légzés esetén nem kell figyelemmel lenni. Az eljárás hibahatárait reprodukált mérések alapján adják meg, leggyakrabban 1—3,5% között mozog. A mérés és számítás a képek előhívási idején kívül 3 perc alatt elvégezhető. A továbbiakban az így mért szívterefogat korrelációit vizsgálja az életkorral, testmagassággal, testsúllyal, testfelszínnel, az összhemoglobinnal és vértérfogattal, a verőtérfogattal, pulsusfrekvenciával és az oxigén-felvétellel.

A normál adatok ismertetése után a kóros szív terfogatmérésének kérdéseire tér ki. Hangsúlyozza az ismételt mérések fontosságát a betegség lefolyásának különböző stádiumaiban.

Kitűnő minőségű reprodukciók illusztrálják a szerzők mondani valóját.

Ez a tanulmány újabb dokumentuma azoknak az évtizedes erőfeszítéseknek, amelyeket a röntgen-diagnosztika tesz a szívterefogat meghatározásának megoldására. A subjectív qualitativ leírás és becslés helyett objectiv quantitativ adatokkal szeretné jellemezni a szív nagyságát és a nagyság változását a körlefolys során. Szerzők érdeme, hogy az eddig ajánlott legelterjedtebb módszert tovább egyszerűsítették és ezzel a gyakorlat-hoz közelebb hozták. Ám, még így is nagyobb munka- és anyag-ráfordítást igényel az eljárás, mint amennyit az általa nyert adatok az egyes esetekben, a mindennapi gyakorlatban megérnek. A tudományos munkában azonban bizonyára előnyös lesz ez a viszonylag egyszerű módszer. Ha azonban arra gondolunk, hogy a szív egészének nagyságváltozásai általában egyszerű becsléssel is jól megállapíthatók, a pathophysiologiailag, kli-

nikailag sokkal fontosabb és többet mondó szívüregenkénti szelektív terfogatváltozás viszont az ajánlott módon sem közelíthető meg, akkor ezt a monographiát újabb bizonyítéknak tekinthetjük a röntgenologiai szívterefogat-mérés alapvető megoldatlansága mellett. Úgy tűnik, hogy az izotop radiocirculographia lesz az alkalmasabb módszer a szívüregek szelektív quantitativ volumetriás mérésére.

*Csákány György dr.*



**Läsionen peripherer Nerven. Diagnostik und Therapie.** Herausgegeben und bearbeitet von M. Mumenthaler und H. Schliack. 173 ábra 225 képből, 19 táblázat. 348 old. Georg Thieme Verlag, Stuttgart. 1965. Ára 68 DM.

A mű kilenc szerző együttes munkája. A tárgyból adódik, hogy a legkülönbözőbb szakmák képviselői szerepelnek a szerzők között (anatómus, ideggyógyász, idegsebész, orthopaed, igazságügyi orvosszakértő). Ennek ellenére a szerkesztőknek sikerült a mű egységességét biztosítani.

Az első 110 oldalon tárgyalják a peripheriás idegrendszeri makroszkopos és mikroszkopos anatómiáját, fejlődéstörténetét, a histopathológiát, majd az electrophysiológiát, végül az általános tünettant. Jól ismert tényeket ismertetnek részletesen, az elmondottakat megfelelő jó ábrákkal illusztrálva, valamint összefoglalva. Az általános rész végén tárgyalják a műtétet, valamint a műtéti indikációk kérdését.

A részletes részben először tárgyalják a gyöki laesiokat. Itt kerülnek tárgyalásra a discushernia okozta idegrendszeri tünetek kissé részletesebben, per tangenter az extramedullaris tumorok, a homokóra-tumorok, a meningealis carcinomatosis, herpes zooster, spondylolisthesis. Külön fejezet foglalkozik az ún. pseudoradicularis syndromával, a tendomyoticus syndromával. Ezen utóbbiak alatt értik a közelebről nem meghatározott végtag-fájdalmakat, ahol esetleg az ízületek és izmok részéről található elváltozások. de egyértelmű idegrendszeri tünetek nem találhatók. Részletesen foglalkoznak jelentőségüknek megfelelően a plexus brachialis laesiojával, annak diagnosztikájával és terápiájával. Hangsúlyozzák a myelographia elvégzésének fontosságát, mivel arachnoidealis cysták jelenléte esetén a prognózis igen kedvezőtlen. Ilyen esetekben gyökkiszakadás áll fenn. Részletesen tárgyalják a scalenus-syndromát, a nyaki bordát, a costoclavicularis syndromát, a hyperabductio syndromát. Ezek után foglalkoznak az egyes felsővégtagi



idegek sérülésének tünettanával. Különösen jó ábraanyag segíti itt a könnyebb megértést. Szinte minden fontosabb izom működésének vizsgálatát külön ábra magyarázza. Szinte hasonló részletességgel kerül tárgyalásra a plexus lumbosacralis, valamint az abból eredő idegek sérülésének tünettanára. Befejezésül közli az egyes idegfonatok, ill. idegek keresőképességeknek okozó százalékát. 724 irodalmi adat felsorolása egészíti ki a könyvet.

Mint a fent elmondottak illusztrálják, meglehetősen heterogen anyag kerül a műben tárgyalásra. A herpes zooster tárgyalása mellett nem találunk említést a poliomyelitisről, nem történik említés a polyneuritisekről és polyneuropathiákról, ugyanakkor a gerinctumorok és a discushernia részletesen van taglalva, valamint számos biztosan nem peripheriás idegsérülés okozta, talán a rheumatologia tárgykörébe sorolható kórkép, gondolok itt pl. a pseudoradicularis syndromára. Az érbetegségek okozta peripheriás idegrendszeri kórképekről sem esik szó. Szerzők mentességül lehet mondani, hogy a tárgyból adódik az a nehézség, mekkora anyagot öleljen fel egy ekkora monographia. Ennek ők egyébként tudatában is voltak, mint arról az előszóban említést is tesznek. A szigorúan vett peripheriás idegsérülések tüneteinek tárgyalása mintaszerű. Kellő részletességgel tárgyalják a csont-izületi sérüléseket, valamint a sebészi beavatkozásokhoz esetlegesen társuló idegsérüléseket.

Összefoglalva megállapítható, hogy a mű jó, haszonnal olvasható nemcsak az ideggyógyász és idegsebész, hanem traumatologus, orthopaed és rheumatologus is.

Móritz Pál dr.

☆

**E. Wiedau—O. Röher:** »Ultrahang az orvostanban«. Theodor Steinkopf Dresda és Lipcse 1963. 292 oldal.

Az ultrahang orvosi alkalmazásának gyors fejlődése folytán a tárgyra vonatkozó szakkönyvek rövid idő alatt hiányossá válnak, sőt elavulnak. Wiedau és Röher munkája az előző évtized monographiáit maradéktalanul kiegészíti az új ismeretanyaggal.

A szerzők hangsúlyozzák, hogy a hatásos ultrahang-therapia elvi feltételei a műszaki fejlődés ellenére is változatlanok maradtak. Az eredmény döntő mértékben függ az individuális dozirozástól és kezelési

módszertől. Az orvosnak és a kezelést végzőnek a gyakorlatban is szem előtt kell tartania a fizikai és technikai alapelveket. A rendeléshez a röntgen, laboratóriumi leletek és idősebb beteg esetén az EKG dokumentálása is szükséges. Egyet-értenek a dózisok csökkentésével, amely a therapiás eredményeket fokozta és a szövődeményeket kiküszöbölte, de elvetik a homeopatha mikrodozisok alkalmazását. A fizikai, technikai alapismeretek és a biológiai vizsgálatok eredményei után az indicatiokat ismertetik. A rheumatologiai alkalmazást emelik ki és elősegítik az indicatio területi szükségessé beszűkítését. A nőgyógyászati alkalmazást főképpen a magyar szerzők — Kamocsay és részben Baradlai Bánk — munkái alapján tárgyalják, s remélik, hogy a magyar, osztrák és olasz eredmények újból felkeltik a német nőgyógyászok érdeklődését is.

Említenünk kell, hogy némely kérdésben álláspontunk a szerzőkétől eltérő. A dozimetriát nem tartjuk technikailag optimálisan megoldottnak és a készüléktechnika további haladását reméljük. A gyári teljesítménymérő segítségével a sugárnyomás egyszerűen és gyorsan mérhető, de több hibaforrás módosíthatja az eredményt. Nem rangsoroljuk általában érvényteliségét az ultrahangot a röntgen-therapia fölé. Az impulzuskezelés kérdésében tartózkodó álláspontot foglalunk el mindaddig, amíg annak alapját csak hypothetikus magyarázatok és empirikus megállapítások képezik. A nagyszámú variáció lehetősége nehezíti az eredmények értékelését és összehasonlítását.

A szerzők behatóan ismertetik a diagnosztikai alkalmazás technikai haladását és új eredményeit. Gyakorlati szempontból az ultrahang-cardiographiát minősítik a legértékesebbnek és további fejlődést elsősorban a tumor diagnosztikában várnak. További fejezetekben tárgyalják az ultrahanggal végzett fogfúrás és csiszolás kérdését, az ultrahang-aerosol jelentőségét a mélyinhalációban, a roncsoló dozisok alkalmazását az idegsebészetben és idegpathológiában.

Az ultrahang therapiában és a fizikai-technikai kérdésekben nagy tapasztalattal rendelkező szerzők gazdag bibliographiával ellátott munkája egyaránt elsősegíti az ultrahang racionális therapiás alkalmazását és a kutató munkát.

Irányi Jenő dr.

# Megjelent

## MAGYAR SEBÉSZET

1966. 2. szám

- Nagy Tibor, Balázs György: Közbeiktatott jejunumkacs alkalmazásával szerzett tapasztalataink gastrectomiák kapcsán.
- Nagy György, Niedermüller Ferenc: Praeblastomatosus állapot-e a Hashimoto-féle struma?
- Vallent Károly, Facht József, Mundi Béla: Összefüggések a hyperthyreosis, a vér heparin szint és a mellékvesekéreg működése között.
- Vallent Károly, Mundi Béla, Perner Ferenc: Thyroidectomia, thyreotropinon és thyroxin kezelés hatása a serumheparin tartalomra, a fehérvérsejt és eosinophilsjt számra.
- Bodnár Endre, Löblovits Iván, Tóth Judit: Tapasztalataink Smithwick-Telford műtéttel.
- Papp Sándor, Szabó Imre: Sympathectomia a hyperhidrosis kezelésében.
- Benyó Imre, Ihász Mihály, Réfi Miklós: Az epeutak felől kiváltható keringési hatások.
- Szendrói L., Nagy T., Bánfi J.: Heveny teljes vastagbélhalás műtéttel gyógyított esete.
- Huber László, Szilágyi László: Az acut intermittens porphyriáról.
- Bodrogi Tibor: Újj végperc epithel cysta.
- Detky Barna, Fűsy F. József: Urachus-cysta operált esete.
- Kelenhegyi M., Mohácsi L., Horváth Gy.: Az ureterkövek eszközös kezelése.
- Szüle Endre: Húgycsökök eltávolítása Dormia kathéterrel.
- Mentus Miklós, Nagy András: Húgyhólyag - diverticulum carcinoma, szívmetasztasisal.
- Eső Ernő: Prostatamyoosarcoma operált esete.
- Könyvismertetés.

☆

## FOGORVOSI SZEMLE

Stomatologia Hungarica

1966. 4. szám

- Csiba Árpád dr. és Vámos Imre dr.: A szájrég malignus tumorainak távoli áttéteiről.
- Tóth Károly dr.: Újabb adatok a VII-XIII. században Magyarországon élt népek fogazati állapotának megítéléséhez.
- Osztetzy Tibor dr.: Az anya hiányos táplálkozása, mint az anodontia partialis feltételezett okoka.
- G. Tanzer dr.: Az Usura-örlőfogak. Tudományos ülések.
- Könyvismertetés.
- Hírek.

☆

## MAGYAR BELORVOSI ARCHIVUM

1966. 2. szám

- Szerkesztőségi közlemény.
- Szász György dr. és Vörös István dr.: Az adrenalin-próba jelentősége.
- Szász György dr. és Vörös István dr.: Az adrenalin-próba haematológiai megbetegedésekben.
- Varga Géza dr., Poros Zoltán dr. és Vajda György dr.: A maximális oxigénfelvétel-képesség vizsgálata idült keringési és légzésszervi károsodásban.
- Góth Endre dr., Fövényi József dr. és Hegedűs Andrásné: Vizsgálatok vizeletből kivont zsírmobilizáló anyaggal.
- Bodnár Endre dr. és Lakner Géza dr.: Kísérletes vizsgálatok akut mitralis insufficienciában.



Romoda Tibor dr. és Istvánfy Mária dr.: Adatok a pitvari intracardialis EKG identifikálásához.  
Somló Zoltán dr., Csapó Gábor dr. és Szűcs Zsuzsanna dr.: A neuropathia diabetica Thioctacid kezelése.  
Brenner Ferenc dr., Varga József dr., Halmavánszky Béla dr., György Tamás dr. és Nagy Attila dr.: A Goodpasture-szindrómáról.  
Könyvismertetés.

★

#### A Természettudományi Közlöny 1966. májusi számának tartalmából

Holdszputnyikok (Nagy Ernő).  
Végtelen-e az élővilág változékonysága? (Gánti Tibor).  
Az égő rizsmagtár (Vietnam). (Mértő József-Kovács István).  
Vizek gombái (Hortobágyi Tibor).  
Kvantumelmélet és filozófia. (Graff György).  
Egysejtű óriások (Méhes Kálmán).  
Taníthatók-e a gépek? (I.) (Németh Pál-Drasny József).  
A koraszülés veszélye (Velkey László).  
Magfizika és kémia (II.) (Pál Lénárd).  
Toldy Ferenc két arca (Antall József).  
Falufelújítás - majortelepítés (I.) (Kovács Kálmán).  
A selyemlepke »születése« (Tóth Sándor).  
Nevezetes évforduló (Szőkefalvi-Nagy Zoltán, Kóczán László).  
Híradó.  
Folyóirat szemle.

★

#### MAGYAR RADIOLOGIA 1966. 2. szám

Bogsch Albert dr.: Leszler Antal dr. (1903-1966).  
Zsebők Zoltán dr., Hernády Tibor dr.: A vörösvértess-kataláz in vitro sugárérzékenységének vizsgálata.  
Bokor László dr. és Keszthelyi Mihály dr.: Tüdő-aspergilloma.  
Varga László dr.: Az oesophagogram a modern kardiológiai diagnosztikában.  
Sz. Fábán Magdolna dr., Lakos Antal dr., Fehér Ilona dr.: Passage-gyorsító módszerek a béltractus röntgenvizsgálatában.  
Aszódi Károly dr., Horváth Ferenc dr. és Gurin József dr.: Daganatot utánzó chronicus osteomyelitisek.  
Kovács József dr.: A Blount-féle betegség röntgenképe és klinikai tünetei.  
Barton Attila dr.: Camurati-Engelmann-féle betegség kora-infantilise.  
Bakó Géza dr.: Peritriquetto-lunaris ficam.  
Görgényi Akos dr. és Lelek Ferenc dr.: A hajlított térdtartásban készített röntgenfelvételek diagnosztikai jelentősége.  
Szlávy László dr., Varga Katalin dr.: Pneumoretroperitoneummal együttesen végzett urográfiai vizsgálat közben fellépő allergiás szövődmény ritka esete.  
Szabó Imre, Kárpáti György dr., Combosi János dr., Németh György dr.: A radioarany-huzal (Au-198) alkalmazása a daganat terápiaiban.  
Nádor Andrásné okl. gyógyszerész: Lymphographia céljára alkalmazható Patent-kék injekció előállítás.  
Levél a szerkesztőséghez.  
Beszámoló a Rómában tartott XI. Nemzetközi Radiológus Kongresszusról.  
Szerkesztőségi hírek.

★

#### NÉPEGÉSZSÉGÜGY 1966. 4. szám

Vilmon Gyula dr. †, Kubányi Iván dr., Soós Lajos, Szentessy István dr., Zalányi Sámuel dr.: Kórházi ágyellátási normatívák tervezése.

Székely Sándor dr.: Szakkönyvtári hálózat és szakirodalmi ellátás.  
Pinczés László dr.: Üzemi balesetek és ezzel kapcsolatos rehabilitációs tevékenység a debreceni járás termelőszövetkezeiben.  
Moldvai Sándor dr.: A hőmezővászárhelyi Városi Tanács Kórháza Sebészeti Osztályának 12 év alatti közötti baleseteinek feldolgozása.  
Csink Lóránt dr.: Statisztikai adatok Szeged és környéke orthopaedbeteg-ellátásáról.  
Lakatos István dr.: Glaucoma elleni küzdelem Komárom megyében.  
Berkli Károly dr.: Utkeresés a táppénzes morbiditás megismeréséhez.  
Károly László dr.: Hypertonia-gondozás szervezése és eredménye egy falusi körzetben.  
Egészségügyi Hírek: Az Egészségügyi Minisztérium tájékoztatója az ország 1966. február havi járványügyi helyzetéről.  
Orosz és német nyelvű összefoglalás.

★

#### TUBERKULÓZIS ÉS TUDÓBETEGSÉGEK 1966. 4. szám

Telegdi István: A »Korányi Frigyes« Tbc- és tüdőgyógyász szakcsoport XXXV. nagygyűlése jegyzőkönyve.  
Berenesi György: A tuberkulózis mai helyzetképe Svédországban.  
Schweiger Ottó, Medveczky Endre: Isonicid, Aethionamid, Cycloserin és Pyrazinomid szedésének ellenőrzésére alkalmas vizeletpróbák összehasonlító vizsgálata.  
Seri István: A köpetminta jelentősége a Koch-pozitivitás kimutatásában.  
Ribiczey Sándor: A krónikus tüdőgümőkóros betegek csoportjának feldolgozása Zala megyében.  
Levelek a szerkesztőhöz.  
Mészáros Lajos: Az ergospirometria szerepe a cor pulmonale korai diagnózisában.  
Máthé Béla: Neocystoplastica tbc-s zsugorhólyagon.  
Lányi Miklós: Idült aspecifikus légzőszervi betegségek vizsgálatának és kezelésének egyes kérdései.  
Könyvismertetés.  
Hírek.  
Lapszemle.

★

#### MAGYAR TRAUMATOLÓGIA ORTHOPAEDIA és helyreállító sebészet 1966. 2. szám

Egyed Béla dr., Kazár György dr.: A Sudeck-szindróma jelentősége a traumatológiában.  
Fernbach József dr., Bársony István dr., Bloner Géza dr.: A Sudeck-szindróma kórismejéről és kezeléséről.  
Szémán Sándor dr., Körmöczy Imre dr.: Spondylolisthesis kezelése ventralis extraperitonealis corpodesissal.  
Bálint B. József dr., Renner Antal dr.: Tibia állízület fordított-léces megoldásáról.  
Cser Imre dr.: Habitualis vállficam Putti-Platt-műteteinek eredménye.  
Herczeg Miklós dr.: Adatok a coxa magna kialakulásának pathomechanizmusához.  
Ritter László dr., Bucsiná Olivér dr.: Erős vérzést okozó gluteális sérülések ellátása.  
Bársony István dr., Reisinger György dr.: Vasodilatatio hatása a csontgyógyulásra.  
Kazár György dr.: A lábszár diaphysistörések kezelésének eredménye és néhány tanulsága a rehabilitáció szempontjából.  
Sükösd László dr., Nádor György dr., Hónig Vilmos dr.: Üzemi balesetek statisztikai feldolgozása az Országos Traumatológiai Intézet 1962. évi adatai alapján.

Makarész Dénes dr., Habon György dr.: Adatok a sebészeti járóbetegrendelés traumatológiai fogalmához.  
Wittek László dr.: A shock terápiája, különös tekintettel a pressor és depressor anyagok alkalmazására.  
D. E. dr.: A sebek primár és késői ellátása során felmerült hibák.

★

#### EGÉSZSÉGÜGYI GAZDASÁGI SZEMLE 1966. 1. szám

Cserba László: Néhány gondolat a gazdaságirányítás reformjáról.  
Losonczy György dr.: Az iatrogén fertőzések megelőzésének néhány műszaki vonatkozása.  
Balogh József: Az Egészségügyi Minisztérium Tervgazdasági és Dokumentációs Irodájának két évi működése.  
Aczél György dr.-Gerő Andorné dr.-Soós Lajos: Egészségügyi munkaszervezés.  
Borsányi Gábor dr.: Az ózdi rendelőintézet néhány munkaszervezési megoldása.  
Pál Ferencné dr.-Jordán Márton-Simon József: A röntgenellátás technikai fejlesztésének tapasztalatai a második ötéves tervben.  
Ijt. Soós Aladár dr.: Néhány fővárosi kórház élelmezésének jellemző sajátosságai. A gazdasági adminisztráció egyszerűsítése.  
a) A székesfehérvári kórház hozzászólása.  
b) Sárdi István hozzászólása.  
c) Somogyi István hozzászólása.  
d) Bakonszeghy Gyula hozzászólása.  
Gulácsi József: A műszaki vezető munkájának megszervezése.  
Levelezés, hírek, közlemények.  
A Szakszervezet Műszaki Szakcsoportjának nagygyűlése (Domokos István).  
Szakértők szerepe az egészségügyi tervezésben (Adorján János).  
Angliai és svédországi tanulmányút tapasztalatai (Gecser Ottó).  
Munkaügyi jogszabályok (Benson Róbert).  
A bérrendezési utasítás helyesbítése (Eü. Min.).  
Pacemaker készülék könyvviteli elszámolása (Geberta Gyula).  
Az egészségügyi és szociális intézetek 1966. évi költségvetése (Eü. Min.).  
Gyakorlati példa az intézeti gazdálkodás köréből (Mátyás József).  
Nemzetközi lapszemle.  
Összefoglaló orosz, angol és német nyelven.



A Gyakorlóorvosok Nemzetközi Szövetsége 1966. szeptember 15-18-ig Salzburgban tartja kongresszusát. A megnyitó díszelőadást prof. Bálint Mihály dr. (London) tartja. »Milyen ma és milyen lehetne a gyakorlóorvosi munka«.  
Felvilágosítás és meghívóigénylés: Dr. med. K. Engelmeier 4740 Oelde-Westf Lange Str. 21/a.

★

A TMB Orvosi Klinikai Szakbizottsága 1966. május 31-én (kedden) délután 3 órára tűzte ki Borsay János dr. javalló aspiráns »A vertebrotonia önállatairól, különös



tekintettel a gümös spondylitisre-  
c. kandidátusi értékesének nyilvános vitáját.

A vita helye: BOTE II. Belklinika tanterme Bp. VIII., Szentkirályi u. 46.

Az értekezés opponensei: Gátai György dr., az orvostud. kandidátusa, Schnitzler József dr., az orvostud. kandidátusa.

☆

**A Magyar Belgyógyász Társaság** (Belgyógyász Szakcsoport) és a **Kékési Állami Gyógyintézet** f. év szeptember 28-án szerdán a kékes-tetői Állami Gyógyintézetben egésznapos tudományos ülést rendez:

»Az astma bronchiale physiotherápiája« címen.

Felkérjük az érdeklődőket, hogy résztvételi szándékukat és esetleges 10 perces előadásuk címét a kékes-tetői Állami Gyógyintézet Igazgatóságának már most bejelenteni szíveskedjenek. Elegendő számú jelentkezés esetén külön autóbust biztosítunk.

A részletes programot később közöljük.

☆

**Helyreigazítás:**

Az Orv. Hetil. 1966. 19. számában a 905. oldalon a »T. Venkei, J. Sugár: Early Diagnosis, Pathohisto-

logy and Treatment of Malignant Tumors of the Skin« című könyvről megjelent ismertetésben a második hasáb utolsó 5 sora és a harmadik hasáb első 7 sora nem tartozik a szöveghez, a nyomda hibájából tévesen került oda.

Az Orv. Hetil. 19. számában Ránk—Lakatos—Szabó dolgozatainak első bekezdéséből a 18. sor után következő sor a szerzők korrektúrájának a hibájából kimaradt. Helyesen: ... *klinikai* tünetcsoport... tartósan nagy, a normálisat jelentősen meghaladó thrombocytaszámmal, gyakran splenomegáliával, leukocytosisal stb.

**PÁLYÁZATI  
hirdetmények**

(234)  
A Békés megyei Tanács Kórháza (Gyula) igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a rendelőintézetnél áthelyezés folytán megüresedő E. 123 ksz. megyei onkológiai gondozó intézet vezető-főorvosi állásra. A fenti kulcsszámú állásra megállapított illetményen felül a gondozó vezetőjét 300 Ft vezetői pótlék is megilleti.

A 135/1955. Eü. M. számú utasításban előírt okmányokkal felszerelt pályázati kérelmeket a hirdetés közzétételétől számított 15 nap alatt — munkaviszonyban állóknak a szolgálati út betartásával — a megyei kórház igazgató-főorvosához kell benyújtani.

(233)  
Fővárosi XIV. ker. Tanács VB. Apáthy István Gyermekkorház igazgató-főorvosa (Budapest XIV., Bethesda u. 3-5. sz.) pályázatot hirdet a kórházban szervezendő E. 109. kulcsszámú **röntgenfőorvosi** állásra.

Gyermekröntgenológiai jártassággal rendelkező pályázók előnyben részesülnek.

**Balló Tibor dr.**  
igazgató-főorvos

(231)  
A Kiskunhalas Városi Tanács Kórházának igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a nyugdíjazás folytán megüresedett kiskunhalasi II. és IV. számú körzeti orvosi állásokra. Illetmény az E. 181. ksz. szerinti alapbér. A városban a körzeti orvosok felváltva ügyeleti szolgálatot látnak el. Az állással lakást biztosítani nem tudunk. **Makay László dr.**

kórházigazgató-főorvos

(230)  
A mátraházai Állami Tbc Gyógyintézet igazgató-főorvosa pályázatot hirdet felmondás következtében tüdősebészeti osztályon 1966. október 1-ével megüresedő E. 111. kulcsszámú **alorvosi** állásra. Pályázhatnak tüdősebészeti vagy sebészeti szakképesítéssel rendelkező intézeti orvosok. Anaesthesiológiai szakképesítéssel, transzfúziófelelősi gyakorlattal rendelkezők előnyben részesülnek. Az állás 30%-os veszélyességi pótlékkal jár. Családi állapottól függően szolgálati szoba, vagy másfél, két szoba összkomfortos szolgálati lakás biztosítva.

(232)  
A Kiskunhalas Városi Tanács Kórháza igazgató-főorvosa pályázatot hirdet a Kiskunhalas Városi Tanács Kórházában újonnan szervezendő 34 ágyas fertőzőosztályának **főorvosi** állására. Illetmény az E. 109. ksz. szerinti alapbér, valamint a velejárá 30%-os veszélyességi pótlék. Lakást biztosítani nem tudunk.

**Makay László dr.**  
kórházigazgató-főorvos

**spi  
rac  
tin**

**inj. 1,5% és 2,5%**

**Összetétel:** 1 ampulla (1 ml) 15 mg, ill. (2 ml) 50 mg 1-piperidinomethyl-cyclohexanon-(2)-chlorhydrat.-ot tartalmaz.

**Javallatok:** Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek asphyxiája. Inhalációs és intravénás narcosis, morphin-, barbiturát és egyéb altatók, szénmonoxyd mérgezés és pneumonia következtében fellépő légzészavarok és légzésbénulás veszélye.

**Adagolás:** I. ven. i. musc. Intravénás alkalmazás esetén a hatás csaknem azonnal jelentkezik. A keringésre nincs befolyással, hibernációban is alkalmazható. Cseppinfúzióban elnyújtott hatás érhető el. Súlyos esetekben az intravénás-alkalmazás indokolt. Felnőtt adagja 50—100 mg (1—2 ampulla 2,5%-os inj.) Ez az adag szükség esetén ¼—½ óránként óvatosan megismételhető. Újszülöttek, csecsemők és kisgyermek adagja 5—15 mg i. ven. (¼—1 ampulla 1,5%-os injekcióból). Szükség esetén ez az adag is ¼—½ óránként megismételhető.

**Megjegyzés:** Társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető. Intranarconal egy fecskendőben nem adható, mert kicsapódik. Lejárató idő: 2 év.

**Csomagolás:** 5×1 ml 1,5% inj. 7,20 Ft, 50×1 ml 1,5% inj. 72,— Ft  
5×2 ml 2,5% inj. 15,60 Ft, 50×2 ml 2,5% inj. 156,— Ft

**KÖBÁNYAI GYÓGYSZERÁRUGYÁR, BUDAPEST X.**



HATÁSOS

**Sokoldalúan  
ellenőrzött  
gyógyszerek  
SZOVJETUNIÓBÓL**

Orvosságaink gyógyító hatását több mint 60 ország ismeri, ahová gyógyszereinket exportáljuk.

A V/O „Medexport” exportkatalógusában több mint 500-féle gyógyszer található, például:

1. Szarkolizin, Novojembichin — hatásos készítmény a neoplazma gyógyítására
2. Leukogén — leukopénia gyógyítására
3. Armin, Pirofosz — eredeti miotikus gyógyszerek és preparátumok glaukoma (zöldhályog) gyógyítására
4. Aloe kivonat, FIBSZ — biogén stimulátorok
5. Sosztakovszkij-balsam — gyomorfekély, duodenum betegségei ellen és égési sebek kezelésére
6. Sclerosis multiplex elleni készítmény
7. Poliomyelitis elleni vakcina (folyadék és draszté)

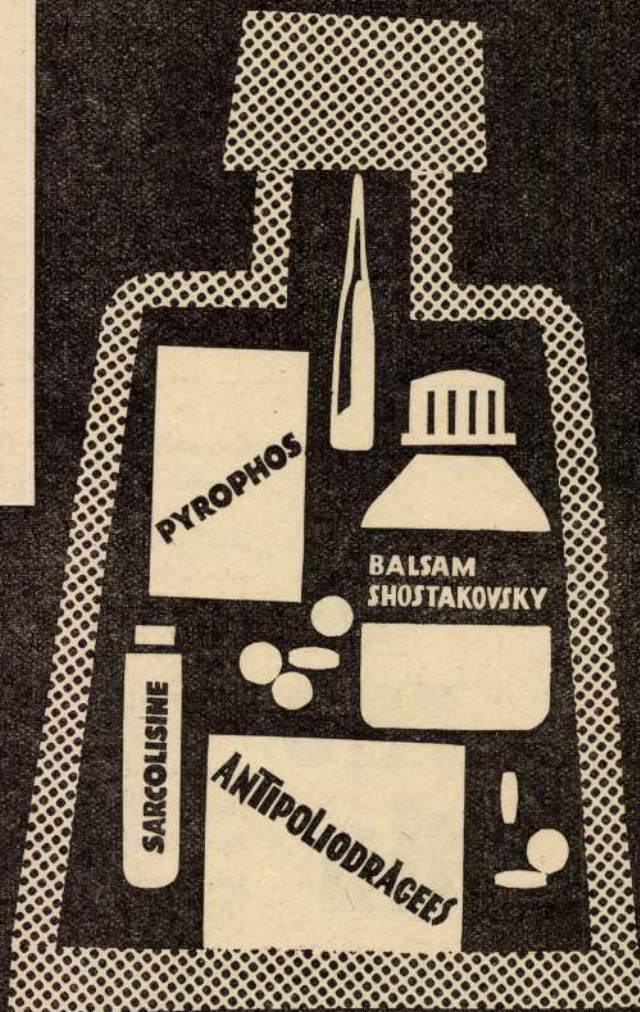
Továbbá egyéb gyógyszerek és vegyi, valamint gyógyszeripari alapanyagok széles választéka.

**Tekintse meg  
a Szovjet pavilont  
a Budapesti  
Nemzetközi Vásáron**

V/O „Medexport”  
Moszkva G-200



**USSR MOSCOW**



**V/O MEDEXPORT**



# NITROMINT

# NITROPENTON

Kémia: nitroglycerin | pentaerythrit-tetranitrát

Hatás: értágító, főleg a coronariákat tágítja, de a vérnyomást alig befolyásolja

Hatástartam: gyors, de rövid (2—20 perc) | lassú, de prolongált (30 perc—4½ óra)

Javallat: rohamokban jelentkező verőérszűkület (angina pect., stb.)

*roham kivédése*

*roham megelőzése,  
továbbá: coronaria sclerosis;  
arteriosclerosis okozta  
(vérő)-érelzáródással járó  
megbetegedések  
kombinált kezelése.  
Nitroglycerin túlérzékenység.*

Adagolás: roham esetén 1 tablettát nyelv alá helyezni és lehetőleg nyelés nélkül megvární, amíg ott szétesik és oldódik. | naponta 3—4-szer 1—2 tablettát lenyelni

Mellékhatás: ritkán jelentkező fejfájás, hányinger, |  
allergia

Ellenjavallat: glaucoma

Megjegyzés: társadalombiztosítás terhére szabadon rendelhető

Csomagolás: 50 db 0,5 mg; 5,40 Ft | 50 db 10 mg; 11,— Ft  
50 db 1 mg; 5,60 Ft

Előállítja:

**EGYESÜLT GYÓGYSZER- ÉS TÁPSZERGYÁR  
BUDAPEST**



## ELŐADÁSOK—ÜLÉSEK

Dátum	Hely	Időpont	Rendező	T á r g y
1966. május 31. kedd	Orsz. Közegészségügyi Intézet, nagy tanterem. IX. Gyáli út 2/6. Á-ép.	délután 2 óra	Az Intézet tudományos dolgozói	Dr. Székács István: Bevezetés a molekuláris genetikába.
1966. május 31. kedd	Heim Pál Gyermek- kórház, kultúrterem. VIII. Üllői út 86. Á-ép. I. em.	délután 7 óra	A Föv. Tanács VB Eü. Osztálya és az Orvos- továbbképző Intézet	Dobozay László dr.: Malresorptiós syndroma.
1966. június 2. csütörtök	Orvostovábbképző Intézet. XIII. Szabolcs u. 33.	délután ½2 óra	Az Intézet Tudományos Egyesülete	1. Jó Mária dr.: Pszichés vizsgálatok chronikus betegeken. (Előadás.) 2. Mátyus Lajos dr.: A pancreas cystákról.
1966. június 2. csütörtök	Fül-Orr-Gégeklinika, tanterem. VIII. Szigony u. 36.	délután 5 óra	A Fül-Orr-Gégeorvosok Egyesülete	1. Ditrői Sándor dr.: Orrsérülések reconstructiós műtétei. 2. Csizgány Jenő dr.: A fül rákos megbetegedéseiről. 3. Tóth Aladár dr., Z. Soós Klára dr. és Tarján Tibor: A gyulladáshoz eredetű középfül folyamatok műtéti megoldásainak rend- szerezési kísérlete. 4. Surján László dr.: A kétoldali recurrens bénulás műtéti megoldása. (Film.)
1966. június 3. péntek	Heim Pál Gyermek- kórház, orvosi könyvtár. VIII. Üllői út 86.	délután ½3 óra	A Kórház orvosi kara	1. Gergely Károly dr., Tomka Márta dr., Mohácsi Antónia dr.: Az idő előtti burokrepedés befolyása a koraszülöttek sorsára (15'). 2. Kálmár Zsuzsa dr.: Az intrauterin sorvadás okairól (15'). 3. Arató Józsefné dr., Balás Béláné dr.: Beszámoló a pedagógiai munkáról.

Kiadja az Ifjúsági Lapkiadó Vállalat, Budapest, VI., Révay u. 16. Megjelenik 12 150 példányban  
A kiadásért felel Tóth László igazgató. Telefon: 116—660  
MNB egyszámúszám: 01.915.005—K95

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a Posta Központi Hirlapirodájánál (Budapest, V. ker., József nádor tér 1.)  
és bármely postahivatalnál. Csekkzámlaszám: egyéni 61273, közületi 61066 (vagy átutalás  
a MNB 8 folyószámlájára)

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor u. 32. I. Telefon: 121—804, ha nem felel: 122—765  
Előfizetési díj egy évre 180,— Ft, negyedévre 45,— Ft, egyes szám ára 4,50 Ft  
66.1384 Athenaeum Nyomda, Budapest. Felelős vezető: Soproni Béla igazgató