ORVOSI HETILAP

ВЕНГЕРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК || HUNGARIAN MEDICAL WEEKLY JOURNAL

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

Könyvtár

TARTALOMJEGYZÉK

Szodoray Lajos dr., Vértes Bódog dr., Rácz István dr. és Horváth Gabriella dr.: A pemphigus néhány időszerű kérdéséről 977

Fischer Antal dr., Gerő Sándor dr., Rózsahegyi István dr. és Sellei Camillo dr.: Munkaártalmak pathogenesise és megelőzése, III. rész..... 982

Chatel Andor dr. és Pataky Zsigmond dr.: Tapasztalatok a Filatov-féle placenta inplantatioval chronikus polyarthritisben 986

Továbbképzés. Hajós Károly dr.: A környezet befolyása az allergiás betegségek keletkezésére.. 988

Újabb laboratóriumi módszerek. Rósa László dr.: Az accelerographia technikája 994

Kazuisztika. Bruszt Pál dr.: Gyermekeknél előforduló epulisokról 996

Újítások. Szerdahelyi László dr.: Új műszer szövetdarabnak daganatból való kivevésére 998

Levelek a szerkesztőhöz. Hámkaparék bőrhiányok és lábszárfekélyek gyógyítására — Atebrin mint anticestoda — Műszerek megfelelő strerilizálása 999

Helyreigazítások 1000

Hírek 1000

XCI. évfolyam 32. szám

1950 augusztus 6

Az Orvosi Hetilap, Szovjet Orvostudományi Beszámoló és Népegészségügy együttes előfizetési díja az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet tagjai részére: Egy hóra 10.— Ft. Vállalatok és intézmények részére az együttes előfizetési díj: Egy hóra 40.— Ft. Az Orvosi Hetilap példányonkénti eladási ára: 5.— Ft

MEGJELENIK HETENKÉNT

ORVOSI HETILAP

ALAPITOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

XCI. ÉVFOLYAM, 32. SZÁM. 1950. AUGUSZTUS 6.

Az Orvosi Hetilap ideiglenes szerkesztőbizottsága:

Arató Emil dr., Braun Pál dr., Csapody István dr., Dabis László dr., Fekete Sándor dr., Fischer Antal dr., Gömöri Pál dr., Havas András dr., Hedri Endre dr., Issekutz Béla dr., Kaló Andor dr., Kálló Antal dr., Kassay Dezső dr., Lehoczky Tibor dr., Milkó Vilmos dr., Móczár László dr., Rajka Ödön dr., Ratkóczy Nándor dr., Rusznyák István dr., Surányi Gyula dr., Trencséni Tibor dr., Vukán Jenő dr. és Zinner Nándor dr.

Felelős kiadó: A Tudományos Folyóiratkiadó N. V. vezérigazgatója.

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor-u. 32. I. Tel.: 121-804. ✕ Kiadóhivatal: Tudományos Folyóiratkiadó N. V. V., Szalay-utca 4. Telefon: 112-674, 112-681, 122-299, 312-545. ✕ Magyar Nemzeti Bank egyszámlaszám: 936.515

A budapesti Tudományegyetem Bőr- és Nemikórtani Klinikájának közleménye.

Igazgató: Földvári Ferenc dr. egyet. nyilv. r. tanár.

A pemphigus néhány időszerű kérdéséről

Irták: SZODORAY LAJOS dr., VÉRTES BÓDOG dr., RÁCZ ISTVÁN dr. és HORVÁTH GABRIELLA dr.

A kóroktan mai napig sem tisztázott problémája mellett a pemphigus (p.) egyik sokat vitatott kérdése a legtöbbször látható gyulladásos tünetek nélkül kifejlődő bőrhólyag létrejöttének mechanizmusa. Ezenfelül egy további fontos kérdés a pemphigusos hólyag kialakulási módjának jellegzetessége, azaz az a kérdés, hogy a p. hólyag keletkezésében azonos viselkedést mutat-e a többi hólyagképzéssel járó betegség (erythema exsud. multif., dermatitis bull., dermatitis herpet., etc.) elváltozásaival, vagy létrejötte ezektől eltérő szöveti elváltozásokban rejlik? Számos régebbi vizsgáló mellett még az újabbak közül is többen a p.-os hólyagkeletkezés okát elsősorban az irha felső részében lejátszódó gyulladásos jelenségekben látja. Ilyenértelmű állásfoglalást látunk *Luithlen*től (1897) *Gans O.*-on át (1925) *Hudelo L.*-ig, aki a Nouvelle Pratique Dermatologique 4. kötetében írt pemphigus-fejezetében azt írja, hogy a »p.-os kezdőfolyamat congestiv jellegű« (»Le processus initial est un processus congestif«). *Kromayer* is az irhában kereste az okot, szerinte a p.-os hólyagot a papillaris réteg kötőszöveti rostjainak duzzadása okozza. Ez év elején *Percival S. H.* és *Hannay P. W.* 5 p. és 6 dermatitis herpetiformis Duhring (d. h. D), valamint 5 bullosus erythema multiforme esetük szövettani vizsgálata alapján azt írják, hogy sorozatos metszeteket készítve ezekből az esetekből, minden hólyagot subepidermalis jellegűnek találtak, tekintet nélkül, hogy milyen megbetegedésből származtak. Ebből a felfogásból egyrészt arra lehetne következtetni, hogy a p.-os hólyag keletkezésében és elhelyezkedésében nem különbözik egyéb folyamatok hólyagjától, másrészt, hogy a hólyag keletkezését mindig a hám és a kötőszövet közötti határ valamely okból való szétválása okozza. Ezekkel a nézetekkel szemben már évtizedekkel ezelőtt *Auspitz* a p.-os folyamat lényegét az epiderma debilitásában (»kachektischer Zustand des Epithels«) látta. *Szathmáry S.* 1925-ben végzett kiterjedt idevonatkozó vizsgálatai alapján azt a véleményét fejezte ki, hogy a gyulladás jelei p.-ban háttérbe szorulnak a hámpusztulással szemben. Már neki is feltűnt az az aránytalanság, mely p.-ban fennáll az irha gyulladásos elváltozásai és a súlyos hámelváltozások között. Vele egyidőben hasonló megfigyelést tett *Jánovszkij* is. *Dupont* és *Pierard* a p.-os hólyagot mindig a Malpighi-rétegben látták elhelyezkedni. Végül *Civatte A.*-é (1943) az érdem, hogy a p. sokrétű elváltozása közül kiemelte azt, amely az azóta végzett utánvizsgálatok révén a p. fajlagos szövettani jelének tekinthető és részben magyarázatot is ad a p. hólyag keletkezési mechanizmusára. Ennek az elváltozásnak főleg az a körülmény ad fajlagos jelleget, hogy a p. mindhárom alakjában: a vulgarisban, vegetansban és foliaceusban egyaránt megtalálható. Az ilymódon pathognomicusnak tekinthető elváltozás az általa »akantholysis«-nek nevezett *hámdissociatio* a Malpighi-rétegben, mely a hám felszínével párhuzamos hasadást hoz létre, igen gyakran a basalis réteg és a tüskés réteg között (1. ábra). A hasadást környező sejtek plasmája szétfoszló, megkevesbedett, hámrostjaik elszakadozottak. Ezt a clivage-t: horizontalis hámszétválást nem találta meg vizsgált erythema exsud. multif. és dermat. h. D. eseteiben sem, ezért

1. sz. ábra.

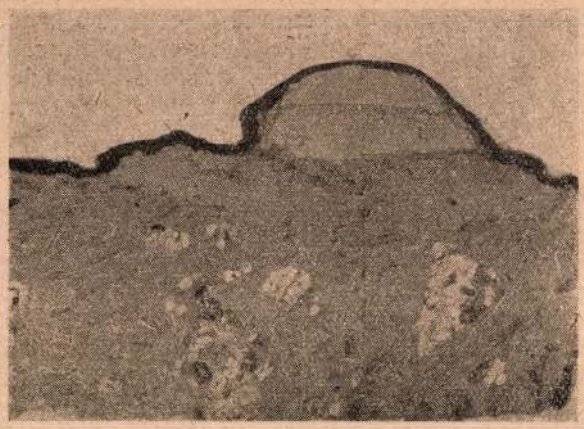
Civatte azt írja, hogy ez az elváltozás áthidalhatatlan határt (»une barrière infranchissable«) képez a p. és d. h. D. között. Főleg latinnyelvű szerzők, így *Tzanck*, *Fasotte*, *Lapière* és szerzőtársai mindenben megerősítették ezt a nézetet és ezeket a jellemző elváltozásokat *Kuhn B.* és *Iverson L.* is 4 p.-os esetben végzett szövettani vizsgálataikban megtalálták. Minthogy a hámdissociatio csak a különböző p.-fajták epidermájában fordul elő és d. h. D. esetekben nem található meg, továbbá *Civatte* szerint ez utóbbi hólyagja mindig subepidermalisan elhelyezkedő exsudatum következménye, a két folyamat megkülönböztetése klinikailag és kórszövettanilag lehetséges. Természetesen ez magában nem elégséges kóroktani szétválasztásukhoz is, mivel ezek a morphologiai jelek nem jogosíthatnak fel az aetilologiai tényező ismerete nélkül a teljes szétválasztáshoz, vagy az identitás kimondásához. Lehetséges ugyanis, hogy ugyanazon kóroki tényező mellett egyszer az epiderma betegszik meg elsődlegesen, vagy kifejezettebben, míg máskor a papillaris réteg ereinek gyulladása és e réteg savós beszűrődése van előtérben. Ezzel kapcsolatban kell megemlékezni arról a körülményről is, ami minden klinikus előtt ismeretes, hogy t. i. a d. h. D.-ból p.-ba átmenő esetek gyakran előfordulhatnak, amit többek között *Alibekow S.* is hangsúlyoz. A p.-os hámelfajulás elsődlegességét az a körülmény is megerősíteni látszik, hogy a clivage-képződést klinikailag ép bőrterületek hámjában is megtalálta nemcsak *Civatte*, hanem 1925-ben *Szathmáry S.* is. Sőt alább ismertetendő saját vizsgálataink során is feltűnt a hólyagtól távolesö hámrészletekben a clivage-képződés jelenléte. *Tzanck* ezek alapján diagnostikus próbát is dolgozott ki a p.-os erosio kikent készítményének vizsgálata bevezetésével. Ha ilyen készítményekben nagyobb számmal találhatók degenerált hámsejtek, úgy azt p.-ra kórjelzőnek tekinti. A p.-os hámsejtdissociatióból az is következik, hogy ennek kihatással kell lennie a p.-os hólyag typusára is. Fentebb megemlítettük, hogy d. h. D. esetekben a hólyagképződés legtöbbször tisztán subepidermalis, mivel oka a hám alatt felgyülemlő izzadmány, p.-ban pedig ilyen elsődleges hám alatt képződött savógyülemet nem észleltek főleg előzetes intraepidermalis hámszétválás nélkül kialakulni, így a hólyag kialakulás is különbözik a két folyamatban. Érdekes itt megjegyezni, hogy a p.-os bőrben a basalis sejtréteg felett jelentkező clivage-t és a leírt hámelfajulást *Miescher G.* is leírta cantharidin alkalmazása után keletkezett hólyag szöveti képében.

Ezeknek a vitás kérdéseknek vizsgálatára 6 p. vulgaris, 2 p. vegetans, 1 Senear-Usher typusú p. és 2 d. h. D. esetből végeztünk in vivo bőrkimetszéseket. Két esetben in vivo és post mortem vett bőrrészleteket is összehasonlíthattunk.

A vizsgált 9 p. esetben a szövettani készítményekben megtaláltuk a *Civatte* által akantholysisnek nevezett folyamatot, a sejtdissociatio útján létrejött horizontalis hasadékképződést, mely a legtöbb esetben a basalis-réteg és a tüskés réteg között helyezkedett el. Ritkábban a tüskés réteg felső sejtsorában (11. ábra). Így egy Senear-Usher typusú esetben ehhez hasonló kép mutatkozott és egyik p. vegetans esetünkben egyes helyeken a sejtdissociatio leterjedt a basalis sejtek közé, úgyhogy kisebb területeken az epidermiscorium összeköttetés meglazulásához is vezetett. Ezekből látható, hogy a dissociatio különböző elhelyezkedése miatt a *Nikolsky* f. hámlegyalulás tünete létrejött bármelyik rétegben is, amint azt *Guszman J.* is hangsúlyozta. Sorozatos metszetekben vizsgálva a kimetszett p.-os hólyagokat, megfigyelhettük, hogy a legtöbb esetben ez tisztán *intraepidermalis* elhelyezkedésű volt, csupán két esetben észleltük, hogy a hólyag alapján leterjedt a papillaris rétegig és így alapjának közepét a kötőszövet képezte, de a hólyag alapjának szélein a hámsejtek rétege a közép felé elvékonyodva benyomult mindkét oldalon a hólyag alá. Ez a körülmény is igazolni látszik a hámelváltozások elsődlegességét p.-ban.

Ilyen esetekben is gyakran lehet találni sorozatos metszetekben a lecsupaszított irha felszínén egy-egy basalis-sejtet vagy sejtcsoportot, mely körülmény megmagyarázza azt a klinikailag gyakran észlelt és *Földvári F.* által elsőnek hangsúlyozott tünetet, mely abban áll, hogy a p.-os hólyag lefoszlása után visszamaradt erodált terület hámo-

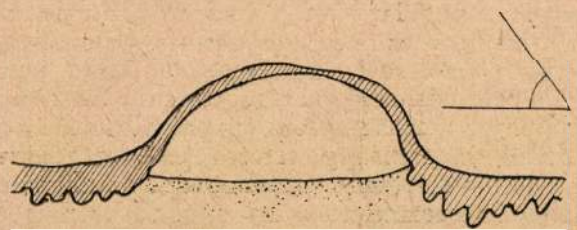
2. sz. ábra.



3. sz. ábra.

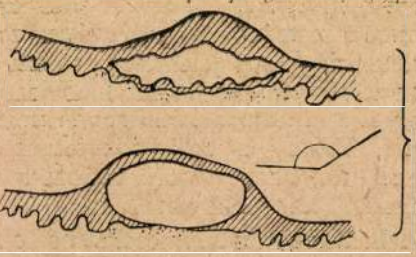
sodása nem — mint általában a hámosodás történni szokott — a szélek felől is történik, hanem az erosio közepén egy vagy több nehezen fejlődő kis hámsziget jelenik meg, majd ezek fokozatosan és nagyon lassan nagyobbodva összefolynak és így találkozva borítják be a hámfosztott területet, míg a széleken a lefoszlás tovább folyik. A vizsgált 2 d. h. D. esetünkben az epiderma a hólyag területén teljesen leemelődött a papillaris rétegről és így a hólyag széles alapját mindenütt a kötőszövet képezte (III. ábra). Míg az előbbi esetben a hám és a kötőszövet között *tompaszög* volt az elválás helyén, úgy d. h. D. hólyagjaiban a hám és a kötőszövet között *hegyesszög* alakult ki az elválás területén (IV. ábra). Ezek a viszonyok rávilágítanak arra, hogy egyes p. eseteinkben a hámonbelüli szétválás *ráterjedhet* az epidermis-corium-határra is; d. h. D. eseteinkben ilyen hámrétegszétválás nem mutatkozott, hanem az

A dermatitis herpetiformis Duhring-hólyagja



Epidermo-cután szétválás (epidermolysis) helyén a hólyagfedél hegyesszöget képez a cutissal. A cutis felső részében kifejezett gyulladás

A pemphigus hólyagtípusai



I. typus: Intraepidermalis hólyag clivage-ból

II. typus: A hólyag alapjának közepén leterjed a cutisig

A hólyag oldalsó hámfala tompaszöget képez a cutissal. Mérsékelt gyulladásos reakció a cutis felső részében.

4. ábra. Különbségek a pemphigus és a dermatitis herpetiformis Duhring hólyagjai között

exsudatum egyszeriben és teljes egészében leválasztotta a hámot a kötőszövetről. Senear-Usher typusu p. esetünkben számos apró hólyagcsa volt a tüskés réteg felső sejtsorai között és néhány apró clivage ugyancsak a felsőbb rétegekben, a szaruréteg pedig erősen parakeratotikusnak mutatkozott.

Főképpen *Mallory* szerint festett készítményeinkben még egy másik jelet is megfigyelhettünk. Az egyébként épnek látszó p.-os bőr egyes epidermarészeiben a felsőbb sejtsorokban egyes sejtcsoportok feltüntek már kisebb nagyítással is világosabb festődésükkel; nagyobb nagyítással vizsgálva ezeket a területeket, a tüskés sejtek nagyfokú felduzzadását, vacuolás és zavaros duzzadást láthattunk, megtartott epithelrostozattal. (V. ábra.) Ilyen oedemás elfajulást észleltek p.-os anyagokon *Kuhn* és *Iverson* is. Olyan elváltozást azonban nem észleltünk, ahol ez a hámsejtdegeneratio átment volna hólyagképződésbe. Így nem

5. sz. ábra.

lehet eldönteni, hogy az ismertetett elváltozások mellérendeltek-e a hólyagképződés mellett, vagy későbbi clivage, vagy hólyag kialakulásához vezetnek. A meglévő clivage-okat övező sejteket vizsgálva, azok plasmáját zsugorodottnak, lekerekített szélűnek és erősen basophil festődésűnek találtuk. Itt tehát a kétféle elváltozás a hámsejtek zavaros duzzadása és a zsugorodással egybekötött basophilia között összefüggést vagy időrendi sorrendet nem tudtunk megállapítani. Feltűnő volt azonban, hogy az epithelrostozat csak a clivage-ot körülvevő sejtekben tűnt el, egyébként mindenütt megtartott volt, ezért nem látszott valószínűnek, hogy a dissociatio elsődleges oka a tonofibrillumok elszakadozása lenne. A kérdés pontosabb vizsgálatára felkértük *Romhányi Gy.*-t, akinek polarisatiós mikroszkóppal végzett idevonatkozó vizsgálatai ezt a feltevésünket mindenben igazolták. Ő részben paraffinba ágyazott, részben fagyasztott metszeteket vetett polarisatiós mikroszkópos vizsgálat alá, de a pemphigusosokból származó metszetekben: »sem a beágyazott készítményekben, sem a frissen feldolgozott bőrrészletekben, a megtartott epidermis részekben a rostok részéről eltéréseket nem tudott észlelni«. Ezek szerint úgy látszik, hogy a szétválást a hámsejtek plasmájá-

ban létrejövő elváltozások okozzák és nem a hámrostok elsődleges elfajulása és így a szétválás oka sem ebben keresendő.

A sejtek szétválásának magyarázatát tovább keresve, *Höber* vizsgálatainak eredményei mutattak új utat a további vizsgálódásokhoz. Vizsgálatai szerint a hámsejteket érintkezési felszínűkön a protoplasma felszínes részében levő »ragasztóanyag« köti össze, mely gyenge szerves savnak és Ca-nak nehezen oldható sójából áll. Ha a Ca valamely okból megcsökken a szövetekben, úgy helyét a Mg. váltja fel, melynek az említett szerves savval alkotott sója már könnyebben oldódik. *Zeidmann* ennek alapján igyekezett kideríteni a rosszindulatú hámdaganatok sejtjei között mutatkozó csökkent tapadást, melyet már más szerzők *(Cornan)* mikormanipulatiós eljárással régebben megállapítottak. Kísérleteiben kimutatta, hogy a *hámsejtek egymáshoz való tapadása párhuzamosan csökken Ca-tartalmuk csökkenésével.* Hogy vizsgálatai helyes adatokat tartalmaznak, azt egy régebbi irodalmi adat is megerősíti; 20 év előtt *Hermann F.* mikroincineratiós eljárással vizsgálta az epidermalis sejtek Ca-tartalmát, ezekhez viszonyítva a tüskéssejtű ráksejtek Ca-tartalmát lényegesen megcsökkentnek találta. Ezeknek az irodalmi adatoknak birtokában megvizsgáltuk, hogy a p.-os sejtszétválás okaként vagy legalábbis kíséretében nem mutatkozik-e a p.-os epiderma calciumtartalmának megcsökkenése. Feltűnő, hogy a szakirodalomban százalékos adatokat az *isolált* epiderma mésztartalmára nézve nem találtunk. Az összbőr Ca-tartalmát régebben *Brown* 45 mg/%-ban, újabban *Tomlinson* 33—44 mg/%-ban adta meg. *Hermann F.* és *Gans O.* elhamvasztott metszetekben a különböző sók eloszlását vizsgálva a bőrben, azt találták, hogy a hámban inkább a Mg. s a kötőszövetben a Ca-sók töménysége a nagyobb. *Träger J.* is kiemeli, hogy a Ca inkább a kötőszövetben helyezkedik el, de ez a viszony különböző bőrbetegségekben változást szenvedhet. A legtöbb szerző abban is megegyezik, hogy a Ca-tartalom az életkorral emelkedik. A p.-os bőr mésztartalmának vizsgálata előtt meghatároztuk négy hirtelen halállal elhalt, bőrbetegségekben nem szenvedő egyén epidermájának százalékos Ca-tartalmát. Az epiderma leválasztását az irháról tömény ecetsavba való 24 órán át tartó áztatásával végeztük. Ezután a kötőszövetről a fedőhám könnyen leemelhetővé vált egy kisebb csipesz segítségével. Az így nyert hámrészlet kiszárítása, majd torsiós mérlegen való lemérése után tömény salétromsavval a lemért mennyiséget elroncsoltuk és *de Waard* módszere alapján meghatároztuk calciumtartalmát. Minden esetben a vizsgálathoz a has bőréből vettük az anyagot.

	Életkor	*Ca. mg/%*	
1.	11 éves	8.4 mg/%	
2.	36 «	8.7 mg/%	9.0 mg/%
3.	42 «	10.4 mg/%	
1.	50 «	13.08 mg/%	15 mg/%

Ezek az adatok megfelelnek azoknak az észleleteknek, melyek szerint az epiderma mésztartalma az irháénál alacsonyabb, másrészről az életkorral a bőrhám mésztartalma fokozódik. A fenti eljárással azután 3 p.-ban elhalt egyén hasbőréből végeztünk epiderma-mésztartalommeghatározásokat. Mind a 3 esetben a fedőhám Ca-szintjét a fenti értékeknél *lényegesen alacsonyabbnak* találtuk.

	Életkor	*Ca. mg/%*
1. W. I.	76 éves	4.96 mg/%
2. R. S.	49 «	5.42 mg/%
3. Sz. S.	54 «	1.86 mg/%
4. K. E.	78 «	4.80 mg/%

Annak eldöntésére, hogy az észlelt feltűnő mésztartalomcsökkenés nem a szervezetet sanyvesztő valamely betegséggel függ-e össze, meghatároztuk ezenfelül egy 3 éves idült enteritisben szenvedett és erősen decomponált állapotban elhalt egyén felhámjának mésztartalmát, melyet 7.9 mg/%-nak találtunk, továbbá egy 42 éves tüdőrákban elhalt egyén epidermamésztartalmát, melyet 8.5 mg/%-nak találtunk. Ezekből az értékekből látható, hogy a p.-s bőrhám nagyfokú mészszegénysége nem cahexiát előidéző okokra vezethető vissza és jellemzőnek tekinthető a p.-s folyamatban.

A p.-s felhám mészszegénységét úgylátszik nem minden esetben kíséri a vérsavónak mészszintesése. Így *Leihgeb* vizsgált eseteiben megközelítően normális Ca-értékeket észlelt. *Brochner—Mortensen K.* viszont egy esetben csökkent értékeket talált. *Faragó L.* a budapesti Bőrklinikán ilyen irányban vizsgált 9 p. esete közül 4 esetben talált vércalciumszintcsökkenést, 2 esetben pedig az előzetesen csökkent Ca-értékek a remissiók alkalmával normálisra emelkedtek.

Felsher Z.-nek a sejttapadásra vonatkozó vizsgálatai során feltűnt, hogy míg a lúgok alkalmazására a hámsejtek általában szétváltak egymástól; ha Ca hydroxiddal kísérletezett, úgy ennek hatására a basalis hámsejtréteg a legtöbb helyen a papillaris rétegen tapadva marad, sokszor még többnapi áztatás után is. Ez az észlelet is a Ca-ionok adheziót fokozó hatására mutat. A Ca-nak oldástgátló hatását észlelték *Buschke W.* és *White M.*, akik lytikus enzymek hatását gyengítették, sőt fel is függesztették Ca hozzáadásával, míg jód és thiocynat a Ca-nak ezt az antagonizáló hatását megszüntették. Itt a hólyagos megbetegedéseknél gyakran észlelt jódprovokáció egyik lehetséges magyarázatára lehet gondolni. A Ca-nak a sejtlégzésben játszott fontos szerepére mutat rá *Robinson*, aki túlélő patkányvesén légzésvizsgálatokat végezve, kimutatta, hogy a sejtlégzés folyamatosságához a mészion elengedhetetlen fontosságú. A calciumhiányban jelentkező csökkent O_2 felvétellel kapcsolatban nagyfokú fehérjeszétesés lép fel, melyet a kimutatható nitrogénveszteség jelez. *Vértes, Vámos* és *Rácz* idevonatkozó kísérleteiből is tudjuk, hogy a hólyagképződés a csökkent sejtlégzéssel kapcsolatos folyamat.

Az észlelt felhámmésztartalomcsökkenés okának kutatásában egyelőre csak feltevésekre lehetünk utalva, csupán jelezni kívánjuk, hogy allergiás állapotokban általában a szervezet mésztartalma csökkent. Pemphigusban észlelt mellék-

veseelváltozások (*Talbot, Lever, Goldzieher*, saját eseteink etc.) adhatnak talán magyarázatot az allergiakészség megváltozására, illetve a Ca-tartalom csökkenésére. Hasonló mészcsökkenést észleltek a mellékpajzsmirigyek működészavarában is, amikor szintén hólyagos folyamat : az impetigo herpetiformis léphet fel.

A hólyagképzés mechanizmusa dynamikájának kutatásában az utóbbi évek folyamán nem is a bőrgyógyászok vállalták a vezetőszerepet, hanem a hólyaghúzó harcgázokkal foglalkozó biokémikusok. *Peters* és munkatársai, *Banks*, *Stein* és *Moore* vizsgálatainak alapján a hólyaghúzó hatás a pH-nak savanyú irányban történő eltolódása mellett a SH gyökök leblokkolásán alapulhat. *Barron—Meyer—Miller* megfigyelései szerint a mustárgázzal ecsetelt bőrön előbb a glykolysis, majd a légzés bénul. A BAL alkalmazása glykolysist részben normálissá alakítja. A lewisit szerintük úgy a légzést, mint a glykolysist bénítja a mindkét reakcióláncban szereplő SH-t tartalmazó enzymek kiktatása miatt. Ha a BAL-t 5 : 1 arányban keverték a lewisithez, az utóbbi hatástalanná vált.

Percival és *Hannay* a vezetőképesség, sűrűség, összszilárdtartalom vizsgálata alapján arra a következtetésre jutnak, hogy a hólyag folyadékának osmotikus nyomása kissé nagyobb, mint a véré. A per os adott sulfathiazol a vérrel szemben 2-3-szor nagyobb koncentrációban volt kimutatható a bullatartalomban. Hasonló eredményhez jutott *Dostrovsky* és *Sacher* is. *Percival* és *Hannay* a bulla kialakulását a fokozott capillaris nyomásra vezetik vissza. Igen feltűnőnek tartják a maradék nitrogén erős felszaporodását a hólyagtartalomban.

Vizsgálataink folyamán nem az enzym-kutatásokba kapcsolódtunk be, hanem abból a jellemző szövettani képből indultunk ki, amit a p., illetőleg a dermatitis herpetiformis metszetei nyujtanak. A p. primaer sejtlaesiót, a dermatitis herpetiformis primaer capillaris károsodást tesz valószínűvé. A primaer sejtlaesio több elméleti lehetőséget nyujt a fokozott ozmotikus nyomás kialakulására. Egyrészt a megzavart oxydáció miatt az anyagcsere végtermékeként nem az ozmotikusan praktice inactiv CO_2 és carbamid képződik, hanem a savképző bomlási folyamatok kapcsán nehezen difusibilis, ozmotikusan igen aktiv ionok alakulnak ki. Ezzel egyidőben az élő protoplasma óriási, osmotikusan practice inaktiv molekulái komoly ozmotikus nyomást jelentő alkotóelemeire esnek szét. Igy pedig nagymérvű folyadékodaáramlás indul meg. A primaer capillaris laesiónál ezzel ellentétben kisebb ozmotikus nyomást, viszont fokozottabb fehérjetartalmat kellett a bullákban feltételeznünk.

Vizsgálataink folyamán a p. és dermatitis herpetiformis esetein túlmenően más természetű bullákat (égés, fagyás, herpes) is vizsgáltunk a kép teljessé tétele szempontjából. A bulla fehérjetartalmát a *Pulfrich*-féle refractométerrel, az ozmotikus nyomást pedig a *Beckmann*-féle mikrofagyáspontmeghatározókészülékkel mértük, az eredményeket táblázatban foglaltuk össze.

Az eredmények értékelésekor azt látjuk, hogy a kapott értékek nagyjából megfelelnek várakozásainknak. Pemphigus bullái fagyáspontcsökkenés tekintetében lényegesen nagyobb ozmotikus nyomásra utaló értéket adtak, mint a dermatitis herpetiformisban szenvedő betegek elváltozásai. Meg kell jegyeznünk, hogy a fagyáspontcsökkenés, mind a fehérjetartalom értékein belül az értékek nagy szóródást mutatnak. Igy egyes esetekben a dermatitis herpetiformis átlagértékeinek megfelelő eredményeket is kaptunk p.-nál. Az egyéb természetű hólyagbennékekhez képest már nem olyan nagy az eltérés, de itt fel kell vetnünk azt a lehetőséget, hogy ezek között primaer sejtlaesiók is szerepelnek, amik az átlagot erősen befolyásolják. A fehérjeértékek *Percival* és *Hannay* vizsgálataival teljesen megegyezően viszont várakozásunk ellenére a p.-nál ugyancsak nagyobb értéket adtak, mint dermatitis herpetiformis eseteiben. Magyarázatul arra kell gondolnunk, hogy a széteső sejtekből származó fehérjetermészetű anyagok befolyásolják az eredményeket, hiszen a p. bulla magas rest-nitrogénje is erre utal. Ezek az eredményeink összhangban állanak *Robinson*-nak fentebb kifejtett respiratiós vizsgálati eredményeivel, melyek szerint Ca-hiánya csökkent légzést okoz, amely viszont fehérjeszéteséssel, ill. a maradék N emelkedésével járhat.

Táblázat.

Pemphigus			Derm. herp.			Egyéb égés, fagyás, herp.		
fehérje	fagy. p.	osm. nyomás	fehérje	fagy. p.	osm. nyomás	fehérje	fagyp.	osm. nyomás
2.84	0.63	7.62	5.13	0,61	7.38	3.28	0.62	7.50
7.20	1.02	12.34	3.5	0,55	5.65	3.05	1.04	12.58
5.6	1.03	12.46	4.38	0.50	6.05	5.03	0.46	5.56
5.47	0.99	11.9	4.81	0.47	5.68	6.55	0.55	6.65
3.28	0.64	7.74	4.38	0.46	5.56	5.25	0.75	9.07
6.55	0.60	7.26	4.23	0.46	5.56	5.90	0.76	9.19
				0.42	5.08	7.85	0.82	9.92
						6.77	0.75	9.07
M	M	M	M	M	M	5.03	0.61	7.38
középért.)						2.4	0.72	8.71
5.15	0.81	9.80	4.40	0.49	5.92	4.6	0.48	5.80
						5.90	0.99	11.97
						M	M	M
						5.05	0.71	8.59

Összefoglalás.

1. 6 pemphigus vulgaris, 2 pemphigus vegetans, 1 Senear-Usher typusú pemphigus és 3 dermatitis herpetiformis Duhring esetben végzett szövettani vizsgálataik szerint a szerzők a pemphigusos bullák keletkezését szemben a d. h. D.-évél intraepidermalis kiindulásúnak tekintik és nézetük szerint keletkezésük a hámsejtek sajátos elfajulásával áll összefüggésben. Az összes vizsgált p. eseteik szövettani készítményeiben a *Civatte* által leírt clivage-képződés megfigyelhető volt.

2. Kémiai vizsgálataik szerint a p.-os bőrhám Ca-tartalma kifejezetten megcsökkent, mely körülmény egyik oka lehet a sejtek közti adhesio csökkenésének, azaz a hámsejtek szétválásának. Az akantholysisen kívül a tüskéssejtekben egyéb elfajulási jelek (basophylia, zavaros duzzadás stb.) is megfigyelhetők.

3. A p.-os hólyagtartalom fagyáspontcsökkenése emelkedett szemben a d. h. D.-énak hólyagtartalmával, mely megfigyelés alátámasztja a p.-os folyamat elsődleges sejtkárosodáson alapuló mechanizmusát.

IRODALOM. 1. Cit. Handbuch d. Haut- u. Geschlechtskrh. VII/2. — 2. Cit. Nouvelle Pratique Dermatologique. IV. 465. — 3. *Percival S. H.* and *Hannay P. W.:* Brit. Journ. of Dermat. *61.* 41. 949. — 4. *Szathmáry S.* Orvosi Hetilap, 716. o. 30. sz. 1925. — 5. *Civatte, A.:* Amer. de Derm. et Syph. 1943. — 6. *Tzanck, A.:* La Presse Medicale. — 7. *Fasotte:* Archives Belges de Derm. 1948. 4/3 cit. Excerpta II. 4. 1947. — 8. *Lapière, van Runchelen* et *Dussert:* Archives Belges de Derm. 1946. 2. 81. cit. Excerpta I. 433. 1947. — 9. *Kuhen H. B.* and *Iverson L.:* Arch of Derm.. and Syph. 57. 891. 1948. — 10. *Alibekow, S.:* Vestnyik Vener. i. Derm. 4. 1131, 1935. — 11. *Guszman J.:* Bőrgyógy. Urol. Vener. Szemle XII. évf. 9. sz. 115. o. — 12. *Földvári F.:* Szóbeli közlés. — 13. *Romhányi Gy.:* Levélbeli közlés. — 14. *Zeidmann J.:* Cancer Research. 7, 986. — 15. *Brown:* Cit. Nouvelle Pratique 1. 144, 1935. — 16. *Tomlinson:* Lancet p. 327. 1935. — 17. *Träger, J.:* Bratis. lek. Listy 17, 793, 1935. — 18. *Brochner—Mörtensen, K.:* Acta med. Scand. 97. 329, 1928. — 19. *Felsher, Z.:* Journ. of Investig. Derm, 8, 35., 1947. — 20. *Gans, O.* und *Hermann, F.:* Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskrkh. *45.* 647. — 21. *Peters:* Brit. med. Bull. 1945. Vol. 3., No. 4—5. — 22. *Banks:* Biochem. J. 1946. *40.* 745. — 23. *Stein—Moore:* J. Org. Chem. 1946. II. 681. — 24. *Baron—Meyer—Miller:* The Journ. Derm. and Syph. 1949, Vol. 61, No. 3. — 26. *Dostrowsky—Sacher:* Brit. J. Derm. 1945. 57. 86. — 27. *Miescher G.:* Arch. f. Dermat. u. Syph. *173,* 143. — 28. *Buschke W., White M.:* Journ. of cell. and courp. physiol. *33.* 145. 1949.

A budapesti Tudományegyetem II. sz. Belklinikájának (igazgató: Haynal Imre dr. egyetemi ny. r. tanár) és a Rákosi Mátyás Acél- és Fémművek NV. üzemorvosi rendelőjének (főorvos: Rózsahegyi István dr.) közleménye.

Munkaártalmak pathogenesise és megelőzése*

III. Hőmunka hatása a mozgásszervekre

Irták: FISCHER ANTAL dr., GERŐ SÁNDOR dr., RÓZSAHEGYI ISTVÁN dr. és SELLEI CAMILLO dr.

A »rheumás« betegségek nagy elterjedtsége és az általuk okozott munkaerőkiesés komoly megterhelést jelent a nemzetgazdaság számára. A *rokkantság* okai között is jelentős szerepe van a mozgásszervi megbetegedéseknek; *Danischewsky*[1] szovjet statisztikája szerint férfiaknál 3·1%, nőknél 4·5% a rheumatizmus miatt véglegesen rokkantak arányszáma. A svéd statisztika *(Kahlmeter)*[2] ennél is magasabb számarányról (12·4%) szamol be. A fentiek csak a munkaképtelen, illetve rokkant betegek adatait tartalmazzák: a legtöbb esetben a betegek panaszaik dacára munkájukat nem szakítják meg, de az ambuláns kezelés a társadalombiztosítás számára ugyancsak igen komoly anyagi megterhelést jelent.

A rheumás megbetegedések *tervszerű* kezelésének előfeltétele, hogy hozzávetőleges képünk legyen ezen betegségek elterjedésének mértékéről és az egyes kórképek számarányáról. Tudvalevő, hogy a tágabb értelemben vett »rheumás« betegségek alatt a legkülönbözőbb kórképeket foglaljuk össze: a specifikus szövettani elváltozásokkal járó rheumás lázat, a chronikus lefolyású, gyulladásos jellegű rheumatoid arthritist, az ízületi porc degeneratív elváltozásán alapuló deformáló arthropathiákat, a gerincoszlop részben gyulladásos, részben degenerativ, illetve traumás jellegű megbetegedéseit és végül az elsődleges myalgiák és neuralgiák csoportját. Ha eltekintünk a rheumás láztól, melynek fertőzéses eredetéhez nem fér kétség és amelynek lokalizációjában az ízületeknek nincs is nagy szerepük, a többi »rheumás« kórkép aetiológiája még távolról sincs teljesen tisztázva és a kórokozó tényezők között gyakran említjük a hőhatást, átnedvesedést és a megerőltetést, tehát olyan tényezőket, amelyek mint *foglalkozási ártalmak* szerepelhetnek. Egyikünk *(Fischer Antal dr.)*[3] a német iparvidéken végzett vizsgálatok alapján behatóan foglalkozott ezzel a kérdéssel: több mint 1000 munkáson végzett vizsgálatok alapján megállapította, hogy a rheumás betegségek *minden* iparágban, még a foglalkozási ártalomnak alig kitett szövőmunkásoknál is, rendkívül gyakoriak, de különösen nagy az építőmunkások, továbbá a bányászok veszélyeztetettsége. Fontosnak láttuk ezeket a vizsgálatokat hazai viszonylatban is kiterjeszteni és erre az előzőkben már vizsgált vaslemezhengerműi dol-

* A Magyar Tudományos Tanács támogatásával készült munka.

gozói már csak azért is alkalmasnak látszottak, mivel ezek egyrészt igen nehéz testi munkát végeznek, másrészt intenziv hőhatásnak és az ezzel járó átnedvesedésnek vannak kitéve. Bár a vizsgált munkások száma (114) nem volt nagy, az eredmények értékét növeli az, a körülmény, hogy felölelik a vizsgált üzemrészleg *valamennyi* munkában álló dolgozóját és így hozzávetőleges képet nyerünk a mozgásszervi megbetegedések elterjedéséről.

A keringési vizsgálatokkor ismertettük[1], hogy a hőmunkások anamnesisében a »rheumás« jellegű panaszok első helyen állnak. Az irodalom adatai szerint is igen gyakoriak a rheumás megbetegedések a hőmunkát végző vas- és fémipari dolgozóknál: *Fischer* említett régebbi vizsgálatai szerint ezen munkásoknál a rheumás morbiditás 39%-kal nagyobb mint a textilszövőknél.

1/a. táblázat.
114 hőmunkás rheumás anamnesise.

A munkások életkora	Rheumás fájdalom: deréktájon és lábon	vállban és karban
50 év felett	4	2
46—50 év közt	4	1
40—50 » »	4	3
30—39 » »	13	6
20—29 » »	19	—
20 év alatt	—	—
Összesen	46	12

Mint a táblázatból látjuk, a vizsgált munkások kerek számban 51%-ánál szerepeltek rheumás panaszok, részben a multban, részben a jelen vizsgálatok idején. Meg kell jegyeznünk, hogy az arányszám jóval kedvezőbb, mint *Fischer* németországi vizsgálatainál, ahol a vizsgált 221 fémmunkás közül 90%-nak rheumás panaszai voltak. Az *objektiv vizsgálat* leleteit az 1/b. sz. táblázatban foglaltuk össze:

Mint a táblázatból látjuk, összesen 57 kóros *leletet* találtunk 50 munkásnál, 7 munkásnál tehát több mint 1 kóros lelet állt fenn. Összesen 58 dolgozónak volt positiv rheumás anamnesise; ezek közül 47 esetben találtunk objektiv elváltozásokat. 11 esetben objektív lelet nem állt fenn. A positiv leletek aránya a rheumás panaszú munkások között 81% volt, ami sokkal magasabb arány, mint a *Fischer* által 1931-ben vizsgált német munkásoknál (59%); bár a vizsgálatokat szükségszerűen nem végezhettük el optimális körülmények között, a panaszok és leletek egybehangzását a szocialista munkaerkölcs biztató jelének tekinthetjük. Három esetben találtunk kóros elváltozást olyan munkásoknál, akiknek negatív anamnesisük volt, míg 53 esetben úgy az anamnesis, mint a vizsgálati lelet negatív volt.

Ami a részletleleteket illeti, úgy első helyen a *gerincoszlop* degenerativ jellegű elváltozásai állnak, melyek a beteg vizsgálatánál a lumbális gerincoszlop merevségében nyernek kifejezést: az utóbbit csak akkor értékeltük, ha elernyedt izomzat mellett úgy előre és hátra, mint oldalirányú hajlásnál felismerhető volt. Négy esetben a Lasègue-jel is positiv volt, kifejezett ischiastünetek nélkül. A vázolt vizsgálati leletnek az esetek 75%-ban tipikus panaszok feleltek meg: deréktáji fájdalmak, különösen hajolásnál és emelésnél, melyek gyakran a lábak felé sugároznak ki. A tünetcsoportot *Schanz* nyomán »gerincoszlopi elégtelenségnek« nevezhetjük, mely elnevezésben az elváltozás statikus-funkcionális jellege jól kifejezésre jut. Kórbonctani alapja egyrészt a porckorong degenerativ elhasználódása és a következményes deformáló spondylosis, másrészt a kis intervertebralis ízületek arthrosisa: a röntgenfelvételen az előbbi jól kimutatható, ha már spondylotikus elváltozások állnak fenn: az intervertebralis arthrosis röntgendiagnosisa még jó felvételi technika esetében is bizonytalan. Negatív röntgenlelet nem zárja ki az elváltozás fennállását, különösen áll ez a kezdeti szakra. Míg a gerincoszlop-elégtelenség idősebb korban fejlődik ki (eseteink 75%-a 40 éven felüli dolgozó volt), addig a *dorsalis* gerincoszlopra lokalizált *fixált kyphosist* (Scheuermann-kór) fiatalabb, 20—30 év közötti munkásokon észleltük. Kórbonctani alapját *Schmorl* írta le: trauma, vagy megerőltetés folytán a porckorong áttöri a csigolyák zárólemezét és sérvként benyomul a csigolyatest spongiosájába. *Deformáló arthrosist* a vizsgált hőmunkásoknál csak két esetben találtunk, mindkét esetben a jobb vállízület betegedett meg, ami a nehéz munka által okozott mikrotraumákra vezethető vissza.

Igen gyakori volt a vizsgált munkásoknál a *bokasüllyedés:* csak kontrakt pes transversoplanust vettünk számításba (9 eset). Ez az elvál-

1/b. sz. táblázat.
Hőmunkások rheumatológiai leletei.

A munkások életkora	Insufficientia vertebrae pos. (anamnesis)	Insufficientia vertebrae neg. (anamnesis)	Arthros. deform. válliz.	Scheuermann kyphosis	Pes transverso planus	Myalgiák lumbális	Myalgiák trapezius	Összesen
50 év felett	4	4	1	—	—	—	1	10
46—50 ..	5	1	—	—	—	—	2	8
40—45	1	—	—	—	1	—	4	6
30—40	3	—	1	—	6	4	3	16
20—30	2	—	—	2	3	5	3	16
20 alatt....	—	—	—	—	—	—	1	1
	15	5	2	2	9	10	14	57

tozás természetes következménye a megerőltetett munkának, melyet a dolgozók lapos fapapucsban végeznek. A súlyos elváltozás több-kevesebb fájdalommal jár és lényegesen hozzájárul a gerincoszlop degenerativ elváltozásának kifejlődéséhez: közismert, hogy a láb és a gerincoszlop statikus egységet képeznek, melynek bárhol történő megbontása a rendszer többi alkatrészét is befolyásolja.

A »myalgia« diagnosist csak azokban az esetekben állítottuk fel, amikor a fájdalmas izomzat erősen fokozott tonusú volt (»Hartspann«) vagy körülírtan fájdalmas csomók voltak benne tapinthatók. Amennyiben a myalgiák mellett izületi vagy gerincoszlopi elváltozás állt fenn, úgy ezeket a »másodlagos« myalgiákat *nem* jeleztük külön, bár a fájdalmasság gyakran inkább a kísérő myalgián, mint az elsődleges bántalmon alapszik. A lumbalis és glutealis myalgiákat csak a fiatalabb (20—40 év) korosztálynál találtuk és lehetséges, hogy ezek a kezdődő gerincoszlopelváltozás első tünetei; gyakoriabbak a trapezius izomban lokalizált myalgiák, amelyek minden korosztályban előfordulnak és amelyeknél kóroktanilag valószínűleg úgy a nehéz munka, mint az izzadás és a »léghuzattól« való lehülés is szóba jöhet. Az esetek egyrészében a trapezius-myalgia mögött a nyaki gerincoszlop spondylosisa lehet elrejtve; ez utóbbinak diagnosisa röntgenfelvétel nélkül lehetetlen.

Mivel a leletek 37%-ban gerincoszlopi elváltozásra utaló tüneteket találtunk, fontosnak láttuk a gerincoszlop *röntgenfelvétellel* való ellenőrzését.

A kérdést a vizsgált munkásokra vonatkozólag oly módon akartuk áttekinteni, hogy *valamennyi* 45 éven felüli munkásnál, tekintet nélkül az anamnesisre és klinikai leletekre, anteroposterior irányú felvételt készítettünk a középső dorsalis gerincoszloptól a farcsontig. A vizsgált esetek száma 20 volt; 22, ugyanilyen korú *tisztviselőről*, akik nem végeztek fizikai munkát, ugyanilyen röntgenfelvételt készítettünk. Az eredmények a következők voltak (2. sz. táblázat):

2. sz. táblázat.

A vizsgáltak száma	Átlagos életkora	Deréktáji fájdalom	Röntgenlelet: negativ	kisfokú spondyl	súlyos spondyl	fixált skoliosis
Hőmunkások 20	50 év	8	4	9	7	2
Tisztvis. 22	53 »	2	16	6	—	—

Mint a táblázatból látjuk, 45 évnél idősebb (átlag 50 éves) hőmunkások 80%-ánál találtunk a gerincoszlop degenerációs jellegű elváltozására jellemző spondylotikus röntgenleletet, ezek közül 6 esetben súlyos formában, kifejezett csőrképzéssel a csigolyák között; 2 esetben csonthidakkal fixált skoliosis állt fenn. Ezzel szemben az átlag 53 éves tisztviselőknél positiv leletet csak 27%-ban találtunk, ez utóbbiak is csak kisebb fokú elváltozásból, a csigolyatestek széleinek csipkeszerű kihegyezéséből állottak.

Tanulságosak voltak az összefüggések a klinikai és röntgenleletek között. Míg a 8 munkás között, akik *derékfájásról* panaszkodtak, 7 esetben találtunk röntgenelváltozást és csak 1 volt negatív, addig a 12 *panaszmentes* beteg közül 3 volt negatív és 9 esetben találtunk elváltozásokat. A 16 *positiv* röntgenlelet közül 7 esetben álltak fenn panaszok és 8 esetben találtunk klinikailag merev gerincoszlopot. A 4 *negatív* röntgenlelet közül 3 volt panaszmentes és csak 1 esetben álltak fenn kereszttáji fájdalmak.

Ha a röntgenvizsgálatok eredményeit összefoglaljuk, úgy két következtetést — dacára az aránylag kisszámú eseteknek — vonhatunk le:

1. a nehéz munkát végző hőmunkások között aránytalanul gyakoribb a spondylosis, mint a velük átlagosan egykorú tisztviselőknél.

2. A kereszttáji panaszok esetében gyakrabban találunk spondylotikus elváltozásokat, mint panaszmentes egyéneknél.

Nem kétséges, hogy az esetek egy részénél röntgenfelvételen spondylosist találhatunk anélkül, hogy a betegeknek panaszuk volna és hogy munkabírásuk csökkenne. A röntgenirodalom igen sok hasonló megfigyelést tartalmaz. Ez a körülmény, mint azt egyikünk már régebben kifejtette, nem jogosít fel arra, hogy a spondylosis klinikai jelentőségét lebecsüljük. A degenerativ jellegű elváltozásokra jellemző, hogy a *subjectiv* panaszok nem mindig párhuzamosak az objektiv elváltozásokkal. Nem ritkán találtunk arthrotikus izületi elváltozásokat nehéz munkát végző dolgozóknál, akik munkájukat jól el tudják végezni. Nem akarunk kitérni annak a kérdésnek a taglalására, hogy milyen körülmények között okoz a spondylosis panaszokat és munkaképtelenséget: vizsgálataink eredményeképpen csak azt a megállapítást szögezzük le, hogy nehéz munkát végő hőmunkásoknál *lényegesen gyakoribb* a spondylosis, mint a hasonló korú tisztviselőknél.

Felmerült a kérdés, vajjon fennáll-e valamilyen összefüggés a hőmunka időtartama és a talált mozgásszervi elváltozások között: az előző közleményünkben összehasonlított 2 csoportnál láttuk, hogy a rheumás jellegű panaszok a hosszabb ideig dolgozóknál gyakoribbak voltak. Ugyanezen 2 csoport leletei a következők voltak:

	Rheum. anamnesis	Insuff. vertebr.	Pes plan.	Scheuermann kyphosis	Arthr. def. vállizület	Myalgiák
1 évnél rövidebb hőmunka ..	5	2	1		1	2
5—20 éves hőmunka	8	2	3	2	—	3

A két csoport *45 éven aluli* munkásokból állt, tehát a főleg későbbi korban kifejlődő gerincoszlop-elégtelenség az összehasonlított csoportoknál nem jut kellőképpen érvényesülésre. Bár a kevés számú eset miatt messzemenő következtetést nem vonhatunk le, mégis feltűnő, hogy a nagyfokú bokasüllyedés és a Scheuermann kyphosis hosszabb ideig tartó munka mellett gyakoribbak, mint a rövidebb ideig dolgozóknál.

Gyulladásos jellegű friss izületi megbetegedést egy esetben sem láttunk; ilyen természetű beteg-

ség mellett nehéz hőmunkát végezni nem is lehet. Nem kétséges azonban, hogy ez a betegségcsoport a degenerativ jellegű elváltozások mellett számbelileg eltörpül.

Összefoglalva eredményeinket, arra a következtetésre jutunk, hogy a hőmunkások gyakori »rheumás« panaszai *elsősorban* fokozott izületi elhasználásra, »kopásra« vezethetők vissza, melyek főleg a gerincoszlopot érintik. Károk egyrészt a nagyfokú megterhelés, másrészt a gyakori bokasüllyedés. Szerepet játszik a munka közben viselt papucs is, amelyik a lábnak nem ad elegendő »tartást«. *Második* helyen az ugyancsak gyakori *myalgiák* következnek, melyek egyrészt az izomzat fokozott igénybevételére, másrészt az izzadás folytán átnedvesedett test könnyű lehülésére vezethetők vissza.

Vizsgálataink eredménye alapján a hőmunkások »rheumás« megbetegedésének racionális kezelésére a következő teendőket tartjuk szükségesnek: *profilaktikusan* gondoskodni kell megfelelő lábbeliről és arról, hogy az egyes munkarészlegek végeztével *a dolgozóknak könnyen és huzat nélkül hozzáférhető pihenőhelyiség álljon rendelkezésére, melyik elegendő számú melegvizes mosdóval van felszerelve és ahol lehetőleg masszőr segítségükre lehet ledörzsöléssel és szárítással.*

Nem kétséges, hogy a »kopáson« alapuló betegségeket az esetek túlnyomó többségében *ambulánsan* is lehet kezelni; fontos, hogy ez a kezelés ne schematikusan, tervszerűtlenül, egyes fürdők vagy rövidhullám-kezelések ötletszerű elrendelésétől álljon. A melegkezelés — akár fürdők, akár besugárzás formájában történik — kétségtelenül eredményes, tünetileg jól hat és a fokozott keringés folytán a regenerációt is elősegíti; ezt azonban szakszerűen végzett *masszázsnak* kell követnie, amely az izmok erejét fokozza és a gyakori myalgiákat is megszünteti. Ezen szempontok figyelembevételével berendezett és vezetett physikotherápiás ambulatoriumok kétségtelenül sok elveszett munkanapot tudnak megmenteni.

Ha a gerincoszlop elégtelensége olyan fokú, hogy ambuláns kezelés dacára a betegek huzamosabb ideig a nehéz hőmunkát elvégezni már nem képesek, úgy megfelelő, testreszabott, a lumbalis gerincoszlop felett párnázott fűző segítségével a munkaképességet huzamos ideig fent lehet még tartani.

Mivel nagyfokú izzadás folytán fűzőben hőmunkát végezni nem lehet, az ilyen dolgozókat más munkakörben kell alkalmazni.

Összefoglalás: A Rákosi Mátyás gyár vaslemezhengerművének 114 dolgozóját a mozgásszervi elváltozások szempontjából megvizsgáltuk és a következő eredményekhez jutottunk:

1. A vizsgált hőmunkások gyakori rheumás panaszainak megfelelően gyakoriak a mozgásszervek objektiven megállapítható elváltozásai. Első helyen állnak a gerincoszlop degenerativ elváltozásai. Az idősebb korosztályoknál válogatás nélkül végzett röntgenfelvételek igen nagy százalékban mutattak spondylotikus elváltozásokat: míg a 45 évnél idősebb hőmunkások röntgenfelvételei csak 20%-ban voltak *negatívak*, addig az ugyanilyen korú tisztviselőknél végzett röntgenfelvételek 73%-ában találtunk negatív leletet.

2. A vizsgált munkásoknál talált gyakori súlyos bokasüllyedés egyik oka a munka közben viselt célszerűtlen lábbeli. Gyakoriak a myalgiák, főleg a tarkó és vállizület tájékán, amelyek egyrészt az izomzat erős igénybevételére, másrészt az izzadás folytán átnedvesedett test könnyű lehülésére vezethetők vissza.

3. A vizsgálatok eredménye alapján irányelvek felsorolása, melyek egyrészt a profilaxisra, másrészt a tervszerű ambuláns kezelésre és rehabilitációra vonatkoznak.

Köszönetet mondunk *Asztalos Ferenc* dr.-nak, a Rákosi Mátyás gyár röntgen-főorvosának a röntgenfelvételek elkészítéséért, továbbá *Serfőző Antal* asszisztensnek, *Walter Margit* és *Bruckner Jánosné* gondozónőknek.

IRODALOM. 1. *Danischewsky* (Moszkva): Acta Rheumatol. II. 5. — 2. *Kahlmeter G.*: Acta Med. Scand. 59, 153. — 3. *Fischer A.*: Arch. Gewerbepath. 1, 703, 1931. — 4. *Fischer, Gerő, Rózsahegyi* és *Sellei*: O. H. 1950. 31. sz.

Felhívás előfizetőinkhez!

Előfizetési osztályunk közel 100 szaklap sokezer előfizetését adminisztrálja.

Osztályunk minden dolgozója — a M. D. P. utasítása alapján — magáévá tette a K. V. II. 10-i határozatát és felvette a harcot a bürokrácia ellen.

Munkánk egyszerűsítésével és racionalizálásával elértük, hogy előfizetőink magas százaléka gyorsan és pontosan kézhezkapja, kiadásunkban megjelenő szaklapját.

Munkánkat szeretnénk javítani és ezáltal elérni

a reklamációk teljes megszüntetését

és ehhez kérjük az Ön segítségét is.

Nagyon sok reklamációt okoz, hogy Előfizetőink nagyrésze a befizetési lap kitöltésénél

1. nem közli az összeg pontos rendeltetését,
2. nem közöl adatot, hogy milyen lapra és milyen időtartamra küldi az előfizetési díjat,
3. olvashatatlan aláírást és címet közöl!

Felkérjük Előfizetőinket, *vegyék azt a kis fáradságot, hogy a befizetési lapokat pontosan — esetleg nyomtatott betűkkel töltsék ki*, ezáltal dolgozóinkat sok-sok fejtöréstől és felesleges munkától mentesítik és elősegítik a lapok zavartalan és folyamatos szállítását.

Budapest, 1950. VIII.

Tudományos Folyóiratkiadó N. V.
Előfizetési Osztálya

Az OTI Gál Benő Központi Kórháza (Igazgató Halász István dr.)
I. sz. Sebészeti Osztályának (Osztályvezető főorvos Reök Iván dr.) és a Fővárosi
Gyógyfürdők és Gyógyforrások K. V. (Igazgató főorvos de Chatel Andor dr.) együttes közleménye.

Tapasztalatok a FILATOV-féle placenta inplantatióval chrónikus polyarthritisben

Irták: de CHATEL ANDOR dr. egyet. magántanár és PATAKY ZSIGMOND dr. kórházi adjunktus

A chronikus polyarthritis az a betegség, amelynek gyógyításában talán a legtöbb hiábavaló therapiás kísérletezés történik és azoknak eredménye a legnehezebben ítélhető meg. Vannak optimista és kevésbbé derűlátó kutatók, de rendesen az a helyzet, hogy valamely új gyógyeljárás felfedezője túlzott reményekkel és nem egészen objektive ítéli meg sikereit, viszont az utánvizsgálók talán túlszigorúan bírálják el a közölt therapiás eredményeket, miután azokat saját maguk nem tudják hasonlóan reprodukálni. Igy történik, hogy elég komoly anyagi áldozatok árán bevezetett gyógyszerek az évek folyamán teljesen feledésbe mennek — néha jogosan, azonban nem egy esetben jogtalanul, mert ha nem is lehet ugyan ezt a rendkívül rosszindulatú betegséget teljesen kigyógyítani, mégis sikerül a betegek panaszait rövidebb-hosszabb időre enyhíteni.

Mi az oka annak, hogy a chronikus polyarthritis therapiájának eredményei összehasonlítva más kórképekkel, olyan nehezen ítélhetők meg? Egyik oka feltétlenül az, hogy a különböző kutatóknak nincsen kialakult közös »normájuk« annak elbírálására, hogy egy-egy eset súlyos, középsúlyos vagy enyhe; e mellett a gyógyeredmények terén is mást nevez az egyik orvos lényeges javulásnak, mint a másik. Efajta félreértések elkerülése érdekében nagy szükségét érezzük annak, hogy valamely új gyógymód kiértékelésekor, ezt a rendkívül szövevényes kórképet részeire bontva elemezzük úgy kórtani, mint kórbonctani és klinikai lefolyás tekintetében. Ez a felbontás a betegség definitiójának rövid megfogalmazásából adódik: progrediáló gyulladásos jelenségek a mesenchymális szövetekben, melyek váltakozó aktivitással fokról-fokra vezetnek súlyos, végeredményben irreparabilis anatómiai elváltozásokhoz, a beteg változó funkcióképessége mellett.

Első kérdés tehát, hogy adott esetben a betegség progressziója folyamán milyen *stádiumban* van kórbonctani értelemben. Kezdetben gyulladásos tünetek maradandó elváltozások nélkül, majd kontraktúrák, subluxatiók, végül teljes ankylosis. Más kérdés a betegség *aktivitása*: a felsoroltak közül bármely stádiumban lehet a folyamat igen aktív, mikor tehát láz, meleg, duzzadt ízületek, gyorsult vérsejtsüllyedés, kifejezett fájdalmak vannak jelen, de lehet teljesen inaktív is, mikor e tünetek hiányoznak. A betegség aktiválódása időszakonként következik be és annak lefolyásában meg lehet különböztetni egy »stádium incrementit« és »decrementit«, melyek hetekig, sőt hónapokig tarthatnak. Mindezektől teljesen független lehet a beteg munkaképessége, vagyis az ízületek *funktiója*; előfordulhat, hogy már korai stádiumban, mikor még csak gyulladásos tünetek vannak, a beteg hónapokon át munkaképtelen, viszont előrehaladott állapotában, mikor az ízületeknek egy része már ankylotizált és subluxált, fennjár és ha nehezen is, de el tudja látni mindennapi életszükségleteit, sőt foglalkozását is. Végül ismét más lapra tartozik a beteg *általános állapota*, vagyis testsúlya, vérképe, gyomoraciditása és kedélybeli beállítottsága.

Úgy hiszem, a fentiekből önként következik, hogy minden új gyógymód eredményét is feltétlenül fel kell bontanunk, ha azt mások számára érthetővé akarjuk tenni. Ami a beteg kórbonctani értelemben vett állapotát illeti, ezidőszerint nem rendelkezünk olyan gyógymóddal, mely őt valamely stádiumból — kivéve az elsőt — visszatudná állítani egy korábbiba. Nem tudjuk ugyanis megváltoztatni sem a tönkrement porcszövetet, sem a subluxált vagy ankylotikus ízületeket. Teljes gyógyulást ad integrum restitutióval, tehát csak a betegség kezdeti szakában érhetünk el, mikor még nincsenek irreparabilis elváltozások. Ez, mint tapasztaljuk, nagy ritkaság. Aránylag könnyen tudjuk ezzel szemben befolyásolni a beteg általános állapotát, jó táplálkozással, klimatotherapiával és roboránsokkal. Legnagyobb gondunkat képezi a betegség *aktivitásának csökkentése*, vagyis a gyulladásos jelenségek megnyugtatása és ez minden therapiás törekvésünk csúcspontja, aminek jellemzésére megemlítem azt a jólismert kérdést, melyet minden újabb gyógyeljárás bevezetése alkalmával a szerzőnek fel szoktunk tenni: hogy viselkedik a vérsejtsüllyedés a kezelés hatására? Végül a beteg *funktióképességét* a mindennapos, úgynevezett antirheumatikumokkal, különösen azoknak injekciós készítményeivel aránylag gyorsan tudjuk megjavítani, sajnos azonban rendszerint csak ideig-óráig. Tartósabb eredményt adnak e téren a fizikális eljárások, melyeknek segítségével a kontraktúrákat, izomatrophiát, tehát a mozgásképességet valóban meg tudjuk javítani.

E bevezetés után rátérek a Filatov-féle placenta inplantatiókkal szerzett therapiás tapasztalataimra. Úgy hiszem, nem szükséges részletesebben ismertetnem *Filatov* e téren kifejtett munkásságát: 1934-ben tette közzé szaruhártya inplantatiós műtétei kapcsán szerzett azon tapasztalatát, hogy a hullából vett és előzőleg 2—3 napig 2—4 C°-on tartott szaruhártyák lényegesen jobban tapadtak meg, mint a friss korneák. Ez a körül-

mény arra a gondolatra vezette, hogy a hidegen konzervált szaruhártyában valamilyen anyag keletkezik, mely megkönnyíti beleilleszkedését az új gazda corneájába. Megfigyelte még, hogy a megtapadt transplantatum körül a szaruhártya-homály átlátszóbb lett, feltisztult. Ez a megfigyelés arra a következtetésre késztette, hogy a hidegen konzervált hullaszemben valamilyen anyag halmozódik fel, amely a transplantatumban végbemenő életfolyamatokat élénkíti és amely később szerzett tapasztalatok szerint nem rendelkezik sem fajta,- sem szövet-specificitással. A továbbiakban igazolást nyert, hogy miközben a szervezettől isolált szövetek hidegen konzerválva, egy ideig tovább élnek, biochemiailag átalakulnak és az átalakulásuk folyamán képződött vegyületek beteg szervezetbe jutva, ott olyan élettani reakciókat indítanak meg, melyek a gazda gyógyulását elősegítik. *Filatov* ezen anyagokat *biogén stimulatoroknak* nevezte el. *Filatov* és tanítványai az évek folyamán a legkülönbözőbb állati és növényi szervekkel végeztek therapiás kísérleteket, különböző betegeken, így a csontok és ízületek nem tuberkulotikus megbetegedéseiben is igen jó eredménnyel (103 eset közül 93 betegnél sikerrel).

A biogén stimulatorok *Filatov* és iskolájának megállapítása szerint nem fehérje természetű anyagok, hőállóak, vízben oldhatók, sőt részben átmennek a vízgőzbe. Vegyi természetük még nem eléggé tisztázott, egy részük a dicarbonsavcsoportba tartozik, másrészük az aromás savak sorába, és mint említettük, nem specifikusak, sem fajbeli, sem szövettani vonatkozásban.

Az általunk elvégzett placenta inplantatiókat *Filatov* eredeti előírása szerint végeztük, tehát a 6—7 napig 2—4 fokon tartott placenta részeket használtunk fel. Az anyag sterilizálását az eredeti előírástól eltérőleg nem autoclavban, hanem olymódon végeztük, hogy a sterilen vett placentát penicillin-oldatban tettük el, ami a megtörtént sterilitási próbák tanusága szerint teljesen kielégítőnek bizonyult. Ezzel a módosítással azt a célt akartuk szolgálni, hogy a keletkezett biogén stimulatorok a 120 fokon való sterilizálás folyamán ne denaturálódjanak. Megfigyeléseinket kizárólag a klinikai vonalra korlátoztuk, vagyis nem foglalkoztunk azzal a kérdéssel, hogy a feltételezett biogén stimulatorok vegyileg milyen anyagok és hogy mi a hatásmechanizmusuk. Viszont beteganyagunkat igyekeztünk olymódon vizsgálat és megfigyelés tárgyává tenni, hogy a gyógyeljárás helyes indikációját és gyakorlati kivitelét a mindennapi praxis számára lehetőleg jól kidolgozzuk. A betegeket tehát aszerint csoportosítottuk, hogy ízületi gyulladásuk milyen kórbonctani stádiumban van, milyen az aktivitásuk, milyen a funkció-képességük és milyen az általános állapotuk. Ilyen módon sikerült úgy kórtani, mint klinikai gyakorlati szempontból hasznos adatokat gyüjteni és az eljárás indikációját elég élesen körülírni.

Összesen hatvanhárom betegnél végeztünk inplantatiót, melyek közül 14 esetben nem láttunk semmiféle eredményt. A tapasztalat azt mutatta, hogy e sikertelen esetek, kettő kivételével, a kórbonctanilag erősen előrehaladott állapotban lévő betegek voltak, kiknek folyamata e mellett az inplantatiók megtörténtekor inactiv volt. A beavatkozás minden esetben kiváltott kisebb-nagyobb általános reakciót, hőemelkedést, a vérsejtsüllyedés gyorsulását, fájdalmakat, ezeknek lezajlása után azonban nem következett be olyan javulás, mely a beavatkozást érdemessé tette volna.

E tapasztalatok alapján biztosan állíthatjuk, hogy a teljesen inaktív állapotban lévő chronikus polyarthritiseseknél nincsen célja a placenta inplantatio megkísérlésének, mindentől eltekintve már azért sem, mert a nem egészen lényegtelen beavatkozást lelkileg is nehezebben könyvelik el betegeink akkor, ha utána csupán csak tüneteiknek fellobbanása következik be anélkül, hogy valamilyen javulás mutatkoznék.

Huszonkilenc esetünk volt, mely határozottan jól reagált, a kiváltott reakció után a betegek funkcióképessége kifejezetten javult, járásuk könnyebb lett, merevségük oldódott, természetesen csak olyan ízületekben, ahol nem állott fenn súlyosabb porcsérülés vagy subluxatio. Valamennyien az inaktiválódás stádiumában voltak, de még az aktivitásnak több-kevesebb jelét mutatták. Olyan is volt közöttük, akiknél ez az aktivitás a vérsejtsüllyedésben már nem mutatkozott meg különösképpen. E betegek egy részénél a transplantatiót a jó sikeren felbuzdulva, meg is ismételtük, 1—2 hónap eltelte után és a további javulás akkor is megmutatkozott.

A fennmaradó 20 betegnél elért eredmény lényegében az előbbi csoporthoz hasonló, de szerényebb volt. Közülük 8 erősen aktív stádiumban, hőemelkedésekkel, igen kifejezett húzó fájdalmakkal került kezelésünkbe; funkciójuk, tehát mozgóképességük szintén javult, 2—4 hétre, azonban fájdalmaik nem enyhültek meg, úgy hogy rá tudtuk volna magunkat szánni a beavatkozás megismétlésére. Az egész csoportot úgy jellemezhetném, hogy az erősen aktív, de munkaképességükben kevésbbé korlátozott betegek osztálya.

Ki kell emelnünk a betegek *általános állapotában* bekövetkezett javulást, mely legtöbbször már a műtét után következő 2—3. napon éreztette hatását, a kedélyállapot, étvágy és a mozgásra való kedv tekintetében.

Laboratóriumi vizsgálatokkal a betegeknek csak egy részét ellenőriztük. Ezeknél azt tapasztaltuk, hogy a vérsejtsüllyedés a műtét elvégzése után meggyorsult, majd néhány hét lezajlása után ismét visszatért eredeti értékére, de az alá csak három esetben esett.

Tapasztalatainkat összegezve, arra a megállapításra jutunk, hogy a gyógyulásuk, gyulladásos jelenségeiknek inaktiválódása folyamán megrekedt betegek azok, akik a *Filatov* inplantatióra a legalkalmasabbak, függetlenül attól, hogy funkció- és munkaképességük többé vagy kevésbbé korlátozott-e. Tehét a súlyos, inaktív állapotban lévő betegeknek, valamint az erősen aktív gyulladásos esetekben, nem szabad ezt az eljárást,

csodákat igérve javasolni. Sajnos, *Filatov* és munkatársainak erre vonatkozó álláspontját nem ismerjük.

A jövőben az lesz a feladatunk, hogy az inplantatio technikai nehézségeit megoldjuk: dörzsölékek, melyek injekcióban ismételten adhatók, már használatban vannak és a jövő tapasztalatok fogják megmutatni, hogy így is elérhetők-e az inplantatióval elért eredmények.

Összefoglalás.

A Filatov-féle placenta inplantatio a chronicus polyarthritis bizonyos stádiumában feltétlenül megkísérlendő beavatkozás, mert a beteg munkaképességét és általános állapotát lényegesen fel javíthatja.

IRODALOM. *Filatov:* Sz. O. Tud. Beszámoló 1949. II. sz. *Steinbrocker, Traeger, Batterman:* Jam. 140/659. — *Weinstein* és *Forgács:* Orvosi Hetilap, 1940/492.

А. де-Шатель и Ж. Патаки: ОПЫТЫ В СВЯЗИ С ИНПЛАНТАЦИЕЙ ПЛАЦЕНТЫ ПО ФИЛАТОВУ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПОЛИАРТРИТЕ.

В известной стадии хронического полиартрита инплантация плаценты по филатову является вмешательством, проведением которого непременно следует попытаться, тк-кк оно в значительной мере может улучшить работоспособность и общее состояние больного.

A. de Chatel et Zs. Pataki: *Expériences réalisées avec l'implantation placentaire selon Filatov dans la polyarthrite chronique.*

L'implant placentaire d'après Filatov est une thérapeutique qui doit absolument être tentée dans un certain stade de la polyarthrite chronique, étant donné qu'elle est capable de déterminer une amélioration importante de la capacité de travail et de l'état général des malades.

TOVÁBBKÉPZÉS

Fővárosi (poliklinika) Korányi II. közkórház belosztályának közleménye.

A környezet befolyása az allergiás betegségek keletkezésére*

Írta: HAJÓS KÁROLY dr.

Többízben foglalkoztunk azzal a kérdéssel, hogy csupán az allergen-reagin reactióval allergiás betegségek megjelenését megmagyarázni nem lehet. Az allergiás betegségek pathomechanismusának középpontjában az allergen-reaginkötés és az immunbiologiai folyamatok állanak. Maga a reactio lezajlik a szövetben anélkül, hogy az egész szervezetre kiható betegségi tünetet észlelnénk. Ahhoz, hogy valaki többször szenvedjen asthmás rohamban, vagy status asthmaticus fejlődjék ki, még számos elősegítő és hozzájáruló, a betegségi tüneteket kiváltó tényező együttes behatására is szükség van.

Kísérletek bizonyítják, hogy némely allergennel szemben minden egyén bőre sensibilizálható, ilyen pl. a primula mérge, vagy a chlordinitrobenzol. Ezekkel az anyagokkal azonban bőrelváltozásokon kívül más allergiás tüneteket előidézni nem sikerült. Annak ellenére, hogy az említett felfogás szerint mindenki sensibilizálható, mégis feltűnik az allergiás betegek aránylag kis száma. Ez a szám országonként változik és mint látni fogjuk, sok külső körülménytől függ. *Az allergiás elváltozások keletkezéséhez két tényező egymásra hatása szükséges, az egyik a dispositio, a másik a kiváltó behatás.*

A legfontosabb tényező az allergen, ennek hatása függ a chemiai szerkezettől, a mennyiségtől, a töménységtől, az expositio módjától, idejétől, helyétől. A physikai behatások az előbbiekhez hasonló módon fejtik ki sensibilizáló befolyásukat.

Végeredményben az allergia endogen és exogen tényezők egymásra hatásának következménye arra praedisponált szervezetben. Minél erősebb hatású az allergen, annál kisebb jelentősége van a praedispositiónak és minél gyengébb az allergenhatás, annál erősebbnek kell lenni a constitutionális praedisponáló tényezőknek. A sensibilizálást elősegíti a természetes védőberendezések csökkenése, amiáltal az allergenek bejutása könnyebbé válik. Gyakori allergen-behatás könnyebben sensibilizál, de a védettség is hamarabb fejlődik ki, a ritkább allergen-behatás ellenben megakadályozza a desensibilizálást.

Az újabb szovjet kutatások megállapításai késztettek arra, hogy megvizsgáljuk, vajjon a környezethatások mennyiben módosítják az allergiás készséget, elősegítik-e az allergiás tünetek létrejöttét és az allergiás betegségek kifejlődését. A Szovjetúnió Orvosi Akadémiája programmjába vette, hogy a szovjet kutatók által továbbfejlesztett darwini felfogás alapján a különböző betegségek átöröklésével foglalkozik. Miasznikov közleménye szerint először a hypertoniát tanulmányozzák. A környezethatások vizsgálata az allergiás tünetek megelőzése és gyógyítása szempontjából nagyjelentőségű. Éppen ezért érdemes ismertetni mindazon külső és belső tényezőket, melyek az allergiás állapot létrejöttét elősegítik, fokozzák, esetleg megakadályozzák.

* Az allergia-szakosztályban 1949 okt. 21-én tartott előadás nyomán.

Az eddigi klinikai megfigyelések és az allergiás betegségek pathomechanismusával való foglalkozás alapján feltételeztük, hogy allergiás betegségek csak bizonyos szervezetben jöhetnek létre. Igyekeztünk a szervezetnek ezen különleges készségét az allergiás diathesis, az allergiás constitutio fogalmának bevezetésével magyarázni. Kutattuk, hogy ezen fogalmaknak a szervezet morphologiai és működési állapotában milyen elváltozások felelnek meg. Kutattuk továbbá, hogy az allergiás készség átöröklődésének mennyiben van jelentősége az allergiás betegségek kifejlődésére. Allergiás családfák, allergiás betegek kórelőzményének ismerete alapján tudjuk, hogy *nem valamely allergennel szembeni érzékenység öröklődik, hanem az allergiás tünetekre való hajlam. Az allergenek különbözők, de az allergiás készség állandó*, az allergiás tünetek ugyanazon családban, sőt az élet folyamán ugyanazon egyénben is alternálva fordulhatnak elő.

Felvetődik az a kérdés, hogy milyen tulajdonság az, ami az allergiás szervezetet a physiologiásan reagáló szervezettől megkülönbözteti. Gondolhatunk az ingerküszöb csökkenésére bármely chemiai, vagy physikai behatással szemben. *Az allergiás szervezet legjellemzőbb tulajdonsága a sensibilizálhatóság, illetőleg a sensibilizálás jelenléte*, bár a sensibilizálás mellett még más tényezőkre is szükség van, reagin nélkül azonban nincsenek allergiás tünetek.

Elsősorban az asthma bronchiale keletkezésével kapcsolatban mutattunk rá, hogy milyen nagy szerepe van a hozzájáruló tényezőknek, amilyenek az emotionalis behatások, a vegetativ központok működése és a neurohormonális regulatio befolyása. A további kérdés volt, hogy milyen külső körülmények hozzák létre ezen hozzájáruló tényezők kifejlődését. *Azt kell vizsgálnunk tehát, hogy a környezeti behatások megváltoztatásával, tervszerű szabályozásával mennyire van módunkban az allergiás tüneteket befolyásolni.*

Az allergiás asthmának számos nem allergiás kiváltó oka is lehet, ezek hatását reflexmechanismussal kell magyarázni. Ilyen behatások lehetnek chemiai, physikai, psychogen, subcorticalis, reflectoricus, vagus ingerek stb.

Lehet, hogy a feltételes és feltétlen reflexek fokozzák vagy csökkentik az adrenalin elválasztást és így befolyásolják a parasympathicus tónust. Éjjel az ingerküszöb csökken az asthmát kiváltó anyagokkal szemben, még a környezetallergenek is károsabbak éjjel, mint nappal. A külső hatások tanulmányozásakor elsősorban az exogen allergenek szerepére kell gondolnunk. Miután a kívülről bejutó allergenek sensibilizálnak, újbóli és gyakori behatással előidézik a betegségi tüneteket, kézenfekvő volna a környezeti behatásokat egész egyszerűen külső allergenek szerepével megmagyarázni. A következőkben nem erről lesz szó. Az allergenek kiküszöböléséhez és távoltartásához szükséges az allergen kimutatása, ez a pontos anamnesis alapján, a diagnosztikai bőrpróbák vagy kihagyásos étrend segítségével történik. Bár ezzel kapcsolatban fel kell hívnunk a figyelmet Ado és munkatársainak kísérleteire, melyekből az tűnik ki, hogy a különböző szövetek allergent megkötő képessége lényeges eltéréseket mutat és gyakran előfordul, hogy valamely allergen a szervezet egyik-másik szövetében sokkal hamarabb okoz allergiás gyulladásos stb. elváltozást, mint az az allergennek a bőrhöz való megkötésével kimutatható.

A külső körülmények jelentősége nemcsak az allergenek bejutásában érvényesül, hanem azon működésváltozásban is, amely az allergeneknek különböző szervekben vagy szövetekben való megkötését elősegíti. A környezet tanulmányozásának jelentősége, a bemeneti kapu tisztázásában, a tünetek szervi determinatiojának befolyásolásában is kifejezésre jut, végeredményben ebből adódik a megelőzés és a gyógyítás lehetősége is.

Az antitestek a RES-ben képződnek, ennek sejtjei az egész szervezetben szétszórva találhatók, tehát ez nem magyarázza a szervi localisatiót. Fertőzések útján sérült szerv hajlamosabb az allergiás reactióra, nemcsak a fertőző anyaggal, hanem más allergenekkel szemben is. Ezt különösen a légzőszervi allergiás megbetegedésekben találjuk, amikor a gyakori hüléses és fertőzéses megbetegedés következtében a légzőszervek helyi allergiás tünetekre hajlamosakká válnak, a rheumás láz, a rheumás arthritis és a rheumás carditis is fertőzés következtében előzőleg sérült szövetekben keletkező allergiás reactiónak felel meg.

Sensibilizálás után az egyes szövetekre intensiven beható antigen hamarabb hozza létre az allergiás tüneteket. Így a bőrt állandóan érő ingerek a bőr helyi sensibilizálhatóságát elősegítik. Elősegítik továbbá a sensibilizálást a helyi vérpangás, a functionális hyperaemia. Az erek endotheljének sérülése, illetőleg az érrendszer permeabilitásának csökkenése akár idegen, akár a test saját mérgezőanyagai következtében jön létre.

Ado, Knepper kísérletei megvilágítják az allergiás szervi localisatio kérdéseit is. Miután az egyes szövetek allergenmegkötő képessége különböző, valószínű, hogy toxicus, chemiai és physikai behatásokkal az antigenmegkötés mesterségesen befolyásolható.

A környezet befolyásának vizsgálata nemcsak ezen helyi behatások szerepére szorítkozik, ezek kiküszöbölése sokszor elég könnyen sikerül. Foglalkozási ártalmak okozta állandó bőr-, légzőszervi vagy nyálkahártyasérülés megfelelő védőszerkezetekkel elhárítható. Ezek ismerete és kutatása nemcsak az allergiás betegségek megelőzésében fontos, hanem általában a foglalkozási ártalmak kiküszöbölésében az összes ipari megbetegedések elhárításában szerepet játszik.

Mielőtt az allergiás szervezetre ható környezeti változásokkal foglalkoznánk, néhány szóval az átöröklés kérdését is megemlítjük, mert ismertetésünk lényege tulajdonképpen az, hogy az öröklött készség befolyásolható-e vagy sem.

A családfák kutatása alapján az allergiás tünetek létrejöttében az átöröklésnek kifejezett jelentősége van. Kisgyermekek allergiás tünetei-

nek igen nagy százalékában megállapítható, hogy a szülők valamelyike allergiás elváltozásokban szenvedett. Vannak statisztikák, melyek szerint kétoldali átöröklődés esetén az utódok 90%-ban allergiásak, egyoldali átöröklésekor csupán 30%-ban lehetett ezt megállapítani. Vizsgálatok szerint már kétségtelen, hogy az átöröklődésre vonatkozó adatokat a placentán keresztül történő sensibilizálás lehetősége is megváltoztatja. Nemcsak állatkísérletekben bizonyították be, hanem az emberi pathologiában is ismeretes a diaplacentáris sensibilizálás. Ennek jelentősége azonban nem nagy, így Nagornij és Golubickaja azt találták, hogy az allergiás hajlam kétségtelen átöröklésén kívül a terhesség alatt történt sensibilizálás átmegy a magzatra. Itt azonban az antitesttiter igen gyorsan csökken. A születés után két hónappal ezen közvetett (passiv) sensibilizálásnak nyomai teljesen eltűnnek.

A diaplacentáris sensibilizálásnál nagyobb jelentősége van az anyatej útján történt sensibilizálásnak, ez természetesen nem tartozik az úgynevezett öröklött tulajdonságok közé. Az átöröklődésre vonatkozó statisztikák az egyes országok szerint lényeges különbségeket mutattak, amit magunk is megállapítottunk, amikor Hanhart családfáit összehasonlítottuk Bray adataival és ezeket egybevetettük saját átöröklődési statisztikánkkal, melyet monographiánkban közöltünk. Úgylátszik, hogy az átöröklést befolyásoló tényezők országonkint vagy népenkint változnak. Például Hanhart eltérő adatait arra vezette vissza, hogy az általa megfigyelt német vidékeken az étrend igen nagymennyiségű fehérjét tartalmazott, a lakosság nagymennyiségű nehéz bort és sört fogyasztott, ami kétségtelenül befolyásolta a sensibilizálás lehetőségét, ezt tehát nem átöröklési factornak, hanem környezeti behatásnak kell tartani. Végeredményben nem az antitest, a reagin öröklődik, hanem csupán a hajlam. A sensibilizálás valamelyik generációban megjelenik, de minden különösebb beavatkozás nélkül egyszer valamelyik generációban el is tűnik.

A környezet befolyásoló és módosító hatását a következő csoportok szerint tárgyalhatjuk:

1. Az allergiás tünetek megjelenését az *egyes vidékek lakosságának különleges tulajdonságai* befolyásolják, amint láttuk egyes állatok is különböző képpen reagálnak a reinjectio alkalmával. Különböző állatokban eltérők a shock-szervek. Az embernek nincs különleges shock-szerve, vagy shock-szövete, azonban kétségtelen, hogy a szervezet tulajdonságai egyéb külső behatással együtt determinálólag hatnak a tünetek megjelenésére. Ezek a földrajzi viszonyokkal együtt befolyásolják az allergiás tüneteket. Például Japánban nincs szénanátha, viszont az USA-ban lakó japánok között elég gyakori a virágpor-érzékenység. Az USA-ba bevándorlottak allergiás megbetegedési százaléka magasabb, mint az régi hazájukban volt. A földrajzi és talajviszonyokra vonatkozólag azt találták, hogy a talaj geológiai szerkezete befolyással van az asthma bronchiale megjelenésére. Tiefensee, Kelet-Poroszországban az asthma esetek szaporodását a magas talajvízzel, Storm van Leeuven, Hollandiában a talaj minőségével, míg Berger-Hittmair a földgáztartalommal hozta összefüggésbe.

A földrajzi különbségek azonban nemcsak a talaj összetételével, a talaj felszínével, hanem a különböző klimatikus és meteorológiai viszonyokkal függnek össze. Erre vonatkozólag mind magunk, mind mások számos megfigyelést közöltek, azonban nem alakult ki egységes vélemény, hogy a klimatikus és meteorológiai tényezők közül melyek befolyásolják az allergiás készséget. Ezzel kapcsolatban még több kérdést kell eldönteni. Meg kell állapítani, hogy a klimatikus és meteorológiai hatások a szervezet sensibilizálhatóságát befolyásolják-e, vagy elősegítik az antigennek bizonyos shock-szövetben való megkötését, vagy pedig a vegetatív idegrendszer tónusállapotának megváltoztatásával okozzák az allergiás paroxysmusokat. Bár nagyon sok megfigyelés áll rendelkezésünkre, a kérdést megoldottnak nem látjuk. A magaslati klimát általában jó hatásúnak tartják, de leírták, hogy 2000 m-en felül asthmás gyermekek igen rosszul érzik magukat. 509 allergiás gyermek közül 62 állapota Mexikó-City-ben lényegesen rosszabbodott (Black). Mások szerint a csecsemőkori ekzemát kedvezően befolyásolja a magaslati klima (1000—1500 m), Petényi azt találta, hogy magaslati helyen például a tej-, tojás-allergen nagy adagban sem váltja ki a korábbi tüneteket.

2. *Az allergiás betegségek évszakos ingadozása* ismeretes. Moro ismertette először a biológiai tavasz fogalmát és megemlítette, hogy a gyermek ekzema csúcspontja télen és az első tavaszi hónapokban van. Köhn szerint az allergiás ekzema március, október, december hónapokban halmozódik, amit a vegetatív idegrendszer izgalmi állapotára vezettek vissza. Meyer szerint a kísérleti ekzema évszakos ingadozást mutat, télen könnyebb a sensibilizálás, nyáron ritkábban sikerül. Rusznyák télen érzékenyebbnek találta a tengerimalacokat az anaphylaxiás reactióval szemben. Az említettek, továbbá Mayer és Sulzberger megfigyelései azonban nem az évszakos ingadozással, a meteorológiai viszonyokkal, hanem a nyári és téli étrendforma különbségeivel magyarázhatók. Télen általában savanyító hatása van a tápláléknak, a nyári étrend inkább alkalizálja a szervezetet. Makai az találta, hogy a serumbetegség bőrtünetei ritkábbak ősszel és télen, míg az általános tapasztalat szerint az asthma bronchiale és rhinitis vasomotoria az őszi és téli hónapokban gyakoribb. Ez természetes is, mert az izzadás, a felhám fellazulása következtében a bőr ellenállóképessége nyáron csökken, a hőmérsékleti, meteorológiai és fertőző behatások a légutakra ősszel és télen gyakorolnak károsító befolyást.

3. *A hőmérséklet hatása* a légzőszervi allergiás betegségekre közismert, hideg helyiségbe való lépés, hideg fürdő, hideg ital, a hirtelen jelentkező zord, ködös levegő gyakran bronchiolus görcsöt vált ki. Ez lehet reflectoricus hatás, közvetlenül a nyálkahártyából kiindulva, lehet ideg-

rendszeri hatás, amikor a hidegérzés a vegetatív központokon keresztül hozza létre a bronchusgörcsöt, de lehetséges, hogy a hideg behatás, mint physikai allergen helyi allergiás elváltozást okoz. Nemcsak a bronchusgörcsöt okozó hatás ismeretes, hanem ismerjük a hideg által kiváltott urticaria és Quincke oedema rohamokat is. A meleg asthma sokkal ritkábban fordul elő. A nagy meleg az allergiás szervezetben ritkán okoz asthmarohamot, vagy rhinitist, úgyszintén a meleg, mint physikai allergen ritkábban idéz elő allergiás bőrtüneteket.

Az asthmát elősegítő tényezők között fontos az igen nedves éghajlat, a napi hőmérséklet nagyfokú ingadozása, a levegőnek a por- és penészgombatartalma stb.

A fény befolyását a dermatologusok jól ismerik, a napozás vagy a hirtelen napsütés hatása néha az allergiás szervezetben asthmarohamokat vált ki, melyeket nemcsak maga a napfény hoz létre, hanem a lesülés folyamán keletkezett anyagcsere-termékek, valószínűleg H-anyagok is hozzájárulnak a bronchusgörcs vagy nyálkahártyagyulladás kifejlődéséhez.

Egyéb meteorologiai behatások közül a légköri depressio, a szél irányának hirtelen változása, hirtelen hidegbetörés, a frontátvonulások, a levegő nedvessége, a levegő ionisatiója, mind befolyásolják az asthmában szereplő shock-szövetek reagálóképességét.

4. Az allergiás tünetek keletkezését befolyásolják *a megelőző megbetegedések*. Ezek a bemeneti kapuk szöveteiben vagy az allergiás shock-szövetekben olyan változásokat hoznak létre, melyek elősegítik az allergenek bejutását, továáramlását és a sejtekhez kötését. Súlyos szervi megbetegedések után (tuberculosis, tüdőgyulladás, dysenteria stb.) nemcsak a belégzett vagy peroralisan bejutott, hanem a haematogen allergenek megkötése is könnyebb lesz. Légzőszervi fertőzőbetegségek, gyakori nátha, légcsőhurut stb. erős porbelégzés, illetőleg sok port tartalmazó levegőben dolgozás, füstös, kormos városokban tartózkodás hurutos elváltozást okoz és a nyálkahártyákat hajlamossá teszi allergenek megkötésére vagy felszívódására. Érdekes *Kuselevszky* megfigyelése, hogy traumák után is jelentkezik bronchialis asthma és úgylátszik a baleseti eredetű asthmarohamok cerebrális eredetűek. Valószínűleg agyrázkódás, vagy a szervezet megrázkódása után a központi idegrendszeren keresztül hatottak azok az ingerek, melyek a bronchusgörcsöt előidézték. A rheumás láz szerepét az allergiás rheumás arthritis keletkezésében *Lichtwitz* hangsúlyozta és felvette a külső behatások (pl. lehűlés, kifáradás) fontosságát, melyek nélkül a helyi allergiás elváltozások nem jönnek létre. *Vorabjov* szerint natr. salicyl-adagolással a rheumás allergia anaphylactoid megnyilvánulásait csökkenteni lehetett.

5. Igen fontos az *affectiv és emotionális tényezők szerepe*. Többször megállapítottuk, hogy a valódi allergiás asthma bronchiálét nem ezek okozzák, hanem csupán *mint kiváltó és elősegítő behatások hozzák létre az első rohamot a már sensibilizált szervezetben* vagy újra kiváltják, ha a szervezet asthma-, rhinitis- vagy urticariarohamokban már szenvedett. Az utolsó évtizedek irodalma nagyon sok adatot szolgáltatott a psychikus behatások jelentőségének tisztázásához.

A régebben asthma nervosumnak nevezett kórkép is tisztán áll előttünk. Az asthma nem ideges alapon jön létre, hanem asthmás szervezetben ideges befolyások elősegítik a roham kifejlődését. Az asthmás beteg cortico-vegetativ és hormonális szabályozásának sajátságai, jellemvonásai, intelligenciája, affectiv beállítottsága, a hangulatváltozás, mely a női ivarélet egyes fázisait kíséri, befolyásolja a tünetek megjelenését vagy eltűnését.

Asthmás betegek 1944—45. évi kórlefolyásának ellenőrzésekor azt találtuk, hogy az akkori súlyos megpróbáltatások, az állandó halálfélelem, a szorongás, az üldözés és nélkülözések olyan letompult milieut teremtettek, melyben az ingerküszöb emelkedése miatt az asthmás roham elmaradt. A fehérjementes táplálkozás allergenszegénysége ezt nem okozta. A jelenség *Pavlov* értelmében az ingerek vetélkedésével is magyarázható. A deportálásból, munkaszolgálatból, hadifogságból hazakerült asthmások állapotának ellenőrzésekor kitűnt, hogy a deportálás alatt majdnem minden asthmás beteg tünetmentes volt. Budapesten az ostrom alatt, nedves pincékben az asthmás betegeknek 90%-a volt tünetmentes. Saját megfigyelésünket megerősíti *England*, aki London bombázása alatt észlelte, hogy a betegek olyan körülmények között, amikor egyébként asthmásokká váltak volna, nem kaptak rohamokat. Úgylátszik, az ingerküszöb emelkedésére és a psychikus kifáradásra is lehet gondolni. Erős testi munka, megerőltetés fogékonyabbá teszi a szöveteket az allergennel szemben, a testi és szellemi kimerülés azonban más változást is okoz az allergiás készség kifejlődésében, mint azt saját megállapításaink mutatták.

Elmebetegek között alig található allergiás állapot, az USA gyógyintézeteiben igen ritka elmebetegek között az asthmaroham, a szénanátha, de még egyéb vasomotoros zavarok is. *Leavitt* 16.647 elmebeteg között csupán 10 asthmást észlelt. Saját megfigyelésünk szerint allergiások gyakran tartoznak a neuropathák közé, de általábanvéve nem hypochonderek és nem hysteriásak.

Míg *Pinnes* és munkatársai szerint allergiás gyermekek intelligencia színvonala nem különbözik a nem-allergiás gyermekekétől, addig több szerző kiemeli, hogy az asthma bronchiale az intelligensebb réteg betegsége. Saját megfigyelésünk és beteganyagunk ez ellen szól, mert asthmás betegeink között mindenféle foglalkozási ág, társadalmi réteg feltűnő eltérések nélkül volt képviselve.

6. Nagy jelentősége van a *betegek szociális helyzetének*. Az allergiás betegségeket kutató orvosnak a beteg minden életkörülményét ismernie kell, ezért külön kérdőíveket szerkesztettünk

az anamnesis felvételéhez. Az orvostudomány haladásával kifejlődött a szociális orvostudomány, melynek egyik lényeges pontja a betegek környezetének tanulmányozása és a környezetbehatások tisztázása a betegségek keletkezésében. A szociális orvostudomány fejlődése nem maradhatott hatás nélkül az allergiás betegségekre sem. A betegek életmódjának, táplálkozási, lakásviszonyainak, általános egészségügyi helyzetének tanulmányozása sok olyan megállapítást hozott felszínre, melyek ismeretében az allergiás tünetek keletkezését magyarázni tudjuk. Ezáltal sikerült az allergiás betegségek megelőzésében, kezelésében is nagy lépéssel előrehaladni. A tünetek nemcsak ártalmas physikai, chemiai befolyások, fertőzések, endogen tényezők, hanem ártalmas szociális tényezők következtében is létrejöhetnek. A civilizáció, az iparosodás és városiasodás előrehaladtával a szociális tényezők is megváltoztak. A szociális jólét elengedhetetlen feltétele az allergiás megbetegedések megelőzésének is. Ha a környezet szerepét vesszük szemügyre, akkor a megelőzés és a gyógyítás között nem találunk éles határt.

A szénanáthát, asthmát, migraint sokan hozták összefüggésbe az értelmiségi foglalkozások fokozottabb szellemi munkájával. De a *civilizáció* nemcsak fokozott szellemi munkával, hanem hajszoltabb, nyugtalanabb, idegesebb életmóddal is együttjárhat. Ha a falusi lakosság erős physikai munkát is végez, ez más táplálkozási viszonyok között történik, a falusi dolgozó munkáját káros poroktól mentes levegőben, sokkal csendesebb körülmények között végzi. A városi dolgozó munkahelyére és otthonába esetleg fárasztó utazással jut el, az élet hajszoltabb tempója, a városi élet nyugtalansága, az óriási zaj, a kormos, poros városi levegő, a motorok kipuffogása, a káros gázok belégzése és a falusi táplálkozástól eltérő étrend mind olyan tényezők, melyek az allergiás hajlamot befolyásolják és az allergenek bejutását lényegesen elősegítik. Érdekes, hogy szénanátha, tehát virágpor-érzékenység gyakoribb a városi lakosság között, a falusi lakosság kevésbbé hajlamos a szénanáthára, aminek magyarázatát abban látjuk, hogy a falusi lakosság az állandó virágpor-behatás folytán könnyebben is desensibilizálódik, míg a városi lakosság spontán desensibilizálása nem következik be, városokban a légzőszervek nyálkahártyáinak mechanikus és chemiai sérülése sokkal gyakoribb, ami által a virágpor-allergenek helyi megkötése könnyebben bekövetkezik. *Sangiorgi* szerint Milano belső területeiben gyakoribb a szénanátha, mint a peremvárosrészekben. A városi élet nemcsak szénanáthára, hanem más allergiás tünetekre is hajlamosít.

7. Az allergiás tüneteket befolyásoló egyik legfontosabb tényező a *foglalkozás*. A foglalkozási ártalmak nemcsak különböző allergenekkel hozzák érintkezésbe a szervezetet, hanem mint chemiai és physikai ingerek, az allergenek bejutását vagy megkötését is elősegítik. Az iparosodás előrehaladásával mind nagyobb és nagyobb jelentősége van a foglalkozási anyagoknak az allergiás tünetek előidézésében. A foglalkozási bőrbajok keletkezésében, annak a sokezer új vegyületnek, mely az ipart évről-évre gazdagítja, mindig nagyobb szerepe lesz, de nemcsak a bőrbetegségek keletkezését, hanem a légzőszervi allergiás tünetek kifejlődését is elősegítik a foglalkozási ártalmak. Allergiás egyénekben az asthmás rohamot mechanikus behatások, a nyálkahártyákat ingerlő élesszemcséjű izgatóporok is kiváltják.

A belégzett porok, gőzök, gázok a nyálkahártyát állandó izgalomban tartják, helyi gyulladásokat okoznak, sőt újabb kísérletek szerint bizonyos textilporok histamin-felszabadulást idéznek elő, aminek következtében nátha, nehézlégzés, bronchus-görcs, sőt általános tünetek, mint láz, levertség is létrejönnek. Az ilyen sérült bőr vagy légzőszervi nyálkahártya, természetesen egyéb allergenek bejutását is elősegíti. Chemiai anyagok a foglalkozás közben a tápcsatornába is bejutnak és ott gyomor-bélhurutot előidézve, alimentáris allergenek felszívódását segítik elő. Kender-, gyapot-, gyapjútörmelék okozta légzőszervi tünetek igen ritkán alapulnak sensibilizáláson. A *Bánsági* és *Bordás* által ismertetett *kenderláz*, a hétfőreggeli textilipari hurut sem tekinthető allergiás betegségnek. *De Besche, Ancona, Frugoni* a lisztérzékenység kifejlődésében nem tartotta szükségesnek valamely különleges hajlam felvételét, az évekig tartó expositio elegendő volt lisztérzékenység keletkezésére. *Curschmann* ½—10 éves ursolbehatás után észlelte az ursol-érzékenységet. Környezet- és foglalkozási allergenekkel porok, szőrök kivonatával, továbbá liszttel szemben a desensibilizálás csak akkor sikerül, ha a beteget a kezelés alatt a káros környezetből eltávolítjuk. A kifáradási, megerőltetési urticariát *Rajka* a foglalkozási betegségek közé sorolja, ennek pathogenesisében környezeti hatások is szerepelnek.

8. A *táplálkozás* szerepe különböző tényezőkből tevődik össze. Az emésztőrendszer a felszívódó allergenek kapuja vagy az allergenek shock-szerve lehet. Élettani körülmények között a csecsemő 9—12 hónapos koráig az idegen fehérjéket nem bontja el és így elbontatlan fehérjék kerülnek a szervezetbe, melyet sensibilizálhatnak. Későbbi életkorban előrement gyomor-bélhurutok vagy a nyálkahártyát roncsoló anyagok az elbontatlan fehérjék felszívódását fokozzák.

A *túltáplálás* az alimentáris allergenek bejutását elősegíti. Úgyszintén sok kávé, alkohol fogyasztása (narkózis is), továbbá bizonyos fűszerek hozzájárulnak allergen-hatású anyagok könnyebb felszívódásához. Ha a bél és a máj működése az élettani viszonyoktól nem tér el, akkor az emésztőrendszerbe került allergenek a szervezetre veszélyt nem jelentenek. De a nyári bő folyadékfelvétel, sok gyümölcs fogyasztása következtében a nyálkahártyák felszívó- és fehérjét elbontó képessége megváltozik, ezért nyáron sok olyan tápanyag okoz allergiás tüneteket,

melyeket a szervezet télen jól eltűr. Alimentaris allergenek főzéssel denaturálhatók és elveszítik sensibilizáló képességüket is. A falusi és városi lakosság táplálkozásában lényeges különbségek vannak, ami szintén hozzájárul a városi lakosság fokozottabb allergizálódásához. Bizonyos ételek erős hatású allergenek hírében állanak, ilyen a tojás, a tej, bizonyos halak, rákok, a gyümölcsök közül a málna. Allergiás betegségekre hajlamos egyének étrendjében ezen erős allergenhatású anyagokat lehetőleg lecsökkentjük. Természetesen kellő vizsgálatok nélkül felesleges szigorú étrendi előírásokkal nehezíteni az allergiás beteg életét. Amennyiben az allergiás beteg gyomor-bélhurutban, sósavhiányban szenved, gondolnunk kell arra, hogy mindig újabb és újabb allergenekkel szemben is válik érzékennyé a szervezet. Állandó C-vitamin hiány befolyásolja az immunitási folyamatokat, azonban C-vitaminadagolás eseteinkben nem változtatott az allergiás tünetek hevességén. Végeredményben mind a csökkent táplálkozás, mind a túltáplálás hajlamosítanak allergiás tünetekre.

Megemlítendő, hogy élősdiek, bélférgek elég gyakran okoznak allergiás tüneteket, különösen az ascaris szerepel az asthma bronchiale, csalánkiütés keletkezésében és az újabb vizsgálatok szerint a *Löffler*-féle syndroma is ascaris okozta allergiás tünetcsoport.

9. A *lakásviszonyok* tanulmányozása két szempontból fontos, az egyik a lakás-allergenek, por, penészgombák, bakteriumtörmelékek, bútor, ágyneműanyagok asthmaokozó hatása, a másik a nem hygienikus lakás befolyása az asthmahajlam kifejlődésére. Zsúfolt lakások, alápincézetlen, nedves falak, emberi és állati kigőzölgések kétségtelenül megváltoztatják a nyálkahártyák élettani működését. Fontos tennivaló az egészséges, hygiénikus lakásra való törekvés, mely pormentes, penészgombamentes, tiszta levegőjével, a hurutos, gyulladásos nyálkahártyákat megnyugtatja, ami által megakadályozzuk az allergenek újbóli bejutását.

Az elmondottakkal célunk volt felhívni a figyelmet arra, hogy az allergiás betegségek keletkezésében a sejtekben lefolyó immunbiológiai reactiókon kívül milyen nagyjelentőségűek a környezeti hatások. Ezek nem okoznak allergiás tüneteket, hanem csak elősegítik azok megjelenését, fokozzák a szervezet hajlamát, hogy az egyébként kisebb ingerekre, enyhe allergen hatású anyagokra is súlyos tünetekkel válaszoljon. A külső és környezeti hatások befolyásolják ugyan az öröklött allergiás hajlamot, de az allergiás jelenségek mélyében az immunbiologiailag kimutatható anyagok, az allergen reagin, dereagin stb. állanak.

A foglalkozási ártalmak és a foglalkozási betegségek ismeretének, a táplálkozásnak, az általános szociális helyzet tisztázásának és az életmód kikutatásának igen nagy jelentősége van az allergiás tünetek gyógyításában és megelőzésében. Ha a felsorolt tényezőket minden allergiás beteg esetében tisztázzuk és a pontos kórelőzmény stb. megállapításával kikutatjuk, hogy az allergiás tünetek keletkezésében milyen szerepe van a földrajzi viszonyoknak, a klímának, a meteorologiai behatásoknak, különböző előrement megbetegedéseknek, a beteg psychikus állapotának, különösen azonban a beteg foglalkozásának, táplálkozásának és a beteg szociális helyzetének, akkor módunkban lesz az allergiás megbetegedések megelőzésében is eredményeket elérni.

Az ipari dolgozók rendszeres átvizsgálásával sikerül a *latens allergiát* kimutatni, vagyis megállapítani a sensibilizálást olyankor is, amikor még allergiás tünetek hiányzanak. Továbbá sikerülni fog allergiás hajlamra utaló elváltozásokat találni olyan egyénekben, akik egyébként allergiás tüneteket nem mutatnak. Ezen esetekben távol fogjuk tartani a dolgozókat olyan behatásoktól, amelyek idővel allergiás tüneteket hozhatnak létre. Pl. nem minden lisztérzékeny pék vagy molnár mutat allergiás betegségi tüneteket, latens allergiában van és a shockszövet még nem betegedett meg. Ilyen irányú saját vizsgálatainkról már beszámoltunk és ezek kiterjesztése sok allergiás betegséget előzhet meg. Nemcsak a foglalkozási ártalmak távoltartása, hanem a táplálkozás helyes beállítása, a túltápláltság elkerülése, a légutakat károsító gázok, gőzök, porok belégzésének megakadályozása is hozzájárul majd az allergiás tünetek megelőzéséhez.

A környezeti hatások kutatásával és azok jelentőségének megismerésével olyan módszerhez jutunk, melynek segítségével célszerűen elérhetjük az allergiás hajlam lecsökkentését, a szervezet ingerküszöbének élettani nívóra való beállítását és ezáltal a desensibilizálódást is. Allergiás betegségek megelőzése és gyógyítása csakis a kiváltó okok, a szervezet reactiója és a környezeti hatások együttes figyelembevétele mellett sikerülhet.

IRODALOM. *Ado :* Vesztnik Akad. Medic. 1948, 6 : 21. — *Bánsági* és *Bordás :* Iparegészs. közl. 1948. 2 : 29. — *Berger-Hittmair :* cit. Hansen : Allergie. — *Black :* Journ. Insur. Med. 1948, 3 : 34. — *Bray :* Recent Advances in Allergy, London, 1934. II. Ed. — *Curschmann:* Kongr. inn. Med. 1926. Wiesbaden. — *De Besche :* Zeitschr. ärztl. Fortbild. 1926. No. 5. — *England :* Brit. m. J. 1946. 2 : 678. — *Hajós :* Iparegészs. Közl. 1948. 2 : 1. O. H. 1948, 5. sz. — *Hanhart :* cit. Hansen : Allergie, 1943, G. Thieme. Leipzig. — *Knepper :* Virchov Arch. 1935. 296 : 364. — *Kuselevszkij :* Klinicsk. Medic. 1949, 3 : 3. — *Leavitt :* Psychosom. Med. 1943, 5 : 39. — *Lichtwitz :* Path. and Ther. of Rheumatic Fever, 1944. Cune et Stratton. — *Linko :* Ann. int. Med. Fenn. 1947, 36 : 98. Ref. Annals of all. 1949. — *Lysenko :* 1948. júl. 31. előadás. — *Makai :* D. m. W. 1922. No. 8. — *Mayer-Sulzberger :* Arch. Dermat. et Syphilis 1925, 11 : 283. — *Meyer :* Arch. f. Dermat. 1928, 156. — *Nagornij* és *Golubickaja :* Ekszp. Med. 1939, 3 : 6. — *Petényi :* Gyógyászat, 1934. 7. sz. — *Pinnes etc. :* Journ. Allergy 1937, 8 : 168. — *Rajka :* O. H. 1949, 20 : 620. — *Rusznyák :* Zeitschr. f. Imm. 1920, 30 : 1. — *Sangiorgi :* La Pollinosi, Milano, 1937. — *Tiefensee :* D. Arch. f. klin. Med. 1927, 155 : 276. — *Vorabjov :* Klinicsk. Medic. 1948. 4 : 72.

ÚJABB LABORATÓRIUMI MÓDSZEREK

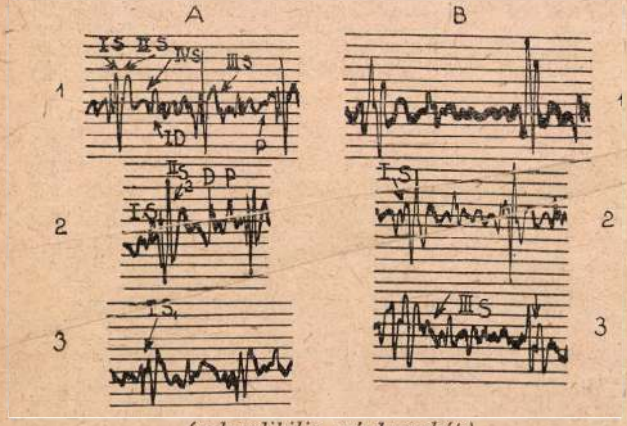
Az accelerográfia technikája

A kardiokinetika technikája I. rész

Irta: RÓSA LÁSZLÓ dr. o. őrgy.

A mellkasűrben helyet foglaló szív és a nagy erek telődése és ürülése, mellűri térfogatingadozásokhoz vezet, melyek, mint szabályszerűen visszatérő, lüktető mozgások, bizonyos sebességgel zajlanak le s meghatározott *pályán* futnak. Eközben, természetesen, *sebességüket* változtatják. Az időegységre eső sebesség*változásokat gyorsulásnak* nevezzük, azokat mérhetjük és felrajzolhatjuk. A mellűri lüktetés *gyorsulásának* grafikus ábrázolását accelerográfiának nevezzük. A keringési mechanika itt felsorolt tényezőit (pálya, sebesség, gyorsulás) egységes mathematikai és grafikai szemléletben *cardiokinetika* néven foglaltuk össze. (Cardiologia, 1948. Vol. XIII. Fasc. $^1/_2$.) Ezideig a mellűri lüktetés pályáját és gyorsulását tanulmányoztuk bővebben. Az előbbit a *rövidhullámú kardiográfia*, az utóbbit az *accelerográfia* (subaudibilis szívhangírás) methodikájával vizsgáljuk. Az accelerogramm felvételére az úgynevezett *acceleromikrofont alkalmaztuk, mely minden elektrokardiográfhoz csatlakoztatható és tulajdonképpen egy fajta szívhanggörbét rajzol fel.* A görbe a szívhangokat nem az eddig szokásos, »hallásszerű« regisztrálásban mutatja be, hanem a szívhangoknak nagyrészt subaudibilis, emberi füllel nem hallható összetevőit, az úgynevezett infrahangokat ábrázolja. (Ez a görbe mathematikailag függvény, mely *Landes* felfedezése szerint tükörképe a mellűri lüktetés gyorsulásának.)

A görbéből mathematikai úton megszerkeszthető a mellűri lüktetés pályája, a cardiogramm is. A felvétel methodikáját a következőképpen dolgoztuk ki: Az acceleromikrofon gombját a szívcsúcslökés táján helyezzük el a kényelmesen fekvő beteg lemeztelenített mellkasán. A beteg szabadon lélegezhetik. A mikrofont az elektrokardiográffal összekötve, a motor megindításával elkészítjük a felvételt. Tetszés szerinti számú szívösszehúzódást fényképezünk. A fényképezés a szokásos Ekg-papírra, a szokásos előhívás és rögzítés mellett történik.



(subaudibilis szívhangkép)

A: nyúl accelerogrammja. B: emberi accelerogrammok. 1: ép, 2 és 3: kóros felvételek.

Az ábra bal oldalán, az A oszlopsor 1. görbéje ép házinyúl, a B oszlopsor 1. görbéje ép felnőtt egyén accelerogrammját mutatja be. A közölt felvételek subaudibilis szívhanggörbék, amelyek az accelerogrammtól annyiban különböznek, hogy ez utóbbiak tükörképei.

Jól elkülöníthetők a systolés és diastolés szívhangok. Maga a systolés szakasz az I. systolés (I. S.) és az I. diastolés (I. D.) hang között tanulmányozható és szabályszerint pontosan négy rezgésből áll. Az egyes rezgéseket balról jobbra haladó időbeli sorrendjüknek megfelelően I. S., II. S. stb., illetve D jelekkel jelöltük. A systolés szakaszt két magas, karcsú, finoman rajzolt rezgés vezeti be, melyek gyors időbeli lefutásuk folytán rövid ideig fényképeztettek, tehát rajzuk halvány. A felvételeken az időjelzés hiányzik. Egy mm-nyi vízszintes irányú távolság 0·033 mp-nek felel meg. A házinyúlról készült felvétel idején, a házinyúl nagyobb pulzusszámának megfelelően, a könnyebb áttekinthetés kedvéért a papír futását nagyobb sebességre állítottuk be. Itt 1 mm 0·011 mp-nek felel meg.

Ép emberi felvételen az első systolés rezgés (I. S.) átlagos időtartama 0·03—0·08 mp. Ez az időszakasz az isometriás megfeszülés időpontjába esik, ugyanakkor kezdődik a hallható szívhang. Az első és második systolés rezgés tartama körülbelül 0·12 mp. Az első diastolés rezgés (I. D.) ugyancsak karcsú, finoman és halványan rajzolt, s a második szívhang, az isometriás elernyedés idejére esik. Fellépésének időpontjában a nagy ütőeres billentyűk már bezárultak, a vénás szájadékok éppen megnyílóban vannak. A két szívhang közé eső négy systolés rezgés pontosan meghatározza a mechanikus systole hosszát, mely *normálisan* ± 10% különbséggel, általában megegyezik a *Fridericia* és *Bazett*-féle formulák illetve az Eb. *Koch*-féle táblázat alapján számított elektromos systolehosszal, azonban gyakran eltér a *kóros* esetek elektromos systolehosszától.

A diastolés szakasz rezgéseinek száma a periódus hosszától függően változik. A szakasz végén a következő systolét 0·12—0·20 mp-el megelőzve néha, különösen kóros esetekben, két különálló hullám látható. Ezt a szakaszt pitvari szakasznak neveztük el, a hullámokat I. P., illetve II. P. jellel jelöltük. A diastolés rezgések magassága általában nem szokta meghaladni a harmadik systolés rezgés magasságát, s ugyanez vonatkozik a pitvari hullámokra is.

A negyedik systolés hullám görbéinken is jól megfigyelhetően kettőzött. Második része az úgynevezett protodiastolés szünetet jeleníti meg.

Az »A« jelű, baloldali oszlopsor három egymás alatti felvétele házinyúltól származik. A nyulat diphtheria-toxin s. c. injekciójával mérgeztük. A 2. felvétel az injekció után hat, a 3. felvétel húsz óra után készült. (Az állat körülbelül 56 óra után kimúlt.). A szívizom előrehaladó károsodását elektrokardiográfiai felvételekkel ellenőriztük és más helyütt bővebben ismertettük.

Elemezzük a 2. számú nyúlgörbét és hasonlítsuk össze az ép nyúlról készült 1. sz. felvétellel.

1. Változatlan periodus-hosszúság mellett a mechanikus systole hossza 15%-kal, a kihajtás első része (a III. systolés hullámig mérve) pedig több, mint 25%-kal nyúlt meg. A kihajtás első része vagy mechanikus akadályozottság (hypertonia, vitium) miatt, vagy olyankor nyúlik meg, amikor a szívizom expulziv ereje nem kielégítő. Úgy látszik, hogy a toxin-hatás a nyúlszíven ilyen értelemben változtatta meg a mechanikai erőviszonyokat.

Alakilag azt látjuk, hogy az isometriás megfeszülés idejére eső, első systolés rezgés, aránytalanul alacsony, különösen a görbén szereplő első szívösszehúzódásban. A második systolés rezgés magassága nagy. A sebességváltozás, tehát a gyorsulás nagy, a kihajtás nagy erővel indul meg, ami valószínűleg méreghatás következménye. Ugyancsak magasra száll az első diastolés rezgés is. Úgy látszik, hogy a beáramlás elején is igen nagy a sebességváltozás, mégpedig tükörképről lévén szó, sebességcsökkenés, azaz negatív gyorsulás. Valószínű, hogy a kihajtás utolsó időszakában, illetve a diastolés telődés elején, beálló nagy sebességváltozás részben a kamraizomzatnak ez időpontban már bekövetkezett kifáradásával magyarázható, ami egybeeshet a kezdeti diastolés tónus csökkenésével is. Feltűnő az első diastolés rezgés lehágó, tehát induló szárán mutatkozó többszörös csomósodás, megtöretés. Ez a sebesség többszöri negváltozására, a telődés többszakaszos megindulására, ismételt nekilendülésekre, tehát nyilvánvalóan egyenetlen erőkifejtésre enged következtetni. Lehetséges, hogy relatív egyoldali szájadékelégtelenség, vagy a szájadékok nem egyidejű megnyílása is szerepet játszik létrehozásában.

Feltűnik még a pitvari szakasz elején megmutatkozó nagy kilengés (tükörképről lévén szó: tehát gyorsuláscsökkenés), melynek magyarázata a pitvarizomzat gyengeségében, csökkent tónusában lenne kereshető.

Elemezzük ezek után a B. oszlop 2. számú görbéjét. mely emberről készült. A felette látható 1. számú felvétel ép egyén görbéje. A 2. számú görbe esetében 30 éves férfibetegről van szó, aki egy héttel féregnyúlvány-műtétje után került vizsgálatra. Régi, typhusos eredetű cardiomyopathiája okoz subjectiv panaszokat, gyenge, fáradt, ájulásszerű érzések, kis légszomj kínozzák. Kisfokú pangás, negatív Ekg-lelet, egyenletesen megnagyobbodott szívárnyék. Nyilvánvaló, hogy a beteg szívét a műtét károsította. A gyorsulásgörbén a mechanikus systolehossz a normális átlagnak felel meg. Az első systolés rezgés az elején kettőzött és feltűnően, aránytalanul alacsony. Ezt az eltérést úgy értelmezhetjük, hogy az isometriás megfeszülés időpontjában kétszer változik meg a keringés munkájának a sebessége. Valószínű, hogy a szívizom összehúzódása két szakaszban folyik le. Eddigi tapasztalataink szerint ez a fajta elváltozás a koszorúerek elégtelenségében látható. Érdekes, hogy a kísérletesen mérgezett nyúlszív gyorsulásgörbéjén ehhez hasonló elváltozást láttunk. Ugyancsak megegyezik a nyúlszíven látható rendellenességgel az az észlelésünk, hogy a systole végén és a diastole elején, tehát az isometriás elernyedésnek megfelelő időpontban, igen magas kilengést látunk. Ennek oka nyilvánvalóan a kihajtás végén beálló nagyfokú sebességcsökkenés. Már utaltunk reá, hogy ez a szívizom kihajtóerejének a csökkenését jelentheti.

A kísérleti nyúl 20 órás felvételén (A sor, 3. számú görbe) a mechanikus systolehossz relativ megrövidülését látjuk. A periodushossz 0·165 mp-ről 0·198 mp-re hosszabbodott meg, az eredetileg 0·01 hosszúságú isometriás megfeszülés pedig 0·02 mp-re nőtt meg. Alakilag: az első két systolés rezgés magassága jelentékenyen csökkent, úgy látszik, kicsiny sebességváltozással, tehát kisebb gyorsulással, csökkent contractios erővel állunk szemben. Az első és második systolés rezgés között csomósodás látható, mely csökevényes, nem teljesen kifejlődött, számfeletti rezgés magjaként fogható fel. Ily számfeletti rezgéseket emberi felvételeken toxicus-infectiosus behatások után látunk és azoknak értékes diagnosztikai jelentőséget tulajdonítunk. A harmadik systolés rezgés lehágó szára megtört, csomós, eltér az ép görbék megszokott, síma, nyugodt rajzától. Ezek a számfeletti rezgések, csomósodások, megtörések újabb, számfeletti megtorpanások, nekilendülések, sebességváltozások jelei, melyek a szabályos összehúzódás mechanizmusának megzavartságát mutatják.

Elemezzük most a B sor 3. számú görbéjét, melyet a most tárgyalt nyúlgörbéhez fűződő hasonlatosság miatt választottunk ki. A görbe 60 éves, elhízott, hypertoniás, nagy uterus-myomában és stenokardiás rohamokban szenvedő nő felvételét ábrázolja, akinek Ekg-ja baltúlsúlyt és ép szívizomzatot mutatott. A periodushossz 0·825 mp, ami 72/min. szaporaságának felel meg. Ily pulzusszám mellett a mechanikus systolehossz számított normálértéke 0·34—0·38 mp. között ingadozhatik. Esetünkben a mechanikus systolehossz 0·429 mp, tehát 15%-nál is többel haladja meg a normálértéket. Ez már jelentős eltérés és megfelel az enyhe szívizomártalomnak és a magas ütőeres vérnyomásnak. A systole első részének hossza 0·231 mp, tehát meghaladja a normálisnak talált érték felső határát. Ez szintén gyakori lelet hypertoniában.

Az első systolés rezgés csomós, kettőzött, az első és második rezgés között megtaláljuk a

toxicus (myoma!) szívekre jellemző számfeletti rezgést, kifejezett csomósodás formájában. Látjuk, hogy a harmadik systolés szakasz három hullámból áll, itt is számfeletti rezgések léptek fel. Említettük, hogy az ily számfeletti rezgéseket a szívizom kifáradása, a többszöri nekilendülés és megtorpanás jeleiként fogjuk föl, ami a megnyúlt első szakasz után egyébként is könnyen elképzelhető.

A bemutatott két állati és két emberi görbével a vizsgálóeljárás módszertanát, a leletkészítés menetét, az éptől eltérő jelenségek értelmezéseit kívántuk érzékeltetni. Rá kívántunk mutatni arra a megfigyelésre, hogy állatkísérletben, toxicus behatásokkal könnyen létrehozhatók oly görbealakulások, amelyek az emberi pathológiában kerülnek észlelésre.

Összefoglalásul: a gyorsulásgörbe elemzésének metódikája a következő:

Meghatározzuk:

1. a mechanikus systolehosszat,
2. az isometriás megfeszülés,
3. a systole első, illetve második részének időtartamát.

Identifikáljuk az említetteken kívül:

4. a protodiatolés szünet,
5. az isometriás elernyedés és a
6. pitvari szakasz idejére eső rezgéseket és időtartamukat.

Megállapítjuk:

7. a rezgések számát,
8. alakját, a vonalak síma vagy rögös, csomós vagy megtört rajzát.

Figyelemmel vagyunk:

9. a rezgések magasságára és az ép viszonyok között megszokott, egymásközötti arányosságára.

Az alaki változások minősége és sokasága az eddigi tapasztalatok szerint egyenes arányban áll a szív teljesítőképességének csökkenésével. Súlyosan beteg szívekről egészen torz, néha a felismerhetetlenségig kusza rajzokat kapunk, amelyek nek közlésétől itt didaktikus okokból egyenlőre eltekintettünk. Más helyütt ily észleleteinket úgy foglaltuk össze, hogy *az accelerogramm csipkéi az öreg ember arcán megszaporodó ráncokhoz hasonlóan, magukon viselik az egyént és a keringést ért ártalmakat.* Utaltunk reá, hogy a gyorsulásgörbe és rövidhullámú kardiogramm egymásnak mathematikai függvényei, s így a felvételek alaki és időbeli viszonyai, feljegyzésük kifogástalan volta könnyen ellenőrizhető, sőt képlet alakjában is kifejezhető. A felvételekhez használt úgynevezett acceleromikrofon bármely elektrokardiográfhoz csatlakoztatható és kereskedelmi forgalomban Magyarországon is beszerezhető.

K A Z U I S Z T I K A

Baja thj. város Iskolafogorvosi Rendelőjének közleménye.

Gyermekeknél előforduló epulisokról

Irta: BRUSZT PÁL dr. (Baja)

Az epulisnak nevezett jóindulatú daganat gyermekkorban ritkán fordul elő. *Balogh* professzor tankönyvében a következőket írja: »Átmenet az idősült gyulladásos sarjadzás és a valódi daganat között. A 20 és 40 életévek között szokott előfordulni: az állkapcson a kisőrlők táján a leggyakoribb.« *Simon B.* Diagnostikájában a 468. oldalon az epulisokról többek között a következőket írja: »A 30—50. életévek betegsége. Gyakran indul ki a foghúzás után az üres fogmederből is. Az epulis spontán visszafejlődése nem fordul elő.« *Römer Oszkár* még pontosabb adatokat közöl az epulisok előfordulási idejéről. (*Henke—Lubarsch* második kötet 436. oldal.) »Az epulis leggyakrabban a javakorbeli embereknél fordul elő. A pubertas előtt és az 50. év után nem gyakori, legtöbbször 20. és 40. év közötti embereken találjuk, erre az időre esik az epulisok 70%-a. A 6. év előtt alig fordul elő.« A *Römer* idézi *Grüner* 474 esetről készült statisztikáját, amely a következő:

1—10 év	40	= 8·44%
10—20 »	92	= 19·41%
21—30 »	108	= 22·78%
31—40 »	114	= 24·05%
41—50 »	66	= 13·90%
51—60 »	30	= 6·33%
60 éven felül	24	= 5·06%
	474	

Láthatjuk tehát, hogy az epulis gyermekkorban aránylag milyen ritkán fordul elő és ezért érdemesnek tartom közölni két esetemet, amelyek közül az egyik annál figyelemreméltóbb, mert spontán visszafejlődött.

F. J. négyéves fiú 1948 szeptember 3-án keresett fel az édesapjával, ki elmondta, hogy egyhéttel előbb kihúzták a gyermek jobb alsó metsző fogait, mert mozogtak. A fogak helyén daganat nőtt. A daganat mogyorónyi sötétvörös könnyen vérző képlet (1. ábra).

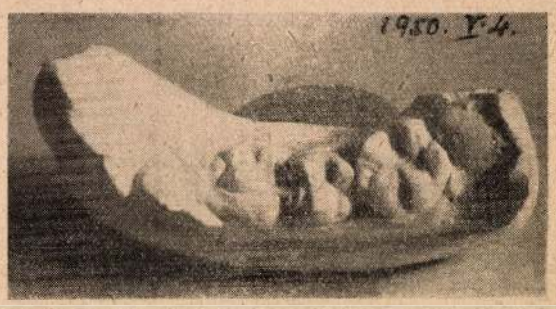
A gyermek szeptember 27-én jelentkezett ismét; a daganat növekedését állapítottam meg. Az áll alatti mirigyek nem tapinthatók. Diagnózis: epulis. A daganatot eltávolítottuk. Szövettani lelet: epulis gigantocellularis.

S. T., 10 éves leány 1948 június 4-én jelent meg nálam és elmondta, hogy kb. 1 hónappal ezelőtt a bal alsó első és második tejmolárisát, kihúzatta. Azóta a fogak helyén »vadhús« nőtt. A gyerek megvizsgálásakor láttam, hogy a kihúzott fogak helyén sötétvörös, könnyen vérző lágy izomtapintatú, kb. zöld mandulanagyságú daganat emelkedik ki. Diagnózis: epulis. A röntgenkép szerint a kihúzott fogak alatt a megfelelő állandó fogak csírái meg vannak és fölöttük csont már nem látható. A tejszemfog gyökere csaknem a koronáig felszívódott. A szülők az ajánlott műtétbe nem egyeztek bele és ezért azt tanácsoltam, hogy keressenek fel ismételten, annak megfigyelésére, hogy a daganat — amely különben a gyermeknek különösebb panaszt nem okozott — nő-e vagy sem? Annál is inkább mertem ezt a tanácsot adni és nem beszéltem rá mindenáron műtétre a beteget, mert az epulis jóindulatú daganat lévén, áttéteket sohasem képez, ha pedig növekedése miatt bajt okoz, ez könnyen észrevehető. A daganat nagyságának ellenőrzésére gipszlenyomatot, illetve mintát készítettem, (2. ábra.) Differenciál diagnózist csak túlsarjadzással és fibromával szemben kellett felállítani. Azonban a fibroma, túlsarjadzás és az epulis között nehéz a differencial-diagnózis annál is inkább, mert a szövettain képben is átmenetek lehetnek. (Lásd a fenti idézetet *Balogh* könyvéből.) A fibroma inkább szemölcsszerű, a mélyebben ülők pedig diffúz elmosódott szélűek és nem szoktak foghúzások helyéről kiindulni.

1. ábra.

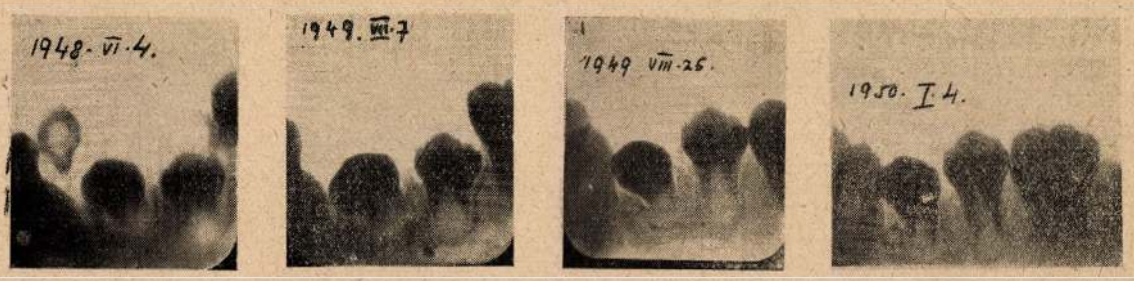
2. ábra.

3. ábra.



4. ábra

Szóba jöhetne még tejfogból kiinduló radicularis vagy az állandó fogakból kiinduló folliculáris cysta, mely kifelé domborodik. De fluctuátio nem volt észlelhető, másrészt a cysta a fogak előbújásakor hirtelen pattannak fel és tűnne el, míg a leírt daganat lassan, fokozatosan szűnt meg.



5. ábra.

A gyermek egy hónap mulva jelentkezett ismét: A daganat változatlan volt. A szülők most sem egyeztek bele a műtétbe. 1948 november 12-én a daganat még mindig fennáll. Azonban laposabb, körülírtabb és valamivel keményebb: összehúzódott izom tapintatú (3. ábra).

1949 március 7-én: a daganat kisebb, livid és mintha puhább lenne. 1949 augusztus 25-én a bal alsó második állandó kisőrlő kibujt. A tej szemfog kiesett és a daganat babnyira megkisebbedett. 1950 január 4-én az első kisőrlőfog is kinőtt és a daganat helyét már csak az első kisőrlő koronájától bukkálisan látható 2 gyufaszálvastag livid foghússzegély jelzi (4. ábra). A röntgenfelvételek szerint (5. ábra) a daganat az állandó fogakat nem zavarta fejlődésükben és nem tartom jelentősnek azt a leletet, hogy a második kisőrlő koronája a rendesnél szélesebb és több csúcsú.

Az eset érdekessége az, hogy ilyen típusú szövet szaporulatok (epulisok) soha sem szoktak spontán visszafejlődni. Bár histológiai vizsgálat nem történt, mégis arra mutatnak a klinikai tünetek, hogy itt olyan szövetszaporulattal állunk szemben, melyet az ú. n. epulis gigantocellularisnál szoktunk látni.

ÚJÍTÁSOK

Az Állami Eötvös Lóránd Rádium- és Röntgen-Intézet (Igazgató: Wald Béla dr. egyet. m. tanár) közleménye.

Új műszer szövetdarabnak daganatból való kivevésére

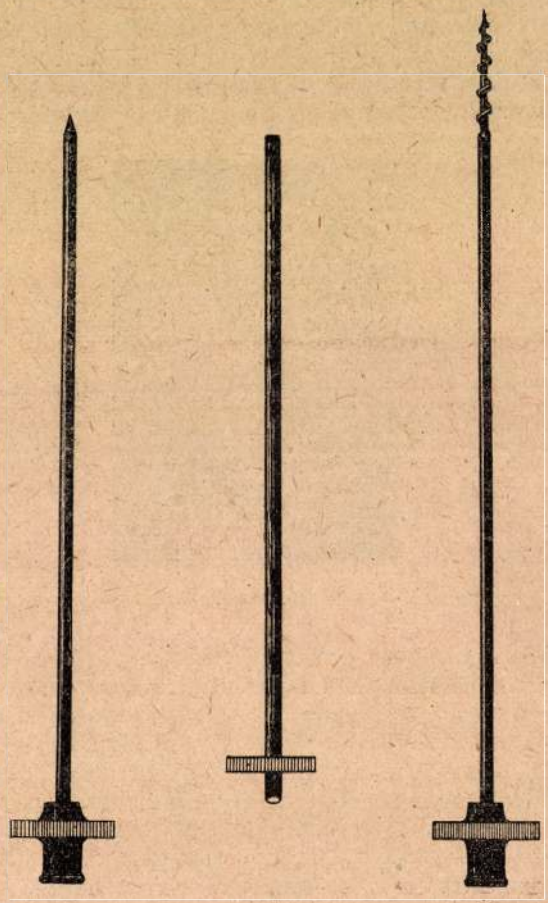
Irta: Szerdahelyi László dr.
kórházi sebész-főorvos (Salgótarján)

Sebészek és onkologusok gyakran kerülünk abba a helyzetbe, hogy közvetlenül a köztakaró alatt levő vagy mélyebben fekvő daganat milyenségét kórszövettani vizsgálat útján kell meghatároznunk. Eddig műtéti megoldáshoz kellett folyamodnunk, vagy pedig különböző nagyságú punkciós tűkkel s egyéb e célra készített eszközökkel igyekeztünk a daganatból szövetdarabot nyerni. Az előbbi eljárás hátrányairól felesleges szólni, az utóbbival megfelelő műszer híjján igen sok a bajlódás és vajmi kevés a siker.

Sebészi, de különösen Rádium-kórházbeli működésem során gyakran foglalkoztatott az a gondolat, hogy mily hasznos szolgálatot tehetne egy műszer, melynek segítségével jelentéktelen sebzéssel és teljes biztonsággal lehetne a daganatból kórszövettani vizsgálat céljaira szövetrészeket nyerni. Eddigi műszerek tanulmányozása után sikerült egy olyan műszert szerkesztenem, mely — nézetem szerint — a kívánt célnak megfelel és a gyakorlatban teljesen bevált.

A műszer alkalmazása:

A 2-es ábrán feltüntetett, felső végén élben végződő acélhüvelyt ráhúzzuk az 1-es ábrán látható acélrúdra, mely három élre van kihegyezve. Ezt szúrjuk be a beteg testébe és előrehaladunk a daganatig. Mikor elértük a daganatot, az acélrudat a csőből kihúzzuk és helyébe a 3. számú ábrán látható, csavarmenetben végződő acélrudat toljuk. Mikor ennek az eszköznek a hegyével a daganathoz értünk, akkor az óramutató járásával azonos irányban elforgatva a csavarmenetet, behajtjuk azt a daganatba. Ennek megtörténte után a 2. számú ábrán látható hüvelyt a csavarmenetben végződő acélrúdon forgatva előre toljuk, ezáltal a csavarmenet mélyedésében levő szövetrészt le-



1 2 3

M = 1 : 1

vágjuk a daganatról, az eszközt azután kihúzzuk a beteg testéből. A csavarmenet mélyedéséből 2 cm hosszú, másfél milliméter szövetcsíkot nyerünk szövettani vizsgálat céljára.

A műszer előnyei:

1. A műszer nem vastagabb a legnagyobb punkciós tűnél, vastagsága 3 mm. Mivel fém, könnyen sterilizálható.

2. A szövettani vizsgálatra nem a tumornak egy részét kapjuk, hanem annak több rétegéből 2 cm-es szövetcsíkot nyerünk, tehát több tumorrész vizsgálható.

3. A műszer spirális részében fekvő szövetrészt a hüvely feltolásával a környezettől elszigeteljük, így a kihúzás alkalmával az implantáció lehetősége minimális.

4. Előállítása nem költséges, szerkezete egyszerű, működés közben nem romolhat el.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Hámkaparék bőrhiányok és lábszárfekélyek gyógyítására

T. Szerkesztőség! Az O. H. f. é. 17. számának 528. oldalán *Venetianer Piroska dr.* rendelőintézeti főorvos »Újabb eljárás traumás bőrhiányok és régi alszárfekélyek begyógyítására« c. »előzetes« közleményében beszámol azokról a kedvező gyógyulási eredményekről, amiket egy szerinte újabb eljárással: a talp bőréről lekapart hámnak átültetésével ért el.

A történelmi igazság érdekében mindenekelőtt meg kell állapítani, hogy hámkaparéknak hasonló célú alkalmazása egyáltalán nem új, sőt nem is »újabb«, hanem meglehetősen régi eljárás, amelyet — amint az minden nagyobb sebészeti műtéttanban és tankönyvben olvasható — *Mangoldt* drezdai sebész ajánlott 1895-ben a Thiersch-féle transplantatio egyszerűsítésére. A szerző eljárása lényegében csupán abban különbözik a *Mangoldt*-étól, hogy ő — legalább is erre lehet cikkéből következtetni — az epidermisnek csak a felületes, elszarúsodott hámsejtekből álló rétegét kaparja le, míg *Mangoldt* a kaparással mélyebbre, a szemölcsös rétegig hatol. Biologiai szempontból azonban kétségtelenül ez az utóbbi a helyes eljárás, mert élő, szaporodásra képes hámsejtek csak az epidermis mélyebb rétegében, a stratum germinativumban vannak, tehát nehéz elképzelni, hogyan képződjenek a stratum corneum öreg, elszarúsodott hámsejtjeiből fiatal, továbbfejlődésre képes hámszigetek.

Vannak némi aggályaim a talp bőrének felhasználásával szemben is, amit sohasem lehet absolut biztossággal csirmentessé tenni.

Ami az idült lábszárfekélyeket illeti, ismeretes, hogy ezek, mindaddig, amíg teljesen fel nem tisztultak, makacsul ellenállanak minden transplantatiós kísérletnek, viszont hosszas fektetéssel, zinkenyves és egyéb kötések alkalmazásával sokszor még hatalmas anyaghiányok is feltűnő gyorsan behámosodnak. Felmerül tehát az a kérdés, vajjon a szerző eseteiben a fekélyek gyorsabb gyógyulása tényleg a hámkaparék javára írható-e és nem gyógyultak volna-e ezek enélkül is még pusztán a fektetés és a szerző által is alkalmazott ulcerosan kötés hatására?

Végül megemlítem, hogy az eredeti *Mangoldt*-féle eljárást *Pels Leusden* olyanformán módosította, hogy a lekapart hámpépet nem a seb felületére dörzsölte, hanem azt egy fecskendővel magába a sarjszövetbe injiciálta.

Magam úgy ezzel, mint *Mangoldt* eljárásával régebben több ízben megpróbálkoztam, de sem az egyik, sem a másik eljárástól nem tapasztaltam valami szembetűnő eredményt. Igy jártak ezzel általában a többi szerzők is, úgyhogy végül is jobbnak láttuk visszatérni a technikailag ugyan valamivel nehezebb és tökéletes asepsist igénylő, de kétségtelenül biztosabb és máig sem túlszárnyalt régi jó Thiersch-eléshez. Azt hiszem, hogy nagyobb számú eset kezelése után a szerző is erre a belátásra fog jutni. *Milkó Vilmos prof.*

* * *

T. Szerkesztőség! Mindenekelőtt készséggel elismerem, hogy előzetes közleményemből nem tűnik ki eléggé, miszerint eljárásomra a legfeltűnőbb a gyors sebfeltisztulás és sebüregkitelődés. Minden bizonnyal az elhalt hám, mint a *Filatov*-féle biologiai activator szerepel. Egyébként nemcsak tankönyvekből, de gyakorlatból is ismerem a Thiersch—Röverdin stb. eljárásokat és azok gyakran ki nem elégítő eredményeit. Kerestem egy eljárást, amelynél a beteg újabb testfelületi megkárosítása nélkül (részemről ezen van a hangsúly) érhetünk el jobb eredményeket. A talp bőrének erősen regenerativ hajlamára gondolva, a sarok- és hallux-táj megvastagodott bőréből vett hámréteg átültetését végeztem. Eseteim kivétel nélkül gyógyhajlamot nem mutató traumás sebek és alszárfekélyek voltak. Alszárfekélynél párhuzamosan összehasonlítást tehettem a többi ismert és a professzor úr által is említett gyógyítási eljárással és a hámkaparék alkalmazását találom legjobbnak. *Venetianer Piroska dr.*

Atebrin mint anticestoda

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1950. máj. 21. számában az »Új gyógyszerek és gyógymódok« c. rovatban *Kováts Szabó Károly dr.* fenti c. közleményéhez szeretnék néhány megjegyzést fűzni.

A szerző figyelmét bizonyára elkerülhette, hogy az atebrint, illetve a hozzá hasonló készítményeket már régebben alkalmazták féregűzésre. *Mino F. L.* 1945-ben 50 esetet közölt, ahol Taenia saginatával fertőzött egyéneknél alkalmazta az acranil nevű készítményt sikerrel. Az acranil acridin származék is így közeli vegyi rokonságban van az atebrinnel. A szerző 3 évtől 60 éves korig alkalmazta ezt a gyógyszert a kornak megfelelő adagban (0·1-től 0·7 g-ig). Eljárása a következő: reggeli után 2 órával olajos hashajtás, utána könnyű ebéd, majd folyékony étrend. Este elalvás előtt szappanos beöntés, majd ½ adag acranil; másnap reggel a gyógyszer másik felét; a beteg ágyban marad d. u. 3 óráig, amikor hashajtással befejeződik a kúra. Némelyik betegnél hányás, hányinger, hasmenés, hasi fájdalom, a bőr sárgás elszíneződése lépett fel, amelyet *Mino F. L.* szerint duodenalis szondán való adagolással jórészben el lehet kerülni. Eredményei nagyon jók: 50 esetből 34 egyetlen kezeléstől meggyógyult, 3 esetben ismételt kezelés, egy esetben pedig három adagtól látott gyógyulást; 6 betege a közleményének megjelenésekor még megfigyelés alatt állt, 3 nem jött vissza controll-vizsgálatra és csak 3 nem gyógyult meg biztosan. Igy tehát 41 esetből 92·6% gyógyult meg (*Mino F. L.*: Worms, Trop. Dis. Bull. 42. sz. 909. old. 1945.) Magángyakorlatomban én is alkalmaztam a leírt eljárás szerint az atebrint 1947—48-ban 5 esetben teljes sikerrel cestodák ellen.

Más bélférgek ellen is alkalmazták már, így *Berberian* 1946-ban 25 esetben alkalmazta Hymenolepis nana fertőzés ellen (*Berberian D. A.*: Worms, Am. J. Trop. Med. 26, 339, 1946). Ezenkívül Strongyloides stercoralis és Giardani eseteiben is jól bevált.

Tompa Sándor dr. orvos-őrnagy, belgyógyász szakorvos.

* * *

T. Szerkesztőség! Megköszönöm *Tompa Sándor dr.* orvos-őrnagy belgyógyász szakorvos értékes hozzászólását, mely az acranillal történt féreghajtás jó eredményeiről számol be.

Mint közleményemben feltüntettem, *Barrelet* eredeti leírása szerint próbáltam ki a féreghajtás említett módját. Nem foglalkoztam a különböző féreghajtásokkal, így az acranillal sem.

Megjegyezni kívánom, hogy *Barrelet* az atebrinnel való féreghajtást mint új kezelési módot említi (Un nouveau traitement tainifuge).

Kováts-Szabó Károly dr.

Műszerek megfelelő sterilizálása

T. Szerkesztőség! *Berencsi György dr.* és *Nagy G. Ferenc dr.* kartársaknak az O. H. 23. számában megjelent és az »Injectiós fecskendő okozta sárgaság« kérdésével foglalkozó leveléhez kívánok néhány megjegyzést fűzni.

A felvetett kérdést rendkívül fontosnak tartom, mert a fertőzések lehetőségeire vonatkozó újabb ismereteink feltétlenül szükségessé teszik, hogy az orvosok tisztában legyenek azokkal a veszélyekkel, melyek az injectiós fecskendő alkalmazásával járnak és megfelelően mérlegeljék azt a felelősséget, amely ilyen irányú tevékenységükkel reájuk hárul.

Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Sebész Szakcsoportja felismerve a kérdés jelentőségét, ez év február 18-i ankétján, amelyen a kötszerek és műszerek sterilizálásának problémáját tárgyalta, külön foglalkozott az injectiós fecskendők és tűk sterilisálásával és sterilen tartásával.

Mint a kérdés referense, ez alkalommal részletesen tárgyaltam a fecskendőhasználattal járó infectio lehe-

tőségeit, különös tekintettel a gázödéma-, tetanus- és virusfertőzésekre. Ismertettem azokat a sterilisáló és desinficiáló eljárásokat, amelyek mai ismereteink szerint a követelményeknek megfelelnek. Ezeknek ismertetésére nem térhetek itt ki részletesen, de hangsúlyoznom kell, hogy a tiszta vízben való kifőzés és a tiszta alcoholban történő megőrzés nem felel meg a célnak.

A fecskendők és tűk sterilisálására, mint megfelelő és a gyakorlatban is mindenütt keresztülvihető eljárást, a 2%-os szóda+1% formalin vizes oldatában történő kifőzést, azoknak megőrzésére pedig az 5%-os formalin-alcoholt ajánlottam. A kifőzéshez nem szabad alumíniumedényt használni.

Róna Andor dr.
egyetemi magántanár.

Helyreigazítás: Az O. H. folyó évi 27. számában megjelent *Horányi János dr.:* »A medence ficamodásai« című dolgozata összefoglalásába értelemzavaró hiba csúszott. A 857. oldalon alulról a hetedik sor a következő: halálos csontsérülések 13%-a esik a medencére és . . . ez a sor helyesen a következőképpen szól: halálos csontsérülések 1%-a esik a medencére és . . .

Helyreigazítás: Az O. H. 1950 július 2-i 27. számában megjelent »*Szmuk Imre dr.* és *Parády Zoltán dr.:* Új serologiai reactió különös tekintettel az endocarditis lenta korai felismerésére és az alkalmazott antibioticumok hatásának ellenőrzésére« című közlemény. Szerzők kérik az alábbi helyesbítés közlését: ». . . Az első csőbe 0·08 ccm, a másodikba 0·15 ccm, a harmadikba 1·24 ccm . . . a huszadikba 1·60 ccm fehérjeoldatot mérünk . . .« helyett: » Az első csőbe 0·08 ccm, a másodikba 0·16 ccm, a harmadikba 0·24 ccm . . . a huszadikba 1·60 ccm fehérjeoldatot mérünk, vagyis: minden csőbe 0·08 ccm-rel többet, mint az előzőbe.«

Továbbá kérik az alábbi sajtóhiba helyreigazítását: ». . . Normális egyének és nem endocarditis lentában szenvedő betegek esetében legtöbbször 2=6 E2 helyett: »2—6 E . . .«

FELHIVÁS A SZERZŐKHÖZ

Felhívjuk a szerzők figyelmét, hogy **különlenyomataikat** közvetlenül az **ATHENAEUM nyomdánál** (Budapest, VII., Miksa-u. 4) rendeljék meg. A megrendelést lehetőleg a hasáblevonat visszaküldésekor, de legkésőbb a lap megjelenésétől számított 6 napon belül szíveskedjenek a **nyomdához** eljuttatni.

Felelős kiadó:
A Tudományos Folyóiratkiadó N. V. vezérigazgatója

Felelős szerkesztő: Trencséni Tibor dr.

395/506.446 Athenaeum Nyomda N. V. (Fv.: Sopron! Béla)

HÍREK

A Gyermekgyógyász Szakcsoport Kongresszusa

A Gyermekgyógyász Szakcsoport 1950 október 26—27—28-án rendezi ezévi kongresszusát. A kongresszus programtervezete a következő:

1. Népi demokráciánk küzdelme a csecsemőhalandóság ellen. Ref.: Hatos György dr.

Csecsemőgondozás kérdései. Ref.: Pikler E. dr.

Koraszülött kérdés. Ref.: Surányi Gyula dr.

Csecsemőkori heveny keringési zavarok pathologiája és therapiája. Ref.: Kiss Pál prof.

2. Népi demokráciánk küzdelme a gyermekkori tuberculosis ellen. Ref.: Havas András.

Tbc. diagnosztika különös tekintettel a BCG oltottakra. Ref.: Flesch István dr.

A streptomicin kezelés a gyermekkori tuberculosisnál. Ref.: Petényi Géza prof.

Tbc-s gyermek mint közegészségügyi probléma. Ref.: Sárkány Jenő dr.

Az egyes referátumok megtartásának időtartama 25—30 perc.

A két főtémához bejelentett előadások időtartama 10 perc.

A szakcsoport vezetősége kéri, hogy a megtartandó előadásokat f. év szeptember 1-ig rövid vázlattal együtt a Szakcsoport főtitkárához küldjék be.

Az Akadémia idegennyelvű folyóiratai

Felhívjuk a kutató magyar orvosok figyelmét, hogy a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában rövidesen megjelenik két idegennyelvű folyóiratunk: az Acta Medica Hungarica és az Acta Physiologica Hungarica. Ezek az idegennyelvű kiadványok hivatottak arra, hogy a külföld felé képviseljék a magyar orvostudományi kutatás legjavát. Az Acták szerkesztőségei igényt tartanak arra, hogy a szerzők idegennyelvű közlésre szánt dolgozataikat mindenek előtt az Acták szerkesztőségeihez küldjék be. Cim: *(Acta Medica Hungarica, Acta Physiologica Hungarica, szerk. Bp. V. Géza-u. 2. MTA Titk. Hiv.)*

NOVALGIN
TABLETTA ÉS INJEKCIÓ
Analgeticum ● antirheumaticum ● antipyreticum
Visszérbe adva gyorsan megszünteti a legmakacsabb fájdalmat is
MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU RT **Budapest, XIV., Telepes-utca 53**

ORVOSI HETILAP

ВЕНГЕРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК || HUNGARIAN MEDICAL WEEKLY JOURNAL

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

TARTALOMJEGYZÉK

Hajós Károly dr. és Hajós Mária dr.: A histamin-azoprotein alkalmazása a belgyógyászati therapiában 1001

Szász György dr. és Matejovits Márta dr.: A lymphás reactio virusbetegségeknél 1006

Mestyán Gyula és Barka Ilona: A methylthiouracil és methylsulfathiazol hatása patkányok testhőmérsékletére és O_2-fogyasztására 1010

Victor Ágoston dr.: A hypertonia ózon-kezeléséről 1012

Időszerű tudományos kérdések. Adler Péter dr.: A debreceni stomatologiai klinika munkássága 1013

Liebmann István dr.: Utero-placentaris apoplexia.. 1015

Új gyógyszerek, új gyógymódok. László Barnabás dr.: Therapiás lehetőségek Jódichthyollal..... 1019

A Belgyógyász Szakcsoport nagygyűlése 1021

Kazuisztika. Fazekas Árpád dr.: Meningococcus-sepsis ritka esete 1022

Levelek a szerkesztőhöz. (Idegentestek a felső légutakban) 1023

KÁZMÉR PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM SEBÉSZET

XCI. évfolyam 33. szám

1950 augusztus 13

Előfizetési ügyben: Lapterjesztő N. V. Előfizetési osztály Budapest, V., Szalay-u. 4. Telefon: 122—299
Magyar Nemzeti Bank egyszámlaszám: 935.627

Az Orvosi Hetilap, Szovjet Orvostudományi Beszámoló és Népegészségügy együttes előfizetési díja az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet tagjai részére: Egy hóra 10.— Ft. Vállalatok és intézmények részére az együttes előfizetési díj: Egy hóra 40.— Ft. Az Orvosi Hetilap példányonkénti eladási ára: 5.— Ft

MEGJELENIK HETENKÉNT

ORVOSI HETILAP

ALAPITOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

XCI. ÉVFOLYAM, 33. SZÁM. 1950. AUGUSZTUS 13.

Az Orvosi Hetilap ideiglenes szerkesztőbizottsága:

Arató Emil dr., Braun Pál dr., Csapody István dr., Dabis László dr., Fekete Sándor dr., Fischer Antal dr., Gömöri Pál dr., Havas András dr., Hedri Endre dr., Issekutz Béla dr., Kaló Andor dr., Kálló Antal dr., Kassay Dezső dr., Lehoczky Tibor dr., Milkó Vilmos dr., Móczár László dr., Rajka Ödön dr., Ratkóczy Nándor dr., Rusznyák István dr., Surányi Gyula dr., Trencséni Tibor dr., Vukán Jenő dr. és Zinner Nándor dr.

Felelős kiadó: Az Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. vezetője.

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor-u. 32. I. Telefon: 121-804.

Kiadóhivatal: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. Budapest, V., Akadémia-u. 3. Telefon: 129-580. 97. m. á.

Fővárosi Korányi II. (Poliklinika) Közkórház közleménye

A histamin-azoprotein alkalmazása a belgyógyászati therapiában*

Írták: HAJÓS KÁROLY dr. és HAJÓS MÁRIA dr.

A *Went–Kesztyüs*-féle anyaggal (a következőkben Hap) végzett kísérletekről és a megfigyelések első félévéről Tihanyban számoltunk be. Azóta 9 hónap telt el és alkalmunk volt a régebben kezelt betegeket tovább észlelni, tapasztalatainkat újabb betegek kezelésével kibővíteni. Végeredményben tehát 15 hónapos megfigyelési időről számolhatunk be.

Észleléseinket nagyobbrészt asthmás betegegen végeztük. Tudjuk, hogy az asthma bronchiale a legnehezebben befolyásolható allergiás betegség. Különállóságát a pathogenesisben szereplő sokféle tényező támasztja alá. Therapiás beavatkozások és eredmények megítélése szempontjából *az asthmagyógyítás három fázisát kell figyelembe venni, ezek: az asthmás roham azonnali megszüntetése, a status asthmaticus befolyásolása és a szövődmények kezelése.* Az oki kezelés elsősorban az allergiás asthma alapját képező immunbiologiai reactiók megszüntetésére és megakadályozására irányul.

A therapiás nehézségek megértésére szolgál a következő táblázat.

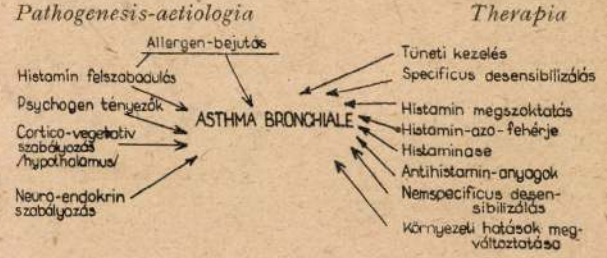
A táblázatból kitűnik, hogy az asthmás roham keletkezésében a histaminfelszabadulás csupán egyik részjelenség, emellett még többféle mechanismus is közrejátszik. *A kérdés az, melyik az a legfontosabb tényező, melynek kiküszöbölése szünteti meg az asthmás rohamot és a szervezet erre irányuló hajlamát.* Az összes gyógyító beavatkozások hatékonysága azon múlik, sikerül-e az ábrában foglalt összes behatásokat egyszerre befolyásolni, de minden esetben, minden irányból kell az asthmás állapot megszüntetésére törekednünk. Ebből következik, hogy milyen nehéz egy-egy önállóan alkamazott gyógyítási módszer eredményeit megítélni. A klinikai gyakorlatban majdnem lehetetlen, hogy betegeinket csakis egyféle kezelésben részesítsük, legtöbbször a már említett három fázis mindegyikét egyszerre kell befolyásolni, ami egyik-másik gyógymód értékének megállapítását megnehezíti és bizonytalanná teszi.

Egyéb allergiás vonatkozású betegségek közül foglalkoztunk bizonyos fejfájás-typusok, rhinitis vasomotoria és urticaria kezelésével, továbbá a histamin-érzékenységen alapuló ú. n. histamin cephalalgiával.

Előzetes beszámolónkban ismertettük a Hapkezelést és az adagolás módjait. A további tapasz-

1. Táblázat.

Az asthmarohamok keletkezése és befolyásolhatósága.



* A tihanyi histamin symposionon és a budapesti Orvosegyesületben 1950. febr. 24-én tartott előadás nyomán.

talatok alapján, belorvosi gyakorlatunkban, eltértünk a depôt-kezeléstől és minden esetben 2—4 ccm-es adagokat adtunk kétnaponként bőr alá. Egy-egy kezelési időszak alatt átlag 30—40 ccm Hap-ot adtunk. A subcután befecskendezés semmiféle helybeli, vagy közvetlen általános, esetleg góctünetet nem okozott. Histamin-hatást soha nem észleltünk, az injectiókat kipirulás, fejfájás, vérnyomáscsökkenés soha nem követte. A több mint 4000 befecskendezés után csupán néhányszor panaszkodtak betegeink átmeneti hányingerről és kisebb hőemelkedésről.

A Hap-befecskendezés soha asthmás rohamot, fejfájást vagy csalánfoltot nem váltott ki.

Intracután befecskendezve azonnali és késői bőrreactiót láttunk a higítatlan anyagtól, továbbá késői nekrosist is észleltünk. A kezelés kezdetén a psychikus befolyásolhatóságot figyelembe vettük és ezt néhány phys. NaCl-befecskendezéssel kikapcsoltuk.

Az eleinte alkalmazott depôtkezelés után ellenőriztük a távoli kiváltás lehetőségét. E kísérletek adatait a 2. táblázatunk mutatja ; 3. táblázatunkban foglaltuk össze néhány subcután kezelt betegünk Hap-pal végzett bőrpróbáinak eredményeit kezelés előtt és után.

Táblázatainkat áttekintve azt látjuk, hogy a depôt-kezelés folyamán a helyi reactiók nem

2. Táblázat.
Depôt-kezelés.
(csalánfolt nagysága)

Jelzés	D.	Előtt m/m	Alatt m/m	Után m/m	Távoli kiváltás
O. L. ..	a. br.	18—13	13—13	18—15	19—17
L. F. ..	»	*16—11*	17—15	16—13	*18—18*
K. J. ..	»	*14—14*	*23—13*	*30—14*	*16—14*
M. J. ..	»	*10—10*	*19—14*	*11—10*	*15—10*
F. J.-né	»	15—12	17—11	20—12	17—14
H. V...	»	*15—13*	17—15	19—15	*17—15*
B. J. ..	»	15—11	17—15	13—10	13—11
K. J. ..	»	24—14	34—18	28—15	15—15
H. L.	»	*16—15*	15—15	17—12	*18—15*
P. A. ..	»	16—13	20—15	20—15	15—12
Sz. Sz.	»	14—10	15—13	17—11	14—12

3. Táblázat.
Subcutan kezelés.

Jelzés	D.	Kezelés előtt m/m	Kezelés után m/m
B. J.	a. br.	10—10	12—12
R. K.	»	*18—15*	*13—11*
H. I.	»	13—11	12—12
N. Z.	»	14—10	13—12
H. F.	»	*18—13*	*16—15*
T. B.	»	12—11	14—13
S. M.	»	13—10	15—14
S. Gy.	urt.	*10—15*	*17—14*
B. L.	a. br.	*14—12*	*18—15*
V. E.	»	20—19	19—19
V. L.-né	»	*15—13*	*18—15*
B. J.	»	25—18	25—17
L. I.-né.....	»	15—14	14—13
Á. J.-né	»	14—11	15—12
N. Gy.	»	14—15	13—12
Dr. N. J.-né..	»	17—13	18—13
D. Z.-né	urt.	*18—17*	*13—13*

nagyon értékelhető módon változtak, a kezelés alatt a helyi reactio kifejezetten fokozódott 4 esetben, a távoli kiváltás 5 esetben sikerült.

Az antitestek jelenlétére bizonyító a positiv passiv átviteli kísérlet. 30 beteg savójával többízben végeztük el a P-K-kísérletet és ezek közül hat savóval sikerült a passiv átvitel. A kísérletek egyik sorozatának eredményeit a 4. táblázatban állítottuk össze. Érdekes, hogy L. F. esetében a távoli kiváltás (l. 2. tábl.). B. L. esetében a kezelés folyamán a helyi reactio is fokozódott (l. 3. tábl.), a számok a csalánfolt átmérőit jelzik mm-ben. Ugyanazon savóval 6—8 hónap multán ismét elvégzett P-K-kísérlet már negativ lett.

4. Táblázat.
P—K kísérlet.

Savók	Hap higítás 1 : 2 m/m	Histamin 1 : 100.000 m/m	Marha-savó	Kontroll Hap 1 : 2 (savó nélkül) m/m
R. K. ..	10—8	13—12	10—9	—
S. Gy. ..	12—10	17—12	8—7	—
Normal	10—11	14—10	7—7	9—9
L. F. ..	14—13	12—11	10—8	—
B. L. ..	17—10	10—10	10—8	—

A subcután kezelt betegeken az i. c. próba quantitativ viszonyai a kezelés előtt és után kevés különbséget mutattak. Az eltérések, illetőleg a csalánfolt nagysága a szokásos hibaforráson belül változott, vagyis e vizsgálattal immunanyagtermelést határozottan kimutatni nem sikerült. (3. táblázat.)

Tihanyi előzetes beszámolónk után inkább a betegek klinikai észlelésére szorítkoztunk, mert az addigi kísérletekből is láttuk, hogy az átmeneti eredmény, vagy a sikertelenség nem járt párhuzamosan az elvégzett immunbiologiai reactiókkal. Ezt teljesen magyarázza nemcsak az asthma bronchiale, de a fejfájások keletkezésének szövevényes pathomechanismusa is.

Histamin-azoproteinnel kezelt összes értékelhető esetünk száma : 132 volt. Az esetek megoszlása kórisme szerint a következő :

asthma bronchiale : 92 (+ 4 kezelés alatt) =96
rhinitis vasomotoria : 4
histamin cephalalgia : 12
egyéb fejfájás : 8
urticaria : 10
ekzema : 2.

Természetesen nem vehettük figyelembe azon eseteket, melyekben a Hap-kezelés néhány befecskendezés után külső okok miatt félbeszakadt. Asthmás betegeink kezelési eredményeit az 5. táblázatban állítottuk össze. Két rhinitises betegünk refrakter viselkedett a kezeléssel szemben, két további beteg teljesen tünetmentes lett. Nyolc urticariás betegünk tünetmentessé vált, két esetben alig láttunk változást. Az asthmás esetekre vonatkozó táblázatunkat is a kórtörténetek és a szétküldött kérdőívek alapján állítotuk össze. Nyolc asthmás beteg a kérdőívekre nem válaszolt

így ezek késői állapotáról pontos adatunk nincsen, azonban ezek közül három beteg sorsát sokáig ellenőriztük és tudjuk, hogy a Hap-kezelés több hónapos tünetmentességgel járt.

5. Táblázat.
Asthmás betegek Hap-kezelésének eredménye.

	Közvetlen eredmény 1—3 hó	Késői eredmény* 4—13 hó	Jelenleg kezelés alatt	Hiányos késői adatok	Meghalt
Teljesen tünetmentes	35	20	2	—	(1)
Lényegesen javult	20	20	—	—	—
Javult	11	18	—	—	—
Változatlan	30	23	2	—	3
Összesen	96	81	4	7	4

* A betegek által visszaküldött kérdőív adatai alapján.

A beteg állapotának megjelölése :

1. Teljesen tünetmentes, aki semmiféle gyógyszert nem vesz (asthmás beteg legfeljebb meghűléskor, inkább félelemből bevesz egy-egy ephedrint, vagy belégzik valamilyen csillapítót).

2. Lényegesen javult az, aki legfeljebb köhögéskor, vagy kisebb fejfájáskor valamilyen enyhe perorális csillapítóra szorul.

3. Javult azon beteg állapota, akinek ugyan nincsenek asthmás rohamai, vagy erősebb fejfájása, de gyakrabban szorul valamilyen peroralis csillapítóra.

Az 1—3 csoportba tartozó betegek annyira javultak, hogy semmiféle csillapító injectióra nem szorultak.

4. A változatlan beteg állapotában a kezelés előtti és utáni idő között semmi különbséget nem észlelünk.

Különös figyelmet fordítottunk az ú. n. befolyásolhatatlan asthma-esetek tanulmányozására. Betegeink klinikai átvizsgálása az általunk már sokszor ismertetett rutin-módon folyt le. A Hap-kezelésre beállított betegek kiválasztása a megfigyelési idő alatt különböző szempontok szerint történt, ez sajnos egyik hibája lehet az eredmények teljes értékelhetőségének, oka az volt, hogy a Hap-kezelés folytatása közben mindig újabb és újabb szempontokra lettünk figyelmesek. Eleinte az igen súlyos, minden egyéb kezeléssel dacoló status asthmaticus eseteket vettük elő, természetesen csakis akkor, ha az allergiás aetiologiát klinikai és laboratoriumi vizsgálatokkal valószínűsíteni lehetett. Később kiválogattunk olyan betegeket, kik a belégzett környezet-allergenektől, bacteriumoktól és penészgombáktól kapták rohamaikat, tehát valószínű volt a helybeli histamin-felszabadulás kóroktani szerepe, továbbá kizárhattuk az endokrin és psychogen elősegítő tényezőket.

A Hap hatékonyságának megítélésében véleményünk szerint legfontosabb az ú. n. befolyásolhatatlan esetek közelebbi tanulmányozása, továbbá azon esetek ismertetése, melyekben a Hap-kezelés eredményes volt. Első táblázatunk alapján valószínű, hogy a Hap-kezelés csakis olyankor lehet sikeres, ha az allergiás tüneteket elsősorban a felszabadult histamin okozza és a többi mellékes kiváltó tényezőnek szerepe alárendelt.

A teljesen befolyásolhatatlan asthma-esetek egyik csoportjának rövid jellemzése, sem a kezelés kezdetén, sem később semmi javulást nem mutattak :

5. 33 éves nő. Baktériumérzékeny és psychogen asthma ; semmiféle specifikus, nemspecifikus kezelés nem használ.

9. 45 éves férfi. Allergiás asthma, átvilágítással a hörgtágulat nem látható, az eset befolyásolhatatlansága miatt joduron töltéses bronchographiát végeztünk *(Pozsgay dr.)*. A röntgenfelvétel súlyos hörgtágulatokat mutatott.

12. 49 éves nő. Allergiás asthma, súlyos psychogen mellékkörülményekkel, altatás és psychotherapia is eredménytelen volt.

23. 21 éves férfi. Psychopathiás egyetemi hallgató, számos kiváltó allergen ismerete mellett minden eddigi kezelés eredménytelen volt.

31. 36 éves férfi. Bacteriumérzékeny asthma, befolyásolhatlansága miatt joduronos bronchographia hörgtágulatokat és lépesméz-rajzolatot mutatott a tüdőben. Bonclelet : pulmo cystícus, nagyfokú hörgtágulat *(Farkas dr.)*.

37. 66 éves nő. 30 éve fennálló asthma bronchiale, emphysemával és súlyos szívizomelváltozással.

39. 46 éves férfi. Emphysema, bronchitis, myodegeneratio.

48. 37 éves férfi. Teljesen befolyásolhatatlan status asthmaticus, morphium-abusus. Átmeneti kisfokú javulás a Hap után, de rövidesen teljes visszaesés.

54. 31 éves férfi. Bacteriumérzékenység, súlyos psychikus izgalommal. Altatás átmeneti javulást hozott.

60. 34 éves nő. Asthma bronchiale és tuberculosis pulm. activitási jelekkel.

73. 43 éves nő. Klimakterium, psychogen-tünetekkel. Status asthmaticus.

75. 46 éves nő. Hyperthyreosis, súlyos myodegeneratio, decompensatióra hajlamos: a befolyásolhatatlanság inkább kardiális tüneteken alapszik.

76. 47 éves férfi. Psychopathiás orvos, minden kezeléssel szemben nemcsak refracter, de visszautasító álláspontot foglal el.

82. 49 éves férfi. Bronchiektasia. Sinusitis. Emphysema. Status asthmaticus.

91. 29 éves férfi. Status asthmaticus. Tbc. pulmonum.

93. 46 éves nő. Bronchiektasiák?

94. 37 éves nő. Psychopathia, klimax, status asthmaticus.

96. 30 éves nő. Psychogen asthma, átmeneti javulással, mely azonban független volt a Hap-kezeléstől.

E 18 beteg állapota a kezelés előtt épp oly súlyos volt, mint a kezelés utáni időkben, a Hap-injectióknak sem kezdeti, sem késői hatása nem volt, de nem is lehetett, mert az észlelés folyamán a nehézlégzés egyéb okait sikerült tisztázni, ezen okok az esetleges histamin-felszabadulással összefüggésbe hozhatók nem voltak. Végeredményben tehát ilyen esetek nem valók Hap-kezelésre, sajnos erre csakis a sikertelen kezelés folyamán jöttünk rá.

A Hap-kezelésre alkalmas esetek kiválasztása nem történhetik a beteg állapotának befolyásolhatatlansága alapján, hanem elsősorban a histamin szerepét kellene minden egyes eset aetiologiájában kikutatni vagy valószínűsíteni. A histaminfelszabadulás valószínűsége mellett szól, ha a rohamokat belégzési, környezet-allergenek, penészgombák hozzák létre, úgylátszik tehát az az asthmacsoport, melyet exogen eredetűnek szoktunk nevezni, legalkalmasabb Hap-kezelésre.

Nagy segítségünkre volna, ha rendelkeznénk egyszerű histaminmeghatározási módszerekkel. Valószínű, hogy az esetek kiválogatását elősegítené

a vér histaminszintjének ismerete. A histaminase therapiával kapcsolatban annak idején *Faragó* és *Falus* munkatársaimmal végeztünk vér histaminmeghatározásokat *Barsoum* és *Gaddum* módszere szerint, ez azonban rutin-vizsgálatok céljára nem alkalmas.

Tartósan tünetmentessé vált betegeink ismertetése:

11. 14 éves nő. Fiatalkori asthma, penész, por és bacteriumérzékenység alapján.

13. 26 éves nő. Penész- és bacteriumérzékenység, alimentarius urticaria, asthma bronchiale-rohamok, status nélkül.

16. 58 éves férfi. Penész- és bacteriumérzékenység. Hűléses hajlam. Diabetes mellitus.

20. 41 éves férfi. Bronchitis, bacteriumérzékenység. Asthmás rohamok emphysema nélkül.

26. 39 éves férfi. Súlyos bronchitis. Házi-allergenérzékenység. Psychogen-befolyások.

29. 43 éves nő. Környezet-allergen, bacterium-penészgomba-érzékenység.

35. 20 éves férfi. Fiatalkori asthma, penész- és bacteriumérzékenység, szövődmény nélkül.

36. 8 éves fiú. Gyermekkori asthma, psychogen reactiók nélkül. (40. 11 é. fiú, ugyanaz).

38. 35 éves nő. Súlyos psychopathiás tünetek hosszabb altatással történt kikapcsolása után Hap-kezelés teljes tünetmentességet hozott.

42. 40 éves férfi. Bacteriumérzékeny. Bronchitis.

49. 50 éves férfi. Szűcs-asthma, specificus desensilizálás eredménytelen volt, Hap-kezelésre eddig tünetmentes.

55. 49 éves nő. Bacterium-penészérzékenység. Emphysema és status asthmaticus nélkül.

64. 33 éves nő. Hyperthyreosis, bacterium-penészérzékenység, eddigi kezelések folyamán csak a Hap hozott állandó tünetmentességet.

65. 34 éves nő. Bacteriumérzékeny. Ritkább asthma rohamok, szövődmény nélkül.

67. 38 éves nő. Jelenleg is tünetmentes, asthmájának legveszélyesebb ideje április, május hónap. Pollenérzékenység nincs.

88. 37 éves férfi. Környezetallergen-, penészgomba-, bacteriumérzékenység.

90. 43 éves nő. Régi asthma bronchiale, sinusitis, por-, bacterium- és környezetallergen-érzékenység.

92. 26 éves férfi. Orr-melléküreg idült hurutja, ágynemű, szobapor-, bacteriumérzékenység.

95. 18 éves nő. Fertőzött gócok eltávolítása és Hap-kezelés után tünetmentes asthma bronchiale.

Ha a teljesen befolyásolhatatlan és a jelenleg is tünetmentes betegek életkorát tekintjük, úgy a következőket állapíthatjuk meg:

Életkor	1—10	11—20	21—30	31—40	41—50	51—60	61—
Befolyásolhatatlan a. br.	—	1	2	7	11	2	2
Hap-tól tartósan tünetmentes . .	1	4	3	8	3	1	—
Hap-tól javult	—	4	9	13	9	3	1

Miután beteganyagunkban a korai gyermekkortól a késői öregségig minden életkor képviselve van, ezen adatokból úgylátszik, hogy a fiatalabb korú asthmások jobban reagálnak Hap-ra. Tudjuk, hogy az évtizedek óta fennálló asthmás állapot ritkábban javul akár specifikus desensibilizálásra, akár Hap-kezelésre, a tüdő és szív részéről fennálló szövődmények miatt.

Az asthma Hap-kezelésének szabatos megítélését megnehezíti az a körülmény is, hogy kénytelenek voltunk a Hap-pal együtt csillapítókat adni, a súlyosabb betegeket átmenetileg elaltatni. Újabban combináljuk a Hap-kezelést sajátvérrel, vagy a szokásos sajátsavós autovaccinával is, ezen betegek még a kezdeti megfigyelés csoportjába tartoznak.

Allergiás betegeink gyakran szenvednek fejfájásban, erről a kérdésről egyikünk már beszámolt. Igyekeztünk az allergiás aetiologia és az esetleges histamin-felszabadulás között kapcsolatokat találni. Saját tapasztalataink szerint is a Horton-féle histamin-cephalalgia külön elbírálást igényel.

Fejfájásban szenvedő betegeink közül 20 részesült Hap-kezelésben. A betegeket a következő csoportokba oszthatjuk:

1. Valódi histamin-fejfájás	12 eset
2. allergiás fejfájás	3 ,,
3. allergiás fejfájás egyéb allergiás tünetekkel (szénanátha, urticaria, rhinitis vasomotoria)	5 ,,

Minden betegnél pontos anamnesis felvétele és az allergiás- (bacterium, penész, tápszerérzékenység), továbbá histamin-próba (0.2 ccm 1‰-es histamin i. c. vagy subcutan befecskendezve) elvégzése után kezdtük el a Hap-kezelést azon esetekben, melyekben vagy csupán histamin-érzékenységet, vagy egyéb allergiás tüneteket is találtunk. Háromszor hetenként 0.5—4 ccm-es Hap-adagokkal folytattuk a kezelést. Mint egyéb allergiás betegeinken, úgy fejfájás esetében sem tapasztaltunk kellemetlen mellékhatásokat még nagyobb adagok beadásakor sem. Általában az első kezelésben 40—42 ccm Hap-ot adtunk. Ekkor a tünetek vagy teljesen megszüntek, vagy kis javulás állt be, vagy állapotuk változatlan maradt. Minden esetben ismét elvégeztük a subcutan-próbát és azt tapasztaltuk, hogy a javult esetekben az acut histaminérzékenység lényegesen vagy teljesen megszünt, a befolyásolhatatlan esetekben histaminra ismét a kezdeti nagy reactiót kaptuk. Valamennyi betegünket 2—4 hét mulva újra ellenőriztük, 3 esetben újabb Hap-kezelést kezdtünk, ekkor összesen 30 ccm-t adtunk 10 adagban.

A kezelés eredményei a következő táblázatban foglalhatók össze:

	1. kezelés után	2. kezelés után	Összesen
Teljesen tünetmentes	5	1	6
Lényegesen javult	4	1	5
Javult.	6	1	7
Változatlan	2	—	2

A kezelés sikere független volt a beteg korától és nemétől, valamint a betegség fennállásának időtartamától is. Lényegesen befolyásolták a thera-

piás eredményeket az egyéb kísérő megbetegedések (rhinitis, szénanátha, asthma). Általában azt mondhatjuk, hogy igazán jó eredményt csak valódi histamin-fejfájásban tudtunk elérni, amit objective ki is lehetett mutatni a kúra kezdetén talált erősen positiv és a kúra végén kapott negativ histamin-próbával. Chronikus allergiás megbetegedéseket kísérő, szintén allergiás eredetűnek minősült fejfájások az alapbetegséggel párhuzamosan vagy egyáltalán nem, vagy csak igen kis mértékben javultak.

A Hap-kezelés tapasztalatait histamin- és allergiás fejfájásokban csak úgy értékelhetjük, ha összehasonlítjuk a tihanyi symposionon ismertetett histamin-kezelések eredményeivel. Beszámoltunk arról, hogy 10 histamin-érzékeny allergiás betegünk közül 3—4 hetes kezelés után 7 teljesen tünetmentes lett, ami azt jelentette, hogy a fejfájás mellett egyéb allergiás tüneteik (rhinitis, urticaria, blepharo-conjunctivitis) szintén javultak.

Hap-kezelésre az eddigi tapasztalatok alapján csak a valódi histamin-fejfájás esetei reagálnak jól. Rhinitis és fejfájás együttesen alig befolyásolhatók.

A befecskendezés rendszeresen és lehetőleg nagy adagban történjék, úgy találtuk, hogy 0.5—1 ccm-es adagokkal még átmeneti eredményt sem lehet elérni. Tehát úgy látszik, hogy nem annyira az anyag összmennyisége fontos, hanem az egyszerre adott massiv dosisok hatásosak.

Végleges megállapításokat még most sem tehetünk, hiszen chronikus és periodikusan jelentkező betegséggel állunk szemben. Azt is láttuk, hogy a betegek subjective könnyen befolyásolhatók, addig míg a kezelés vagy ellenőrzés alatt állottak, jól érezték magukat és később jelentkeztek régi panaszaikkal.

Végeredményben a Hap-kezelés a histamin-fejfájás eseteiben azért jobb, mint a histamin-kezelés, mert aránylag rövidebb ideig tart, kellemetlen mellékhatásai nincsenek, mint amilyeneket histamin-adagolás mellett elég gyakran észleltünk.

Összefoglalás:

A histamin-azoprotein kezeléssel szerzett tapasztalataink 15 hónapos megfigyelési idő alatt azt mutatták, hogy a kezelés eredményessége az esetek kiválogatásától függ. Nem minden allergiás beteg alkalmas Hap-kezelésre.

Asthmás betegek közül inkább az ú. n. exogen eredetű esetek, inkább a fiatalkorúak, de mindenképpen a szövődmény nélküli megbetegedések alkalmasak kezelésre.

Rhinitis vasomotoria eseteink a kezelésre kevéssé reagáltak. Fejfájásban szenvedő betegek közül elsősorban a valódi histamin-fejfájásban értünk el tünetmentességet. Az eredmények azonosak a histamin-kezeléssel elértekkel. A különbség elsősorban az, hogy a Hap-pal semmiféle kellemetlen mellékhatást, a fejfájás fokozódását, értágulást, egyszóval histamintüneteket nem észleltünk, tehát a betegre nézve a kezelés sokkal kevesebb kellemetlenséggel, de ugyanazon eredménnyel járt. Fejfájás és egyéb allergiás betegségek együttes előfordulásakor a Hap hatása nem volt olyan kifejezett. Urticariában szenvedő betegeink a Hap-kezelésre nagyrészt tünetmentessé váltak.

Végeredményben felvetődik az a kérdés, hogy az asthma bronchiale kezelésében milyen jelentősége van a Hap-befecskendezések bevezetésének. Eredményeinkből százalékos következtetést levonni nem szabad, mint ahogy tévedésekre adott alkalmat minden statisztikai összeállítás, amely az asthma bronchialeban alkalmazott kezelési módszerekre vonatkozott.

A 15 hónapos megfigyelési idő szerint az asthma-esetek $^1/_5$-ében a teljes tünetmentességet Hap-kezelésre lehetett visszavezetni. A fejfájásban szenvedő betegek egynegyed részében észleltük, hogy a Hap-kezelés teljes tünetmentességet hozott létre. A histamin cephalalgia Hap-ra épp úgy javul, mint histaminra.

Megfigyeléseink és az állatkísérletek eredményei alapján az eddigiektől eltérően nagyobb egyszeri adagokkal, legalább 3—5 ccm Hap-pal kell a kezelést folytatni.

Végül úgy látszik, hogy a Hap-kezelés hatása mulandó, a védettség valószínűleg 6—10 hónapig tart, ekkor a kezelést meg kellene ismételni. Ezt abból következtetjük, hogy ennyi idő eltelte után az eredetileg positiv P-K-reactio már nem mutatható ki és a paroxysmusok sok esetben visszatértek.

A Hap-kezelés jobbnak látszik a histamin-kezelésnél, egy újabb specifikus kezelési módszert jelent és lehetséges, hogy lesznek esetek, melyek csak erre a therapiára fognak reagálni, amint azt a bevezető ábránk alapján feltételezhetjük.

К и М. Хайош: ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГИСТАМИНА — АЗОПРОТЕИНА ВО ВН. МЕДИЦИНЕ.

Полученные авторами опыты в связи с гистамино-азопротеинным лечением в течении 15 месячного наблюдения показывали, что успешность лечения зависит от выбора случаев и каждый аллергический больной поддается лечению Гап-ом.

Среди астматических больных случаи так-наз. экзогенного происхождения, далее молодые больные, и во всяком случае заболевания без осложнений легче поддаются лечению. Наблюденные авторами случаи вазомоторного ренита слабо реагировали на лечение. У страдающих головной болью, авторы получили прекращение симптомов, прежде всего при действительной гистаминной головной боли. Результаты совпадают с теми, которые были достигнуты гистаминным лечением. Разница состоит прежде всего в том, что при Гап-е авторы не наблюдали никакого сопровождающего воздействия неприятного характера — усиления головных болей, расширение сосудов, одним словом гистаминных симптомов, так-что лечение причиняет меньше неприятностей для больного, однако результат остается тожественным. При совместном появлении головной боли и других аллергетических болезней ГАП не дал настолько

выраженного эффекта. У больных с уртикарией симптомы при лечении Гап-ом прекратились. В конечном итоге задается вопрос какое значение следует приписать иньекции ГАП-а при лечении бронхиальной астмы. Процентуальных выводов из достигнутых авторами результатов делать нельзя, так-как любое статистическое сопоставление в связи с примененным методом при лечении бронхиальной астмы привело к ошибкам. В результате 15 месячного наблюдения $^1/_5$ случаев полного прекращения симптомов можно приписать лечению ГАП-ом. При $^1/_4$ больных с головной болью наблюдалось, что лечение ГАП-ом привело к полному прекращению симптомов. Гистаминная цефалалгия при лечении ГАП-ом улучшается, подобно лечению гистамином. На основании окончательных выводов и экспериментов над животными следует продолжать лечение — в отклонение от предыдущих — более крупными однократными дозами, минимально в 3—5 см³. ГАП-а. Наконец действие лечения ГАП-ом оказывается лишь временным, иммунитет продолжается, вероятно, 6—10 месяцев, когда пришлось-бы повторить лечебный курс. По мнению авторов это является следствием того, что по истечению такого промежутка времени уже не удается выявить первоначальной положительной П-К. реакции, и пароксизмы во многих случаях возвратили ее. Лечение ГАП-ом, повидимому, лучше гистаминного лечения, представляет из себя новый метод специфического лечения и возможно, что встречаются случаи, реагирующие лишь на терапию такого рода, как это можно полагать на основании помещенной во вступительной части рисунка.

K. Hajós et Mlle M. Hajós: *L'emploi de l'histamine-azoprotéine (h.-ap.) dans la thérapeutique médicale.*

Il ressort des observations relevées par les auteurs dans l'espace de 15 mois que les succès obtenus par le traitement histamino-azoprotéinique sont fonction de la sélection appropriée des cas; tous les malades allergiques ne réagissent pas à ce traitement.

Quant aux asthmatiques, ce sont plus particulièrement les cas d'origine dite exogène, surtout les sujets jeunes qui répondent à ce traitement, mais invariablement ceux dont l'affection est exempte de complications. Les rhinites vasomotrices y sont peu sensibles. Sur les céphalalgiques, c'étaient ceux atteints d'une céphalée histaminique proprement dite qu'on a pu rendre asymptomatiques. Les résultats sont identiques à ceux obtenus par le traitement histaminique. La différence entre ces deux modes de traitement réside surtout en ce que l'h.-ap. ne déterminait aucun effet secondaire indésirable — exagération de la céphalée, dilatation vasculaire, en un mot aucun symptôme histaminique. Cela revient à dire que l'on aboutissait au même résultat tout en épargnant au malade les inconvénients inhérents à l'histamine. Les cas de coexistence des céphalées avec d'autres maladies allergiques offraient une réponse moins accusée à l'h.-ap. Les urticariens traités avec l'h.-ap. devinrent asymptomatiques. Il est expédient de soulever la question: quel est l'effet produit par l'adoption des piqûres d'h.-ap. pour la thérapeutique de l'asthme bronchique? Nos résultats n'autorisent pas à établir des pourcentages, de même que toutes les statistiques faisant état de modalités de traitement instaurées dans l'asthme bronchique avaient prêté à des erreurs. Notre période d'observation de 15 mois nous met à même d'affirmer que $^1/_5$ des asthmatiques sont redevables au traitement avec l'h.-ap. de l'état asymptomatique obtenu. Un quart des malades frappés de céphalées devinrent totalement libres de symptômes grâce à l'h.-ap. La céphalagie histaminique présente la même réponse à l'h.-ap. qu'à l'histamine. Les résultats finaux de nos observations, concurremment avec ceux des expériences d'animaux nous suggèrent la conclusion que les doses appliquées jusqu'ici pour une piqûre doivent être majorées à 3—5 cmc. Il paraît enfin que l'effet du traitement par l'h.-ap. soit temporaire, son efficacité semble s'étendre sur un intervalle de 6—10 mois, au bout duquel il doit être répété. Cette inférence s'impose aussi du fait qu'à l'expiration de ce laps de temps la réaction de Prausnitz—Küstner initialement positive n'est plus constatable et que les crises souvent se reproduisent. Le traitement à l'h.-ap. apparaît meilleur que celui à l'histamine, il marque un mode de traitement inédit, et il se peut bien qu'il y ait des cas qui ne seront accessibles qu'à cette thérapeutique, ainsi qu'il est supposable d'après la première figure de l'article.

A fejérmegyei Szent György-közkórház (igazgató: Benedek Elek dr.) belosztályának közleménye. (Főorvos: Szász György dr.)

A lymphás reactio virusbetegségeknél

Irta: SZÁSZ GYÖRGY dr. és MATEJOVITS MÁRTA dr.

A virusbetegségek vérképére vonatkozólag számos irodalmi adatot találunk, ezek azonban többnyire egy, esetleg két betegséggel foglalkoznak, főleg azokkal, amelyeknél a haematológiai elváltozások a legkifejezettebbek. (Pl.: rubeola, infectiosus mononucleosis, hepatitis.) Összefoglaló adatot csak a szovjet irodalomban találunk. *E. A. Koljadickája* (1) virusbetegségeknél kifejezett leukopeniát talált, mely annál nagyobbfokú, minél súlyosabb a fertőzés és a betegség klinikai gyógyulása után még hosszú ideig tart. A qualitativ képben atypusos lymphocyták lépnek fel, melyeket »follicularis alak«-nak nevez. Véleménye szerint ez arra mutat, hogy a virus a lymphoid szövetekhez vonzódik..

A virusbetegségek közül elsőnek az infectiosus mononucleosis haematologiai képét tisztázták. A későbbi összehasonlító vizsgálatok a lymphás reactióknál talált atypusos sejteket az infectiosus mononucleosis kóros sejtjeihez (»Drüsenfieberzellen«) hasonlították. Az infectiosus mononucleosisról szóló irodalom mind a vérkép, mind a csontvelő és mirigypunctiót illetőleg oly nagy, hogy részletesen nem idézhetjük, elég ha megemlítjük, hogy a legtöbb szerző a csontvelőben úgyszólván semmi elváltozást nem talált, míg a

nyirokmirigyekben és lépben megtalálták a betegségnél fellépő atypusos sejtek kiinduló és átmeneti alakjait. *Rohr* (2), *Tischendorf* (3), *Moeschlin)* (4).

Általánosan ismert és minden tankönyvben megtalálható a rubeola haematologiai képe is. *Moeschlin* (5) mutatott rá először összehasonlító csontvelő- és mirigypunctatumok alapján, hogy a peripheriás vérképben fellépő plasmasejtek nem a csontvelőben, hanem a nyirokmirigyekben képződnek. (Nem myelogén, hanem lymphogén eredetűek).

A második világháborúban tapasztalt számos hepatitis-járvány óta az érdeklődés mind nagyobb mértékben a hepatitis epidemica felé fordult. Sok szerző foglalkozott a betegség vérképével, sőt egyesek a vérkép alapján kísérelték meg a hepatitis epidemicát és az ú. n. icterus catarrhalist egymástól eldifferenciálni. *(Holler* (6), *Beiglböck* (7). Legtöbb szerző a hepatitis epidemica vérképében lymphás reactióra jellemző elváltozást talált, plasmasejtek és atypusos monocyták felléptével. Csontvelővizsgálatot kevesen végeztek, az eredmények nem egybehangzók, a leggyakoribb lelet a lymphoid reticulumsejtek kisfokú megszaporodása volt. *(Bürger* (8), *Bernáth* (9), *Flamm* és *Szász* (10). Ezzel szemben *Löwinger* már régebben rámutatott arra, hogy a csontvelő reticulumsejtjei, igen sok esetben, így különböző eredetű icterusoknál is megszaporodnak (11).

Egyéb virusbetegségek közül *Sokolov* és *Tajezsnij* (12) meningo-encephalitisnél leukocytosist talált. A typhus exanthematicus vérképére *(Bilibin* (13) szerint monocytosis és Türck-sejtek fellépése jellemző. Virus pneumoniánál *Moeschlin* (14) írt le lymphás reactiót.

A virusbetegségek haematologiai képét vizsgálva két kérdés vetődik fel:

1. van-e a virusbetegségre jellemző vérkép,
2. és ha van, specificus-e a virusbetegségekre?

Az első kérdésre adandó válaszhoz minél nagyobbszámú virusbetegség vérképének összehasonlítására volt szükség. Erre a célra felhasználtuk saját osztályunk anyagán kívül kórházunk gyermek- és fertőző osztályának anyagát is. Az összegyüjtött anyag részleteiben a következő: 20 viruspneumonia, 17 morbilli, 7 Heine-Medin, 7 influenza, 3 stomatitis aphtosa, 13 meningitis serosa, 5 encephalitis, 6 varicella, 1 rubeola és 1 parotitis epidemica.

Eseteink egyrészében sternumpunctiót is végeztünk. Mirigypunctiót csupán egy esetben parotitis epidemicás betegünkön tudtunk végezni, a többi esetben vagy nem találtunk megnagyobbodott mirigyet, vagy olyan kis mértékben nagyobbodtak meg, hogy a punctiót elvégezni nem tudtuk. Hepatitis epidemicás betegeink vérképét ezúttal nem dolgoztuk fel, miután egy előző közleményünkben külön foglalkoztunk ezzel a kérdéssel (10).

Vizsgálati eredményeink a következők:

1. Quantitativ vérkép:

Vörösvérsejtszám és Hb. kezdetben a normálisnak megfelelő értéket adott, később a betegség súlyosságával arányosan kisebb-nagyobbfokú anaemia lépett fel. Különösen feltűnő volt ez néhány súlyosabb lefolyású viruspneumonia esetében, három millió alatti értéket azonban egyszer sem találtunk.

A fehérvérsejtszám a legtöbb általunk vizsgált betegségnél kifejezetten alacsony volt. Így hepatitisnél 4—6000, viruspneumoniánál 3—6000, meningitis serosánál 4—8000, Heine-Medinnél (bénulásos szakban)6—8000, encephalitisnél 3—5000, között volt az átalagérték. 8000 fölötti fehérvérsejtszámot általában csak elvétve találtunk. Kivételt képeznek morbilli és varicella-eseteink, ahol az esetek többségében a fehérvérsejtszám 10.000 fölött volt. Ezeknél azonban tekintetbe kell venni, hogy a betegek nagyrészt csecsemők és kisgyermekek voltak.

Qualitativ vérkép:

A granulocytáknál kisfokú balratolódást találtunk, 1—2 fiatal és 8—10 pálcikamagvú sejt felléptével, gyakran ez is hiányzott. A lymphocyták, monocyták és plasmasejtek százalékszámát a táblázatban közöljük. A táblázatban feltüntetett hármas tagozódás lymphocyta (L), monocyta (M), plasmasejt (P)-nek felel meg.

Meg kell jegyeznünk, hogy az irodalomban általában a qualitativ számadatokra vonatkozólag igen nagy eltéréseket találunk. Ennek oka véleményünk szerint az, hogy a különböző szerzők a lymphás reactióra jellemző atypusos sejteket egyénileg a plasmasejtekhez, a lymphocytákhoz vagy a monocytákhoz számítják. Így pl. hepatitis epidemicánál *Landolt* (15) 16%-ig talált plasmasejteket, *Holler* (6) 50%-os monocytosist, *Borman* (16) pedig 60%-os lymphocytosist ír le. A mi eljárásunk az volt, hogy a lymphocytákhoz számítottuk a kis és nagy lymphocytákat, plasmasejtnek csak azt a sejtet vettük, mely a tankönyvekben található leírásnak felel meg, az átmeneti alakokat pedig a monocytákhoz számoltuk. A lymphocyták és plasmasejtek közötti átmeneti alakokat kifejezetten kék plasmaszegéllyel, kissé excentrikus, de a lymphocytákra jellemző maggal, a lymphocytákhoz számoltuk.

A monocyták száma kifejezetten megszaporodott, az esetek többségében 10% fölött volt. Alakjukat illetően sok az atypusos sejt, amelyek az infectiosus mononucleosis-nál található »Drüsenfieberzelle«-hez hasonlítanak. Az irodalomban sok olyan kísérlettel találkozunk, hogy ezeket a sejteket mind származásilag, mind elnevezésükben a monocytáktól elkülönítsék. Így *Koljadickája* »follicularis« alaknak nevezi és a lymphoid rendszerből származtatja (1). *Moeschlin* lymphoid monocytának, illetve fiatal alakjait lymphoid monoblastnak nevezi és különösen a peroxidase reactio negativ volta alapján élesen elkülöníti a myeloid monocytáktól (4). *Siede* (18) a lymphás szövetek nem differenciált, »omnipotens« reticulumsejtjeiből származtatja és *Tischendorffal* együtt (3) lymphoid sejtekről beszél. *Leitner* (17) monocytoid lymphocytának nevezi. Valamennyien megegyeznek abban, hogy ezek az atypusos sejtek csak kóros esetekben, lymphás reactiónál fordulnak elő,

Esetek száma	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10		
	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.
Morbilli	32	1	—	42	14	6	46	6	—	43	20	2	31	8	6	34	5	3	25	21	—	35	16	3	43	32	1	57	16	2
Heine-Medin	44	9	1	29	4	—	61	4	—	25	21	—	55	13	—	7	52	—	31	5	—									
Virus Pneumonia	40	8	—	34	12	3	30	3	—	33	9	—	17	8	—	30	12	—	9	5	1	10	10	—	28	12	—	25	11	1
Influenza	36	7	1	24	15	6	24	6	—	33	7	2	22	16	1	27	18	1	28	8	—									
Stomatitis Aphthosa	68	9	2	40	8	2	19	16	—																					
Meningitis serosa	22	21	2	41	12	1	21	7	1	25	2	—	30	18	1	38	5	—	23	18	—	16	9	—	36	7	—	15	5	—
Encephalitis	14	10	—	28	19	—	33	11	—	35	10	1	28	7	1															
Rubeola	20	12	2																											
Varicella	43	13	—	48	8	2	37	10	2	38	24	1	38	14	2	40	12	1												
Parotitis epidemica	34	13	4																											

Esetek száma	11			12			13			14			15			16			17			18			19			20		
	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.	L.	M.	P.
Morbilli	30	8	—	27	11	—	29	8	—	42	10	1	42	11	2	36	18	7	50	23	4									
Virus Pneumonia	38	10	—	27	17	—	12	8	—	27	15	1	26	17	1	30	5	—	33	19	2	16	11	—	25	16	1	36	11	1
Meningitis serosa	34	10	1	28	9	—	8	8	3																					

mint a lymphocytaképző apparátus megváltozott, kóros reactiója. Morphologiájuk nem egységes, mindenféle átmenetet megtalálunk, egyrészt a fiatal lymphocyták és plasmasejtek, másrészt a nyirokszövet reticulumsejtjei felé.

Az atypusos sejtek lymphoid származását — mint fentebb említettük — sorozatos csontvelő- és mirigypunctatumokkal igazolták. Míg a csontvelő összetétele lymphás reactióknál eltérést nem mutatott, addig a mirigy- és léppunctatumokban kimutatható volt az átmenet a nyirokszövet reticulumsejtjei és az atypusos monocyták helyesebben: monocytoid lymphocytak között.

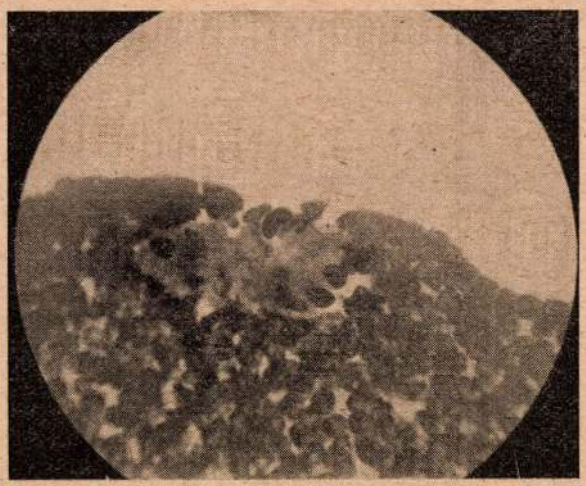
A fentieket saját vizsgálataink alapján két újabb szemponttal akarjuk kiegészíteni:

1. korábbi közleményünkben (10) már megemlítettük, hogy hepatitis epidemicánál egyes esetekben reticulumsejteket találtunk a peripheriás vérben. Jelen vizsgálatainkban két morbilli, egy viruspneumonia és egy meningitis serosa esetében találtunk reticulumsejtet a peripherián. Különösen meggyőző volt a 4. számú viruspneumonia esetünk, ahol több egymással összefüggő reticulumsejtet láttunk (l. fénykép), melyektől folyamatos átmenet vezet a monocytoid lymphocytákig.

2. Súlyokkal végzett másirányú — még nem közölt — vizsgálatainkban azt találtuk, hogy a lép különböző fizikai, kémiai és elektromos ingerlésére feltűnően nagyfokú, a kísérleti állatnál egyébként szokatlan monocytosis lép fel. Ezt mi úgy értelmeztük, hogy a nyirokszövet az ingerre megváltozott functiójú sejteket termel.

Plasmasejteket, mint a táblázatból kitűnik, eseteink nagyobb részében találtunk. Különösen feltűnő volt ez morbillinél, ahol 17 eset közül 11 vérképében lépett fel plasmasejt, százalékosan is a legnagyobb arányban (7%). Ma már általánosan

elfogadott nézet szerint a peripherián található plasmasejtek úgy jönnek létre, hogy a lymphocytaképző szervet valamely inger éri. Parotitis epidemicas esetünkben a jobb m. sternocleidomastideus előtt néhány apró mirigy lépett fel. Ezeknek egyikét megpungálva, a punctatumban bőségesen találtunk plasmocytákat és plasmoblastokat — a peripheriás vérképben 4% plasmasejtet, míg a csontvelő teljesen normális összetételt mutatott (plasmasejtes reticulumsejt : 1.5%).



Mint már a bevezetésben említettük, a csontvelővizsgálatra vonatkozó irodalmi adatok megegyeznek abban, hogy elváltozást nem, vagy alig találnak. Kivételt képez Rohr egy esete, melynél infectiosus mononucleosis-nál a csontvelőben kifejezett lymphoid hyperplasiát talált. Legújabban *Hovde* és *Sundberg* (20) mutattak ki infectiosus mononucleosis betegek csontvelőjében granulatiós szövetet és epitheloidsejtes göböket. Saját vizsgálataink nem elegendő számúak, főleg a betegségcsoportoknak csak egy részére terjednek ki, ezért véglegesen nem tudunk ebben a kérdésben állást foglalni. Öt viruspneumonia és öt meningitis serosa esetében végeztünk csontvelőpunctiót, ezekben az esetekben a csontvelő összetétele normális volt.

Vizsgálati eredményeink alapján arra a kérdésre, van-e a virusbetegségekre jellemző közös vérkép, igenlőleg válaszolhatunk. A vérképben található jellemző elváltozást a leukopénián kívül nem annyira az egyes sejtalakok számszerű megoszlásában, hanem inkább a fent leírt atypusos monocyták és plasmasejtek fellépésében látjuk. Ezidőszerint eldöntetlen és további vizsgálatok tárgyát kell képezni annak a kérdésnek, hogy ez az ú. n. lymphás reactio a nyirokszövet kóros reactiója, vagy pedig a szervezet védekezőképességének kifejezése-e. Erre az utóbbi lehetőségre utal *Smorodincseff* és *Liskina* (19) vizsgálata, akik in vitro és állatkísérletekben mutatták ki, hogy a leukocyták phagocytálóképessége influenzavirus ellen hatástalan.

Második kérdésünkre, hogy csak virusbetegségeknél találunk-e ilyen vérképet, nemmel kell válaszolnunk. A tankönyvekből ismeretes a febris recurrensnél fellépő lympho- és monocytosis, a maláriánál található kifejezett monocytosis. Nem ritkaság e betegségeknél a plasmasejtek fellépése sem. Reticulumsejtet a peripherián elsősorban endocarditis lentánál mutattak ki. Saját vizsgálataink közül megemlítjük, hogy endocarditis lentánál végzett sorozatos vérképvizsgálatnál néhány esetben plasmasejteket, máskor igen nagyfokú monocytosist találtunk. Megemlítjük, még, hogy két meningitis tuberculosa esetünkben 8, illetve 13% monocytát és az első esetben 1% plasmasejtet is találtunk.

IRODALOM. 1. *E. A. Koljadickája :* Vaproszi Medicinszkoi Viruszologii Moszkva. Akad. Nauk. 1938. — 2. *Rohr :* Das menschliche Knochenmark. Thieme. Leipzig. 1940. — 3. *Tischendorf :* Erkrankungen des lymphatischen Gewebes. Thieme Leipzig. 1942. — 4. *Moeschlin :* Die Milzpunktion. Schwabe. Basel. 1947. — 5. *Moeschlin :* Helv. Med. Acta 7. 227. 1940. — 6. *Holler :* Die epidemischen Gelbsuchtkrankheiten. Urban és Schwarzenberg. 1943. — 7. *Beiglböck :* id. Bormann. — 8. *Bürger :* Dtsch. med. Wschr. 1941. 16. 427. — 9. *Bernát :* Orvosi Hetilap. 1948. 35. — 10. *Flamm* és *Szász :* Orvosok Lapja : 1948. 46. — 11. *Löwinger :* Orvosok Lapja. 1945. 5. — 12. *Sokolov* és *Tajezsnij :* Nevropatologija i. Pszihiatrija. 1948. 5. — 13. *A. F. Bilibin :* Heveny fertőző megbetegedések. Új magyar Könyvkiadó. 1949. — 14. *Moeschlin :* Schweiz. Med. Wschr. 73. 1540. 1943. — 15. *Landolt :* Schw. med. Wschr. 1942. 49. — 16. *Bormann :* Erg. inn. med. u. Kinderheilkunde. 1940. — 17. *Leitner :* Die intravitale Knochenmarksuntersuchung. Schwabe. Basel 1945. — 18. *Siede :* Klin. Wschr. 1949. 39/40. — 19. *Smorodincseff* és *Liskina :* Arch. f. d. g. Virusforschung. 1941. B II. H. 2. 175. — 20. *Hovde* és *Sundberg :* Blood. 1950. 3. 209.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ ПРИ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Сопоставлением результатов исследования картины крови при 10 разных вирусных заболеваниях выявляется, что характерное для вирусных заболеваний гематологическое изменение, это-так называемая лимфатическая реакция, сочетающаяся с появлением атипичных моноцитов и клеток раздражения, как и более или менее развитой лейкопенией. Та-же самая гематологическая картина наблюдается и при иных болезнях, следовательно, она не специфична для вирусных заболеваний. Предметом дальнейших исследований задастся вопрос : является-ли так называемая лимфатическая реакция последствием воздействующего на лимфатическую ткань патологического раздражения, или-же признаком защищительной способности организма.

A pécsi Tudományegyetem Kórélettani Intézetének közleménye.

A methylthiouracil és methylsulfathiazol hatása patkányok testhőmérsékére és O_2-fogyasztására

Irta: MESTYÁN GYULA és BARKA ILONA

A világirodalomban uralkodó általános felfogás szerint az antithyreoideás anyagok a thyroxinképzés gátlásával fejtik ki golyvakeltő és anyagcsere hatásukat. Újabb vizsgálatok szerint azonban a thyroxinszintézis blokádja, mint a golyvakeltők egyedüli hatása nem tartható fenn (1—3). Legutóbb kiderült (4), hogy patkányok O_2-fogyasztása és testhőmérséklete 0.01-0.02 gr aminothiazol befecskendezése után azonnal, vagy rövid ideig tartó fokozódás után csökken. Ez a hatás pajzsmirigyirtott vagy hypohysisirtott patkányban sokkal kifejezettebb. A központi idegrendszeri hatásmechanismus biztosra vehető a hypothermia létrejövetelében és ugyanez az anyagcserecsökkenés tekintetében is valószínűnek látszik.

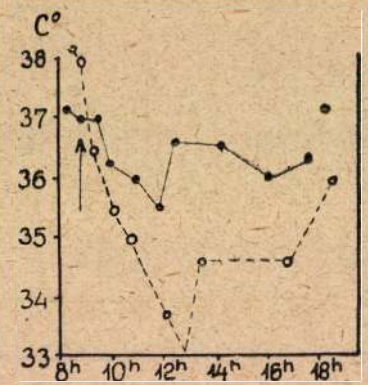
Richter és munkatársai (5) a toxikus thioureák, nevezetesen az α-naphtylthiourea hatásainak analizise során megállapították, hogy patkányok testhőmérséklete jelentékeny mértékben csökken. A sulfonamidoknak a normális hőmérsékre gyakorolt hatására vonatkozó adatok szórványosak és sokszor ellentmondók. Határozott hőcsökkenést észlelt *Méhes*(6) szobahőmérsékleten ultraseptyl hatására. Bőségesebben állanak rendelkezésre adatok a sulfonamidoknak a mesterséges lázra (hőszúrás, β-tetrahydrohaphtylamin, pyrifer) kifejtett gátló, illetve csökkentő hatásáról (7—12). Úgyszólván nem találni adatot a sulfonamidoknak akut anyagcsere hatására vonatkozólag. Egyedül *Jászberényi* (13) vizsgálta paraaminobenzolsulfonamid és methylsulfathiazol anyagcsere hatását akut kísérletben. 0.30 gr/kg paraaminobenzolsulfonamid per os normális patkányok anyagcseréjét 25—30%-kal csökkentette, a methylsulfathiazol (ultraseptyl) pedig hatástalan volt.

Ezen irodalmi adatok és aminothiazollal végzett kísérleteink eredménye alapján érdemesnek látszott megvizsgálni, hogy egyéb strumigén anyagok hasonlóképpen hatnak-e patkányok testhőmérsékletére és O_2-fogyasztására.

Módszer.

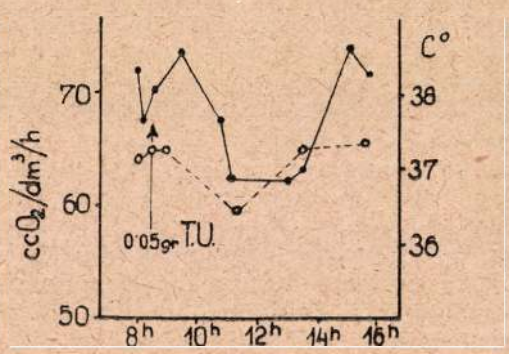
Fehér, normális és pajzsmirigyirtott patkányok O_2-fogyasztását mértük *Balogh* által (14) módosított *Belák-Illényi* (15) apparatussal. Óránként két-három 15 perces meghatározást végeztünk. A methylthiouracilt *(Baselhyrin, Richter)* 0.1 n NaOH-ban oldottuk és 0.03-0.08 g-t fecskendeztünk patkányok bőre alá. A methylsulfathiazolból (Ultraseptyl injectio, Chinoin) 0.03—0.05 gr-ot adtunk.

Közöltük (4), hogy a gyomorszondán vagy gummi-arabicumos suspenzióban subcután adott 0.01—0.03 gr methylthiouracil patkányok O_2 fogyasztásában ingadozást vagy határozott fokozódást hoz létre. A testhőmérséklet változatlan marad. Arra kellett gondolni, hogy ezekben a kísérletekben a methylthiouracil vízben való oldhatatlansága és így elhúzódó felszívódása miatt nem hatott a hőszabályozásra és az energiaforgalomra. Ezért 0.1 NaOH-ban oldott nagyobb adag methylthiouracillal megismételtük e kísérleteket.



1. ábra. Normál patkány ♂ 220 g. Kísérlet napja: 1950 I. 19. ——. 0·035 g methylthiouracil. Normál patkány 230 g. Kísérlet napja: 1950 I. 20. o o 0·08 g methylthiouracil.

Az 1. sz. ábrából kitűnik, hogy 20° C -on 0.08 gr methylthiouracil befecskendezése után a normális patkány hőmérséklete 5° C-t süllyed. Hat óra mulva, amikor a hatás már szűnőfélben van, a temperatura ismét a kiindulási érték felé közeledik. 0.03 gr methylthiouracil csekélyebb hatású.



2. ábra. Normál patkány ♂ 190 g. Kísérlet napja: 1950 I. 23. Kísérleti temperatura: 29 C°
——. O_2-fogyasztás. o o Testhőmérsék.

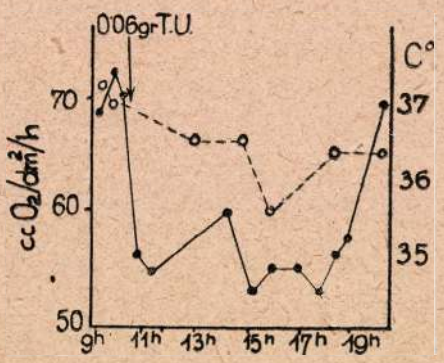
A 2. sz. ábrán látható, hogy 0.05 gr methylthiouracil normális patkány hőmérsékletét és O_2-fogyasztását 29° C-on csak kis mértékben csökkenti. A 3. és 4. sz. ábra azonban mutatja, hogy 0.06—0.07 gr methylthiouracil kb. 25%-kal süllyeszti a pajzsmirigyirtott állat O_2-fogyasztását. Öt, illetve hét óra mulva az az O_2-fogyasztás ismét visszatér a kiindulási értékekre. A hőmérséklet-

csökkenés az egyik esetben 1 C°, a másik esetben praktikusan nem változott.

A kísérleti eredmények kétségkívül bizonyítják, hogy a methylthiouracil az aminothiazolhoz hasonlóan, pajzsmirigyirtott és normális patkányok hőmérsékletét és O_2-fogyasztását akut kísérletben csökkenti.

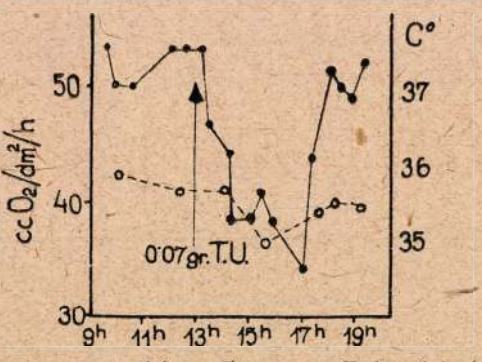
A továbbiakban a szintén golyvakeltő hatással bíró sulfonamidok közül a methylsulfathiazol temperatura és anyagcsere hatását vizsgáltuk.

Az 5. és 6. sz. ábra mutatja 0.03—0.04 gr methylsulfathiazol hatását 29 ill. 20 C°-on. Mindkét kísérleti temperatúrán az O_2-fogyasztásban és a hőmérsékletben azonnali, jelentékeny süllyedés követte a methylsulfathiazol, befecskendezését. Ez ellentétben áll *Jászberényi* megfigyelésével (13), aki 0.30 gr/kgr methylsulfathiazol per os adagolása után normális patkányokban nem talált anyagcserecsökkenést. Ennek oka valószínűleg a per os adott ultraseptyl lassúbb felszívódása mellett az, hogy a pajzsmirigyirtott állatok érzékenyebbek a sulfonamidok anyagcserecsökkentő hatásával szemben, amint az az aminothiazol kísérletekben és a methylthiouracil esetében is tapasztalható.



3. ábra. 129. sz. patkány, ♂ 170 g. Pajzsmirigyirtás 1949 szept. Kísérlet napja: 1950 I. 6. Kísérleti temperatúra: 29 C°.

.———. O_2-fogyasztás. o ..... o Testhőmérsék.

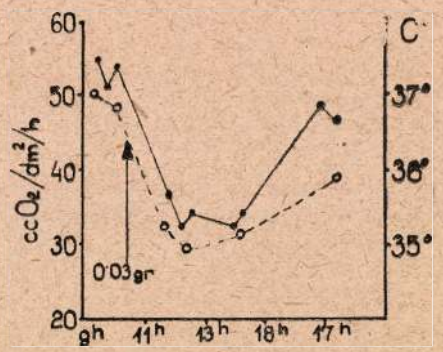


4. ábra. 122. sz. patkány ♂ 170 g. Pajzsmirigyirtás: 1949 X. 27. Kísérlet napja: 1950 III. 23. 0·04 g Ultraseptyl. Kísérleti temperatúra: 21 C°.

.———. O_2-fogyasztás. o ..... o Testhőmérsék.

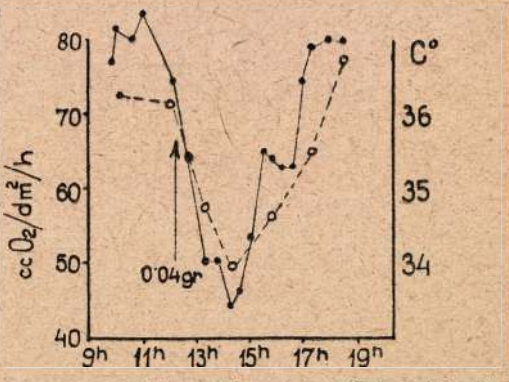
Az irodalomból több olyan gyógyszert ismerünk, amelyek az anyagcsere és hőszabályozásra hatva hypothermiát és anyagcserecsökkenést hoznak létre. *Harnack* (15) 1897-ben közölte a pikrotoxin, aconitin és a veratrin hősüllyesztő hatását, majd *Licht* (17) a pikrotoxin anyagcserecsökkentő hatására mutatott rá. 1931-ben *Glaubach* és *Pick* (18) kimutatta, hogy a novocain szintén hősüllyesztő hatással bír, majd *Issekutz* és *Kőváry* megállapították, hogy a novocain úgy a 20 C°-on, mint a 28 C°-on tartott tengeri malacok O_2-fogyasztását is jelentékenyen csökkenti (19).

Fentiek alapján a golyvakeltők nagy része, nevezetesen az aminothiazol, a thiourea származékok és a sulfonamidok a testhőmérsékletre és az O_2-fogyasztásra akut kísérletben a pikrotoxin és novocainhoz hasonló hatást fejtenek ki. Alig lehet kétséges, hogy az általunk vizsgált antityreoideális anyagok temperatura hatása központi idegrendszeri eredetű és valószínűnek látszik ez az anyagcserecsökkentő hatásra vonatkozólag is. Ezt a feltevést eddig nem közölt kísérleteink igazolják. Ezeknek az orvosi gyakorlatban igen sokszor jelentős mennyiségben használt gyógyszereknek a központi szabályozó mechanizmusra gyakorolt hatása az emberi pathologiában is figyelmet érdemel.



5. ábra. 121. sz. patkány ♂ 180 g. Pajzsmirigyirtás 1949 X. Kísérlet napja: 1950 I. 24., 0·03 g Ultraseptyl. Kísérleti temperatúra: 29 C°.

.———. O_2-fogyasztás. o ..... o Testhőmérsék.



6. ábra. 109. sz. patkány, ♂ 205 g. Pajzsmirigyirtás: 1949 IX. Kísérlet napja: 1950 IV. 10. 0·04 g Ultraseptyl. Kísérleti temperatúra: 21 C°.

.———. O_2-fogyasztás. o ..... o Testhőmérsék.

Összefoglalás

0.03—0.08 gr methylthiouracil normális patkányok testhőmérsékletét szobatemperaturán több fokkal süllyeszti. Ugyanennyi methylthiouracil akut kísérletben a normális patkány O_2-fogyasztá-

sában enyhe, a pajzsmirigyirtottban azonban kifejezett csökkenést hoz létre. 0.03—0.04 gr methylsulfathiazol (ultraseptyl) befecskendezése után a pajzsmirigyirtott patkányok testhőmérséklete és O_2-fogyasztása azonnal jelentékeny mértékben csökken.

IRODALOM. 1. *Abelin, I.:* Arch. Internat. Pharmacodyn. et Therap. *75.* 187. (1947). — 2. *Poupa, O.:* Sbornik Lekarsky 48.219 (1946), idézve Excerp. Med. III. 1. 13. — 3. *Andik I., Balogh L., Donhoffer Sz.:* Experientia 5. 249 (1949). — 4. *Balogh L., Donhoffer Sz., Jilly P.* és *Mestyán Gy.:* Kísérletes Orvostudomány 2. 51 (1950). — 5. *Richter C. P.:* Recent Progress in hormone research. Vol. II. 255. 1948. — 6. *Méhes Gy.:* Személyes közlés. — 7. *Brandis A.:* Klin. Wschr. *21.* 1037 (1942). — 8. *Beeson, P. B.* és *Janeway, Ch. A.:* Amer. J. med. Sci. *200,* 632 (1940). — 9. *Könzett, H.* és *Warsberg A.:* Klin. Wschr. *23,* 44 (1944). — 10. *Knopper A. Th.:* Acta neerld. Physiol. *12,* 99 (1942), idézve Ber. ges. Physiol u. Pharm. *132,* 240 (1942). — 11. *Nicolai H.:* Münch. med. Wschr. 784 és 1084 (1941). — 12. *Nacke O.* és *Weber M.:* Arch. f. exp. Path. u. Pharm. *207.* 1 (1949). — 13. *Jászberényi J.:* Berichte ges. Physiol. u. Pharm. *131.* 335 (1942). — 14. *Balogh L.:* Kísérletes Orvostudomány *2.* (1950). — 15. *Belák S., Illényi A.:* Biochem. Z. *281.* 27 (1935). — 16. *Harnack E., Schwegemann Fr.:* Arch. f. exp. Path. u. Pharm. *40.* 151 (1898). — 17. *Licht H.:* Arch. f. exp. Path. u. Pharm. *121.* 320 (1927). — 18. *Glaubach S., Pick E. P.:* Arch. f. exp. Path. u. Pharm. *162.* 537 (1931). — 19. *Issekutz B.* és *Kővári F.:* Arch. f. exp. Path. u. Pharm. *200.* 156 (1942).

Д. Местьян и И. Барка: ДЕЙСТВИЕ МЕТИЛЬТИОУРАЦИЛА И МЕТИЛЬСУЛЬФАТИАЗОЛА НА ТЕМПЕРАТУРУ ТЕЛА И УПОТРЕБЛЕНИЯ O_2 У КРЫС.

0,03—0,08 гр метильтиоурацила понижает температуру нормальных крыс при комнатной температуре на несколько градусов. То-же самое количество метильтиоурацила при акутном эксперименте причиняет слабое уменьшение в употреблении O_2 нормальных крыс и выраженное уменьшение у крыс с истребленной щитовидной железой. После вливаний 0,03—0,04 гр. метильсульфатиазола (ультрасептил) температура тела и употребление O_2 у крыс с истребленной цитовидной железой тот-час-же значительно уменьшается.

Gy. Mostyán et Mlle I. Baslke: *L'effet du méthylthiouracyl et du méthylsulfathiazol sur la température du corps et la consommation d'oxygène du rat.*

La température corporelle de rats normaux à la température de chambre est abaissée de plusieurs degrés par 0,03—0,08 gr de méthylthiouracil. La même quantité de méthylthiouracil dans l'expérience aiguë amène une baisse légère de la consommation d'oxygène de rats normaux, et une baisse accusée chez le rat thyroïdectomisé. Après injection de 0,03—0,04 gr de méthylsulfathiazol (ultraseptyl) dans le rat thyroïdectomisé, on assiste à un abaissement immédiat et important de la température du corps, ainsi que de la consommation d'oxygène.

Budapest Főváros XIII. kerületi Gyöngyösi-úti rendelőjéből. (Tisztifőorvos: Bakács Tibor dr.)

A hypertonia Ózon kezeléséről

Irta: VICTOR ÁGOSTON dr. fővárosi kerületi orvos

(Előzetes közlemény)

1950 március óta hypertoniás betegeket ózon belélegeztetéssel kezeltem. A betegek oki szempontból válogatatlanok voltak és e kezelés ideje alatt gyógyszeres kezelésben nem részesültek. A mai napig (1950 június 3.) 24 beteg kezelését végeztem 75% igen jó, 20% jó és 5% nemleges eredménnyel.

A belélegeztetés vérnyomáscsökkentő hatása azonnali, a belégzés tartama alatt 1—2 perc mulva tonometerrel registrálható és kb. 5 perc alatt éri el maximumát. Egyként észlelhető a systolés, valamint a diastolés nyomáson, utóbbin természetesen sokkalta csekélyebb mértékben. A hatás tartósnak látszik, mert órák után, de a kezelések szünetében, sőt annak huzamosabb megszakítása esetén is megmarad. Mellékhatást nem észleltem.

A kezelés folyamán a betegek közérzete javult, panaszmentessé váltak és munkabírásuk fokozódott.

A hatóanyag kétségen kívül ózon, melynek jelenlétét qualitative tetramethyl-diamido-diphenylmethan-nal, quantitative jodometriás eljárással igazoltuk és mértük. Folyamatba tettük a hatásmód haematologiai, biologiai és biochemiai vizsgálatát. Továbbá szándékunk a már munkatervben kidolgozott phisiologiai és pathologiai vizsgálatok elvégzése, melyekkel az ózon hatásmódját kívánjuk tisztázni *(Major Gábor dr.)*. Az irodalomban nyoma van annak, hogy hypertoniákat aktinotherápiával kezelni megkísérelték, de arról, hogy ezek alkalmazásakor ózonhatásnak volna szerepe, szó nem esik. Tudatos és rendszeres ózon inhalatiós therápiára pedig senki sem gondolt. Ezért tartjuk új és biztató kísérleteink előzetes közlését fontosnak.

Vizsgálataink eredményéről a kellő időben részletesen beszámolunk. Az ózont nagyfeszültségű elektromos térben csendes kisüléssel levegőből állítjuk elő (*Ágoston Antal* fizikus és *Victor Hedvig* fizikai laboratóriuma) és közvetlenül lélegeztetjük be a beteggel. Az előkészítő kísérletek során kétféle készülékkel kétféle töménységű gázt állítottunk elő. Az egyik 5 perc alatt kb. 10 liter levegőben 0·216 miligr. ózont, a másik 0·540 miligrammot tartalmazott. A kétféle gáz hatásfoka közt mérhető különbséget nem észleltünk, így további kísérleteinkben a kisebb concentratiójú keveréket alkalmazzuk.

Már most és itt köszönetet kell mondjunk a Fővárosi Gázművek Üzemi Bizottságának és Igazgatóságának, anyagbeszerzési nehézségeinkben, továbbá a Műegyetem chemiai tanszékének és *Pertsch Elemér dr.* gyógyszerész úrnak a készülékek bemérésében nyujtott segítségért.

Az eddig kezelt eseteim a következők :

	Név	Kor	Kezdeti tensio	Kezelések száma	Záró tensio	Megjegyzés
1.	U. J.-né ..	64	220/110	5	180/100	
2.	K. M.-né ..	67	210/105	15	160/80	Közben 6 hét szünet, mely után 180/85
3.	K. L.-né ..	76	185/95	10	130/70	
4.	D. J.-né ..	72	220/115	5	145/80	2 hó mulva 160/80
5.	P. P.-né ..	50	200/100	10	155/85	
6.	M. B.-né ..	49	190/130	3	165/120	
7.	P. M.-né ..	52	200/80	19	140/85	
8.	K. A.-né ..	68	200/100	9	170/85	
9.	P. S.-né....	52	220/105	19	160/85	Simmetricus angiosp. J. indexen gangr.
10.	W. J.....	72	210/110	23	160/110	Potator
11.	J. P.-né....	55	210/120	25	150/90	
12.	K. D.-né ..	57	260/130	15	180/110	Három ictus. J. hemiplegia
13.	W. R.-né	55	210/110	11	150/100	
14.	K. P.-né ..	69	200/105	10	120/65	
15.	Zs. S.-né ..	68	180/100	9	125/90	
16.	L. G.-né ..	60	280/140	16	195/120	Két év előtt ictus
17.	K. M.-né ..	45	230/120	10	180/120	
18.	F. S.	68	200/110	5	155/100	
19.	G. I.-né....	65	170/130	3	130/85	
20.	G. L.-né ..	70	200/90	5	160/80	
21.	T. J.-né....	51	260/120	4	170/95	
22.	G. M.-né ..	64	220/100	5	170/90	
23.	V. F.-né ..	82	260/110	3	180/110	
24.	Z. O.-né ..	64	260/120	4	190/120	

A kezelések általában 2—4 naponta, 5 percig tartó belégzéssel történtek.

IDŐSZERŰ TUDOMÁNYOS KÉRDÉSEK

A Debreceni Tudományegyetem Stomatológiai Klinikájának közleménye.
(Vezető: Adler Péter dr. klin. főorvos, egyet. m. tanár.)

A debreceni stomatologiai klinika munkássága

Irta: ADLER PÉTER dr.*

Legelsőbben szakszervezetünk vezetőségének óhajtok köszönetet mondani azért a megtisztelésért, hogy felkért hozzászólóként nem tisztán fogorvosi, hanem orvosi hallgatóság előtt beszélhetek a debreceni stomatológiai klinika munkásságának irányáról és problémáiról. Tudományos munkásságunkat helyi és személyi adottságaink determinálják. A debreceni orvoskari telep a városon kívül fekvő, zárt egységet képez. Ezért sokkal szorosabb együttműködés alakulhat ki az egyes intézmények között a közelség, az emberek egymásrautaltsága folytán, mint máshol. Igy tudományos problémáink megoldásánál mi is szoros együttműködésben vagyunk szinte valamennyi klinikával és elméleti intézettel. Erre nekünk annál is inkább szükségünk van, mert a klinika létesítésekor megfelelő kutató laboratóriumi helyiségekről gondoskodás nem történt.

1. Egyik fő problémánk a helyi érzéstelenítés. A fogorvosi rendelőben a helyi érzéstelenítés során több rosszullét észlelhető, mint a nagy műtétes szakmákban. Ennek okát szeretnők tisztázni, hogy kiküszöbölhessük. A vizsgálódások során a gyógyszertani intézettel együttműködve sikerült tisztáznunk a novocainnak egyes tulajdonságait, valamint a novocain és az adrenalin kölcsönhatásait *(Uri* és *Adler)*. A belklinikával együttműködve sikerült új biológiai módszert kidolgoznunk a helyi érzéstelenítők hatékonyságának (in vitro) mérésére *(Adler, Gál* és *Végh)*; a bőrklinikával karöltve sikerült a novocain-allergia lényegét tisztáznunk *(Adler* és *Simon)*. Ezzel kapcsolatban felmerült a helyi érzéstelenítőkkel szembeni allergia csoport-specifitásának kérdése. Az élet- és kórtani intézetben sikerült novocain-azofehérjét előállítani *(Went* és *Kesztyűs)*, ezzel állatokat immunizálni. Ezzel a helyi érzéstelení-

* Felkért hozzászólás az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet által rendezett 1949. évi Hévízi Orvoshéten. A kézirat külső okokból történő késedelmes közlése miatt szerző 1950. júniusban kiegészítette a közben elvégzett kutatások figyelembevételével.

tőkkel szembeni allergia vizsgálatának új útját nyitottuk meg, amely egyben a novocain-túlérzékeny orvosnak önvédelmére biztos irányt mutat (*Adler, Went* és *Kesztyüs*; *Adler, Kesztyűs* és *Simon*). Részletekre nem óhajtok kitérni; megállapításainkat különböző szaklapokban folyamatosan közöltük.

2. Munkásságunk másik főtémája a fluor hatása a cariesre. A háború befejeztéig — főként a német szakirodalom nyomán — a fluor és fogazat közötti összefüggéseket nálunk is csupán a fogak károsodása, a foltos zománc fellépése szempontjából vizsgálták. *Dean* és munkatársainak kiterjedt és gondos epidemiológiai vizsgálatai azonban kiderítették, hogy a caries-frequentia foltos zománc endémiás vidékeken kisebb; a szuvasodás nemcsak a foltos, hanem a normálisan képzett fogakon is ritkább. További vizsgálatok során kiderült, hogy az ivóvíznek már oly alacsony F-tartalma is caries-védelmet nyujt, amely alatta van a foltos zománcot okozó minimális toxikus szintnek. Az így nyujtott caries-védelem egyenlő az endémiás vidékeken észlelt gátlással. *Miller, Volker, Bibby* és mások vizsgálataiból kiderült, hogy a fogak posteruptiv stádiumban is tudnak felvenni F-t a száj felől, hogy a fogak fluorid-oldattal történő kezelése a savakban való oldhatóságot csökkenti, a keménységet fokozza és a szuvasodással szemben optimális feltételek mellett mintegy 40%-os védelmet nyujt. Ez a számadat úgy értendő, hogy lokális fluor-kezeléssel nagyobb populációs csoportnál a fellépő új cariesek száma mintegy 40%-kal kisebb lesz, mint megfelelő kontrolloknál. A fluor protektiv hatását állatkísérleteken is sikerült igazolni; a klinikai vizsgálatok is egyetértelműen a fluorid hatékonyságát bizonyítják. Egyes elvi jelentőségű kérdések azonban tisztázatlanok: pl. a minimálisan hatékony fluorid-szint (lokális kezelésnél!), a szükséges behatási idő, a zománc telitődésének ideje, a zománc F felvevőképessége, a F szint- és a caries-védelem közötti korreláció. Ezeknek a problémáknak tisztázására sikerült oly újszerű kísérleti módszert kidolgoznunk (*Csobán*), amely az eddigiekkel szemben számos lényeges előnyt nyujt.

Különösen tisztázatlannak láttuk, hogy az irodalomban lefektetett felismerések hazai vonatkozásban mennyire helytállók és mire értékelhetők. Az irodalom szerint a helyi F kezelés ugyanis elsősorban fiatalkorúaknak nyujt protekciót, főként approximális szuvasodással szemben. A fogszuvasodás elterjedtsége, az egyes fogcsoportok, fogfelszínek és korosztályok közötti megoszlása nálunk és Amerikában közvetlenül nem hasonlítható össze; a mi régebbi caries-statisztikai adataink szinte teljesen értéktelenek, mert számszerűen elégtelenek, nem egységes szempontok szerint vétettek fel. Ezért legelsőbben azt látjuk szükségesnek, hogy Magyarország egyes, bizonyos szempontok szerint kiválasztott helyein minden kritikát kiálló caries-szűrővizsgálatokat végezzünk, lehetőleg korrelálva az ivóvíz és a környezet egyéb tényezőinek vizsgálatával. Ilyen vizsgálatokat 1949-ben a VKM, 1950. első felében a Tudományos Akadémia támogatásával végeztünk (Komádi, Szekszárd, Biharnagybajom, Sárrétudvari, Kunszentmárton, Öcsöd és Békésszentandrás beiskolázott lakosságán és Debrecen általános iskolás populációjának egy részén), melyeknek részleteiről és eredményeiről más szaklapjainkban számoltunk és számolunk be (*Adler, Straub, Sárkány*, valamint *Adler, Straub* és *Tóth* közleményei). Eredményeink szerint az ivóvízben tartalmazott fluorid hazai viszonyaink között ugyanolyan védelmet nyujt, mint magasabb szuvasodási intenzitás mellett (pl. az Egyesült Államokban).

Szükségesnek látjuk továbbá annak tisztázását, hogy a posteruptivan végzett lokális F-kezelés mennyire tudja a mi, az amerikaiaknál lényegesen alacsonyabb caries-frequentiákat befolyásolni. Ezért a klinikán működő iskolafogászat keretében többszáz gyermeknél a száj egyik felének fluorozását végeztük el; az eddigi részleteredmények (az első 100 gyerekről) negativ volta további vizsgálatokat tesz szükségessé (*Sárkány* és *Adler*).

Néhány szóban szeretném ismertetni ezzel kapcsolatban a tudomány mai álláspontját. A F-ion a fogakra elsősorban fejlődésük idején hat, éspedig az ivóvizen keresztül. A legkívánatosabb F-szint literenként 1 mg; ha 1,4 mg fölött van, foltos zománc keletkezik; kozmetikailag zavaró formában — az amerikai életviszonyok között — csak kb. 2 mg fölött. 1 mg-nál lényegesen alacsonyabb szint a caries-frequentia növekedésével jár együtt (*Dean* és munkatársai, valamint saját fent említett vizsgálataink). Ezért célszerűnek látszanék az ivóvíznek fluoridokkal az optimumra történő kiegészítése. Ilyen kísérletek klinikai ellenőrzés mellett az USA és Canada 8 városában folynak. Minthogy az F állítólag a fejlődő fogakra hat, az első eredmények 8 évi kísérletezés után várhatók, mikor már elegendő maradó fog tört át és volt elég ideig exponálva a cariest okozó károsodásoknak. Négy év ebből az időből már eltelt. Posteruptiv stádiumban helyi fluorkezeléssel fluorban gazdagíthatók a fogak, mint azt kísérletileg igazolni is tudtuk (*Adler, Straub* és *Popovics*). A helyi kezelésre 2% NaF alkalmazását ajánlják; a fogat a lepedéktől megtisztítva ezzel be kell kenni. A kezelés egyhetes időközönként négyszer ismétlendő; az élet folyamán négy periódusban, tehát összesen 16-szor, hogy minden maradó fog áttörése után hamarosan telitődjék fluorral.

Hazai viszonyaink között, mikor vízvezetéki ellátásban a lakosságnak 20%-nál kisebb része részesül és nem részesül az orvosilag és fogorvosilag rosszabbul ellátott vidéki, főként falusi és tanyai része, célszerűnek látszanék a szükséges F mennyiséget nem az ivóvízben adni a szervezetnek, hanem pl. sóban, amire mód volna. Mielőtt azonban a fluorral kompletált só általános használatát bevezetnők, az eddiginél sokkal részletesebben kellene tájékozódnunk a különböző vidékek ivóvizeinek F tartalmáról. Semmiképpen nem

szabad senkit kitennünk a foltos zománc veszélyének a fluorban gazdagabb só és a fluorban gazdagabb ivóvíz együttes használata által. Ezeknek a viszonyoknak további tisztázása egyik legfontosabb feladatunk, s mint ilyen akadémiai kutató programmunk keretébe tartozik.

3. A Tudományos Tanács támogatásával a fogszabályozástani kutatások országos központi intézete lettünk. Ezzel kapcsolatban legelsőbben azt óhajtjuk tisztázni, hogy a gyermekkorban történő fogeltávolításnak milyen befolyása van az állcsontok fejlődésére; az eddigi klinikai észleletek és kísérletes vizsgálatok nem egykönnyen hozhatók közös nevezőre. A kérdésnek igen nagy gyakorlati jelentősége van, mert extractióval kombinálva a szabályozás sok esetben lényegesen egyszerűbb lenne, az orvosnak kevesebb idejébe kerülne, tehát a munkát racionalizálná. Viszont az extractio csak akkor engedhető meg, ha folyományaként az állcsontok fejlődése nem szenved gátlást. Ennek a kérdésnek a tisztázására tiszta genotypusú kutya-kölykökön végeztünk csoportos fog- és fogcsíra-eltávolításokat, melyeknek eddigi eredményei azt mutatják, hogy ilyen külső behatásokkal egyrészt gátolható az állcsontok fejlődése, másrészt megváltoztatható a kutya viscerocraniumának faji jellege.

Ezenkívül vizsgáljuk különböző korosztályoknál a leggyakoribb harapási rendellenesség, a mélyharapás gyakoriságát, hogy keletkezésének körülményeit tisztázzuk. Erre a célra oly mérőeszközt szerkesztettünk, mellyel a harapásnak a funkciós mélységét tudjuk mérni *(Gergely)*. Ezek a vizsgálatok fényt derítettek a korai fogeltávolítás (kezeletlen maradó fogak extractiója fiatal korban) számos káros következményére.

Természetes, hogy klinikánk minden munkájáról nem számolhattam be, de ez nem is volt célom. Munkásságunk főirányvonalát a következő mondatban foglalhatom össze:

A legfőbb érték az ember; egészségének megóvása és helyreállítása a mi célunk is!

Utero-placentaris apoplexia*

Irta: LIEBMANN ISTVÁN dr. egyetemi magántanár

A terhesség egyik legkomolyabb zavara, illetve szövődménye a lepény időelőtti leválása, mely sok esetben úgy a magzat, mint az anya életét is közvetlenül veszélyeztetheti.

A lepény időelőtti leválásának módozata és lefolyása szerint — mint ismeretes — két csoport különböztethető meg. Az egyik csoportba az egyszerű, aránylag enyhe lefolyású lepényleválás esetei tartoznak, amelyek csaknem észrevétlenül, tünetmentesen, legtöbbször csak kisebb külső vérzés kíséretében zajlanak le és általában az anyára nagyobb veszéllyel nem járnak, — míg a másik csoportba tartozó esetekben a súlyos belső, méhűri és szövetközti vérzés, a következményes elváltozásokkal, a magzaton kívül az anya életét is nagymértékben veszélyezteti.

A két csoport nagy különbözőségére először *Couvelaire* hívta fel a figyelmet és a második csoport eseteiben fellépő vérzés súlyosságának jelzésére ő használta először az utero-placentaris apoplexia megjelölést. Utána még mások is: *Küstner, Rigby, Williams, Goethals* igyekezték — részben aetiologiai, részben lefolyás szempontjából — különválasztani a két csoportot.

Az említett csoportosítással általában lehetséges az esetek osztályozása, illetve különválasztása és csak ritkábban van alkalmunk láthatni oly esetet, amelyben a két módozat egymás után külön-külön észlelhető és a kezdetben egyszerű lepényleválás, később — hirtelen, utero-placentaris apoplexiává változik.

33 éves O. P. (1 abortus) felvételekor 7 hónapos terhes. Elmondja, hogy 10 nappal a felvétel előtt térdre esett, majd 2 nap előtt újból elesett. Néhány órával a felvétel előtt kisfokban vérezni kezdett és ugyanezen idő óta bizonytalan, apró fájásokat érez. Magzatmozgást nem érez.

A felvételkor egészen minimális vérzést észleltünk és elvétve néhány contractiót: troparinnal és sárgatestkivonattal sikerül a méhet nyugalomba hozni és a vérzést megszüntetni. Szívhangot nem hallunk.

Másnap reggel a vérzés újból megindul, fájások is jelentkeznek, most már sűrűbben és erősebben, amiért is a szülés lezajlását elősegítendő, fájáskeltőket adagolunk.

Az eredmény nem kielégítő: ismételt injectiók ellenére sem sikerül megfelelő erőteljes fájásokat felkelteni, a méhszáj alig tágul!

Estefelé az általános állapot *hirtelen lényegesen romlik*: P: 120, könnyen elnyomható. Az asszony sápadt, elesett, erős hasi fájdalmakról panaszkodik. A hasfal kemény, a méh összehúzódott, fundusa — reggelhez viszonyítva — magasabban áll; a méhfalzat tapintásra érzékeny: — közepes vérzés.

A laboratóriumi vizsgálat eredményei: Vörösvérsejt: 2,600.000; Hmgl.: 50%, fehérvérsejt 20.000. A vizelet zavaros, fjs.: 1024; benne albumen; az üledékben látóterenként 1—1 kerek hámsejt, 1—1 szemcsés cylinder, 80—100 fehérvérsejt, 25—30 vörösvérsejt. Tensio: 120 Hg mm. Temp. 37·3°.

Magzati szívhangot nem hallunk.

A belső vizsgálatnál szűken ujjnyi méhszájat találunk; kis koponya illeszkedik a bemenetre. Placenta-szövet nem tapintható.

Kétségtelenül belső vérzéssel állunk szemben, melynek oka a lepény időelőtti leválása. A folyamat az utolsó órákban hirtelen, erősen rosszabbodott: utero-placentaris apoplexia kórképe alakult ki: a szülés mielőbbi befejezése javallt.

Tekintettel arra, hogy I. P.-ról van szó és hogy a belső vizsgálatnál szűken ujjnyi méhszájat találtunk, a várható belső és izombevérzésre is tekintettel, egyedül az abdominalis császármetszés látszik helyénvalónak.

A lochia-lefolyás biztosítására a méhszájat 2 ujjnyira kitágítjuk, majd megnyitjuk a hasat. A hasűrben kb. 300 cm³ hígvér és több nagyobb véralvadék. A méh erősen duzzadt, feszülő, fala részben sötétvörös, részben kékes-lilás színű; a méhfalzat vizenyős tapintatú, erősen bevérzett.

* A Nőgyógy. Szakcsoport ülésén, 1950 márc. 30-án elhangzott előadás.

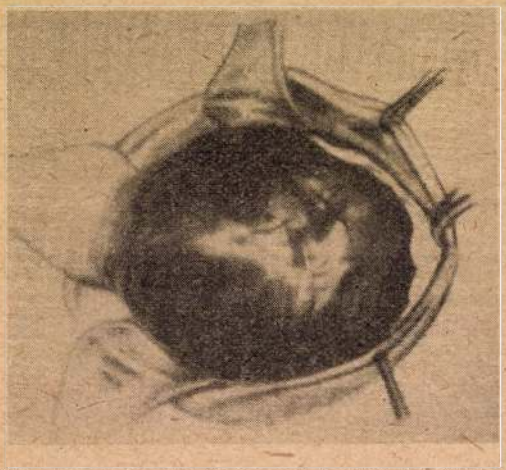
A műtéti eljárás megválasztását a továbbiakban, döntően befolyásolta az a körülmény, hogy I. P.-ról volt szó, hogy az asszony minden körülmények között gyermeket akart és családi körülményei is ennek szükségessége mellett szóltak. Ezért a méhcsonkolás lehetőségét kizárva, transperitonealis cervicalis metszéssel nyitottuk meg a méhet és burkot repesztve megszülettettük a 7 hónapos halott magzatot. A magzattal együtt távozott a csaknem teljesen levált, átvérzett lepény. A magzat *vállán és lábán forintnyi területeken a felhám felületesen* levált volt.

Ezután méhösszehúzókat injiciálva, a méh sebét a szokott módon elvarrtuk és zártuk a hasat.

Műtét után 300 cm³ transfusiót adtunk.

Az *első gyermekágyi napon* az asszony jól van; reggeli temp.: 36·9°. Prophylaktikusan 3 óránként 30.000 E. penicillint adunk és a folyadékvesztés pótlására 1 l. konyhasó-infusiót és Katzenstein-klysmát. Esti temp.: 37·7°.

A *második napon* a has kissé meteoristikus, a nyelv bevont; többszöri felböfögés, de peritonealis tünetek nincsenek. Temp.: 37·8, P.: 100; glycerines csőrét adunk — eredménytelenül. *Spontán vizel.*



A műtét után rekonstruált rajzról készült felvétel mutatja a méh falába történt bevérzéseket, illetve azt a képet, amelyet a has megnyitásakor láttunk.

A *harmadik napon* a bélpuffadás fokozódik. Ismételten adunk beöntést, eredménytelenül. A gyermekágyas per os csak minimális folyadékot vesz magához, de ez is teljes egészében meggyűlik a gyomorban és 3—4 óránként, hányás útján, csaknem teljes egészében kiürül. A folyadékvesztést újabb infusióval és Katzensteinnel pótoljuk, amelyben tonogent és cardiazolt is adunk. E mellett cukrot és analeptikumokat kap intravénásan. Temp. este: 38·5°. P.: 120.

A *negyedik napon* adott ricinust kihányja. A has erősen puffadt. Perorálisan semmit sem tud magához venni; *spontán nem vizel.*

Tekintettel arra, hogy a gyermekágyi lochia az utolsó 24 órában minimális, jóformán semmi, feltárás mellett a csaknem teljesen zárt méhszájat kitágítjuk, mire kevés, vörhenyes folyás indul meg.

Délben sennás-szappanos beöntést adunk intravénás prostigmin és glanduitrin injectiók kíséretében, majd i. m. sennatint. Eredmény csaknem semmi.

Délután a meteorismus még fokozódik, bélmozgást nem érez, korgást nem hallunk, állandó hányingere van, a gyomor ad maximum telt. Gyomormosást végzünk: az utolsó 36 órában elfogyasztott folyadék csaknem teljes egészében kiürül: a gyomor semmit sem továbbít. T: 38·5°, P: 130 kishullámú. Strophantint, sympatolt, coffeint, dextroset és újabb konyhasós infusiót adunk. *Spontán vizelni nem tud.*

A beteg állapota ezután rosszabbodik: a has maximálisan puffadt, facies abdominalis, T: 37 8°, P: 120 rossz qualitású. Újabb magas beöntést adunk és egyidejűleg, intravénásan, prostigmin és glanduitrin injectiókat — minden eredmény nélkül.

Miután a mechanikus elzáródás teljes biztonsággal ki nem zárható — este relaparatomiát végzünk.

A has megnyitásakor kitűnik, hogy tisztán paralytikus ileusszal állunk szemben: az előtüremkedő belek *egyöntetűen*, egészen a rectumig, gázokkal maximálisan teltek; a peritoneum mindenütt síma, fénylő; sem peritonitisnek, sem mechanikus elzáródásnak sehol semmi jele. Átöltő varratokkal zárjuk a hasat.

A műtét után az általános állapot rohamosan romlik: a pulsus számlálhatatlan filiformis lesz; a látható nyálkahártyák cyanotikusak. Cardiacumokat (strophantint, cardiazolt, coramint), tonogent, sympatolt, cukrot adunk és a Katzenstein-klysmát.

Az éjszaka folyamán az általános állapot lassan, de fokozatosan javul.

Az *ötödik napon reggel*: a beteg közérzete, általános állapota lényegesen jobb. T: 37·1°, P: 120 jobb qualitású. A nap folyamán a meteorismus változatlan, a belek erősen felfúvódottak. Ugyancsak telt a gyomor is, hányinger van: az elfogyasztott folyadék nagyrésze a gyomorban van. Az orron át duodenalis sondát vezetünk a gyomorba és benthagyjuk: ezen át ürül ki az egész gyomorbennék.

Délben a T: 37·5°, P: 120 közepes qualitású. A nyelv száraz, a beteg szomjazik. Konyhasó-infusiót adunk tonogennel, ezenkívül bőven cukrot i. v. és cardiacumokat.

A *hatodik napon a meteorismus még mindig változatlan*; a gyomorteltség némileg enged; — *újból tud spontán vizelni.*

Ricinust adunk és magas sennás beöntést i. v. prostigminnel és glanduitrinnel egyidejűleg: festenyzett víz távozik és a hasfalak összenyomására néhány flatus. A has ezután némileg megpuhul, de kb. 1 óra mulva újból erősen meteoristikus. A sclerak kissé subicterikusak; 1 l. konyhasó infusiót adunk, cardiacumokat és i. v. cukrot; — az orron át újból levezetjük a duodenalis sondát a gyomorba, mely azon át teljesen kiürül — és újból beállítjuk a végbél cseppklysmát.

A *hetedik napon reggel*: a has még mindig erősen *puffadt*. I. v. adott glanduitrin és prostigmin injectiókkal egyidejűleg újból magas sennás beöntést adunk, mire sok flatus és erősen festenyzett víz távozik, melyben néhány csepp ricinusolaj látható. Továbbra is spontán vizel.

Délután megismételjük a beöntést és injectiókat, mire sok flatus kíséretében kevés széklet és nagyobb mennyiségű ricinus távozik. A has puffadtsága erősen csökken, a gyomorpuffadás csaknem teljesen megszűnik. P.: 100, jó qualitású.

A *nyolcadik napon* beöntésre kevés, de formált széklet ürül. A has puffadtsága csökkent, a gyomorteltség teljesen megszűnt. Sok folyadékot vesz magához, ami teljesen felszívódik, a hányinger megszűnt. P.: 96 szabályos, telt, T: 37·3° — a beteg lényegesen jobban van. Délután bélmozgást érez, többször van spontán széke.

A *kilencedik napon*: erős hasmenés. A beteg gyenge, elesett. Vizeletben semmi kóros. Vérkép: vörösvérsejt 1,880.000, Hmgl. 34%, fehérvérsejt 25.000. *300 cm³ vért transfundálunk.*

A *tizedik napon*: P.: 100, puha, szabályos, a hasmenés még tart. 10 cm³ májinjectiót adunk, ezenkívül vasat, vitaminokat és cortigent.

A *tizenegyedik napon*: a hasmenés csökken, étvágya jó; P.: 80; láztalan.

A *tizenkettedik napon* a has még mérsékelten puffadt. A hasseb per I. gyógyult; — jól érzi magát — kiültetjük. Étrendjében fokozatosan viszünk be fehérjét.

A *tizenharmadik napon* már teljesen jól van, felkel; a has puffadtsága csökkent; a széklet formált. A *tizennegyedik napon távozik.*

Az utero-placentaris apoplexia *kóroka* teljesen tisztázva még nincsen. A közvetlen traumás tényezőn kívül keringési zavarok, a méhűr túlzott kitágíttatása (ikerterhesség, hydramnion), fertőző

megbetegedések, chronikus gyulladások szerepelhetnek közvetlen és közvetett okként. A legfontosabb és leggyakoribb ok azonban mindenek szerint a *terhességi toxaemia*, amely a lepényre kifejtett visszhatás folytán okozza annak időelőtti leválását. Ezt az oki összefüggést természetszerűleg közvetlenül kimutatni nem lehet és így csak abból válik valószínűvé, hogy a lepényleválás eseteivel kapcsolatban igen gyakran megtalálhatók azok a kísérő pathologiás tünetek és elváltozások, amelyek a terhességi toxicosisokra jellemzők. Így gyakran találunk ilyen esetekben fehérjevizelést, veseelváltozásokat, hypertoniát, praeeklampsiára utaló tüneteket stb.

A lepény időelőtti leválását olyan időben, amidőn a méhürt a növekvő pete már teljesen kitölti, — mint ismeretes — olyan vérzés okozza, amelyik a lepény és a méhfalazat között jön létre és a tapadó pete erőkifejtésével szemben a lepényt középen vagy széli részen elemeli. Ez a vérzés származhat a méhfalazat nyálkahártyájából és származhat magából a lepényből.

Esetünkben a vérzés, a kiállott trauma következtében, a mindenek szerint ellenállásában gyengített méhnyálkahártyából indult ki és kezdetben leválasztotta a lepény egy kisebb részletét. A keletkezett vérömleny később egy újabb lepényrészt választott le, majd a vérzés hirtelen megerősödve, behatolt a méhfal izomközeibe és létrehozta az utero-placentaris apoplexiát.

Az ilyen izomzat-közötti vérzések *Couvelaire* szerint éppoly jelentőségűek, mint eklampsiánál az agy, máj és vese vérzései.

A legtöbbször interfascicularis jellegű izomközti vérzés keletkezési mechanismusát illetőleg többféle elképzelés lehetséges. Lehetséges, hogy a leváláskor keletkezett vérömleny következtében megnövekedett méhűri tartalom feszítőereje hozza létre az izomközti bevérzést és lehetséges, hogy a lepény leválásakor keletkező vérömlenyt a felette összehúzódó méhizomzat préseli bele az izomszövet közé *(Seitz)*. — *Küstner* az izomzat átvérzésének szigetszerűségére utalva, az izomzat ereinek elváltozását teszi felelőssé a bevérzésekért. Az erek fokozott áteresztőképességét és szakadékonyságát mások is hangsúlyozták. Egyes esetekben a vénák thrombosisát *(Young)*, máskor az izomzat elváltozásait *(Ley)*, zsíros elfajulást *(Zarate, Lieven)* találták. *Davis* egy lytikus anyagot feltételez, mely az ereket és az izomrostokat bántalmazza.

Az apoplexia okozta vérzés nemcsak az uterus izomzatába, hanem a ligamentum latum lemezei közé és a hasüregbe is beterjedhet. A hasüregbe a vérzés részben a tubákon át jut, részben a belső vérzés okozta feszülés folytán, a serosa repedésein át.

A placentaris apoplexia toxikus jellege érthetővé teszi, hogy ilyen esetekben többször találtak más szervekben is vérzéseket: így a májban és vesékben, sőt a gyomorban, mesenteriumban, endocardiumban és az agyban is és egyes esetekben, a legsúlyosabb toxicosisra jellemző, vesekéregelhalás is feltalálható volt.

Az utero-placentaris apoplexiával szövődött lepényleválás eseteinek kimenete természetszerűleg függ a szövetközti, szabad hasűri és kifelé történő vérzések nagyságától, az ehhez csatlakozó *shoktól*, továbbá azokban az esetekben, amelyek toxikus alapon keletkeztek, természetszerűleg a toxicosis súlyosságától.

Az anyai mortalitás aránylag elég nagy: átlagban 8—10% a különböző statisztikák szerint, amelyek azonban nem egyöntetűek és az esetek különböző szemszögből történt elbírálásait tartalmazzák. A feldolgozott anyagban eléggé nagyszámmal szerepelnek halálokként anuria-uraemia és atoniás elvérzés is.

Érthető módon lényegesen magasabb ennél a magzati halálozás, amelyik a különböző feldolgozásokban 70—90%-kal szerepel.

Az utero-placentaris apoplexiát kiállottak egy részénél a gyermekágy lezajlása után, sőt később, évek multán is még, elváltozások észlelhetők, amelyek között az arteriosclerosis, hypertensio és következményeik találhatók meg gyakrabban.

Az apoplexia ismétlődhet, amiért is az ilyen asszonyok későbbi terhességei a leggondosabb ellenőrzést igénylik.

A lepényleválást *kísérő tünetek* igen különbözőek. A legszembetűnőbb a vérzés, mely az enyhébb esetekben csak kifelé észlelhető, apoplexiával kapcsolatban azonban a súlyos belső vérzés minden jellegzetes tünetét mutatja.

A rendszerint hozzácsatlakozó *shok* aránylag már rövid idő után jelentkezik. A szövetközti vérzés okozta feszülés hasi és alhasi *fájdalmakban* jut kifejezésre, melyek egyes esetekben igen nagyfokúak is lehetnek. A hasfalak reflektorikusan megkeményednek és tapintásra igen érzékennyé válnak. Ha a belső vérzés nagyobbfokú, a méh megnövekedik, fundusa magasabbra kerül, izomzata görcsösen összehúzódik a nélkül, hogy normalis szülési fájások jelentkeznének.

A lepényleválás különböző formáiban és fokozataiban e tünetek összességükben vagy legalább nagyrészükben feltalálhatók és ezek alapján a *diagnosis* felállítása lehetségessé válik. A tünetek mineműségéből rendszerint a lepényleválás foka, módozata s így jelentősége is elbírálhatóvá válik. Differentiális diagnosis szempontjából mindazonáltal több-ritkább lehetőség mellett, főként a placenta praevia és méhrepedés lehetőségei tartandók szem előtt.

Utero-placentaris apoplexia gyakorisága a különböző kimutatások szerint igen változó. Ennek oka mindenekszerint az, hogy sok esetben nem vontak éles határt az »egyszerű« lepényleválás és a súlyosabb apoplexia esetei között. A budapesti II. sz. női klinika anyagát ezirányban 1918—28-ig *Szathmáry*, 1929—36-ig *Batizfalvy* dolgozták fel. Az első 10 év anyagában 42 lepényleválás között 34 volt enyhe és 8 súlyos, 4 halálesettel. *Batizfalvy* részletesen feldolgozott, nagy irodalommal egybevetett anyagában 49 lepényleválás közül 41 volt enyhe és 8 súlyos, ugyancsak 4 halálozással. A gyüjtőstatisztikában szereplő táblázat sze-

rint a lepényleválás gyakorisága a szülések számához viszonyítva, 0.09%—1.06% között ingadozik; ebben az összeállításban a II. sz. női *(Tóth)* klinika 0,27%-kal szerepel. A nagy százalékos ingadozás okára az előbbiekben már rámutattunk.

A lepényleválás *therapiáját* illetőleg, a leválás fokát, valamint a vérzés kiterjedését tekintve, többféle lehetőség adódik. Ha a lepény csak részlegesen vált le, a vérzés aránylag kisfokú és belső vérzés tünetei nem mutatkoznak, úgy a szülés normalis úton levezethető, de a gyors lefolyás a lehetőségek szerint mindenképpen elősegítendő. Fájáskeltők adagolásán kívül előnyös ilyenkor a méhszáj tágítása — legcélszerűbben ujjal, továbbá a burok megrepesztése, ami a feszülés csökkentésén kívül általában a szülés gyorsabb lezajlását is elősegíti.

Ha teljes leválásról van szó nagy vérzéssel, vagy apoplexiáról az azt kísérő szövetközti és hasűri vérzésekkel, úgy csak a szülés gyors, *sebészi* befejezése a helyénvaló: az izomzatában átvérzett méh semmiképpen sem alkalmas a magzat és függelékeinek per vias naturales történő kiürítésére.

A sebészi beavatkozások közül a vaginalis hysterotomia még akkor sem látszik alkalmasnak, ha nem I. P.-ról van szó. A vaginalis beavatkozás természetszerűleg nem ad kellő tájékozást a vérzés nagyságát, az izomzat átvérzettségét, a méhtest ellenállóképességét és contractibilitását illetőleg s így a hysterotomiát követő fordítás, valamint a szülés utáni esetleges atonia oly súlyos következményekkel járhat, amelyeknek később történő észrevétele végzetes lehet.

Igy az abdominalis császármetszés látszik a célravezető és megfelelő műtétnek, mivel a szülés bármely fázisában elvégezhető, teljes tájékozódási lehetőséget ad, pontosan megítélhetővé teszi az izomzat átvérzésének fokát, a belső vérzések mennyiségét és kiterjedését, valamint a méh összehúzódási képességét. Ugyancsak megvan így a lehetőség annak elbírálására, hogy a császármetszés után eltávolítandó-e az egész méh, vagy annak csak corpusa, vagy pedig a szokott ellátás után a méh meghagyható-e. Ez utóbbi természetszerű függvénye az izom közötti átvérzés fokának, az összehúzódási képesség elegendőségének, a lochia-lefolyás lehetőségének és esetleges fertőzöttség fennállásának. Tekintve végül azt a lehetőséget, hogy a toxikus alapon kifejlődött apoplexiánál az átvérzett, roncsolt méhtest, mint toxin-reservoire *(Riviere)* szerepelhet, a méheltávolítás szükségességének mérlegelésénél ez is figyelembe veendő.

A méheltávolítás kiviteli módozatának és időpontjának megválasztása — hogy supravaginalis amputatio, Porro-műtét, totalexstirpatio vagy hysterotomia praecesarea végeztessék-e — minden egyes esetben — szigorúan keresztülvitt, individualis elbírálás szerint kell hogy történjen. A műtét kiterjesztésének elhatározásakor meggondolandó, hogy kellő contractibilitás mellett, ha a méh izomzatát az átvérzés túlságosan nem bántalmazta — a méh meghagyható és az asszony újabb terhességét kiviselve normálisan szülhet. Esetünkben a már említett személyi körülmények mellett ez utóbbi lehetőséget tartottuk szem előtt. Ez a felvétel később helyesnek bizonyult.

A rendszerint súlyos *anaemia leküzdésére* — a műtét mineműségére és kiterjedésére való tekintet nélkül — lehetőleg már a műtét alatt vértransfusio és konyhasó-infusio adagolandó — szükség esetén — vérnyomást emelő gyógyszerekkel.

Betegünk a műtét után kilenc hónappal újból teherbe jutott. A terhesség első hónapjaiban különösebb panasza, illetve megbetegedése nem volt. A hatodik hónap végén lázas lett, erős deréktáji fájdalmakról panaszkodott és ugyanekkor *subicterikussá* vált. A laboratóriumi vizsgálatok erős anaemiát mutattak: 3,200.000, később 2,600.000 vörösvérsejtet, 68%, ill. 55% Hmglnal, mely mellett a fehérvérsejtek száma 19.000 volt, erős balratolódással (Pálc.: 37%, Lymphoc.: 14%) F.: 1%, M.: 2%, S.: 46%). A vérsejtsüllyedés az első órában 41 mm-t mutatott. A vizeletben albumen +, Donné +++, urobilinogen direct positiv; az üledék microskopos látótere teljesen kitöltött volt fehér vérsejtekkel. Serumbilirubin 0·5, majd 1·24 mlgr. %.

Kétségtelenül terhességi pyelitis-szel álltunk szemben, amely mellett enyhe máj laesiót is fel kellett tételezni.

Penicillint adtunk, májinjectiókat és megfelelő kímélő diaetát, mire láztalan lett és jobban érezte magát. Néhány hét mulva hasonló attaque-ot észleltünk, amelyből újabb penicillin-adagolással sikerült rendbehozni.

Terhességének nyolcadik hónapjában fájásai indultak meg. Szülése igen lassan haladt, majd fájásgyengeség lépett fel, amiért is a szülést fogóműtéttel fejeztük be és 2700 gr-os élő fiúmagzatot kaptunk. A gyermekágy átmeneti szívgyengeség és két napig tartó lázaskodástól eltekintve, zavartalan volt — a tizenkettedik napon távozott. Azóta, lényegtelen megbetegedésektől eltekintve, jól érzi magát; gyermekét maga szoptatta.

Közölt esetünk több szempontból is érdekesnek látszik. Szembetűnik mindenekelőtt a lepényleválás szokatlanabb módozata, amelyben a kezdetben aránylag csak kis tünetet adó egyszerű lepényleválás, később, két nap mulva, hirtelen súlyos, életveszélyes utero-placentaris apoplexiává változott. Tehát a leválás mindkét módozata külön-külön észlelhető volt.

Az eset aetiológiája is kettős: nem kétséges, hogy a közvetlen leválást a trauma *(a kétszeri elesés)* indította meg, de nem hagyható figyelmen kívül a vizeletlelet sem: fehérje — cylinderek — vörösvérsejtek, — melyből — úgy mint a második terhesség alatt is — toxicosisra is kell következtetnünk.

Ezek szerint tehát a kisebbfokú toxaemia folytán bántalmazott lepényt az elesés kiváltotta trauma kis részben leválasztotta, majd később a praedisponáló momentuma által gyengített

lepény leválása utero-placentaris apoplexia kíséretében folytatódott.

Feltűnő volt továbbá esetünkben a rendkívül makacs, semmivel sem befolyásolható, rendkívül hosszú ideig tartó bélparalysis, aminek természetszerűleg alkati adottságon kívül más magyarázatát adni nem lehet, csak feltételezhető, hogy a császármetszések után többször észlelhető mechanikus és hormonalis tényezők okozta bélrenyhe-séghez itt még valamelyes toxikus componens is társult.

Végül felemlítésre méltó, hogy esetünkben az előző szüléssel kapcsolatos utero-placentaris apoplexia conservativ műtéti megoldása után — a következő terhesség alatt kifejlődött, részben ugyancsak toxicus szövődmények ellenére — sikerült a következő terhességet kiviseltetni és élő magzatot nyerni.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

A budapesti Fővárosi Korányi Frigyes és Sándor Közkórház II. Belosztályáról
(Főorvos: Friedrich László dr. egyet. m. tanár).

Therapiás lehetőségek Jodichthyollal

Irta: LÁSZLÓ BARNABÁS dr.

A körülbelül 10 évvel ezelőtt Frankl ajánlatára Jodichthyol néven forgalomba hozott készítmény 2% natr. jodatum és 5% ammonium sulfoichthyolicum (ichthyol) vizes oldata 3 ccm-es ampullákban. *Frankl* Jodichthyollal (továbbiakban J. i.) jelentős eredményeket ért el seroresistens lues befolyásolásában, továbbá tabes dorsalis tüneteinek (crisisek, lancináló fájdalmak) gyógykezelésében. *Franklnak* seroresistens lues eseteiben elért jó eredményeit *Szodoray* is megerősítette.

A gyógyszer hatásmechanismusát illetően egységes és határozott állásfoglalás nem alakult ki. A hatás valószínűleg több tényezőből tevődik össze. Az egyik komponens, a jódsó, egyéb, szintén jól ismert tulajdonságain kívül azzal az igen fontos hatással rendelkezik, hogy a colloidok dispersitását növeli. Ezzel függ össze a szövetek permeabilitásának fokozódása, mely által elősegíti a kóros szövetek, exsudatumok és vérrögök felszívódását. A másik komponens, az ichthyol, szintén régi és jól ismert gyógyszer. Antiseptikus, redukáló és gyulladást csökkentő hatásán kívül fokozza a phagocytosist. Gyógyhatása valószínűleg kén, illetve sulfosav tartalmára vezethető vissza. A két gyógyszer egyesítése által azok hatása minden bizonnyal synergismus révén fokozódik. Végül nem hanyagolható el a J. i.-nak nem specifikus ingerhatása sem, mely bizonyára értékes kiegészítője a két gyógyszer synergisált specifikus hatásának.

Fenti meggondolások alapján a J. i. alkalmasnak látszott egyéb gyógyhatás elérésére is, főképpen azokban az esetekben, midőn a gyógykezelés feladata a felszívódás elősegítése, illetve siettetése.

Eddig összesen 52 esetben alkalmaztam J. i.-t a következő betegségekben: apoplexia cerebri, embolia cerebri, végtag-thrombosis, ill. thrombophlebitis, haemothorax, pleuritis exsudativa, renyhe felszívódást mutató pneumoniás infiltratum, haemorrhagia int. oculi és adnexitis eseteiben.

Húsz apoplexia, ill. embolia cerebri esetében alkalmaztam J. i.-t. Az esetek kis száma miatt a szer hatásáról tárgyilagos véleményt alkotni nem lehet.

Hat esetben exsudativ pleuritist igyekeztem befolyásolni J. i.-lal, alig észrevehető eredménnyel.

Kedvezőbb eredményt értem el makacs, felszívódási hajlamot nem mutató pneumoniás infiltrátumok befolyásolásával. Naponként adagolva 2—3 ccm-t, átlagosan 10—12 injectio elegendőnek látszott az infiltrátum felszívódásához. 11 beteg közül 9-nél átlagosan két hét után Rtg.-vizsgálattal beszűrődés már nem volt látható. Két esetben számottevő eredményt nem sikerült elérni. Ezek közül az egyik keringési elégtelenségben szenvedett.

Három thrombophlebitises beteg igen meggyőző javulást és gyors gyógyulást mutatott J. i. adagolásra. Feltűnő volt a subjectiv panaszok korai csökkenése és az oedemák rövid idő alatt való eltünése.

Egy sérülés (suicidium) által keletkezett haemothoraxos beteget alkalmam volt megfigyelni, aki betegségének heteken át tartó fennállása után 4 J. i. injectiót kapott másodnaponként. Az adagolás folytatása kívülálló okok folytán nem volt keresztülvihető, mivel a beteg műtétre került. Ezen esetet azért említem meg mégis, mert érdekes betekintést adott a gyógyszer hatásmechanismusának egy részletébe. A kezelés előtt több alkalommal végzett punctiónál mindig vörösesbarna, átlátszó, véres exsudatumot nyertünk, négy injectio után a punctatum jellege teljesen megváltozott: sűrűn folyó genyet kaptunk, mely bacteriológiailag sterilnek bizonyult. Az ebből készített festett készítményben neutro-

phyl granulocyták mellett sok phagocytát találtunk.

Három üvegtesti vérömleny közül kettőt sikerült teljes felszívódásra bírni, az egyiket 17, a másikat 24 injectio után. A harmadik esetben is határozott felritkulás volt megfigyelhető az üvegtestben, azonban kifejezett látásjavulást nem sikerült elérni. Ezen sikertelenség egyik oka lehetett, hogy idős, arteriosclerosisos, súlyosan decompensált betegről volt szó, akinél a vérömleny a kezelés előtt már évek óta fennállott. Mindkét gyógyult betegnél a szokásos kezelési módok teljes sikertelensége után kezdtem a J. i.-t alkalmazni. Fentiek demonstrálása céljából vázlatosan közlöm egyik betegem kórtörténetét.

T. I.-né 58 éves nőbeteg. Hypertonia essentialis miatt évek óta orvosi ellenőrzés és kezelés alatt áll. 1946 X. 27-én bal szemére hirtelen megvakult. Szemészeti vizsgálat (*Fazekas dr.*): Haemorrhagia oculi int. l. sin. Jobb szemfenéken mérsékelt arteriosclerosis, hypertonia jelei. — Kezelésül kal. jodatumot és sajátvér-injectiókat kapott, utóbbit összesen 20 alkalommal. Ezen kezelés sikertelensége után került sor subconjunctivalisan hypertoniás sóoldat befecskendezésekre. Ezzel egyidejűleg Endojodin-injectiókat kapott. 1947 III. 20-án végzett szemorvosi vizsgálat alkalmával mindkét szem állapota változatlan. III. 24-én J. i. alkalmazását kezdtem meg. Általában másodnaponként adagoltam 3 ccm-t, összesen 17 alkalommal. A 7. befecskendezés után a beteg beszámol arról, hogy balranézéskor homályosan lát. A 17. inj. után, V. 2-án a beteg visusa teljesen jó, látótere teljes. V. 28-án végzett szemorvosi vizsgálatkor mindkét szem fundusa jól látható. A kúra végére tensiója 30 Hg. mm-rel volt alacsonyabb a kezdetinél.

Fenti esetben a J. i. hatásossága kétségtelennek látszik. A hatás mechanismusát megmagyarázni jelen esetben annál inkább nehéz feladat lenne, mivel az üvegtest physiológiás anyagcseréje sincs tisztázva, még kevésbbé érthetjük tehát az abban lezajló pathológiás folyamatokat.

Az eddig említett eseteken kívül még nyolc gynaecológiai megbetegedés, nevezetesen adnextumor gyógykezelésére alkalmaztam fenti gyógyszert jónak mondható eredménnyel. Legszembetűnőbb javulás a subacut folyamatoknál mutatkozott. Egyik esetben egy férfiökölnyinél nagyobb köteg szívódott fel kizárólag J. i. adagolása kapcsán. A 22. injectio után az eredetileg ökölnyinél nagyobb adnex-tumor helyén csak diónyi, teljesen fájdalmatlan resistentia volt csak tapintható. Az addig állandóan subfebrilis beteg láztalanná vált, hasi panaszai teljesen megszüntek. A kezelés után másfél évvel a beteg még mindig teljesen panaszmentes. Ha nem is sikerült ilyen módon mindegyik esetben felszívódást elérni, mégis úgylátszik, hogy ezen kezelési mód alkalmasabb és eredményesebb a gynaecológiai betegségekben alkalmazott felszívó kezelésre a localis ichthyol (tampon, globulus) therapiánál. Ez elméletileg is feltételezhető, mivel kérdéses az, hogy a localisan alkalmazott ichthyol vajjon valóban localisan hat-e vagy, pedig a keringésbe felszívódva, a vérpályából jut el a beteg szövetekbe. Az utóbbi lehetőség legalább annyira valószínű, mint az elsőnek említett. Emellett e szernél szerepet játszik a jódcomponens synergisáló hatása is. A női genitálék betegségeinek ichthyol, illetve J. i. kezelésében a gynaecologusok bizonyára nagyobb tapasztalatokkal rendelkeznek. Fenti eseteimről csak a teljesség kedvéért számoltam be.

J. i. adagolással kapcsolatos kísérő jelenségeket az alábbiakban foglalom össze. Fájdalom az injectio helyén általában igen kisfokú és jól tűrhető. Kismértékű beszűrődés egyes esetekben jelentkezett, azonban minden esetben nyomtalanul elmult 4—6 nap alatt. Főképpen akkor láttam ezt, ha a befecskendezések sűrűbb időközökben követték egymást és ugyanazon helyre egymás után több injectio jutott. Lázat egyetlen alkalommal sem észleltem, néhány esetben 0·1—0·2 foknyi hőmérsékletemelkedés volt csak megfigyelhető. A lázas állapotot semilyen irányban sem befolyásolta. A vérnyomás csökkenése átlagosan nem volt több, mint amennyit fektetésre általában észlelni szoktunk. A befecskendezést legtöbb esetben mérsékelt leukocytosis követte, a a leukocyták a befecskendezés után három órával átlagosan 20—25%-nyi emelkedést értek el, és ez a leukocyta-szint általában 6—9 órán át állott fenn. A qualitativ vérképben kisfokú regenerativ balratolódás mutatkozott a leukocytosis fellépésével egyidejűleg. Úgy a leukocytaszám emelkedése, mint a qualitativ vérkép balratolódása csak azokban az esetekben volt látható, mikor eredetileg nem volt az alapbetegség miatt sem leukocytosis, sem qualitativ vérképeltolódás. Néhány betegnél (három esetben) az adagolás második hetében kifejezett eosinophyliát találtam. A gyógyszer alkalmazása kapcsán albuminuriát egyetlen esetben láttam $\frac{1}{2}‰$ fehérjével, ez azonban a gyógyszer abbahagyása utáni negyedik napon megszünt. Ez a megfigyelés mindenesetre arra int, hogy J. i. alkalmazása esetén a vizelet ellenőrzését nem szabad elmulasztani. Annak ellenére, hogy a készítmény ampullánként 0·06 natrium jodatumot tartalmaz, hyperthyreosisra utaló tüneteket egyetlen esetben sem észleltem, bár a kezeltek közül négy betegnek eléggé kifejezett strumája volt. *Szodoray* egyik esetében kénytelen volt a J. i. kezelést megszakítani, mert a 4. injectio után golyva-activálódás jelei kezdtek mutatkozni.

Adagolás. A kezelést eleinte másodnaponként adott 3 ccm-rel végeztem, később kísérletképpen áttértem a naponkénti befecskendezésekre. Bár kellemetlen mellékhatást így sem észleltem, mégis visszatértem a másodnaponkénti adagolásra, mert a sűrűbb időközönként végzett befecskendezéseknek semmi előnyét nem láttam sem a gyógytartamot, sem a gyógyulás mértékét illetően. Gyógyhatás eléréséhez legalább 10—12 injectióra van szükség, de csak kivételesen kell 20—25-nél többet adni. A befecskendezéseket intramuscularisan kell végezni. Célszerű hosszú tűvel, jó mélyre injiciálni, így legkevésbbé fájdalmas.

Befejezésül ismertetni szeretném fentiekkel kapcsolatos egyszerű állatkísérletemet, mellyel azt szerettem volna tisztázni, hogy J. i. esetében valóban gyógyszer-synergismusról van-e szó, vagy pedig a komponensek egyike is elegendő lett volna

megfelelő gyógyhatás eléréséhez. Ezen célból nyolc házinyulat állítottam be. Az állatokat négy csoportra osztottam. Mindegyik állat bal üvegtestébe befecskendeztem saját véréből 0·1 ccm-t. Egy heti várakozás után a négy csoportnál a következő kezelést végeztem: I. csoport kapott naponta 0·1 ccm/testsúly kg J. i.-t, a II. csoport 0·1 ccm/testsúly kg ichthyolt 5%-os oldatból, a III. 0·002 gr/testsúly kg natrium jodatumot 2%-os oldatban, a IV. csoport kontrollként szerepelt, naponta 0·2 ccm phys. konyhasóoldatot kapott intramuscularisan. A szemek állapotát szemtükörrel ellenőriztem. A kapott eredményeket táblázatban foglaltam össze. A

Táblázat

Nap	I. J. i.-t kapott	II. Ichthyolt kapott	II. Na,J-t kapott	IV. Controll csoport
1—5.	Változatlan	Változatlan	Változatlan	Változatlan
6.	felritkulás nyomai	Változatlan	Változatlan	Változatlan
10.	Határozott felritkulás	Változatlan	Változatlan	Változatlan
20.	Teljes felszívódás	Felritkulás nyomai	Változatlan	Változatlan
30.		Felritkulás nyomai	Felritkulás nyomai	Felritkulás nyomai
36.		További felritkulás	Felritkulás nyomai	Felritkulás nyomai
42.		További felritkulás	Felritkulás nyomai	Felritkulás nyomai

táblázatból kitűnik, hogy míg a J. i.-t kapottaknál a felszívódás már a kezelés 6. napján megkezdődött, addig az ichthyolt kapottaknál ez csak a kezelés 20. napján volt megfigyelhető. A natrium jodatummal kezelteknél még később ben. Míg az első csoportbelieknél (J. i.) a 20. napra teljes felszívódás következett be, addig a többi csoportbelieknél még a megfigyelés 42. napján sem volt határozott felszívódás.

A kezelés 14. napján mindegyik csoportból az egyik állatot elkülönítettem, s azok bal üvegtestéből 0·1 ccm-t szívtam le. Az I. csoportbelinél határozottan, a II.-nál is eléggé kifejezetten genyes volt a punctatum, a másik két csoportbelinél kissé zavaros-véres. Mind a négy punctatum bacteriológiailag sterilnek bizonyult. Ez az eredmény is azt mutatja, hogy az ichthyol a kóros szövetben leukocyta-vándorlást indít meg. Ez az észlelés teljesen megegyezik azzal, amit fentebb említettem haemothorax esetével kapcsolatban. Érdekesnek látszik még ezzel kapcsolatban az, hogy az említett punctio a gyógyulást egyáltalában nem befolyásolta.

Ezen egyszerű kísérlet eredményeiből tehát levonható az a következtetés, hogy J. i.-nál határozott synergismus áll fenn a gyógyszer két komponense között, s ezáltal ez sokkal hatékonyabb, mint bármelyik alkatrésze külön-külön. Másodszor nyilvánvalóvá vált, hogy az ichthyolnak phagocyta-vándorlást okozó tulajdonsága van.

Összefoglalás: Felszívódás elősegítése céljából J. i.-t alkalmaztam 52, különböző betegségben szenvedő betegnél. A gyógyszer hatékonynak látszik thrombophlebitis, renyhe felszívódást mutató pneumoniás inifiltrátum, haemothorax, üvegtesti vérömleny és adnex-tumor eseteiben. Apoplexia és embolia cerebri eseteiben a hatás bizonytalannak látszott. Pleuritis exsudativánál nem számottevő az eredmény.

A gyógyhatás valószínűleg egyrészt a gyógyszer két komponensének specifikus hatásán, illetve azok synergismusán, másrészt aspecifikus ingerhatáson alapszik. A gyógyszer-synergismus állatkísérlet kapcsán beigazolódott.

Az ismertetett kezelési mód mellett kellemetlen mellékhatást nem észleltem, kivéve az említett egy esetben észlelt albuminuriát.

E gyógyszer felszívódást elősegítő hatása az ismertetetteken kívül esetleg más esetekben is érvényesülne. Érdemes lenne kísérletet tenni olyan esetekben, melyekben nekem eddig alkalmam nem nyílott. Az eddigi tapasztalatok alapján eredményt várnék például a különböző szervek infarctusa esetén.

LAPZÁRTA UTÁN

A Belgyógyász Szakcsoport nagygyűlése. Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Belgyógyász Szakcsoportja nagygyűlését szeptember 22—23—24-én rendezi *Budapesten.* Tárgya a heumás megbetegedések pathogenesise, klinikája, therápiája és megelőzése. A tárgykör referátumainak megtartását a szakcsoport felkérésére a következő szaktársak vállalták: *Rostás Oszkár* (a rheuma szociális jelentősége), *Hajós Károly* (allergia és a rheumás betegségek), *Petrányi Gyula* (fertőzés és a rheumás betegségek), *Hetényi Géza* (rheumatoid arthritis pathogenesise), *Haynal Imre* (rheumás carditis), *Chatel Andor* (acut rheumás polyarthritis), *Gömöri Pál* (nephritisek), *Czoniczer Gábor* (a rheumás láz gyógyítása és megelőzése), *Kelemen Endre* (a salicyltherápia hatásmechanizmusa), *Bíró László* (a rheumás betegségek antihistamin therápiája), *Baráth Jenő* (gócok jelentősége a rheumás betegségek gyógyításában).

A referátumok témáihoz csatlakozhatnak önálló kutatáson és megfigyelésen alapuló előadások. Kérjük az előadni szándékozókat, hogy idevágó előadásaik pontos címét és részletes tartalmát augusztus 25-ig a szakcsoport főtitkárával *(Petrányi Gyula dr. Bp., VIII., Korányi Sándor-u. 2/a)* közöljék. A bejelentendő előadások időtartama 10 perc.

A nagygyűlésen előzetes jelentkezés nélkül az O. E. Szakszervezet minden tagja résztvehet.

K A Z U I S Z T I K A

A Debreceni Tudományegyetem Gyermekklinikájának közleménye
(Igazgató: Kulin László dr. egyetemi ny. r. tanár)

Meningococcus-sepsis ritka esete

Irta: FAZEKAS ÁRPÁD dr.

A járványos agy- és gerinchártyalob purulens meningitis, s a *Weichselbaum* által 1887-ben felfedezett meningococcus intracellularis okozza. Hazánkban ez a betegség 1939-ig nem jelentett közegészségügyi problémát, minthogy 1931 és 1938 között csupán 100 alatt ingadozott az évi megbetegedések száma, tehát a morbiditás nem emelkedett 1 fölé 100.000 lakosra számítva. 1939-ben szaporodni kezdtek az esetek, 502 megbetegedést jelentettek be, míg 1940-ben 2571-re szaporodott a betegek száma. Azóta fokozatosan csökkent ez a szám s az 1949. évi járványügyi jelentés (1) csak 347 esetről (előzetes adat) tesz említést.

A kórokozónak négy typusa van *Gordon* szerint s az 1939—40. évi járvány alkalmával a törzsek nagy többsége 1. typusú volt *(Grüner)*. Majd nem mindenki átesik fertőzésen — többnyire egyszerű angina formájában, — s a meningococcus-gazdák száma igen magas, azonban átlag 4 hét alatt megszűnik a bacillus-hordozás. Ha a coccus-gazdák száma 30—35%-ot elér, jelentkezik a járvány. A kórokozó behatolási helye a nasopharynx s a fertőzés útja a vérpálya. Az esetek többségében ezen kezdeti bakteriämát — amelynek klinikai jele hidegrázás — a meninxek metastaticus infectiója követi, némelykor más metastasisok (endocardium, bőr, ízületek) is keletkeznek. Előfordul azonban ismétlődő és tartós bakteriämia, amikor lökésszerűen új, másfajta metastasisok lépnek fel akár a meninxek metastaticus fertőzését is megelőzve. Újabb felfogás szerint 2 helyesebb meningococcus-sepsisről beszelni meningococcus meningitis helyett, ugyanis ez utóbbi mindig másodlagos s gyakran egyetlen metastasisa az előbbienk (3, 4.)

Betegünket, M. M. 5 éves, hajdúböszörményi kisleányt 1950. II. 17-én, kora d. u. utalta be kezelőorvosa a szemklinikára. Három nap óta beteg. Első napon b. felső szemhéjján »árpát« (herpes?) észleltek, továbbá lázas és bágyadt lett. Láza másnap, valamint a beutalás napján is tartott. Betegsége alatt nem hányt, egyáltalán nem evett, sok vizet ivott, széklete nem volt. Eddig még nem volt beteg, családi anamnesise neg.

A szemklinikán b. oldali retrobulbaris phlegmonet diagnosztizáltak, s számolva a mellékürégekből kiinduló folyamat lehetőségével gégészeti vizsgálatot kértek. A gégész a mellékürégek részéről eltérést nem észlelt, a Rtg. felvétel is neg. volt. Ezután gyermekgyógyász konziliáriust kért a szemészet. Ekkor a b. bulbus nagyfokú protrusiója, a szemhéjek kifejezett duzzanata mellett a gyermeket hyperpyrexiásnak észleltük, s közepes tarkómerevségére, positiv Kernig-, Brudzsinszki- és kifejezett Hainiss-tünetére, továbbá a b. hónaljkúp alsó harmadában észlelt rövidült kopogtatási hang, valamint hörgi színezetű légzésre való tekintettel azonnali áthelyezését javasoltuk a Gyermekklinikára. A tüstént elvégzett lumbálpunctió közelebb vitt bennünket a betegség lényegéhez. Zavaros, nagy nyomással ürülő, ++++ stabilitási reactiókat adó liquort kaptunk, amelynek centrifugátumában leukocyták és intracellularis diplococcusok voltak. Láza 40.3C . Este eszméletlen lett, hideg rázta, hányt. Vizeletében acetont észleltünk. A kiadós liquor lebocsátás után intrathekálisan 20.000 E penicillint adtunk liquorral bőségesen felhigítva s 3 óránként 20.000 E penicillint vezettünk be im. nagy adag Sulfamiddal kombináltan (5). Gondoskodtunk antipyreticummal és hydrotherápiás procedurával a hyperpyrexia megszüntetéséről, s keringését támogattuk. Már ekkor valószínű volt, hogy a meningitis és a szembetegség között összefüggés van.

Este újból gégész és szemész konzultálta a beteget, a szemész konzerevatív kezelést javasolt, a gégész nem tartotta kétséget kizáróan retrobulbaris phlegmonenak s ezért felmerült az orbita medialis része felőli incisio esetleges szükségessége, amennyiben a belgyógyászati kezeléssel szemben esetünk dacolna.

A kórlefolyás megoldotta a problémát. Másnapra a gyermek sensoriuma feltisztult, subferbilis lett, a protrusio az előző naphoz viszonyítva nagy mértékben csökkent, a szemfenéken a papilla színe jó, a felső részen kissé oedemás, egyebütt éles határú, valamivel teltebb erek, de kifejezett pangásra utaló tünetek nincsenek. A beteg azonban éjjel ismét belázasodik, 38.4 C -ig emelkedik temperaturája, bágyadt, hány és meningealis tünetei kifejezettebbek. Következő este már láztalan, s ezután csupán subfebrilis hőmérséket mérünk, kivéve klinikai tartózkodásának 4. napját, amelyen transfusio után — a gyermek AB csoportú és univerzális donatortól kapott vért — rövid ideig 39.8 C -ig emelkedő láza volt. Tíz nap után teljesen láztalan, liquora víztiszta, meningealis tünetei nincsenek, közérzete jó, értelmesen beszélget, a b. szem protrusiója úgyszólván teljesen visszafejlődött, jól lát, s csupán a ptosis árulja el a szembeteg séget. Még megemlítem, hogy benntartózkodása 4. napján a b. felső lebenyenek megfelelően túlnyomásos pneumothorax lépett fel a fali pleura kisfokú gyulladásával együtt. A levegőt leszívtuk s a mediastium nagymértékű dislocatiója megszűnt, röntgenologiailag neg. lett. A beteg 17 napos klini-

kai ápolás után gyógyultan távozott. 3 hét mulva ellenőrzésre jelent meg, s ekkor belgyógyászatilag teljesen neg. volt, szemészetileg pedig a ptosison kívül más eltérést nem észleltek.

Betegünk tehát meningococcus-sepsisben szenvedett s tartós bakteriaemiája alatt a meningealis manifestatiót megelőzve lépett fel a szem metastaticus laesiója. A szem megbetegedései gyakran előfordulnak meningococcus-sepsisnél, így pl.: herpes a szemhéjjakon, nystagmus, korai abducensbénulás, neuritis optica. A panophtalmia is metastaticus alapon jön létre, s többnyire egyoldali. A phlegmone retrobulbaris mintegy az esetek 60%-ban az orrmelléküregek betegségével kapcsolatos, máskor trauma vagy orbánc okozza, igen ritkán fertőzőbetegségek metastasisa (6).

IRODALOM. 1. *Petrilla :* Az 1949. év járványügyi mérlege. Népegészségügy 2 : 96, 1950. — 2. Neue Deutsche Klinik (Urban-Schwarzenberg, Berlin, 1931.) VII. B. 330—378. — 3. *Matthes :* A belső betegségek megkülönböztető diagnosztikája. (Bpest, 1929.) — 4. *Lukács-Révész :* Heveny mellékvese vérzések (Waterhouse-Friedichsen syndroma) Paed. Dan. 274 : vol. V. No. 5, 1949. — 5 *Fanconi :* A gyermekkori meningitis kezelés mai állása. (Schweiz. Med. Wochenschrift 122 : 1948 : Ref. : Orv. Tud. Besz. 683 Iványi Gyula.) — 6. *Imre-Scholtz :* Gyakorlati szemészet. (Studium, Bpest, 1931.)

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Idegentestek a felső légutakban

T. Szerkesztőség ! Legyen szabad hozzászólnom *Erdélyi Jenő dr.* egyetemi m. tanár »A felső légutakba jutott néhány idegen test esete és ezekkel kapcsolatos tanulságok« című cikkéhez. (1950. 23. szám, 730. oldal.)

Szerző esetei érdekesek, egyik-másik megoldása egyenesen bravúros. Mégis kötelességemnek érzem, hogy szerző megállapításaihoz néhány megjegyzést fűzzek.

2. esetében a kopogtatási, a hallgatódzási és a rtg.-leletből igen valószínű, hogy a gyermeknek jobb főhörgő elzáródása volt. Nem helytelen, de kerekebb lett volna a leírás, ha a röntgenorvos leírja a mediastinum és a szív mozgását (Holzknecht-tünet), mert a röntgenleletből nem állapítható meg kétséget kizáróan, hogy a gyermeknek jobboldali atelektasiája és nem baloldali ventilstenosisa volt. 15 hónapos gyermek esetében az áthallás miatt a hallgatódzás nem mindig bizonyító erejű.

Szerző feltételezi, hogy a gyermek hirtelen fuldoklását vetkezés közben az idegen testnek a jobb főhörgőből való kimozdulása és a bal főhörgőbe való belélegzése okozta. Ez beékelt bab darabolása közben — ha nem védjük a csővel az ép főhörgőt — előfordul. Itt azonban a jobb főhörgőt teljesen kitöltő és az atelektasiát okozó idegen test valószínűen nem férhetett bele a kisebb átmérőjű bal főhörgőbe. Sokkal valószínűbb volt már akkor, hogy az idegen testet a gyermek felköhögte és az alulról vagy a gégébe szorult, vagy a légcsőben szerencsétlenül helyezkedett el. Mindkét esetben felesleges volt a gyermeket fejjel lefelé rázni. Azonnal légcsőmetszést kellett volna végezni. A rázással csak időt veszített.

Szerző tracheotomia előtt még nem tudhatta, hogy az idegentest a legnehezebbek egyike : a bab. De amikor megtudta, gondolhatott volna arra, hogy a megduzzadt bab, amely bizonyosan szét is feszítette a tágabb, jobb főhörgőt, nem fért bele a normálisan is szűkebb balba és sokkal valószínűbb, hogy a gégében akadt meg és nem a rázás következtében került oda. A gégében, ahol az idegentestet rögzített állapotban meg is találta. Ez sokkal valószínűbb, mint az ő föltevése.

3. esetében szintén bab szerepel. Itt darabolta a bal főhörgőbe ékelődött babot. Az endoskop világítása darabolás közben elromlott. *Killian* orrtükröt vezetett be és ezzel folytatta a darabolást. Előző esetben feltételezte, hogy a bab az ellenkező, a lélegző oldalra került. Itt az ép főhörgő védelme nélkül darabolja tovább a babot. En ezt nem mertem volna megtenni. Perforált endoskop-csővel lehet védeni az ép főhörgőt, *Killian* orrtükörrel bizonyosan nem. Bravúros teljesítmény volt Killian-orrtükörrel és homlokreflektorral darabolni a bal főhörgőben levő babot úgy, hogy a darabok nem kerültek a jobb hörgőrendszerbe.

A Holzknecht-tünetről a 4. esetben nem történt említés. Ha nem nézték meg, hiba volt, mert — ha volt — értékes felvilágosítással szolgált volna. Ha nem volt, jó lett volna megemlíteni, mert idegentest gyanú esetében a tünet hiánya is értékes adat. Általában a Holzknecht-tünet megfigyelése, főként kis gyermekek hörgőbetegségének vizsgálata közben elengedhetetlen.

A subglottikus oedemától való félelem kényszerítette a szerzőket *Killian* és *Brünings* korában annak a szabálynak kimondására, hogy gyakorlott vizsgáló minden 3 év alatti, gyakorlatlan kezdő minden 6 év alatti gyermeken csak alsó bronchoskopiát végezzen. Indokolták ezt azzal, hogy a stomán át vastagabb és rövidebb csövet használhatunk. Ez a látást, a tájékozódást, a mélyben való munkát megkönnyíti. A subglottikus duzzanat az első, vagy a második napon úgyis légcsőmetszésbe kényszerít, helyesebb tehát mindjárt az egyszerűbb megoldást választani. Szerző leszállítja a határt 2 éves korra.

A szabály kimondásában ma igen sok veszedelem rejlik. Vannak esetek, amelyekben nemcsak kerülendő, de egyenesen helytelen alsó bronchoskopiát végezni. Ilyen esetek a hörgőszűkületes gümős gyermekek. Ezeknek igen gyakran gümős nyirokcsomó betörésük, tehát nyílt gümőkórjuk van. Ha légzőmetszést végzünk, fenyegeti őket a stomában, vagy a kanül felfekvési helyein — ezek jóval nagyobb sérülések, mint amit esetleg a bronchoskopia okoz — az inoculatio veszélye. A kanülön át való légzés sem tesz jót nekik. Nem végzünk légcsőmetszést tüdőtályogos, bronchiektasiás kisgyermekek bronchoskopiájához és más diagnostikus bronchoskopiához sem. Vagy ezeken a beteg, leromlott gyermekeken, sőt az *újszülöttek* atelektasiájának megoldására is szabad felső bronchoskopiát végezni és az idegentestjétől és az esetleges légszomjától eltekintve, egészséges 2 évnél fiatalabb gyermekek esetében *sohasem?*

De nem áll a szabály az idegentest esetekre sem. A Jackson-iskola nem is beszél alsó bronchoskopiáról. Nincsen ehhez használható rövid csöve sem. Az utóbbi négy év alatt saját műszeremmel 22 esetben végeztem idegentest eltávolítást 3 évnél fiatalabb gyermeken, ezek között 7 volt csecsemő, vagy 1 éves gyermek. Az idegentest eltávolítására egy esetben kellett légcsőmetszést végezni, subglottikus oedema miatt egy esetben sem. Nem állítom, hogy holnap esetleg nem kell. Mégis tagadhatatlan, hogy jobb az esetek túlnyomó többségében tracheotomia nélkül elérni az eredményt, mint minden esetben azzal. Az endoskop-csövet ugyanolyan finoman kell levezetni az idegentest eltávolítására, mint diagnostikus célból. Nemcsak a cső bevezetésére, de az eset pontos kivizsgálására is van idő az esetek túlnyomó többségében. A szabályt nem lehet kizárólag minden idegentest esetre alkalmazni. Súlyos esetekben néha kénytelenek vagyunk légcsőmetszést végezni. Ilyen szerző 2. esete is. Az alsó bronchoskopia kellő gyakorlattal és kellő felszereléssel igen nehéz idegentestek ritka kényszermegoldása még csecsemőkorban is. Elismerem, hogy korszerű műszerek hiányában, mostoha körülmények között néha kénytelenek vagyunk ezt a szabályt követni. Sikereket is lehet ezzel elérni. De nem szabad azt a benyomást kelteni, hogy így is helyes, vagy hogy éppen ez a követendő példa. Bronchoskopián ma felső bronchoskopiát értünk.

Szerző eredményei kitűnők, de szabálya — úgy vélem — az atelektasiás újszülött, a gümős, a tüdőtályogos, a bronchiektasiás és más hasonló betegségben szenvedő gyermekek bronchoskopiás kezelésének elterjedését gátolja. Megnehezíti a diagnostikus bronchoskopia elterjedését is. Pedig a haladás útja ebben az irányban van.

Kassay Dezső dr.

T. Szerkesztőség! Válaszolva *Kassay dr.* tanár úr hozzászólására, Ad 2. Igaza van *Kassay* tanár úrnak, hogy a »leírás kerekebb lett volna«, ha a teljes röntgenleletet közlöm. Tekintettel kellett lennem — kazuisztikáról lévén szó — a lap ismert helyszűkére, de így is a st. praes.-ben felsorolt lelet és tünetek kétségtelenné teszik a jobb főhörgő teljes elzáródását s teljesen kizárják egy baloldali ventilstenosis feltevésének lehetőségét.

Hogy az idegentest a jobb főhörgőből kiszabadulva, a bal főhörgőt zárja, ha nem is tökéletesen, de részlegesen, ezt abból következtettem, hogy a gyermek vetkőztetése alkalmával kimozdult idegentest nem okozott görcsös köhögést, mint a felszabadult és a tracheában szabadon mozgó idegentest okozni szokott, ha a hangrés tájékára kerül, hanem egyszerűen fuldokolni kezdett, elkékült. Tudvalevő, hogy az egyik tüdőfél atalektasiája mellett, ha momentán fel is szabadul, a másik tüdőfél részleges kikapcsolása is elégséges, hogy a fulladás beálljon. Nem volt semmi kétségem, hogy a felszabadult idegentest a bal főhörgőtájon helyezkedett el, magam is remélve, hogy ott beékelődve nincs, azért ráztam a beteget lábánál fogva fejjel lefelé, hogy az idegentest helyet változtasson. Hogy az erélyes többszöri rázáskísérlet után a légzés felszabadult, igazolja, hogy az idegentest nem a gégébe volt beszorulva, — e feltevés esetén a fejjel lefelé rázás eredményt nem hozott volna — hanem súlyánál fogva tényleg elmozdult, a subglotticus térben szerencsésebb helyzetbe került.

A rázással tehát nemhogy időt vesztettem, ellenkezőleg, ha előzetesen végzem a tracheotomiát a már teljesen elalélt, súlyosan asphyxiás gyermeknél, tág pupillák, cornealis reflex hiánya mellett, a további műveletet: az idegentest felkeresését és eltávolítását hullán végeztem volna, a tracheotomia a légzés számára semmi könnyebbülést nem hozott volna.

Ad. 3. Az endoskop világító szerkezetének a műtét közbeni elromlása miatt momentán más megoldási lehetőség nem volt. A műtétet be kellett fejezni. A darabolt bab egyes részecskéinek a másik bronchusba való jutásának veszedelmével tisztában voltam. A csüngő fej — mely mellett dolgoztam — a veszélyt némileg enyhítette.

Ad. 4. A válaszom ugyanaz, mint a 2. pontra. A röntgenlelet negativ volt, a Holzknecht-tünet is.

Az alsó bronchoskopia javallatára vonatkozó nézetemet — mint közleményemből világosan kitűnik — idegentestek eltávolítása esetére mondottam, hisz itt van az utólagos glottis oedema veszedelme, akár az idegentest beékelődése okozta sérülés, akár a csőnek a műtét miatt néha hosszabb ideig tartó bentléte miatt.

Kassay tanár úr műszerét külön említettem, mint olyat, mely gracilis voltánál fogva alkalmasnak látszik 2 éven aluli gyermekeknél is az idegen testeknek felső bronchoskopia útján való eltávolítására.

Nem szabad azonban figyelmen kívül hagynia a maga is említette mostoha körülményeket. Sajnos, a legtöbb kórházban, tudomásommal még vidéki klinikán is a régi műszerekkel, illetőleg annak roncsaival dolgozunk!

Jól tudjuk és ismerjük a bronchoskopia jövőbeli nagy elhivatottságát úgy a diagnosztika, mint a therapia terén s ha korszerűen leszünk felszerelve, nem lesz közöttünk és *Kassay* tanár úr között semmiféle nézeteltérés a felső, vagy alsó bronchoskopia javallatát illetőleg.

De addig is dolgoznunk kell és a hozzánk kerülő eseteket halasztást nem tűrve, meg kell oldani s az adott viszonyok között — sajnos — még nem követhetjük *Kassay* tanár urat a maga kedvezőbb viszonyai között különben helyes útján.

A diagnostikai bronchoskopia kiterjesztésének jogosultságát és szükségességét mindannyian kivétel nélkül átérezzük és valljuk, reméljük, hogy az eddig gátló műszer- és berendezéshiányon a közeljövő változtatni fog.

Erdélyi Jenő dr.

FELHIVÁS A SZERZŐKHÖZ

Felhívjuk a szerzők figyelmét, hogy **különlenyomataikat** közvetlenül az **ATHENAEUM nyomdánál** (Budapest, VII., Miksa-u. 4) rendeljék meg. A megrendelést lehetőleg a hasáblevonat visszaküldésekor, de legkésőbb a lap megjelenésétől számított 6 napon belül szíveskedjenek a **nyomdához** eljuttatni.

Felelős kiadó:
Az Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N.V. vezetője

Felelős szerkesztő: Trencséni Tibor dr.

506632. Athenaeum Nyomda N. V. (Fv.: Soproni Béla)

OXYURIASIS
LEGHATÁSOSABB GYÓGYSZERE
Genticid
DRAZSÉ
WETOL LAB.

Újra rendelhető!
A Népjóléti miniszter 3.183/8—4 (1950/VI. 23.) sz. rendelete szerint

ATEBRIN tabl. 15×0·1 g-os
PLASMOCHIN tabl. 15×0·01 g-os
A közgyógyszerellátás, illetőleg az államkincstár terhére

MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU RT. **Budapest, XIV., Telepes-utca 53**

ORVOSI HETILAP

ВЕНГЕРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК || HUNGARIAN MEDICAL WEEKLY JOURNAL

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

„A Magyar Népköztársaság hathatósan támogatja a dolgozó nép ügyét szolgáló tudományos munkát... s minden rendelkezésre álló eszközzel elősegíti a néphez hű értelmiség kifejlődését"

TARTALOMJEGYZÉK

Haynal Imre dr., Gráf Ferenc dr., Matsch Jenő dr., Cseley Márton dr. és Egedy Sándor dr.: A hypophysis-hypothalamus-rendszer szerepe a polycythaemia vera és a polyglobuliák pathogenesisében 1025

Sin Lajos dr.: Juxtapyloricus rák előesése a duodenumba 1035

Surján László dr.: Az arcüreggyulladás relativ láztalanságának okairól 1037

Új gyógyszerek új gyógymódok. Deme István dr.: PAS hatása a bőrgümősödésre 1039

Kazuisztika. Ivády Gyula dr., Timár Alice dr. és Trojan Emil dr: Meconium ileus. — Somogyi Barnabás dr. és Lélek Imre dr.: Veleszületett és szerzett oldalsó ujjpercficam 1043

Levelek a szerkesztőhöz. (Áramütéses halál; újjáélesztés 1046

Pályázati hirdetmények 1048

A Belgyógyász Szakcsoport kongresszusa 1048

XCI. évfolyam 34. szám

1950 augusztus 20

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNY... SZEGED

Előfizetési ügyben: Lapterjesztő N. V. Előfizetési osztály Budapest, V., Szalay-u. 4. Telefon: 122—299
Magyar Nemzeti Bank egyszámlaszám: 935.627

Az Orvosi Hetilap, Szovjet Orvostudományi Beszámoló és Népegészségügy együttes előfizetési díja az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet tagjai részére: Egy hóra 10.— Ft. Vállalatok és intézmények részére az együttes előfizetési díj: Egy hóra 40.— Ft. Az Orvosi Hetilap példányonkénti eladási ára: 5.— Ft

MEGJELENIK HETENKÉNT

ORVOSI HETILAP

ALAPITOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN
AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

XCI. ÉVFOLYAM, 34. SZÁM. 1950. AUGUSZTUS 20.

Az Orvosi Hetilap ideiglenes szerkesztőbizottsága:

Arató Emil dr., Braun Pál dr., Csapody István dr., Dabis László dr., Fekete Sándor dr., Fischer Antal dr., Gömöri Pál dr., Havas András dr., Hedri Endre dr., Issekutz Béla dr., Kaló Andor dr., Kálló Antal dr., Kassay Dezső dr., Lehoczky Tibor dr., Milkó Vilmos dr., Móczár László dr., Rajka Ödön dr., Ratkóczy Nándor dr., Rusznyák István dr., Surányi Gyula dr., Trencséni Tibor dr., Vukán Jenő dr. és Zinner Nándor dr.

Felelős kiadó: Az Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. vezetője.

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor-u. 32. I. Telefon: 121-804.
Kiadóhivatal: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. Budapest, V., Akadémia-u. 3. Telefon: 129-580. 97. m. á.

A budapesti Tudományegyetem II. sz. Belgyógyászati Klinikájának közleménye
(Igazgató: Haynal Imre dr. egyetemi ny. r. tanár.)

A hypophysis-hypothalamus rendszer szerepe a polycythaemia vera és a polyglobuliák pathogenesisében*

Irták: HAYNAL IMRE dr., GRÁF FERENC dr., MATSCH JENŐ dr., CSELEY MÁRTON dr és EGEDY SÁNDOR dr.

Amióta *Vaquez* (1) 1892-ben a valódi polycythaemiát elkülönítette annak tüneti formáitól, a polyglobuliáktól, hogy *Naegeli* (2) nomenclaturáját használjuk, sok klinikai észlelet és kísérleti munka sem volt képes a polycythaemia vera aetiologiáját és pathogenesisét tisztázni. Ennek véleményünk szerint az az oka, hogy a vérképzés központi szabályozó mechanismusáról nem tudunk eleget, bár néhány, a vérképzésben szereplő tényező jelentőségét jól ismerjük.

A symptomás polycythaemiák vagy polyglobuliák nagyrészének aetiologiája külső vagy belső oxygenhiány, amit a levegő oxygentensiójának csökkenése, a kellő tüdőszellőztetés hiánya, veleszületett szívbántalmak, avagy cardialis decompensatio, a haemoglobin egyrészének az oxygenszállításból való kirekesztése (CO-haemoglobinaemia, methaemoglobinaemia stb.) hoz létre. Ez a symptomás alakok kiváltásában fontos tényező a polycythaemia vera aetiologiájában bizonyítható módon nem szerepel, noha mint majd ki fogjuk fejteni, valószínű, hogy a kóros vörösvérsejtszaporulat pathogenesise úgy a polycythaemia verában, mint a symptomaticus polyglobuliákban azonos. Ezideig ezen symptomaticus polycythaemiák pathogenesisének mozzanatai közelebbről szintén nem ismeretesek.

Tisztázottnak tekinthető, hogy a polycythaemia vera nem a vörösvérsejtek vagy a haemoglobin oxygenfelvevő képességének csökkenése *(Bence,* (3) *Röver,* (4) *Korányi Sándor* (5) vagy a szövetek fokozott lélegzése *(Morawitz,* (6) avagy a csontvelő hajszálendotheliumának megvastagodása folytán létrejövő csontvelőanoxaemia *(Reznikoff,* (7) *Foot, Bethea)* következtében jön létre. Nem elfogadható és számos ellenérv hozható fel *(Apitz)* azon feltevése ellen, hogy a polycythaemia vera a leukaemia analogiájára rosszindulatú hyperplasia *(Weber,* (8) *Minot,* (9) *Buckmann).* A gastrogen felfogás sem állta meg helyét annak ellenére, hogy a gyomornak, illetve a máj haemopoetinjének a normális vörösvérsejtképzésben valóban fontos szerepe van. Azonban *Tuchfeld,* (10) *Morris,* (11) *Hitzenberger,* (12) *Baráth* (13) és *Fülöp* kísérleti vizsgálatainak ellenére sem állítható, hogy a polycythaemia vera létrejöttében a gyomor fokozott endogenfactor-termelésének elsődleges szerepe lenne. Az ebből a felfogásból kiinduló therapiás kísérletek (a pylorustájék röntgenbesugárzása, resectiója) eredménytelenek voltak, továbbá haemopoetinnel sem sikerült polycythaemia verát létrehozni.

A vérképzés központi idegrendszeri, továbbá endokrin szabályozására és ezáltal a polycythaemia centrogen eredetének alátámasztására számos klinikai és kísérleti adattal rendelkezünk. *Günther* (14) már 1929-ben cerebralis polyglobuliáról beszélt a központi idegrendszer különböző megbetegedéseivel kapcsolatban és a polyglobuliák pathogenetikai kutatásának irányát az

* Előzetes közleményként megjelent az Orvosi Hetilap 1948. évi 32-ik számában.

isocythaemiát fenntartó és szabályozó rendszer kóros változásainak tanulmányozásában jelölte meg. *Lichtwitz*, (15) *Hortling* (16) számos irodalmi adatot ismertetnek, melyek különböző agyi folyamatokhoz, vegetativ zavarokhoz, extrapyramidalis laesiókhoz társuló polyglobuliáról számolnak be. A diencephalonra ható agyi daganatokban *(Oppenheimer*, (17) *Salus*, (18) *Meiner*, (19) *Carpenter*, *Denecke* (20) hydrocephalus internus esetén *(Fracassi* (17)*)*, továbbá dystrophia adiposogenitalis és diabetes mellitussal kapcsolatban *(Guillain)* (17) polyglobuliák voltak észlelhetők. Itt említendő meg a Cushing-féle betegségben, a Morgagni-syndromában és az akromegaliában néha fennálló polyglobulia is. *Schmidt* (21) öt kisagyi angioreticulomában szenvedő betegen észlelt polycythaemiát, ami a daganat műtéti eltávolítása után 4 esetben megszűnt. Szerinte ezen betegek polycythaemiájának oka a köztiagy zavara volt, amit egyéb hypothalamusos tünetek egyidejű jelenléte is alátámasztott, de véleménye szerint a tumor szöveti szerkezetének is lehet jelentősége, ugyanis cerebralis polycythaemiát úgyszólván kizárólag csak angioreticulomával kapcsolatban észlelt. A sella turcicát destruáló hypophysistumorral kapcsolatban Cushing-syndroma tünetei mellett legutóbb magunk is a vörösvérsejtszám és haemoglobin nagyfokú megnövekedését észleltük (vvs. 6,110.000, Hgb 125%).

A kísérleti állatpathologia további bizonyítékait szolgáltatja a vérképzés központi szabályozásának. *Rosenow* (22) a corpus striatum, a thalamus és a hypothalamus izgatására, *Hoff* (23) az agykamrákba való levegőbefúvásra leukocytosist, balratolódást és reticulocytosist észleltek, amit *Heilmeyer* (24) encephalographia, cisterna- és lumbalpunctio után szintén megfigyelt. *Sakurai*, (25) *Hayasida*, (26) *Schulhoff*, (27) *Matthies* a tuber cinereum experimentalis laesiójára ugyancsak polyglobuliát láttak, különösen, ha a paraventricularis mag is sérült. *Parejo* (28) ezüstnitrátnak a diencephalonba való fecskendezésével hónapokig tartó leukocytosist idézett elő. Mindezen reactiók elmaradtak a nyaki gerincvelő előzetes átvágása után. *Beernek* (29) és *Böhmnek* a központi szabályozás útját tanulmányozó coelioanastomosisos kísérletei bebizonyították, hogy az idegimpulsusok végső fokon humoralis úton fejtik ki hatásukat.

A hypophysisnek a vérképzés központi szabályozásában betöltött szerepére utalnak *Overbeck* (30) és *Querido* megfigyelései, akik hypophysectomia után a vér reticulocytáinak és a csontvelő normoblastjainak megfogyását látták, ami hypophysisextraktok hatására megszűnt. Viszont *Flaks*, (31) *Himmel*, *Zlotnik* patkányokon hypophysisetetéssel polycythaemiát és csontvelőhyperplasiát tudtak létrehozni.

Ma már számos kísérleti adat szól amellett, hogy a hypophysis-hypothalamus-rendszernek *(Berblinger)* a tüneti polyglobuliák pathogenesisében is szerepe van, amire saját megfigyeléseink kapcsán még visszatérünk. A nyaki gerincvelő átvágására nemcsak a symptomás leukocytosis marad el (Pyrifer, typhus vaccina, nucleinsav, As., égés utáni stb.), mint azt *Hoff* (23), *Linhardt*, *Rosenow*, *Heilmeyer* (24) kimutatták és amit *Rosenow* (32) nagy adag barbituratokkal is meg tudott akadályozni, hanem az oxygentensio csökkentésére *(Hayashida* (26)*)* és érvágásra létrejövő polyglobulia, illetve reticulocytosis kifejlődése is *(Heilmeyer* (24)*)*. *Meyer*, (33) *Stewart*, *Thewlis* vizsgálatai szerint patkányok magaslati polyglobuliája és erythropoetikus csontvelő-reactiója 25 nappal vagy később az előzetes hypophysectomia után nem fejlődik ki.

Bár a hypophysisen kívül az endocrin-rendszernek úgyszólván minden tagja beleszól a vérképzésbe és egyesek szerepe (thyreoidea : *Mansfeld*, (34) mellékvese : *Günther*, (14) *Thaddea*, (35) *Clare*, (36) *Feldman* (37)*)* különösen fontosnak látszik, csupán a hypophysis-hypothalamus-rendszer megbetegedéseinek esetén találkozunk olyan kórképekkel, melyek jelentős polyglobuliával járnak, csupán ezen rendszerre irányuló kísérleti behatások hoznak valódi polyglobuliát létre, úgyhogy a vérképzés szabályozásában a hypophysis-hypothalamus fölérendelt szerepe biztosnak látszik.

A fentiekben röviden ismertetett klinikai adatok és kísérleti vizsgálatok alapján tehát megállapítható, hogy a hypophysis-hypothalmust érintő különböző megbetegedések polyglobuliával járhatnak és valószínűnek látszik továbbá, hogy a symptomás polycythaemiához vezető különféle okok szintén a hypophysis-hypothalamuson keresztül érvényesülnek. Kérdés, hogy a polycythaemia vera pathogenesisében van-e szerepe a hypophysis-hypophalamus rendszernek? A kérdés tisztázására polycythaemia vera-ban szenvedő betegek hypophysisének működési állapotát igyekeztünk klinikai módszerekkel megállapítani. Ezen célból a *Lichtwitz*, (15) *Kylin*, (38) *Kjellon*, *Kristensson* által ajánlott cukorterheléses, insulinos, adrenalinos vércukorgörbék és az adrenalinos vérnyomásgörbék viselkedését, továbbá a betegek liquorának feltehetően hypophysaer eredetű vércukorszintemelő, vasopressoros és antidiureticus hatását tanulmányoztuk. Ezenkívül figyelemmel kísértük betegeink alapanyagcseréjét, a fehérje specifikus dynamiás hatását, a serum cholesterin-, natrium- . és kaliumtartalmát, továbbá a sella turcica nagyságát is (rtg-felvételek révén).

A cukorterheléses-, insulinos- és adrenalinos-vércukorgörbék alkalmasságát az elülső hypophysislebeny működési állapotának megítélésére klinikai tapasztalat igazolja, bár a hatásmechanismus magyarázatában eltérőek a vélemények. Nem kétséges, hogy ezen vizsgálatok a hypophysisnek csupán a szénhydratanyagcserére ható hormonjáról vagy hormonjairól adnak képet, de klinikai tapasztalat szerint a hypophysis működési állapotának általános megítélésére óvatosan mégis használhatók, noha ez azon nem minden esetben helytálló feltevésen alapszik, hogy a hypophysis részleges functiói egyirányúan (fokozódás vagy csökkenés) változnak meg.

A cukorterheléses vércukorgörbét 50 g dextrose elfogyasztása után 2 órán át, félóránként végzett vércukormeghatározásokkal vizsgáltuk.

Normálisan a vércukorszint kb. ½ óra mulva éri el maximumát, 155—165 mg%-ot, ha az éhomi vércukorérték 100 mg % volt, majd fokozatosan esik és 2 óra mulva a kiindulási szintjén, vagy valamivel alatt van. Hogy az éhomi értékek különbségei ellenére a görbék magassága összehasonlítható módon fejeztethessék ki, a glykose-index használatát vezettük be, amit úgy kaptunk, hogy a terhelés folyamán észlelt maximális vércukorértéket a kiindulási értékkel osztjuk. Ez az index normálisan 155 : 100 = 1·55 és 165 : 100 = 1·65 között van. A hypophysis fokozott működése esetén az elülső lebenyből származó, különböző néven ismert, de részben valószínűleg azonos, vércukorszintemelő hormonok (diabetogen principium : *Houssay*, (39) *Lucke*-féle contrainsularis hormon, *Hoffmann-Anselmino*-féle szénhydratanyagcserehormon, a *Young* által leírt diabetogen substantia, a glykotrop-hormon stb.) fokozott jelenléte a görbék és így a glykose-index magasabb voltában nyilvánul meg (míg a magasabb görbék kiszélesedése, amint az pancreatogen diabetesben látható, általában nem következik be).

Az insulinos vércukorgörbéket 20 egység insulin subcutan adása után 2 órán át kísértük figyelemmel. Normálisan a vércukorszint 15—30 perc mulva éri el mélypontját 100 mg %-os kiindulási érték esetén 70—75 mg %-ot), azután fokozatosan emelkedik és 2 óra mulva normális, vagy közel van a kiindulási értékhez. A görbe a hypophysis fokozott működése esetén az említett vércukorszintemelő hormonok fokozott mennyiségének jelenléte folytán laposssá válik vagy süllyedése csak később következik be, amint azt *Lucke* és *Kylin* 38) akromegaliás betegeken is kimutatták. Tekintve, hogy az insulinra bekövekező vércukorcsökkenésnek nemcsak a mértéke, hanem létrejöttének időpontja is számít, az insulinérzékenység kifejezésére a glykoseindex nem használható.

Az adrenalinos vércukorgörbe megállapítására ½ mg adrenalin subcutan injectiója után 2 órán át 15—30 percenként határoztuk meg a vércukorszintet. Normálisan a vércukorszint az adrenalin beadása után 15—30 perc mulva éri el maximumát (135—145 mg%-ot, úgyhogy a normális adrenalin-glykose index 1·35—1·45), azután fokozatosan süllyed és rendesen átmeneti negativ kilengés után kb. 2 óra mulva éri el ismét a kiindulási értéket. Az adrenalinos vércukorgörbe a hypophysis fokozott működésének állapotában laposabb *(Kylin*, (38) *Brems)*, valószínűleg azért, mert a hypophysis fokozott működése esetén a glykogent mobilisáló szénhydratanyagcserehormonok (glykotrop hormon, diabetogen substantia, contrainsularis hormon stb.) a máj glykogen dépôtját csökkentik és így kisebb mennyiségű adrenalin által mobilisálható glykogen áll rendelkezésre *(Bomskow* (40)*)*.

Az adrenalinos vérnyomásgörbe vizsgálatát 0·01 mg adrenalin i. v. adásával végeztük, ami után *Csépai* (41) szerint a vérnyomás normálisan 30—45 másodperc mulva 25—35 vízcm-rel, azaz 18—26 Hgmm-mel emelkedik, azután fokozatosan csökken és kb. 2 perc mulva éri el kiindulási értékét. A hypophysis fokozott működése esetén az emelkedés kisebb vagy elmarad, úgyhogy lapos görbéket nyerünk *(Kylin* (38)*)*. Ezt a vizsgálatot csak 4 betegen végeztük el (1—4. sz.), mert betegeink az adrenalint még ezen kis adagban is rosszul tűrték.

Betegeink liquorának vércukorszint,-vérnyomást-emelő és antidiuretikus hatását szintén vizsgáltuk. A vércukorszintemelő hormon (illetőleg hormonok) fokozott jelenlétének megállapítására patkányoknak 1 ccm cisternaliquort adtunk i. m. s vércukorértékeiket 15—30 percenként 2 órán keresztül figyelemmel kísértük. Míg normális liquor e mennyisége a vércukorszintet signifikánsan nem befolyásolja, addig a hypophysis fokozott működése esetén a cisternaliquor a vércukorszintet jelentékenyen emeli, amint azt *Kylin*, (42) *Kjellon*, *Kristensson* essentialis hypertoniás, Cushing-kóros és akromegaliás betegeken kimutatták.

A liquor vasopressoros anyagainak vizsgálatára narcotisált macskáknak i. v. adtuk a vizsgálandó liquor 1—1 ccm-t és közben a carotisban a véres úton mért vérnyomást regisztráltuk. Normális liquor a vérnyomást nem emeli.

A liquor antidiuretikus hatását *Burn* eljárásának egyikünk *(Gráf)* (43) által történt módosítása szerint vizsgáltuk. A megfelelően előkészített patkányok gyomorsondán át 11 ccm vizet és egyidejűleg i. v.-n 1 ccm cisternaliquort kaptak. Normálisan a patkányok átlagos vízürítése 2½ óra alatt 11·1 ccm (közepes eltérés 1·3 ccm). Az antidiureticus hormon fokozott jelenléte esetén ez a mennyiség significansan csökken.

Minden betegünkön 2—3 alapanyagcserevizsgálatot végeztünk és ismételten meghatároztuk a fehérje specificus dynamiás hatását is. Tudatában voltunk annak, hogy a hypophysis túlműködése esetén az alapanyagcsere nem változik meg jellegzetesen, bár Cushing-kóros és akromegaliás betegek egyrészénél emelkedett értékeket mutat *(Marx* (44)*)*. A specifikus dynamiás hatás már valamivel több támpontot nyujt a hypophysis functionalis állapotának megítélésére. Míg teljes hypophysektomia után nem változik, addig az első lebeny hyperfunctiójánál inkább emelkedik, hypofunctiójánál inkább csökken, sőt negativ is lehet *(Bernhardt* (45)*)*. A vérsavó cholesterintartalmát szintén megállapítottuk, de hangsúlyoznunk kell, hogy értékéből szintén csak fenntartással lehet a hypophysis-hypothalamus működésére következtetni *(Zondek*, (46) *Leszynszky*, *Wolfsohn)*. Hasonlóképpen a töröknyereg nagysága sem hozható kapcsolatba fenntartás nélkül a hypophysis functionalis állapotával, noha *Bockelmann* megállapítása szerint kis sella az esetek 60%-ban kis hypophysist jelent. Meghatároztuk továbbá úgy a polycythaemia verás, mint a symptomás polyglobuliás betegeink serum-kalium és natrium értékeit, továbbá az esetek egyrészében a vizelet ketosteroid-tartalmát is, hogy támpontot nyerjünk a mellékvesekéreg működésének megítélésére.

Vizsgálataink anyagát 10 polycythaemia verában szenvedő beteg képezte, akiknek adatait az

1. sz. táblázat.

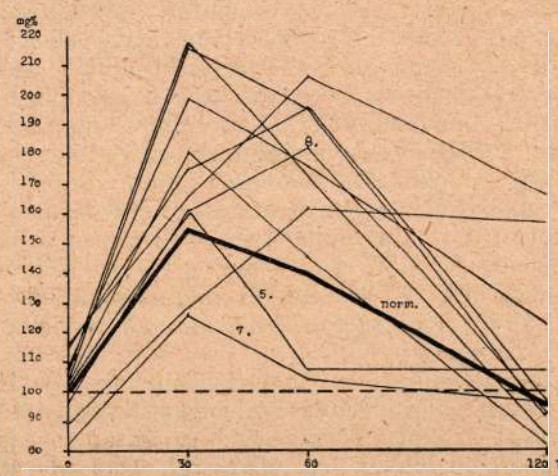
Sorszám	Név Kor Nem	Vvs. Haematokrit Hgb.	Fvs.	Reticulocyta	Alapanyagcsere Spec. dyn. hatás %	Vérnyomás Hgmm.	Lép	Sella Rtg. felvétel	Cukorterheléses glykoseindex	Adrenalin glykoseindex	Insulin-érzékenység	Serumcholesterin mg%	Serum K. mg%	Serum Na. mg%	Májfunctiós próbák
1.	T. J. 59 é. ♂	6,150.000 65 144%	6500	12‰	+12 +44	120/75	tap.	kis sella	1·78	1·07	csökkent	151	23·5	316	gyengén pos.
2.	P. J. 40 é. ♀	6,920.000 54 120%	7900	11‰	−17 +24	245/150	tap.	tág.	2·1	1·02	csökkent	138	—	—	norm.
3.	M. A. 63 é. ♀	6,540.000 71 157%	5100	15‰	+18 +0	160/95	tap.	norm.	2·1	1·11	csökkent	114	18·0	317	norm.
4.	K. K. 48 é. ♂	6,220.000 56 122%	7500	—	+23 +20	190/125	tap.	kis sella	1·7	1·04	csökkent	116	19·6	326	norm.
5.	S. I. 21 é. ♀	7,380.000 72 160%	5600	12‰	−15 +18	105/80	tap.	norm.	1·6	1·32	norm.	—	—	—	norm.
6.	L. I. 68 é. ♂	5,710.000 57 126%	13900	5‰	+15 +11	160/90	nem tap.	norm.	1·86	1·46	norm.	177	22·7	312	norm.
7.	S. I. 60 é. ♂	9,150.000 80 177%	11200	11‰	−1 +16	115/85	tap.	kis sella	1·5	1·39	fokozott	225	25·2	329	norm.
8.	M. S. 46 é. ♂	7,290.000 73 160%	6900	6‰	+20 +17	180/120	tap.	kis sella	1·9	1·25	norm.	146	22·9	323	norm.
9.	Sz. I. 63 é. ♂	7,960.000 84 176%	11100	12‰	+20 +20	180/120	tap.	norm.	1·8	1·31	csökkent	—	—	332	norm.
10.	G. L. 44 é. ♂	6,700.000 58 130%	6200	—	−6 +12	200/140	nem tap.	norm.	1·75	—	csökkent	—	—	—	norm.

1. sz. táblázat tartalmazza. Valamennyi beteg vvt. száma és haematokrit értéke jelentékenyen emelkedett volt és két beteg kivételével (5. és 7.) vérnyomásuk is lényegesen magasabb volt a normálisnál. Bár a vizsgálat idejében az 1. sz. beteg szintén normális vérnyomásértékeket mutatott, anamnesiséből kitűnik, hogy előzetesen hosszú időn át 200 Hgmm körüli hypertoniában szenvedett. Ezen hypertoniás polycythaemiás betegek azonban kettő kivételével nem tartoznak a polycythaemia vera *Gaisböck* (47)-féle alakjához — amelyet különben sem tartunk jellegzetesen különálló csoportnak, — mert ezen kettő kivételével valamennyinek lépe nagyobb és keményebb volt. Kitűnik az 1. sz. táblázatból továbbá az is, hogy az alapanyagcsere, a specifikus dynamiás hatás, a serum cholesterin értékei és a sella turcica nagysága nem mutattak egyirányú, a hypophysis-hypothalamus működési állapotának megítélésében értékelhető elváltozást. A normálistól positiv és negativ irányú eltérések egyaránt előfordultak. Hasonlóképpen a serum natrium és kalium tükre is általában normális értékeket mutatott.

A cukorterheléses vércukorgörbék (1. sz. ábra) kettő kivételével (5. és 7.) mind magas, a hypophysis fokozott működésére utaló vércukorgörbék voltak és ennek megfelelően a glykoseindexek a rendesnél magasabbak. A két kivétel (5. és 7.) ugyanaz a két beteg, akiknek vérnyomásuk sem volt magasabb.

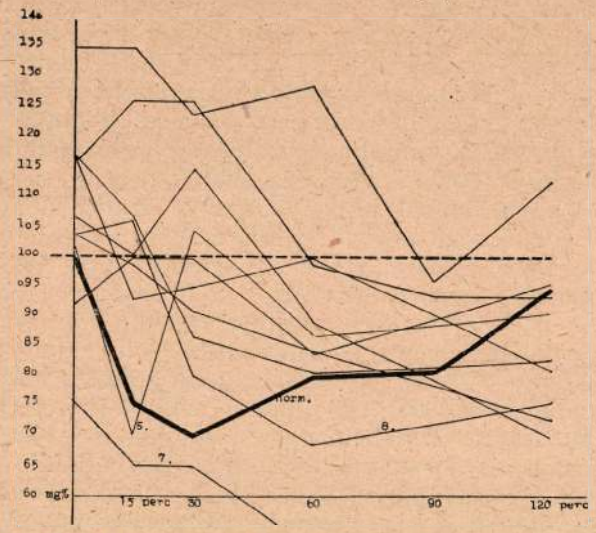
Az insulinos vércukorgörbék (2. sz. ábra) ugyancsak az 5. és 7., továbbá a 8. beteg görbéinek kivételével fokozott hypophysisműködésre jellegzetesek, amennyiben magasabb éhomi értékről indulnak ki és süllyedésük csak későn, utólengésszerűen következik be. Az adrenalinos vércukorgörbék (3. sz. ábra) az 5., 7., továbbá 6. és 9. görbék kivételével szintén a hypophysis fokozott működésére utalnak, ugyanis a normálishoz képest laposak.

A csupán az első négy esetben vizsgált adrenalinos vérnyomásgörbék a normálisnál kisebb,



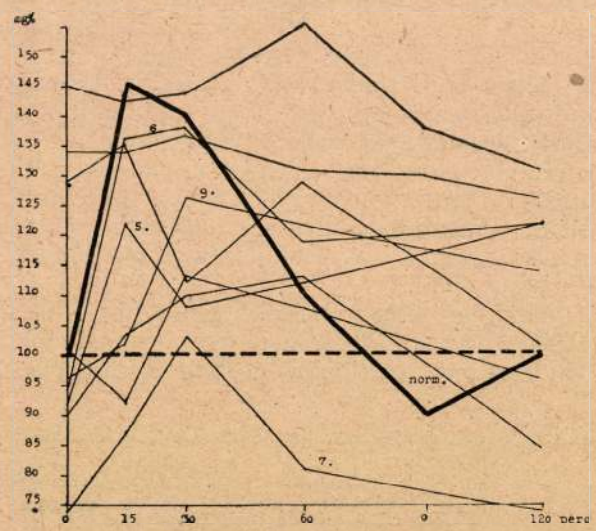
1. ábra. Vércukorgörbék 50 g. Dextrose terhelés után

elkésett emelkedést mutatva *Kylin* (38) szerint szintén a hypophysis fokozott működésére jellegzetesek (lásd az előzetes közleményt).



2. ábra. Insulin-vércukorgörbék (20 E. insulin s. c.)

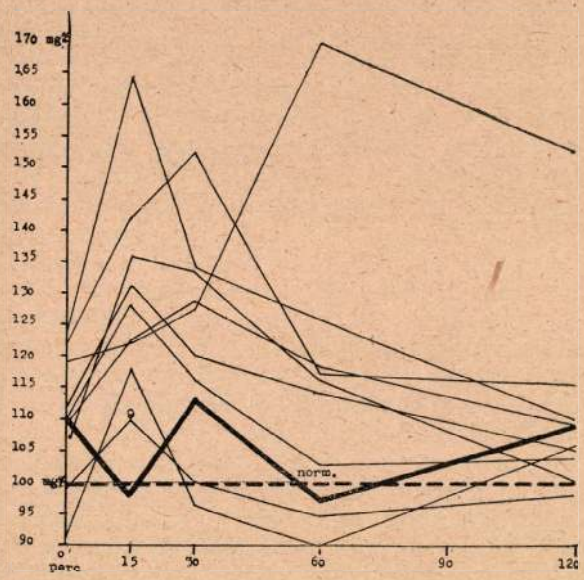
Összegezve az eddig elmondottakat, a vércukorgörbék az 5. és 7. eset kivételével általában egyöntetűen a hypophysis fokozott működésére jellemző görbék voltak. A 7. sz. eset alacsony éhomi



3. ábra.
Andrenalin vércukorgörbék (1/2 mg. Adrenalin s. c.)

vércukorértékei, továbbá vércukorgörbéi a hypophysis csökkent működésére utaltak, míg az 5. sz. beteg görbéi normálisak voltak. Három beteg 1—1 görbéje, így a 8. sz. insulin-, továbbá a 6. és 9. sz. adrenalin-görbe szintén kb. normális lefolyást mutatott, de ezen betegek többi vércukorgörbéje fokozott hypophysisműködésre volt jellegzetes.

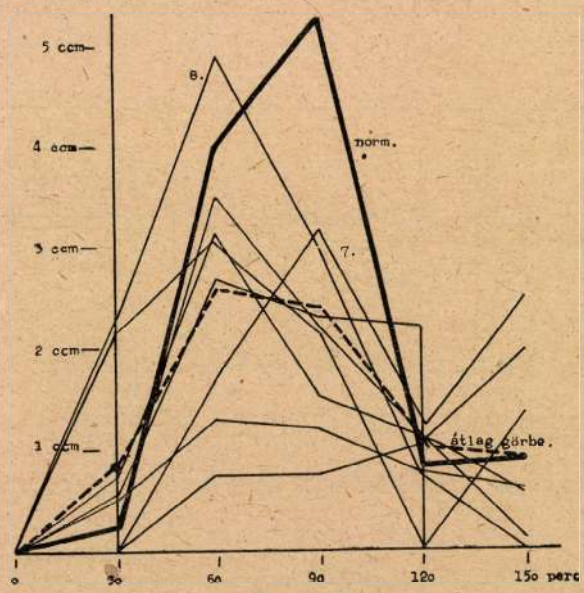
Vizsgálva továbbá a betegek liquorának hormontartalmát, megállapíthattuk, hogy cisternaliquoraik egy kivételével (9. sz.) significansan és lényegesen emelték a patkányok vércukorszintét (4. sz. ábra). A folyadékterheléses görbék 2 kivételével (7. és 8.) az antidiureticus hormon fokozott jelenlétére utaltak (5. sz. ábra). Tekintve, hogy a vizsgált első négy esetben nem tudtuk a cisternaliquor vérnyomást emelő (vasopressoros) anyagá-



4. ábra.
Patkány vércukorgörbék 1 ccm liquor s. c. adása után

nak fokozott jelenlétét kimutatni, a többieken ilyenirányú vizsgálatot már nem is végeztünk.

Tehát a hypophysis működési állapotának megállapítására rendelkezésünkre álló klinikai vizsgáló eljárások eredményei 10 polycythaemia veraban szenvedő beteg közül 8-ban a hypophysis fokozott működésére utaltak. Bár ezek közül 3 esetben (6., 8., 9.) 1—1 görbe nem volt jellegzetes, az összes többi vizsgálati eredmények egyértelmű eltérése alapján a hypophysis fokozott működése ezeknél is joggal megállapítható. Míg az 5. sz. beteg vizsgálati eredményei általában normálisak voltak, addig a 7. sz. betegéi határo-



5. ábra.
Patkányok folyadékterheléses görbéi (11 ccm. víz sondán és 1 ccm. liquor i. v.)

zottan a hypophysis csökkent működésének irányában mutattak eltérést. Érdekes megjegyezni, hogy ezen utóbbi két betegnek, szemben a többiekkel, vérnyomásemelkedése nem volt.

Vizsgálataink alapján megállapíthattuk, hogy polycythaemia verában szenvedő betegek hypophysise az esetek túlnyomó többségében megváltozott, nevezetesen fokozott működés állapotában van. Önként merül fel a kérdés, hogy a hypophysis ezen kimutatható fokozott működésének van-e szerepe a polycythaemia pathogenesisében és hogy ebből a felismerésből kiindulva, erre irányuló, tehát a hypophysis fokozott működését csökkentő therapiás kísérleteknek van-e eredményük?

Az első feltevés, nevezetesen az, hogy a hypophysis-hypothalmus-működés és polycythaemia között pathogenetikai kapcsolat van, további, másirányú vizsgálatainkból is valószínűnek látszik. Az előzőkben utaltunk már azokra a kísérletekre, melyek szerint a hypophysis kiirtása, illetve a nyaki gerincvelő átvágása után a symptomás (elsősorban külső vagy belső oxygenhiányon alapuló) polycythaemia nem fejlődik ki. Vizsgálat tárgyává tettük, hogy vajjon a már kifejlődött symptomás polycythaemia esetén kimutatható-e a hypophysis fokozott működésének állapota? E célból congenitalis vitiumban szenvedő polycythaemiás, morbus coeruleusos betegeken (2. sz táblázat) elvégeztük a hypophysis állapotának megítélésére alkalmas, fentebb ismertetett vizsgálatokat. Az eredmények a 4 eset közül 3-ban általában egyöntetűen (legfeljebb esetenként 1—1 görbe eltérésével) a hypophysis fokozott működését mutatták. A 4. betegnek csupán az adrenalinos vércukorgörbéje volt jellegzetes. A 2. sz. esetben a hypophysis fokozott működésére utalt az is, hogy a beteg 9 éves kora ellenére már több izben menstruált. Noha a pubertas praecox kétségtelenül elsősorban a mellékvesekéreg fokozott működésére utal, úgy gondoljuk, hogy ezen fokozott kéregműködés létrejöttében is a hypophysis fokozott működése lehet a primum movens. Egyébként a betegnek más, fokozott mellékvesekéregműködésre utaló tünetei nincsenek. Ezen congenitalis vitiumban szenvedő betegek mind kifejezetten polyglobuliások voltak, lépük nem volt tapintható.

Úgy látszik ezek szerint, hogy symptomás polycythaemiákban a hypophysis szintén fokozott működés állapotában van és hogy ennek a polyglobulia kifejlődésében szerepe lehet (hypophysectomiára a symptomás polyglobulia elamarad). E kérdés további tisztázása részben decompensált szívbetegeken végzett vizsgálatok, részben állatkísérletek segítségével folyamatban van. Cardialis decompensatióhoz, mint azt számos beteg vizsgálatából megállapíthattuk s mint az *Szjemenova* (48) is hangoztatja, csak ritkán társul a vörösvérsejtek jelentősebb felszaporodása és úgyszólván csak azokban az esetekben, ahol a keringés elégtelensége mellett a tüdő, illetve mellkas súlyos elváltozása is fennáll (nagyfokú emphysema, hörgtágulat, mellkasi deformitás stb.). Négy cardialisan decompensált, polyglobuliás beteg vércukorgörbéi egyöntetűen a hypophysis-hypothalamus-rendszer fokozott működésére utaltak (3. sz. táblázat). Ezen esetekben a máj alig volt nagyobb és a kisvérköri pangás állott előtérben. A négy beteg közül csak egyet sikerült tökéletesen compensálnunk és ennek görbéi a polyglobulia megszűnte után normálissá váltak. Mivel a cukorterheléses görbe pangásos máj esetén is magas, felmerül az a kérdés, hogy vajjon a csökkent cukortolerantia oka ezekben a decompensált esetekben nem a májpangás-e? Ez ellen szólt mindegyik esetben a májmegnagyobbodás kis foka, a májfunctiós próbák negativ eredménye és az a tény, hogy az insulin-vércukorgörbe nem úgy viselkedett, mint pangásos májnál várható lett volna. Eseteinkben ugyanis az insulinérzékenység csökkent volt, míg pangásos májnál az insulinérzékenység fokozott (*Vaszilenko* (49).

Magaslati klímán végzett emberkísérletek is értékesen egészíthetnék ki ezeket a vizsgálatokat (a hypophysis functionalis próbáinak elvégzése a

2. sz. táblázat.

Sorszám	Név Kor Nem	Diagnosis	VVs. Haematokrit Hgb. Fvs.	Lép	Cukorterheléses glykose-index	Insulin érzékenység	Adrenalin glykose-index	Májfunctiós próbák
1.	S. Gy. 14 é. ♂	Sten. pulm. Insuff. bicusp.	6,380.000 62 139% 4.900	nem tapintható	2·08	csökkent	1·41	negativ
2.	K. G. 9 é. ♀	Fallot-féle tetralogia	5,500.000 55 122% 9.800	nem tap.	2·08	csökkent	—	negativ
3.	Sch. E. 20 é. ♂	Fallot-féle tetralogia	8,330.000 82·5 183% 7.100	nem tap.	1·44	csökkent	1·26	negativ
4.	J. L. 19 é. ♂	Eisenmänger-féle tetralogia	6,700.000 67 149% 5.300	nem tap.	1·29	norm.	1·16	negatív

magaslati polyglobulia létrehozatala előtt és után), de ezek elvégzésére hazánk földrajzi adottságainak folytán nem volt módunk.

Miután megállapítottuk, hogy polycythaemiában (verában és symptomásban egyaránt) a hypophysis fokozott működés állapotában van s miután a polycythaemiának és a hypophisis fokozott működésének pathogenetikai kapcsolata valószínű, további vizsgálatainkban arra a kérdésre igyekeztünk feleletet kapni, hogy a hypophysismőködés csökkentése révén tudjuk-e a polycythaemia verát kedvező irányban befolyásolni?

Ismeretes, hogy sexualis hormonok a hypophysis mellső lebenyének működését csökkenteni képesek. *Dunn* (50) női sexualis hormonnal 11 Cushing-betegségben szenvedő egyént jó eredménnyel kezelt. A mellső hypophysislebeny basophil sejtjei fokozott működésének ezen csökkentése a Cushing-féle betegség kezelésében az utánvizsgálóknál *(Bishop* (51) és *Shapiro, Sundermann, Bennhold* stb.) is jó eredményeket nyujtott. *Deanesly* (52) fiatal állatokon nagy adag sexualis hormonnal hypophysaer infantilismust tudott létrehozni. Annak megállapítására, hogy a hypophysis működése nemihormonokkal csökkenthető-e oly fokban, hogy az az általunk a hypohysismőködés vizsgálatára használt vércukorgörbék megváltozása útján kimutatható legyen, öt normális egyénnek (3 férfi, 2 nő) a vércukor görbéik előzetes meghatározása után nagy adag sexualis hormont adtunk (a férfiaknak Hogivalt vagy Glandubolint, a nőknek Androfortot). Azt találtuk, hogy a cukorterheléses vércukorgörbe megismétlése előtt 3 órával adott nagy adag nemihormon (75 mg Androfort vagy 200.000 egység Hogival, illetőleg Glandubolin) hatására öt eset közül négyben a görbe erősen lelapult, a glykose-index csökkent hypophysis-működésre utaló módon kisebbedett (4. sz. táblázat). A négy esetben elvégzett chronikus kísérlet (naponta 100.000 egység női sexualis hormon vagy 20 mg Androfort 3—5 napon át) azonban nem adott meggyőző eredményt, amennyiben a cukorterheléses, insulinos és adrenalinos vércukorgörbék nem változtak meg a significansan. Ha meggondoljuk, hogy *Dunn* (50) Cushing-kóros betegeinek kezelésében 12 hónapon át hetenként 2—3-szor adott 10—50.000 E. Progynont, nem csodálkozhatunk, hogy a rövid ideig tartó chronikus kísérlet nem járt eredménnyel.

Állatkísérletekben viszont, hol részben szintén a vércukorgörbékből, részben pedig a folyadékterheléses görbékből igyekeztünk patkányok hypophysisének állapotára következtetni, elsősorban a sexualis hormonok chronikus adása bizonyult hatásosnak (6 napon át naponta 3000 egység Hogival, illetve 8 mg Androfort i. m.), amennyiben az átlagos folyadékürítés 12 ccm-mel való terhelés után 9·8 ccm-ről (18 állat átlagürítése. Közepes eltérés 1·9 ccm) 7·2 ccm-re és az átlagos glykoseindex 1·57-ről (20 állat átlagértéke. Közepes eltérés 0·28) 1·25-re (Glandubolin után), illetve 1·39-re (Androfort után) csökkent.

Mindezekből a kísérletekből megállapítható, hogy a sexualis hormonoknak a hypophysismőködést csökkentő hatása nemcsak a gonadotroptermelést érinti, hanem úgylátszik a hypophysis elsőlebenyének számos egyéb működését is és hogy az ilyen úton kifejtett gátló hatás olyfokú lehet, hogy a hypophysis csökkent működése a használatos klinikai functionalis próbákkal kimutatható.

Ezek alapján a sexualis-hormonkezelés polycythaemiás betegek fokozott hypophysismőködésének megszüntetésére és a vvs. szám esetleges csökkentése által a hypophysis pathogenetikai szeredének bizonyítására alkalmas eljárásnak látszott.

Betegeink közül négyet nagy adag női sexualis hormonnal (naponta 50—100.000 egység

3. sz. táblázat.

Sorszám	Név Kor Nem	Diagnosis	Vvs. Haematokrit. Hgb. Fvs.	Cukorterheléses glucose-index	Insulinérzékenység	Adrenalin glucose-index	Májfunctiós próbák
1.	E. I. 79 é. ♂	Myodeg. cordis Decomp. cardiaca Emphysema pulm	6,210.000 62 137% 6900	1·8	csökkent	1·0	negativ
2.	N. J. 50 é. ♂	Kyphoscoliosis Decomp. cardiaca	7,040.000 67 148% 5400	2·0	csökkent	1·1	negativ
3.	W. E. 58 é. ♀	Emphysema p. Bronchiectasia Decomp. cardiaca	5,730.000 50 111% 5700	2·0	csökkent	1·2	negativ
4.	H. Gy. 63 é. ♂	Myodeg. cordis Decomp. cardiaca Emphys. pulm.	Kezelés előtt 5,720.000 59 131% 7000	1·8	csökkent	1·05	negativ
			Kezelés után 4,520.000 7800	1·45	fokozott	1·36	negativ

4. sz. táblázat.

Sorszám	Név Kor Nem	Diagnosis	Kísérlet előtt			3 h.-val a nemihormon adása után	Nemihormonok chronikus adagolása után		
			Cukorterheléses glykoseindex	Adrenalin glykoseindex	Insulinérzékenység	Cukorterheléses glykoseindex	Cukorterheléses glykoseindex	Adrenalin glykoseindex	Insulinérzékenység
1.	Sz. Gy. 20 é. ♂	Tbc. pulm. inact.	1·58	1·33	csökkent	1·37	1·66	1·1	norm.
2.	W.gGy. 53 é. ♂	Stat. p. nephritidem	1·55	1·4	csökkent	1·89	1·9	1·3	csökkent
3.	Sz. E. 37 é. ♂	Stat. p. pneumoniam	1·8	1·58	norm.	1·25	1·36	1·4	norm.
4.	B. E. 20 é. ♀	Duct. Botalli persistens	1·83	1·35	csökkent	1·3	—	—	—
5.	K. I. 31 é. ♀	Ulcus duodeni	1·5	1·3	norm.	1·4	1·5	1·4	norm.

Glandubolin vagy Hogival) kezeltünk 5—17 napon át, de polycythaemiájukat illetően egynél sem sikerült értékelhető javulást elérni. A vvs. szám ugyan egy esetben (9. sz.) 7 napon keresztül naponta adott 100.000 egység Hogival után 8,120.000-ről 7,340.000-re esett, a haematokritérték azonban ebben az esetben sem változott. Eredményeinket az alábbiakban foglaljuk össze:

Polycythaemia kezelése női sexalis hormonnal (Hogival, Glandubolin):

3. sz. beteg M. A. Napi 50.000 egység Glanďubolin (1948. XI. 23—27).
Kezelés előtt Kezelés után
vvs.: 5,920.000 vvs.: 5,710.000
Haematokrit: 60 Haematokrit: 63
Napi 100.000 egység Glanďubolin (1949. I. 17—I. 31).
vvs.: 6,620.000 vvs.: 6,470.000
Haematokrit: 66 Haematokrit: 64

5. sz. beteg S. I. Napi 100.000 egység Glanďubolin 1949. I. 7—I. 24).
vvs.: 6,530.000 vvs.: 6,100.000
Haematokrit: 67·5 Haematokrit: 67

7. sz. beteg S. I. Napi 50.000 egység Hogival (1948. X. 13—X. 19).
vvs.: 7,910.000 vvs.: 8,100.000

9. sz. beteg Sz. I. Napi 100.000 egység Hogival 1949. V. 7—V. 13).
vvs.: 8,120.000 vvs.: 7,340.000

Hasonlóképpen nem sikerült befolyásolnunk annak az öt betegnek a polycythaemiáját sem, akiket nagy adag hím nemihormonnal (25—100 mg Androfort 5—8 napig) kezeltünk. Mint az előbbi csoportban, úgy itt is egy beteg (5. sz.) vvs. száma 7,720.000-ről 6,870.000-re csökkent, de a haematokritérték ebben az esetben sem mutatott változást. Hogy a hormonkezeléssel valóban csökkentettük a hypophysis működését, mutatja a glykoseindex csökkenése, ami például a 6. sz. esetben 1·86-ról 1·26-ra esett, anélkül azonban, hogy a vvs. szám is megváltozott volna. A hím sexualis hormonnal kezelt esetek rövid ismertetése a következő:

Polycythaemia kezelése hím sexualhormonnal (Androfort):

1. sz. beteg T. J. Napi 25 mg Anďrofort (1948. XI. 10—17).
Kezelés előtt Kezelés után
vvs.: 6,320.000 vvs.: 6,500.000
Haematokrit: 72 Haematokrit: 74

3. sz. beteg M. A. Napi 100.000 mg Anďrofort (1949. III. 7—13).
vvs.: 7,490.000 vvs.: 7,590.000
Haematokrit: 70 Haematokrit: 68

4. sz. beteg. K. K. Napi 100 mg Anďrofort (1949. III. 3—8).
vvs. 6,920.000 vvs.: 6,355.000
Haematokrit: 56 Haematokrit: 55·5

5. sz. beteg S. I. Napi 25 mg Anďrofort (1948. XII. 21—29).
vvs.: 7,720.000 vvs.: 6,870.000
Haematokrit: 79 Haematokrit: 77
Napi 100 mg Anďrofort (1949. III. 4—8).
vvs.: 7,220.000 vvs.: 7,650.000
Haematokrit: 73 Haematokrit: 74

6. sz. beteg L. I. Napi 50 mg Anďrofort (1948. XII. 14—19).
vvs.: 5,640.000 vvs.: 5,500.000
Vasectomia 1949 I. 4.
vvs.: 5,500.000 vvs.: 5,360.000
A beteg cukorterheléses gylkoseindexe 1·86-ról 1·26-ra esett, insulinérzékenysége fokozódott.

Nemi hormonokkal tehát nem sikerült polycythaemiás betegek vérstatusát javítani. Meg kell jegyezni azonban, hogy a kezelés távolról sem tör-

tént olyan hosszú ideig, mint aminőtől *Dunn* (50) kedvező eredményt látott Cushing-kóros betegeinél. Csupán egy betegünk (4. sz.) részesült hosszabb kezelésben, amennyiben 1948 október 26—1949 március 8-ig, tehát kb. 4 hónapon keresztül nagyjából havonta nagy adag (350.000 E—1,000.000 E—1,000.000 E Hogival, 500 mg Androfort) sexualis hormont kapott. A Vvvs.-k száma ezen idő alatt 6,300.000-ről 4,720.000-re esett ugyan (átmenetileg), de ez csak látszólagos javulásnak tekintendő, mivel haematokrit értéke változatlan maradt (mikrocytosisa makrocytosis irányába tolódott el). A vércukorgörbék megváltozása a kezelés folyamán a hypophysismőködés csökkenésére utalt (a cukorterheléses glykoseindex 1·9-ről 1·5-re esett, az insulinérzékenység fokozódott). Ez a beteg ebben az időszakban napi 100 mg B_1-vitamint is kapott i. v.

Egy másik betegnél is combináltuk a sexualis hormonkezelést B_1-vitaminnal (1. sz. beteg), szintén eredmény nélkül. A B_1-vitamint a hypophysismőködés csökkentésére *Julesz* (53) vizsgálatai alapján alkalmaztuk, ki a B_1-vitaminnak a szénhydrátanyagcserére, a gonadotrophormon kiürítésére, a fehérjék specifikus dynamiás hatására és a csontosodásra kifejtett hatása alapján megállapította, hogy B_1-vitaminnal a hypophysis elülső-lebenyének működését csökkenteni lehet.

Polycythaemia kezelése női sexualis hormon (Hogival v. Glandubolin) és B_1-vitamin együttes alkalmazásával:

1. sz. beteg T. J.

Napi 50.000 egység Hogival+100 mg B_1-vitamin (1948. X. 22—29).

Kezelés előtt	Kezelés után
vvs. : 6,260.000	vvs. : 6,320.000
Haematokrit : 74	Haematokrit : 74

4. sz. beteg K. K.

Napi 50.000 egység Hogival+100 mg B_1-vitamin (1948. X. 26—XI. 2).

vvs. : 6,300.000 vvs. : 5,380.000 vvs. : 4,720.000
Haematokr. 46 Haematokr. 46 Haematokr. : 47
A cukorterheléses glykoseindex 1·9-ről 1·5-re csökkent, az inzulinérzékenység fokozódott.

Napi 100.000 egység Glandubolin+50 mg B_1-vitamin (1949. I. 15—25-ig).

vvs. : 6,245.000	vvs.. : 6,410.000
Haematokrit : 54	Haematokrit : 52

Napi 100.000 egység Hogival+ 100 mg B_1-vitamin (1949 II. 12—22-ig).

vvs. : 6,165.000	vvs. : 6,140.000
Haematokrit : 55·5	Haematokrit : 56

Négy polycythaemiás beteg fokozott hypophysismőködését a hypophysis rtg. besugárzásával igyekeztünk csökkenteni (5—8-szor 200 r-t a hypophysis-tájékra egy hét leforgása alatt.) A besugárzás két esetben hatástalan volt, két esetben azonban úgy a vvs. szám, mint a haematokritérték mérsékelt csökkenését láttuk. Az egyik beteg (8. sz.) vvs. száma 7,290.000-ről 6,470.000-re, haematokrit értéke 73-ról 68-ra, a másik beteg (9. sz.) vvs. száma 7,340.000-ről 6,660.000-re, haematokrit értéke pedig 83-ról 79-re csökkent. A rtg. besugárzás azonban természetesen nemcsak a hypophysist érinti, hanem az egész diencephalont és így a hatás nem tekinthető egyszerűen a hypophysisen keresztül érvényesülő hatásnak.

Eseteink adatai a következők:

1. sz. beteg T. J. 5-ször 200 r. (1947. VI).

Kezelés előtt	Kezelés után
vvs. : 6,400.000	vvs. : 6,200.000
Haematokrit : 56	Haematokrit : 55

6-szor 200 r. (1948. XI. 22—XII. 1).

vvs. : 6,740.000	vvs. : 6,660.000
Haematokrit : 71	Haematokrit : 70

4. sz. beteg K. K. 8-szor 200 r. (1948. IX. 8—18).

vvs. : 6,300.000	vvs. : 6,380.000
Haematokrit : 56	Haematokrit : 56

8. sz. beteg. M. S. 8-szor 200 r. (1949. IV. 13—21).

vvs. : 7,290.000	vvs. : 6,470.000
Haematokrit : 73	Haematokrit : 68

9. sz. beteg Sz. I. 6-szor 200 r. (1949. V. 19—25).

vvs. : 7,340.000	vvs. : 6,660.000
Haematokrit : 83	Haematokrit : 79

Összefoglalás: 1. Kísérleti adatok és klinikai megfigyelések bizonyítják a hypophysis-hypothalamus-rendszer és a vérsejtképzés kapcsolatait.

2. Klinikai vizsgálati módszerek 10 polycythaemia vera-ban szenvedő beteg közül 8-nál a hypophysis-hypothalamus-rendszer fokozott működésére utaltak.

3. A szív fejlődési rendellenességeit és cardialis decompensatiót kísérő symptomás polyglobuliák eseteiben a hypophysis-hypothalamus-rendszer fokozott működése szintén kimutatható volt.

4. A hypophysis elülsőlebeny működésének csökkentésére alkalmas szerekkel és eljárásokkal (sexualis hormonokkal, B_1-vitaminnal, röntgenbesugárzással), melyeknek e célra való alkalmasságát ember- és állatkísérletek alapján megállapíthattuk, a polycythaemiát befolyásolni nem sikerült, noha a kezelés végén az alkalmazott próbákkal a hypophysis működésének csökkenése rendszerint kimutatható volt.

5. Úgylátszik, hogy polycythaemia veraban és polyglobuliás állapotokban a fokozott vörösvérsejtképzés a hypophysis-hypothalamus-rendszer fokozott működésével kapcsolatban vagy közreműködésével történik.

Ezúton is megköszönjük a Chinoin és Richter gyógyszervegyészeti gyáraknak a vizsgálatainkhoz felhasznált hogival-, glandubolin- és androfort-készítmények rendelkezésünkre való bocsátását.

IRODALOM. 1. *Vaquez:* C. r. Soc. Biol. Paris 1892 (cit. Gaisböck: Erg. d. inn. Med. 21. 204. 1922). — 2. *Naegeli:* Blutkrankheiten u. Blutdiagnostik. Springer 1923. — 3. *Bencze:* Deutsch. Med. Wschr. 1906. 37. 1451. — 4. *Röver:* Münch. Med. Wschr. 1911. 58. 2791. — 5. *Korányi:* Klin. Wschr. 49. 1557. 1912. — 6. *Morawitz:* Münch. Med. Wschr. 69. 1666. 1922. — 7. *Reznikoff, Foot, Bethea:* Am. J. M. Sc. 189. 753. 1935. (Downey's Handbook of Hemat. IV. 2386. 1938.) — 8. *Weber:* Polycythaemia, Erythrocytosis, Erythraemia. London, 1921. (Cit. Downey's Handbook of Hemat. IV. 1938.) — 9. *Minot, Buckmann:* A. J. M. Sc. 166. 469. 1923. — 10. *Tuchfeld:* Med. Klin. 1931. I. 130. — 11. *Morris:* JAMA 101. 200. 1933. — 12. *Hitzenberger:* Klin. Wschr. 1934. 1345. — 13. *Baráth, Fülöp:* Z. klin. Med. 129. 172. 1935. — 14. *Günther:* Endokrinologie 1929. 4. 96. — Dtsch. Arch. Klin. Med. 165. 41. 1929. — 15. *Lichtwitz:* Pathologie d. Funktionen u. Regulationen. Leiden, 1936.

— 16. *Hortling :* The Influence of electric shock and Andrenalin Injections on the Leukopoiesis and Erythropoiesis. Helsingfors, 1948. — 17. *Oppenheimer, Fracassi, Guillain :* cit. Hortling. — 18. *Salus :* Dtsch. Arch. f. klin. Med. 1933. 175. 214. — 19. *Meiner :* Schweiz. Med. Wschr. 17. 338. 1936. — 20. *Denecke :* Münch. Med. Wschr. 636. 1936. — 21. *Schmidt :* Nevropathologia i pszihiatria XVII. 5. 1948. 53. 60. — 22. *Rosenow :* Verhandlungen der deutsch. Ges. inn. Med. 40. 1928. — 23. *Hoff :* Zeitschr. exper. Med. 67. 615. 1929. Kongressberichte d. I. Int. Haemat. Kong. Münster, 1937. — 24. *Heilmeyer :* Handb. d. inn. Med. Springer 1942. — 25. *Sakurai :* Kongrzbl. inn. Med. 75. 339. 1934. — 26. *Hayashida :* cit. Hortling. — 27. *Schulhoff, Matthies :* JAMA 89. 1927. — 28. *Parejo :* cit. Hortling. — 29. *Beer :* Verh. dtsch. Ges. inn. Med. 399. 1929. Klin. Wschr. 1938. 40. Z. exper. Med. 1. 2. 105. — 30. *Overbeck, Querido :* Arch. internat. Pharmacodyn. 59. 370. 1938. 61. 475. 1939. — 31. *Flaks, Himmel, Zlotnik :* Presse Med. 1938. 1506. — 32. *Rosenow :* cit. Hortling. — 33. *Meyer, Stewart, Thewlis :* Fol. Haemat. 57. 99. 1937. — 34. *Mansfeld :* Die Hormone d. Schilddrüse u. ihre Wirkungen. Benno-Schwabe. 1943. — 35. *Thaddea :* I. Internat. Haemat. Kongr. 1937. Münster. — 36. *Clare :* Ann. Int. Med. 1944. 21. 653. — 37. *Feldman :* Endocrinology. 29. 141. 1941. — 38. *Kylin :* Die Klinik d. hypophysaeren Erkrankungen. Leipzig. Barth. 1943. — 39. *Houssay, Lucke, Hofmann-Anselmino, Young :* cit. *Jores :* Klin. Endokrinologie. Springer. 1949. — 40. *Bomskow :* Methodik d. Hormonforschung, Thieme. 1937. — 41. *Csépai :* Cit. Hajós : Belsősecretiós betegségek. Budapest, 1935. — 42. *Kylin, Kjellon, Kristenson :* Dtsch. Arch. Klin. Med. 177. 139. 1933. — 43. *Gráf-Huzella :* Orv. Hetilap. 1948. 18. Klin. Med. 1948. 15. — 44. *Marx :* Handb. inn. Med. 1941. — 45. *Bernhardt :* cit. *Marx.* — 46. *Zondek, Leszynszky, Wolfsohn :* Schweiz. Med. Wschr. 1948. 30. 746. — 47. *Gaisböck :* Erg. inn. Med. 21. 204. 1922. — 48. *Szjemenova :* Klinicseszkaja Med. 1949. 5. 40—51. — 49. *Vaszilenko :* Medicsnij Zsurnal. 1947. XVI. 478. — 50. *Dunn :* Endocrinology : 1938. 22. 374. — 51. *Bishop, Shapiro* etc. sit. Jores. — 52. *Deanesly :* Cit. Kongr. zbl. 1940. 104. 556. — 53. *Julesz :* Magyar Belorvosi Arch. I. 2.

РОЛЬ ГИПОФИЗО-ГИПОТАЛАМИЧЕСКОГО СИСТЕМА В ПАТОГЕНЕЗЕ „POLYCYTHAEMIA VERA" И ПОЛИГЛОБУЛИЙ

Авторб: Хайнам Имре; Граф Ференц, Mar Enë, Гелей Мартон и Эгеди Шандор.

1. Экспериментальные данные и клинические наблюдения доказывают связь между ипофизо-гипоталамическом системом и кроветворением.

2. У 8 больных из 10 с Polycythaemia vera удалось обнаружить клиническими исследованиями усиленную функцию гипфизо-гипоталамического система.

3. У симптоматических полиглобулий при враждённых пороках сердца и кардиальных декомпензаций то же удалось появить усиленную функцию гипофизо-гипоталамического система.

4. После снижения функций передней доли гипофиза пригодними методами (сексуальной гормонотерапией, витамином B_1, рентгенологической иррадиацией), эффекты которых были проверены в экспериментах на человеке и на животных, полицитемия не прошла, хотья бы на конце леченна пониженная функция гиофиза была отмечена различними функциональными методами.

5. Может быть в Polycythaemia vera и в состояниях полиглобулий усиленное кроветворение стоит в тесном связы усиленной функции гипофизо-гипоталамического система или происходит с его содействием.

The rôle of the hypophyseo-hypothalamic system in the pathogenesis of erythraemia and symptomatic polycythaemias.

By Prof. E. Haynal M. D., F. Gráf M. D., E. Mátsch M. D., M. Cseley M. D. and A. Egedy M. D.

Experimental data and clinical observations suggest some relationship between the hypophyseo-hypohalamic system and haematopoiesis. Functional tests performed on 10 patients suffering of polycythaemia vera revealed the hyperfunction of the hypophyseo-hypothalamic system. In cases of symptomatic polycythaemia (congenital heart disease, congestive cardiac failure) the hyperfunction of the hypophyseo-hypothalamic system could also be established. Procedures capable of reducing the hypophyseal function (administration of sexual hormones, of thiamine, x-ray irradiation) failed to influence the polycythaemia though the functional tests revealed the decrease of the pituitary activity. These observations suggest, that an increased activity ot the erythropoiesis seems to be connected with or broght about through the agency (increased activity) of the hypophyseo-hypothalamic system.

»A terv végrehajtása azokat igazolta, akik tántoríthatatlanul bíztak a felszabadult, dolgozó népünk teremtő erejében. A tervvégrehajtás sikerének egyik fő összetevője, hogy maradéktalanul megkaptuk hozzá felszabadítónk és nagy segítőnk, a Szovjetúnió teljes segítségét.«

Rákosi

»A dolgozó nép felszabadulása, a Szovjetúnió segítsége és szocialista munkamódszereinek hazánkba való átültetése olyan erőforrásokat nyitott meg, amelyekre a régi Magyarországon egyáltalán gondolni sem lehetett.«

Rákosi

A szegedi Tudományegyetem Sebészeti Klinikájának közleménye.
(Igazgató: Jáki Gyula dr. egyetemi ny. r. tanár)

Juxtapyloricus rák előesése a duodenumba*

Irta: SIN LAJOS dr.

A gyomor nyálkahártyájának előesése a duodenumba, melyet két orosz szerző, *Reinberg* és *Rotermel* írt le először, egyre gyakrabban szerepel az irodalomban. Röntgen-diagnosztikájával, klinikumával, okával és mechanizmusával egyre több szerző foglalkozik. Nem kívánunk részletesen foglalkozni e kórképpel, csupán lényegét említjük meg, mely abból áll, hogy a praepyloricus nyálkahártyaredők közül egy vagy több a pyloruson át, ráncokba szedődve előesik a duodenumba és a pylorus gyűrűt rövidebb-hosszabb időre el is zárhatja.

Keletkezésének okát és mechanizmusát több elmélettel igyekeznek megmagyarázni. Egyesek az idült gyulladásos nyálkahártya hypertrophiáját, mások pylorus-szűkület következtében fellépő hyperperistalticat említik. Legvalószínűbb *Scott*-nak az a feltevése és megfigyelése, hogy a gyomor falának submucosájában futó rostok ellazulnak és ezáltal a mucosa igen mobilissá válik. Ilyen laza submucosa mellett fordulhat csak elő az az eset, hogy az antralis rész körkörös izmainak összehúzódása folytán, zárt pylorus mellett, a nyomás megnövekszik s a nyomás a pylorus kinyílásának pillanatában a duodenum felé sodorja a mobilis nyálkahártyát.

A klinikai kép sem egységes. Különböző typusú és korú egyéneken fordul elő és a betegség tartama is változó, rendesen hosszú anamnesis előzi meg a diagnosis felállítását. Legjellemzőbb tünetei az étkezés utáni tompa, gyomortáji fájdalom, felböfögés, gyakori hányinger és hányás. Gyakran a pylorus görcsös összehúzódását kólikaszerű fájdalom kíséri.

A most közlendő eset nem azonosítható ezen megbetegedéssel, azonban klinikai tünetei nagyon hasonlítanak, a daganat előesésének oka és mechanizmusa pedig valószínűleg azonos.

1949 szeptember 13-án vettük át a belgyógyászati klinikáról a 61 éves nőbeteget (S. 1831/1949. sz.), aki elmondotta, hogy kb. négy héttel azelőtt kezdődött betegsége. Étkezés után 1—2 óra mulva csuklással és savanyú felböfögéssel hányinger jelentkezett, majd a gyomor táján tompa fájdalmat érzett, mely csak akkor szűnt meg, ha az ételt kihányta. Üres gyomorral fájdalmai nem voltak. Három hét alatt 10 kg-ot fogyott. Családi és korábbi anamnesisében daganat nem szerepel. A lesoványodott nőbeteg nyálkahártyája és bőre halvány. Közepes fokú emphysema. Tompa, de tiszta szívhangok. A köldök felett jobb oldalon, a hasüregben kb. almányi, kissé egyenetlen felszínű, jól mozgatható, fájdalmatlan terimenagyobbodás, amely a légzőmozgásokat követi. Laboratoriumi vizsgálatok: Hb. 90%; vvt.: 4,000.000, fvs.: 5000, Fi: 5%, Pa: 2%, Leb: 84%, Ba: 1%, Mo: 3%, Ly: 5%, RN: 78 mgr%, Se. Cl: 262 mgr%, diastase: norm., vérzési és alvadási idő: 6 perc, vvt. süllyedés: 35 mm/h., Wa. r.: negatív, RR: 140/90 Hg/mm, vizeletben: feh.: op., geny, cukor: neg., üledék: látóterenként 15—20 vvt, sok fvs., próbareggeli: nem emésztett ételmaradékok, anacid, tejsav: +, benzidin: +, EKG: coronaria laesio. Cholecystographia: Epehólyag nem telődött. Gyomor rtg.-vizsgálat: Tenyérnyi ptosis. Négy ujjnyi secretiós réteg. Az antrum kishajlati conturján, praepyloricusan diónyi, éleshatárú telődési hiány. Peristaltica az antrumon igen élénk és mély hullámú, a telődési hiánynak megfelelően kiesik. Ezen telődési hiánynak megfelelően a hasban resistentia tapintható. A pyloruson hosszabb oldalt fektetés és palpatio után is csak nagyon kevés contrastanyag megy át, mely hiányosan tölti ki a bulbust és duodenumot. 24 óra mulva a gyomorban $^2/_3$ maradék. Dg.: tumor extraventricularis, stenosis pylori gr. III. *(Szenes Tibor* dr.) (1. és 2. ábra.)

1. sz. ábra.
A kontrasztanyaggal kitöltött gyomor antralis részének kisgörbületén félkör alakú, éles szélű telődési hiány. (metastaticus nyirokcsomók benyomata.)

Előkészítés után helyi érzéstelenítésben műtét. (1949 szept. 15. *Jáki* prof.) Felső középső hasmetszés. Kissé tágult gyomor. A pylorusnak megfelelően zöld-diónyi, összehúzódott izomtapintatú daganat észlelhető, mely teljesen mobilis. A pylorus mögött, a gyomor kisgörbületi részén, továbbá a pankreas mellett és a retroperitoneumban több, egyenként ujjbegynyi—cseresznyenagyságú nyirokcsomó. Gyomorresectio retrocolicus g. e. a.-sal. Eltávolítjuk a látható és tapintható nyirokcsomókat.

Az eltávolított gyomorrészletet felvágva kiderül, hogy a pyloruson széles alapon ülő, annak lumenét teljesen elzáró, göbös, egyik részén kifekélyesedett daganat

* Bemutatta a Szegedi Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Tudományos Csoportjának 1950. márc. 22-én tartott ülésén.

foglal helyet, mely a pyloruson át a duodenumba előesett. A daganat féldiónyi és a pylorus szakaszára korlátozott (3. ábra). Ez magyarázza meg a röntgenleletet, hiszen a röntgenes magát a daganatot nem is láthatta, mivel az a pylorusba ékelődött be, az antrum nyálkahártyája viszont ép volt. A megnagyobbodott nyirokcsomók tömege, benyomva az antrum kisgörbületi részét, mutatta a röntgenfelvételen jól látható extraventricularis tumor képét.

2. sz. ábra.
A kontrasztanyaggal kitöltött gyomor antralis részének kisgörbületén félkör alakú, éles szélű telődési hiány (metastaticus nyirokcsomók benyomata).

A műtét utáni lefolyás eseménytelen. A beteget azóta kétszer is ellenőriztük és a gyomor működése kifogástalan, a beteg panasz- és tünetmentes.

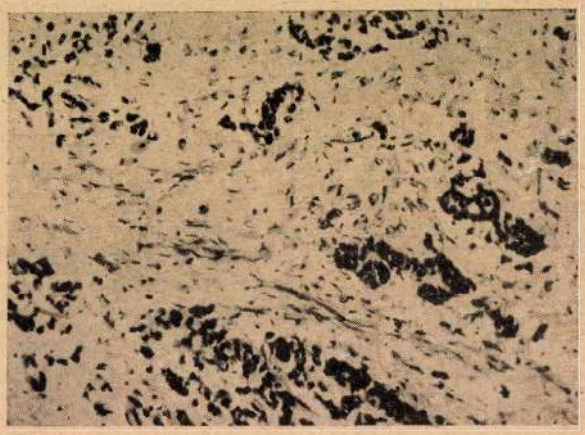
Szövettani vizsgálat (Prof. *Korpássy*): kiterítve 13×11 cm méretű, az antrum pylorinak megfelelő gyomorrészlet 2 cm-es duodenumszegéllyel összefüggésben.

3. sz. ábra.
A pylorussal együtt eltávolított antralis gyomorrészlet. Felső részén a pylorus gyűrűben az előesett, kifekélyesedett rákos daganat.

Serosája síma, a kis-, ill. nagygörbületi zsírszövetben 1 mogyorónyi, s néhány ennél kisebb nyirokcsomó. A gyomorfal átlag 5 mm vastag. Közvetlenül a pylorus felett 4×3 cm méretű, háromágú csillaghoz hasonló alakú, erősen felhányt szélű fekély foglal helyet. A fekély széle 6.5—15 mm-nyire emelkedik ki a nyálkahártya szintjéből, alapja egyenetlen.

Górcső alatt vizsgálva a leírt fekélynek megfelelően fészkes szerkezetű daganatszövet ismerhető fel. A sejtfészkek kicsinyek vagy középnagyok, s általában gömbölyded, középnagy, hámjellegű daganatsejtekből állanak. A daganatos burjánzás a nagyfokú vizenyős fellazulás következtében néhol *jelentősen kiszélesedett submucosát*, valamint az izomréteget és subserosus kötőszövetet is infiltrálja. A burjánzó daganatsejtek magja néhol chromatindús, másutt inkább hólyagos. Helyenkint a daganatsejtek cytoplasmájában felgyűlő nyálkacseppek a magvat oldalra szorítják (pecsétgyűrűalakú sejtek). (4. sz. ábra.)

A nyirokcsomókban a leírttal megegyező szerkezetű, jórészt elhalt daganatos áttétek észlelhetők. Dg.: Carcinoma solidum globocellulare, partim gelatinosum ventriculi exulceratum, cum metastasibus carcinomatosae nodulorum lymphaticorum.



4. sz. ábra.
A vizenyősen fellazult submucosaban látható daganatos burjánzás (250×-es nagyítás.)

Párhuzamot vonva a közölt nyálkahártya előesések és ezen daganatos előesés között, meg kell állapítanunk, hogy e kórkép igen ritka. Rosszindulatúan elfajult polypusok előesése a duodenumba nem nagyon ritka, de elsőleges rákok betüremkedéséről kevés közleményt találunk. *Megay* 1943-ban még azt írja: »Más, elsődlegesen rosszindulatú, vagyis rákos képletek a patkóbélbe előesni nem szoktak.« *Rubin* írt le 1942-ben az előesett gyomor nyálkahártya ráncaiban rosszindulatú daganatot. *Zimmer* 1950-ben megjelent közleményében aképpen nyilatkozik, hogy a praepyloricus nyálkahártya chronicus gyulladásos elváltozásokkal dispositiót jelent a carcinomás elváltozásra.

Jelen megbetegedés lényege, hogy a pyloruson ülő rákos daganat betüremkedett a pylorusba, annak és a bulbusnak lumenét beszűkítette, illetve elzárta. A folyamat mechanizmusa valószínűleg megegyezik a nyálkahártya előesésének mechanizmusával, amennyiben a submucosa jelen esetünkben is laza volt, annak ellenére, hogy a folyamat a szövettani lelet szerint a subserosáig terjedt. *Manning* és *Gunter* boncolt eseteiben az antralis

nyálkahártyát szintén mobilisnak találta, mikroszkóppal pedig a chronicus gyulladás jeleit: a mucosa lymphocytás és plasmasejtes beszűrődését és a submucosa szokatlan fellazulását látta. Az előesést a fokozott peristaltica teszi teljessé, amikor a submucosa lazasága és a fokozott peristaltica circulus vitiosusként szerepel. Hogy az előeséshez szükséges a fokozott peristaltica, esetünkben is láthattuk.

A gyomornyálkahártya előeséseket rendesen nem sikerül az első röntgenvizsgálat alkalmával kórismézni, bármennyire tekintetbe vesszük is a klinikai képet és az anamnesist. Esetünk röntgen vizsgálattal való tisztázása már csak azért sem sikerült, mivel ismételt röntgenvizsgálat nem történt. A beteg rövid anamnesise, fogyása és tapintható daganata, amelyet extraventricularis daganat képében a röntgenvizsgálat is megerősített, nagyban siettette a műtétet.

Összefoglalás.

A duodenumba előesett elsőleges juxtapyloricus rák esetének ismertetésével, a gyomor nyálkahártya- és ezen daganat előesésének oka és mechanizmusa között von párhuzamot. Arra a következtetésre jut, hogy a laza submucosa mellett fokozott peristalticára is szükség van az előeséshez.

IRODALOM. *Bohrer, J. V.:* Radiology *31*, 220, 1938. — *Bralow, S. P.* and *Melamed, M.:* Amer. J. Digest. Dis. *14.:* 215—221. 1947. — *Cohn, A. L.* and *Rubin, L. G.:* Gatsroenterology *10:* 782—791. 1948. — *Eliason, E. L.* and *Wright V. W. M.:* Surg. etc. *41.* 461. 1925. — *Ellison:* A. B. C. and *Squire, E. W.:* West Virginia Med. J., Charleston *45:* 237, 1949. — *Feldmann, M.:* Clinical roentgenology of the digestive tract-The William and Wilkins Co. *2*, 155, 1945. — *Ferguson I. A.:* Ann. Surg. *127*, 879—886, 1948. — *Forssell, G.:* Fschr. Rö. str. *57*, 331, 1938. — *Manning, I. H. Jr.* and *Gunter, J. U.:* Am. J. Path. *26*, No. 1. 57—75, 1950 — *Manning, J. H. Jr.* and *Highsmith, G. P.:* Gastroenterology *10:* 643—659, 1948. — *Megay L.:* Magyar Röntgenközlöny *XVII.* No. 3—4. 46—49, 1943. — Gyomornyálkahártya előesés. Röntgen szer.-i előadás. 1950. január. — *Melamed, A.* and *Hiller, R. J.:* Digest. Dis. *10:* 93, 1943. — *Rees, C. E.:* Surg. etc. *64*, 689, 1937. — *Reinberg, Sz. A.* és *Rotermel, E. F.:* Klinicseszkája Medicina 1932. *X.* 926. — *Reinberg, Sz. A.* és *Sehter, I. A.:* Klinicseszkája Medicina, *XXVII.* 1949. 2. 26—35 és O. H. *XC.* No. 27, 1949. — *Rigler, L.:* Amer. J. Roentgenol. *20*, 761, 1928. — *Rubin, J. S.:* Radiology *38*, 362, 1942. — *Scott, W. G.:* Radiology *46*, 547, 1946. — *Schinz, Baensch* und *Friedl:* Lehrbuch der Röntgendiagnostik. Verlag Georg Thieme, Leipzig, 1939. — *Zacho, A.:* Arch. Surg. *57*, 45—50, 1948. — *Zimmer, E. A.:* Schw. Med. Wschr. No. *14*, 351, 1950.

Л. Шин: ВЫПАДЕНИЕ ПАРАПИЛОРИСКОГО РАКА В ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ.

При описанном случае выпавшего в двенадцатиперстную кишку первичного парапилорического рака, автор проводит паралельность между причиной и механизмом выпадения слизистой оболочки желудка и данного рака. Он делает вывод, что помимо рыхлой субльукозы и повышенная перисталтика понадобится к выпадению.

L. Sin: *La procidence dans le duodénum d'un cancer juxta-pylorique.*

L'auteur expose une observation d'un cance' juxta-pylorique primaire prolabé dans le duodénum. Il trace un parallèle entre l'étiologie de ce prolapsus tumoral et son mécanisme. Il tire la conclusion que le prolapsus ne s'accomplit pas uniquement grâce à la laxité du tissu sous-muqueux, mais il exige également l'exagération du péristaltisme.

Budapesti Tudományegyetem Orr-, gége- és fülklinikájának
(Igazgató Germán Tibor dr. egyet. nyilv. r. tanár) közleménye.

Az arcüreggyulladás relatív láztalanságának okairól

Írta: SURJÁN LÁSZLÓ dr. egyetemi tanársegéd

A heveny arcüreggyulladások csaknem láztalanul zajlanak le. A betegség kezdeti szakában előfordulhat kisebb-nagyobb hőemelkedés, amit általában a sinusitis következményének tartanak. Ezt azonban nem kell feltétlenül a melléküregfolyamat rovására írni. Felelőssé tehetjük érte az alapbetegséget is. A későbbi lázakat pedig — tapasztalataink szerint — legtöbbször szövődmények okozzák.

Az *arcüreg makroskopos anatomiájára* gondolva, azt hihetnők, hogy a nagy nyálkahártyafelület és a magasan levő kivezetőnyílás miatt a kórokozónak és toxinjainak a szervezetbe való bejutása gyors és könnyű. Ha viszont a *szöveti szerkezetet* vesszük figyelembe, akkor a folyamat generalizálódását akadályozó védőberendezések egész sorát találjuk.

Az arcüregi nyálkahártya csillószőrös hámja, éppen a csillószőrös szerkezete miatt, tökéletlen felszívó felület. *Schillinger* vizsgálatai szerint az ép arcüregbe juttatott 15 ccm lipiodolt a csillószőrök 96 óra alatt hajtják ki. Kóros esetben a kontrasztanyag tovább időzik a Highmore-barlangban.

A nyálkahártya tunica propriájának sejtjei közt fehérvérsejtek találhatók. *Seki* vizsgálatai szerint pedig a nyálkahártya alatt reticulumsejtek: histiocyták, plasmocyták stb. vannak. Valószínű, hogy mind a fehérvérsejtek, mind a reticulum-sejtek legnagyobb része a lobmentes nyálkahártyába is régebbi fertőzés következményeként kerülhettek. Számuk, elhelyezkedésük változó, jelenlétük a localis védekezőképesség bizonyítékául szolgál.

Az arcüregi nyálkahártya *vérerekben* lényegesen szegényebb az orrüreginél. A nyirokérellátás is rosszabb, mint az orr főüregében. Csecsemőkön és kisgyermekeken, ahol a nyirok-

ellátás a legtökéletesebb, a melléküregek még alig fejlettek, később pedig a nyirokrendszer részben visszafejlődik.

Ezen adatok ismeretében kezdtük el a nyálkahártya felszívó képességére vonatkozó vizsgálatainkat.

Először 10%-os natriumsalicylicumból 2·5—5 ccm-t juttatunk az arcüregbe a szokásos punctiós tűn keresztül, miközben hátra és oldalra hajtottuk a beteg fejét. Azt vizsgáltuk, hogy a Natr. sal. mikor jelenik meg a vizeletben, ahol ferrichloriddal könnyen kimutatható. Természetesen csak olyan betegeken végeztük a vizsgálatokat, akik salicyltartalmú gyógyszert nem szedtek. Ellenőrzésül a befecskendezés előtti vizeletet is megvizsgáltuk.

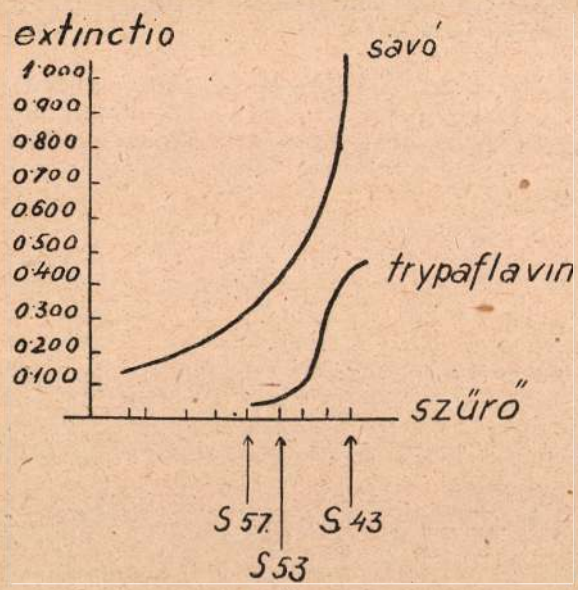
Megállapítottuk, hogy mind az ép, mind a heveny, mind az idült gyulladásos arcüregbe juttatott Na.-salicylicum a befecskendezéstől számított 20. és 30. perc között megjelenik a vizeletben.

Összehasonlítás céljából hasonló mennyiségű Na.-salicylicumot juttattunk a gyomorba, ahonnan a felszívódás ugyanilyen gyorsan következett be és a vizeletben ugyancsak a 20. és 30. perc között jelent meg.

A fentiekből az a következtetés vonható le, hogy a *Na.-salicylicum és valószínűleg más kis moleculájú vegyületek is a Highmore-barlang nyálkahártyájáról, ennek ép, vagy kóros állapotától függetlenül könnyen és gyorsan felszívódnak.*

További vizsgálatainkhoz nagyobb moleculájú festékeket kerestünk. Választásunk a trypaflavinra esett. Ennek 2%-os, később 10%-os oldatát használtuk. 5 ccm-t juttattunk az arcüregbe, majd a vérsavóban igyekeztünk Pulfrich-f. photometerrel kimutatni.

Először a vérsavó, majd a trypaflavin absorptiós görbéjét határoztuk meg (1. ábra). A vérsavónak és a trypaflavinnak is a legnagyobb extinctiós értéke az S 43-as szűrőre esik. Ez a savóban a trypaflavin-meghatározást megnehezíti. Emiatt 2%-os trypaflavinból tiszta vérsavóval különböző higítású oldatokat készítettünk. 8000-szeres higításig a trypaflavin kimutatható; 10.000-szeres és ennél nagyobb higítások vizsgálatakor már olyan kis értékeket kaptunk, amelyek a hibaforrások határain belül vannak. A 2%-os trypaflavin 10.000-szeres higítása azt jelenti, hogy a savó 1 ccm-ben 0·0002 mgr, tehát 0·2 gamma trypaflavin van.



1. ábra.

Vizsgálataink első részében 2%-os trypaflavint juttattunk az arcüregbe. A befecskendezés után 10—20—30, később 15—30—60 perc mulva vettünk vért. Ellenoldatnak a befecskendezés előtt vett vér savóját használtuk. A haemolysist mutató, piros színű savó vizsgálatra alkalmatlan. Vizsgálataink azzal az eredménnyel végződtek, hogy sem az ép, sem a beteg arcüregbe juttatott trypaflavint nem tudtuk a vérsavóban biztosan kimutatni. Ezért áttértünk a tömény, 10%-os trypaflavin befecskendezésére, de kimutatható mennyiséget így sem találtunk.

Vizsgálatainkat ezután 1%-os kongóvörös oldattal folytattuk. A kongóvörös legmagasabb extinctiós értéke az S 57 és 53-as szűrőkre esik, ahol alacsonyabb a normálsavó extinctiós értéke, mint a S 43-as szűrőn. A vizsgálatokat ugyanúgy végeztük, mint a trypafavinnal, de kimutatható mennyiséget egy esetben sem kaptunk.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a *könnyen felszívódó kis moleculájú anyagokkal szemben*, az általunk eddig használt, *nagyobb molekulájú festékek felszívódása sokkal tökélellenebb*. Nem állítjuk, hogy felszívódás nem történt, de a felszívódott kis mennyiség a mi vizsgáló módszerünkkel nem volt kimutatható, tehát a vérbe cmmként 0·2 gammánál kevesebb trypaflavin kerül. Ezt nem írhatjuk teljesen a felszívódás rovására, mert a bevitt festékanyag tekintélyes része kötődik a nyálkahártyához és az arcüregben lévő genyes-nyálkás váladékhoz is. A befecskendezés utáni 4—5. napon végzett arcüregmosáskor az eltávolított váladék még erősen sárga színű.

Vizsgálatainkat ezek után penicillinnel folytattuk. 30.000 E. penicillint juttattunk az arcüregbe, majd a 15—30 és 60 perc mulva vett vérből igyekeztünk módosított *Heatley* eljárással kimutatni. Staphylococcussal fertőzött agárlemezen készített kis gödröcskékbe helyeztük a vizsgálandó savót, majd 24 óra mulva leolvastuk a bactericid hatást, amit a gátlásos zóna átmérőjével mérünk.

Eddigi vizsgálataink szerint ép nyálkahártya és heveny arcüreggyulladás esetén a befecskendezés után már ¼ órával kimutatható a savóban a penicillin, de soha sem érte el az izomba való fecskendezés utáni nívót. A legmagasabb concentratio cm^3-ként 0·2 E. volt, ami 50.000-szeres higulásnak felel meg. Chronikusan gyulladt arcüregi nyálkahártyáról kimutatható mennyiségű penicillin nem szívódott fel.

A felszívódás tanulmányozása mellett még más szempontokat is figyelembe kell venni. A nagy ürtartalmú arcüreg aránylag sok váladék összegyüjtésére alkalmas anélkül, hogy a fertőző anyag és a lobtermék a környező szövetekbe préselődnék. Nagymennyiségű geny jelenléte körülírt helyen —

a szervezetben másutt is — magas opsonin-hatás, tehát jó védekezőképesség jele. A nyálkahártyába és magába az üregbe került genysejtek a kórokozók nagyrészét elpusztítják, mielőtt azok károsító hatásukat a szervezet egészére kifejthetnék. *A csontüregben lezajló genyedés hasonlónak mondható egy in vitro kísérlethez, amelyben a kórokozókat fehérvérsejt suspenzióval hozzuk össze.*

Természetesen az általános tünetek nemcsak a helyi adottságoktól és a szervezet védekezőképességétől, hanem a *kórokozók különböző inváziós készségétől* is függenek.

A baktériumoknak a véráramba való behatolási képessége és az általános fertőzés foka fajok szerint is eltérő. A staphylococcus pl. leggyakrabban csupán helyi genyedést okoz ; a streptococcus viszont a helyi elváltozások mellett gyakran tör be a nyirokutakba és a vérerekbe.

Mindezt figyelembevéve, a bakteriologiai lelet fontos támaszpontot jelent nemcsak therápiai, hanem prognostikai szempontból is.

Összefoglalás : A heveny arcüreggyulladás a nagy nyálkahártya felület és a magasan elhelyezett kivezetőnyílás ellenére legtöbbször láztalanul zajlik le. A helyi védekezőképességet a csillószőrös hám munkája, a nyálkahártyában levő fehérvérsejtek és vándor reticulumsejtek fokozzák. A felszívódást nehezíti az, hogy az orrüreghez viszonyítva az arcüregben kevesebb a vér és a nyirokér.

A felszívódás tanulmányozására először kis molekulájú Na. silicylicumot fecskendeztünk az arcüregbe, majd nagyobb molekulájú festékeket (kongóvörös, trypaflavin). Az előbbit a vizeletben mutattuk ki, az utóbbiakat photometriás úton a vérsavóban vizsgáltuk. A kismolekulájú anyagok a nyálkahártya állapotától függetlenül könnyen szívódtak fel, a nagyobb molekulájú festékekből kimutatható mennyiség a vérsavóba nem jutott.

A penicillinnel történt kísérletek azt mutatták, hogy ez az arcüregből lényegesen lassabban és tökéletlenebbül szívódik fel, mint az izomból.

A heveny arcüreggennyedés olyan »in vitro« kísérlethez hasonlítható, melyben a baktériumokat fehérvérsejtekkel hoztuk össze. A tünetek kialakításában szerepe lehet a kórokozók különböző invasiv képességének is.

IRODALOM. *Barroud :* Lehrbuch . . . Basel, 1947. — *Hajek :* Pathologia . . . der Nebenhölen der Nase. 1909. — *Rouviere :* Anatomie des Limphatiques. Paris. 1932. — *Seki :* Zeitschf. f. Zelforsch. 1941. — *Schillinger :* Radiology. 1940. — *Zasosov :* Ztb. ORL. 1941.

ÚJ GYÓGYSZEREK, ÚJ GYÓGYMÓDOK

A szegedi Tudományegyetemi Bőr- és Nemibeteg Klinika közleménye.

(Igazgató: Rávnay Tamás dr. egyet. ny. r. tanár.)

PAS hatása a bőrgümősödésre

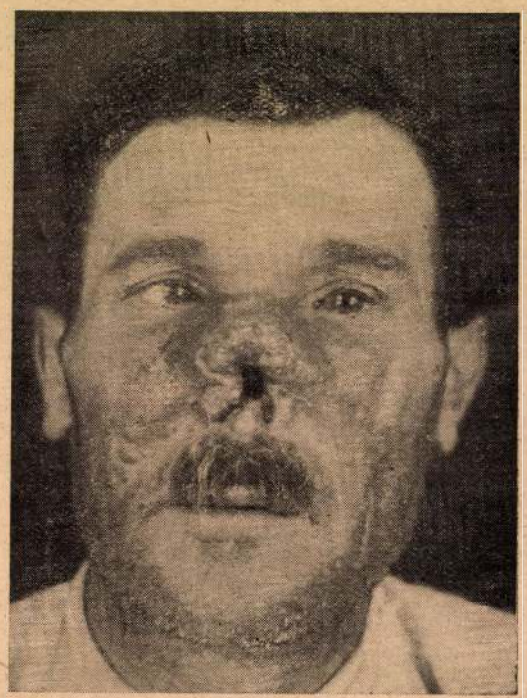
Irta: DEME ISTVÁN dr.

Még nem is tudjuk felmérni a D_2 vitaminkezelés jelentőségét a bőrgümősödések gyógyításában, máris egy új chemotherapeuticummal bővült a gyógyítás lehetősége. *Lehmann* állapította meg, hogy a paraaminosalicylsav (PAS) a tbc.-bacillus növekedését jelentékenyen gátolja. Emiatt ajánlotta a tbc. gyógyítására s azóta számos közlemény támogatja feltevése helyességét.

Youmans—Raleigh—Youmans, Sievers megerősítik *Lehmann* észleletét s szerintük a PAS bacteriostaticus hatása specifikus a tbc. bacillusra ; eredményesnek találták tengerimalacok és egerek kísérletes tuberculosisa ellen. Hazánkban főleg *Ivánovics*, továbbá *Kocka—Rávnay, M.—Ivánovics* foglalkoztak a PAS hatásmechanismusának vizsgálatával s *Gyarmati* közölt útmutatást az adagolásáról külföldi tapasztalatok alapján. Kezdetben a közlemények főleg a belsőszervi gümőkórra gyakorolt jó hatásáról számoltak be. *Kováts* véleménye szerint igen jók az eredmények gümős empyemánál, légmell melletti pleuritisnél. Nagy előnye, hogy peroralisan adható, nem mérgező és nem fejlődnek resistens törzsek. *Telegdy* 116 tüdőgümőkóros beteget kezelt sikeresen PAS-sal, *Szántó—Gömöri* pedig gégetuberculosisban elért jó gyógyhatásáról számoltak be. *Lehmann, Vallentin* emberen főleg tüdő tbc.-ben, fistulák, abscessusok és empyemák kezelésében kaptak PAS-sal biztató eredményeket. *Carstensen—Sjolin* 22 béltuberculosisban látott feltűnő jó hatást. *Nagley—Logg* szerint a PAS-kezelés acut, exsudativ, toxikus lázas tüdő tbc.-ben a legeredményesebb. Ezenkívül igen jól használható mint előkészítő kezelés a collapsus therapiára. *Lemming* 80 tüdőtuberculosisban szenvedő beteget részesített PAS-kezelésben, a legjobb eredményt az exsudativ formáknál érte el. Ezenkívül beszámol egy tbc. cutis luposával kapcsolatos megfigyeléséről is. Egyik betegének súlyos kétoldali pulmonalis folyamata volt cavernákkal. Általános állapota PAS-kezelésre, dacára a párhuzamos streptomycin-adagolásnak, nem javult. A bőrelváltozásra külsőleg 10%-os neutralis PAS-oldatot alkalmazott borogatás formájában, amit naponta 4—5-ször váltott ; a helyi gyógyhatás »drámai« volt. Az előzőleg alkalmazott PAS-kenőcs hatástalannak bizonyult. A feltűnő jó gyógyeredményt a PAS-borogatás javára írja. *Lightbound* egyik betege 3 évi calciferol-kezelésre nem javult, hanem inkább rosszabbodott. Ekkor PAS-kezelést vezetett be (napi 20 gr paramisal per os, localisan pedig paramisalporból készített 15%-os kenőcs naponta kétszer váltva). A gyógyeredmény meglepően jó volt ; a javulás első jelei már a 2—3. héten jelentkeztek s a hatás sokkal kedvezőbb volt, mint amilyent eddig bármilyen D_2 készítményre észlelt. Feltételezi, hogyha a szer nem okoz vesekárosodást, akkor megvan a remény, hogy olyan esetekben is eredményes kezelési mód lesz a birtokunkban, amelyekben a lupus mellett belsőszervi tbc. is van. A helyi kezelés hatásosságát bizonyítja *Allerton* közleménye is, aki ugyancsak »drámai« eredményről számol be egy tbc.-és nyálkahártyafekély ecsetelése és ezzel párhuzamosan végzett belső PAS-adagolás után. *Horne—Wilson* szerint a PAS peroralisan adva gyorsan szívódik

fel és gyorsan választódik ki a vizelettel részben a glomerulus filtratio által, részben a tubulusokon keresztül. A tubuláris excretiót caronamiddal akadályozni lehet, ezért lehetségesnek tartják, hogy a caronamid és PAS együttes adagolásával magasabb vérszintet érhetünk el, mint ha a PAS-t egyedül adjuk.

A feltűnő jó gyógyhatás mellett néhány közleményben mellékhatásokról is olvashatunk. *Hemming—Stewart* sensibilisatio kifejlődését észlelték a kezelés alatt. Kétoldali pulmonalis tbc.-ben szenvedő betegük 24 napig szedett naponta 2×6 gr PAS-t, amidőn étvágytalanság, hányás, fejfájás, intensiv fénykerülés, láz és fizikai nyugtalanság tünetei között hevenyen megbetegedett. Ezeket a tüneteket benadryl csökkentette, ezért a szerzők úgy vélik, hogy ilyen esetben localisan histaminszerű anyagok szabadulnak fel. Más salicylatok nem váltottak ki ilyen tüneteket (a beteg nem volt allergiás). Másik betegükön a vesekárosodás súlyosbodását észlelték a kezelés folyamán. Súlyos tüdőtbc. miatt 4 héten keresztül napi 12 gr PAS-t adagoltak, mire a vizelet proteinkiválasztása az előző napi 6—10 gr-ról 20—30 gr-ra emelkedett, ezenkívül kevés vörösvérsejt, szemcsés és hialin cylinder

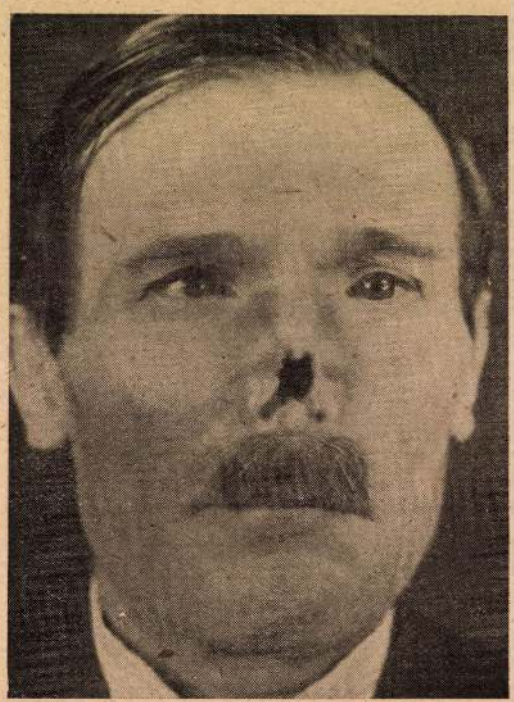


1. sz. ábra.

jelent meg a vizeletben. A többi 40 betegükön viszont csak annyi abnormitást észleltek a PAS-kezelés alatt, hogy a vizeletben néhány vörösvértest jelent meg, azonban egyben sem volt szükség az adagolás megszakítására. *Kelemen—Halmágyi* figyelték meg először emberen, hogy PAS hatására a vizeletben redukáló anyag jelenik meg. A redukáló anyagot 2 esetükben glykosénak identifikálták, a többiben — véleményük szerint — még ismeretlen PAS anyagcsere volt oka a glykosuriának. Antiprothrombinaemiás hatásáról is vannak közlések *(Swanson)*, mely K-vitaminnal kivédhető. Ezt a hatást — melyet nemcsak PAS, hanem egyéb salicylatok is előidéznek — *Fisher* károsabbnak tartja a bacillusra, mint az emberi szervezetre.

Az irodalmi adatokból kitűnik, hogy míg a PAS-nak a belső szervek tuberculosisára kifejtett hatásáról számos közlemény tanúskodik, addig a bőrtuberculosissal kapcsolatban csak néhány észlelésről olvashatunk. Ezért vizsgálat tárgyává óhajtottuk tenni, hogy milyen hatást fejt ki ez a gyógyszer a bőrgümősödésre. A rendelkezésünkre álló csekély gyógyszermennyiség miatt csak hat beteget volt módunkban PAS (tebaminal sec. Chinoin) kezelésben részesíteni s ezeknek az eredményéről a következőkben számolunk be.

1. P. M.-né 70 éves nőnek 30 év óta van egész arcára kiterjedő tbc. cutis luposája. A betegnek 12 napon át napi 20 gr, azután pedig napi 16 gr tebaminalt adtunk peroralisan, 1034 gr összmennyiségben, 60 nap alatt. Közben hatszor kellett 1—2 napos szünetet közbeiktatnunk a mellékhatásként jelentkező gyomorfájdalmak, étvágytalanság, undorérzés miatt. A gyógyszerszedés negyedik napjától kezdve vizeletével a Nylander-próba positiv eredményt adott. A javulás első jelei a kezelés kezdetétől számított 8—10. héten jelentkeztek, feltűnő változást azonban csak a gyógyszerszedés befejezése után 2—3 hónap mulva láttunk. Az orron és mindkét orcának orrkörüli részén ekkor a gyulladásos jelenségek teljesen elmultak, a bőr síma, heges volt. A heges területen belül pigmentfoltocskákat láttunk, de lupomákat nem; a homlokon, a fülek előtti orcarészleten, állon, nyakon azonban még voltak gyulladásos tünetek, de



2. sz. ábra.

ezek kevésbbé intensivek s az előzőleg észlelt egyenetlen felszín elsímult. Anaemizálással e területen lupomákra emlékeztető elmosódott határú képleteket lehetett találni. Meg kell jegyeznünk, hogy a gyógyszer szedésének befejezése után közvetlenül végzett szövettani vizsgálat még változatlanul typusos tuberculoid szerkezetet mutatott. A szöveti változást sajnos nem volt módunkban tovább figyelemmel kísérni, mert a beteg eltűnt a szemünk elől.

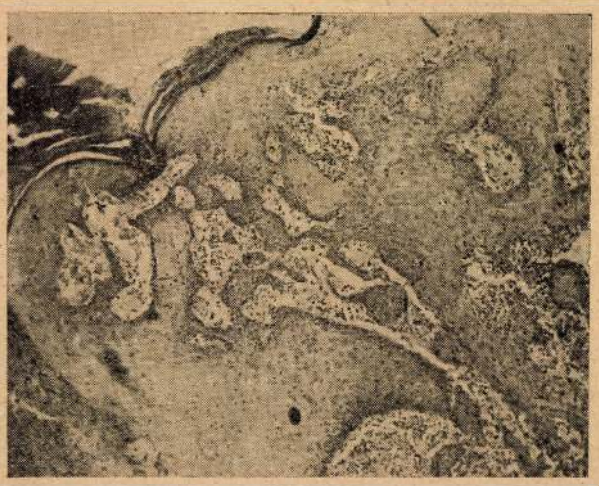
2. N. A. 47 éves férfi, 13 év óta szenved tbc. cutis luposában. Orrának porcos része hiányzik, az orrmaradvány szélén körkörös fekély látható. Az orron és mindkét orcán pillangóalakú, éles határú infiltratum van, melyen belül és a széli részeken nagy számban lehet lupomákat találni (1. ábra). A kezelés folyamán összesen 1020 gr tebaminalt adtunk peroralisan, a fekélyt pedig naponta kétszer 20%-os PAS-oldattal ecseteltük. A beteg az első napon 20 gr, azután pedig hat napon keresztül napi 15 gr PAS-t szedett. A 8. és 9. napon gyomorfájdalmai és hányingere miatt szünetet tartottunk, majd 21 napon át napi 12 gr-mal folytattuk a kezelést. A gyógyszerünk ekkor elfogyott s csak 3 heti megszakítás után kezdhettük el ismét a kúrát. A második szakaszban 26

napon át napi 12 gr-ot fogyasztott, ekkor elhagyta a klinikát és csak 7 hét mulva jelentkezett ismét. A kezelést újból elkezdtük és 29 napon át napi 12 gr PAS-t adagoltunk. A redukáló anyag a gyógyszerszedés hetedik napján jelent meg a vizeletében (Nylander pr. positiv), a szünetek második napján azonban mindig eltűnt. E gyógykezelés eredményeképpen a fekély behámosodott, az orcák duzzanata elmult, a kifejezett kékes-vörös szín lényegesen enyhült. Az elváltozás éles határa elmosódott, a széli részek teljesen elhalványodtak s ezeken a helyeken a lupomák csak sejthetők. A gyógyszer szedésének ideje alatt a jobb arcfél különálló göbjébe 0.2 ccm 20%-os PAS-oldatot injiciáltunk. Az oltás környékén gyulladásos reactio nem keletkezett, hanem néhány nap mulva sötétbarna pörk képződött rajta. A pörk lelökődése után annak helyén felszínes erosiót láttunk, mely 7 nap alatt behámosodott. A fenti kezelés után az orcák gócainak széli részein a lupomákat gondos vizsgálattal megtaláltuk, de ezek környéke gyulladásos tüneteket nem mutatott (2. ábra).

3. E. S. 21 éves férfi, 3 hónapja szenved tbc. cutis luposában. Felvételekor az orr jobboldalán lencsényi fekély volt, körülötte számos göbcse, az orrnyílás vaskos pörktömeggel kitöltött. A felső metszőfogaknak megfelelően, valamint jobbfelé oldalra is terjedve, a gingiva sötétvörös, duzzadt, egyenetlen felszínű; a keményszájpadon a lágyszájpad határáig terjedő részen a nyálkahártya gyulladt, kissé duzzadt. E területen belül több lencsényi, ujjbegynyi lepedékes fekély volt. 1,200.000 E D_2 vitamin elfogyasztása után az orrszárny fekélye megnagyobbodott s környékén újabb apró fekélyek keletkeztek, a duzzanat s a göbös képletek kifejezettebbé váltak (3. ábra). A fekély széléből ekkor próbakimetszést végeztünk s a szövettani vizsgálat eredménye *carcinoma in lupo* volt (laphámsejtes rák, kezdődő elszarusodással, 4. ábra). A fekélyre kontakt röntgenkezelést alkalmaztunk (10 ülésben összesen 3500 r-t), belsőleg tebaminalt adagoltunk s helyileg a szájnyálkahártya elváltozásait 20%-os PAS-oldattal ecseteltük. A kontakt rtg. hatására átmenetileg a gyulladás fokozódása, majd széteséss azután elhegesedés következett be. Tebaminalból a kezelés első napján 20 gr-ot, azután 21 napon át napi 16 gr-ot adtunk, amikor gyomorfájdalmai és hányingere miatt két nap szünetet kellett közbeiktatnunk. A kezelést

3. sz. ábra.

5. sz. ábra.



4. sz. ábra.

tovább folytatva, 20 napig szedett ismét naponta 16 gr PAS-t, majd két nap szünet után még 13 napon át. Ekkor az igen intensiven fellépő hányinger, gyomor- és fejfájása miatt beszüntettük a kezelést. Ötnapos megszakítás után még 8 napig szedett naponta 16 gr PAS-t s ekkor, összesen 1057 gr elfogyasztása után, gyógyszerhiány miatt abbahagytuk a kúrát. A Nylander-próba a szedés második napján vált positivvá, azonban a közbeiktatott szünetek második napján a redukáló anyag mindig eltűnt a vizeletből. A kezelés befejezésekor az orr duzzanata elmúlt, a göbcsék lelapultak, a szájpad fekélyei behámosodtak. Két hónap elteltével, a controll-vizsgálat alkalmával a kontakt rtg-nel kezelt terület síma heges volt, környékén 3, színes gombostűfejnyi, lapos, kékes-vörös, vitropressióval lupomáknak imponáló göbcsét láttunk, melyek környékén gyulladásos tünetek nem voltak (5. ábra). Új göbcse nem keletkezett, a szájpad fekélyeinek begyógyult helyei változatlanok voltak, a gingiva duzzanata még mérsékelten fennállt.

4. T. J.-né 37 éves nőbeteg, aki 23 év óta szenved tbc. cutis luposában és colliquativában. 1012 gr tebaminalt fogyasztott el 86 nap alatt (napi 20, 16 és 12 gr-os adagokban), azonban hatszor kellett néhánynapos szünetet

tartani az igen erős fejfájás, gyomorégés és hányás miatt. Nylander-próbával kimutatható redukáló anyag az ötödik napon jelent meg a vizeletében, azonban nem volt meg állandóan a kezelés folyamán, hanem a gyógyszerszedés ideje alatt is többször negatív volt a Nylander-próba. A kezelés befejezésekor a jobb arcfél lupusos gócáu a fekélyek begyógyultak, a gyulladásos tünetek csökkentek, a lupomák azonban még nem tűntek el. A beteget nem volt módunkban tovább megfigyelni, de lehetségesnek tartjuk, hogy a szembetűnő javulás esetleg itt is később következett be, mint azt az 1. számú esetünkben láttuk.

5. Cs. B. 18 éves fiú, bal alkarján, kézfején és ujjain 12 év óta fennálló tbc. cutis luposával. 29 mill. E D_2-vitamin elfogyasztása után hirtelen ulceratio lépett fel a lupusos elváltozáson. Kivételt csak az alkar körülírt és előzetesen kontakt rtg.-besugárzásban részesített területe képezett, melyen csak néhány felszínes, gyorsan behámosodó kicsiny erosiót lehetett látni. A D_2-vitamint kihagytuk és PAS-kezelésre tértünk át. Az első szakaszban 42 napon át szedte a gyógyszert (az első napon 20 gr, azután pedig 12 gr), ekkor 18 nap szünetet tartva újból megkezdtük a PAS adagolását és 23 napon át folytattuk, eleinte napi 15, azután pedig napi 12 gr-mal. Ekkor gyomorfájdalmai miatt két nap szünetet iktattunk be, amely után még 13 napig szedte a gyógyszert, amikor eltávozott a klinikáról. A PAS-kezelés folyamán a fekélyek 2—3 hét alatt begyógyultak s helyükön a beteg távozásakor hámlást, néhány kisebb területen pedig pörkösödést lehetett látni. Az eredmény azonban nem volt tartós, mert 5 hónap mulva, amikor újból felvételre jelentkezett, kezének ujjain mély ulceratiókat láttunk, melyek, elmondása szerint, egy héttel előbb hirtelen keletkeztek. Újból megkezdtük a PAS adagolását, de 4 hét alatt eredményt nem láttunk s mivel ekkor a gyógyszerünk is elfogyott, a PAS-kezelést beszüntettük. Ebben az esetünkben a Nylander-próba a gyógyszerszedés második napjától mutatott positivitást.

6. B. I. 22 éves nőbeteg, tbc. cutis indurativával. Előzőleg D_2-vitaminkezelésben és rtg.-besugárzásban részesült. Ez a betegünk igen súlyos gyomorfájdalmai miatt csak 200 gr PAS-t volt képes elfogyasztani s ezt a mennyiséget is többszöri megszakítással. Ebben az esetünkben az igen rossz tűrőképesség miatt lemondtunk a kúra folytatásáról. A gyomorpanaszok — melyekre semmi más magyarázatot nem találtunk — még két hét mulva is fennállottak.

Betegeinknek gyógyszerhiány miatt nem volt módunkban a PAS-t hosszabb ideig adagolni. Valószínűnek tartjuk, hogy nagyobb mennyiségektől sokkal jobb gyógyeredményeket várhatunk. Azonban eddigi megfigyeléseink alapján is megállapíthatjuk, hogy a PAS kétségtelenül kedvező hatást gyakorol a bőr gümős elváltozásaira. A 6 beteg közül 3 esetében a korai eredmények meglepően jók voltak, mert 2—3 hónap alatt — 1000—1200 gr PAS elfogyasztása után — a göbcsék túlnyomó része teljesen eltűnt s a megmaradt néhány lupoma elmosódott határúvá vált, környékükön a gyulladásos tünetek elmultak, úgyhogy klinikai vizsgálattal ezeket csak nehezen lehetett a pigmentfoltocskáktól elkülöníteni. A negyedik betegünkön nagymértékű javulást észleltünk, az ötödikben eredménytelen volt a kezelés, a hatodikban pedig a súlyos gyomorpanaszok miatt mindjárt a kezelés elején abba kellett hagynunk a PAS-adagolást. A korai eredmények tehát igen szembetűnőek, végleges ítéletet természetesen csak többévi megfigyelés után mondhatunk. Az irodalmi adatokkal egybehangzóan ecsetelő formájában történő alkalmazását rendkívül hatásosnak találtuk.

Ezideig úgylátszik, hogy a PAS contraindicatiói szűkebb körűek, mint a D_2-vitaminkezelésé, mert az esetleg fennálló belső szervi gümőkór e gyógyszer adagolását nem contraindicálja. Mellékhatásai, melyeket mi főleg a gyomor-béltractus részéről figyeltünk meg (étvágytalanság, hányinger, emésztési zavarok), tapasztalataink szerint, az esetek nagyobb részében 48 órás szünet közbeiktatására elmúlnak. A gyógyszerszedés kezdetén, legkorábban a második, legkésőbben a hetedik naptól kezdve, a betegek vizeletéből Nylander-próbával redukáló anyagot tudtunk kimutatni.

A további feladatot olyan alkalmazási mód kikísérletezése képezné, mellyel — a legkedvezőbb gyógyeredmény mellett — a mellékhatásokat csökkenteni, vagy teljesen kiküszöbölni lehetne. Fontosnak tartjuk azonban már most leszögezni, hogy *a kiváló kezdeti therapiás eredmények ellenére sem tartjuk helyénvalónak a localis beavatkozások teljes mellőzését.* Annak eldöntése, hogy melyik helyileg alkalmazható gyógyszer, vagy gyógyeljárás lesz legalkalmasabb a PAS-kezelés kiegészítésére, a jövő feladatát képezi. Az a körülmény, hogy perorálisan, injectiós formában és helyileg is alkalmazhatjuk, kétségkívül tág perspektívákat nyit meg. A klinikus feladatát főként abban látjuk, hogy amint a gyógyszer korlátlanul rendelkezésre áll, azt mind ecsetelés, mind helyi injectió formájában, valamint egyidejűleg perorálisan és parenterálisan alkalmazva, az eredményeket megfigyelje és ezekből az optimális kezelési módra vonatkozó tanúságot levonja.

Összefoglalás: Hat, bőrgümőkórban szenvedő beteg paraaminosalicylsav kezelésével szerzett tapasztalatok azt mutatták, hogy a korai gyógyeredmények feltűnően jók. Három betegen egészen szembetűnő hatást észlelt, egy nagymértékben javult, egy esetben hatástalan volt a kezelés, egyben pedig a súlyos gyomorpanaszok miatt be kellett szüntetni a gyógyszer adagolását. Egyik beteg lupusos gócából, közvetlenül a gyógyszerszedés befejezése után (1034 gr PAS elfogyasztása után), kimetszést végzett; a szöveti vizsgálat ekkor még típusos tuberculoid szerkezetet mutatott. A belső kezelést jól kiegészíti az ulceratiók 20%-os PAS-oldattal történő ecsetelése.

IRODALOM. *Allerton:* Lancet, 1949. II. 438. — *Carstensen—Sjolin:* Idézve Lancet, 1949. I. 914. — *Fisher:* Lancet, 1949. II. 578. — *Gyarmati:* Orvosok Lapja, 1948. 48. 1525. — *Hemming—Stewart:* Lancet, 1949. II. 174. — *Horne—Wilson:* Lancet, 1949. 307. — *Ivánovics:* Orvosi Hetilap, 1949. 10. 289. — *Kemmen—Halmágyi:* Lancet, 1949. II. 348. — *Kocka—Rávnay M—Ivánovics:* Szegedi Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Tudományos Ülése, 1949 dec. 14. — *Kováts:* Orvosok Lapja, 1949. 13. 433. — *Lehmann:* Lancet, 1946. I. 10; 1946. I. 15. — *Lemming:* Lancet, 1946. I.200. — *Lightbound:* Lancet, 1949. I. 937. — *Nagley—Logg:* Lancet, 1949. I. 913. — *Sievers:* Idézve Lancet, 1949. I. 200. — *Szántó—Gömöri:* Orvosi Hetilap, 1950. 9. 269. — *Swanson:* Lancet, 1949. II. 175. — *Telegdy:* Orvosi Hetilap, 1950. 9. 267. — *Vallentin:* Idézve Lancet, 1949. I. 200. — *Joumans—Raleigh—Joumans:* J. Bact. 54. 409 (1947).

И. Деме: ДЕЙСТВИЕ PAS'a НА ТУБЕРКУЛЕЗ КОЖИ.

Приобретенные в процессе лечения 6 туберкулезных больных PAS'ом опыты показывают, что ранние лечебные результаты являются поразительно благоприятными. У 3 больных автор наблюдал ярко бросающееся в глаза действие. 1 случай значительно улучшилхя, при другом случае лечение осталось безуспешным, в 3-ше пришлось прекратить лечение, вследствие тяжелых желудочных жалоб. Из волчаночного очага одного из больных немедленно после окончания принятия лекарства (употр. 1034 гр. PAS'a) сняли вырезку, гистологическое исследование показало тогда еще типичную туберкулоидную конструкцию. Внутреннее лечение хорошо пополняется смазыванием 20% раствором PAS'a.

I. Deme: *L'effet du PAS sur la tuberculose cutanée.*

Le traitement à l'acide p-aminosalicylique de 6 tuberculeux tégumentaires montra à l'auteur d'excellents résultats de guérison précoces. F'effet était frappant chez 3 malades, 1 malade fut grandement amélioré; la thérapeutique s'affirma inopérante dans 1 cas, chez 1 autre cas des troubles d'estomac graves s'installérent par suite desquels le traitement dut être discontinué. La biopsie pratiqué dans un foyer lupique immédiatement au bout de la période d'administration du PAS (après absorption de 1034 g de PAS) présentait encore à l'examen histologique une structure tuberculoïde typique. L'administration à l'intérieur était efficacement complémentée par le badigeonnage des foyers ulcérés avec une solution de PAS à 20 p. 100.

KAZUISZTIKA

A szegedi Tudományegyetem Gyermekklinikájáról. (Igazgató: Waltner Károly dr. egyetemi ny. r. tanár)

Meconium ileus

Irta: IVÁDY GYULA dr., TIMÁR ALICE dr. és TROJÁN EMIL dr.

A meconium ileus (m. i.) olyan kórkép, amely rendszerint, de nem szükségképpen pankreas fibrosissal (p. f.) társul. M. i.-t p. f.-el elsőnek *Landsteiner* (1) írta le 1905-ben. *Hiatt* stb. (2) hét esetet ismertet a newyorki Babies Hospitalból és ezenkívül még 11 esetet közölnek az angolszász irodalomból. *Fanconi* és *Botsztejn* (3) a zürichi gyermekklinikán 1938—1947 között 29 esetben észleltel m. i.-t. *Lowe* és munkatársai (4) 26 esetről számolnak be.

Magyarországon tudomásunk szerint m. i.-ról még nem történt eddig közlés. A m. i. főtünetei: felpuffadt has, meconium nem ürül, noha atresia ani nincs.

A pankreas fibrocystikus elváltozása és az abnormis meconium közti összefüggés magyarázatára több hypothesist állítottak fel. *Landsteiner* az abnormis meconiumot tartotta elsődlegesnek, a pankreas-elváltozást másodlagosnak: a bélelzáródás következményének. Másik magyarázat szerint a pankreas-elváltozás az elsődleges, az abnormis meconium a másodlagos, mégpedig a pankreas insufficientiából származó hypofermentatio következménye. *Kornblith* és mások (7, 8, 9, 10,6) általában az utóbbi feltevést fogadják el. *Glanzmann* (5, 11) a kórképet dysporia entero-bronchopancreatica congenita familiarisnak nevezi (dysporia: passzázs-akadály) és néhány esete kapcsán Rh incompatibilitással kísérli megmagyarázni. Felfogását azonban, másokhoz hasonlóan, mi sem tudjuk megerősíteni: Rh-incompatibilitás ugyanis esetünkben sem volt. Szerinte bizonyos antitestek az amion-vízbe átmenve, bejutnak a tüdőtelepekbe és a foetalis bélbe, egészen a pankreas-járatokig s ezek a bronchialis rendszerben, a bélnyálkahártyában és a pankreasban levő antigenekkel reagálnak. Ezek epitheljének károsodása aztán abnormis váladékképződéshez vezet (muco-protein anyagcserezavar). A-vitaminhiány pankreas laesióval járhat. A m. i., vagy p. f. nem lehet ilyen eredetű, mert *May* és munkatársai (4) 72 p. f.-ban szenvedő betegük plasmájának A-vitamin-tartalmát a normálisnál magasabbnak találták. *Wissler* és *Zollinger* (5) szerint a normálisan táplált nőkben — általában ilyenekről van szó — nehezen képzelhető el A-vitaminhiány. *Véghelyi, Kemény* és *Sós* (13) vizsgálatai szerint a p. f. kísérletesen létrehozható bizonyos diéta- és mérgezőanyag adásával (kéntartalmú aminosavak hiánya, széntetrachlorid).

Nem ritka a bántalom családi előfordulása. Ezt már régebben is megfigyelték és újabban többen megerősítették. *Lowe* (4) vizsgálatai szerint a p. f. recessive öröklődik. *Andersen* (5) szerint kétszer olyan gyakori fiúkban, mint lányokban. *Lowe* (4) nem talált lényeges különbséget a férfi és női nem között. *Farber* (1) hívta fel a figyelmet arra, hogy a m. i.-ra jellemző a mecoinum rendkívül sűrű és ragadós volta, olyannyira, hogy a vizsgáló ujjat és műszert alig lehet tőle megtisztítani. A bél nem képes továbbítani ezt az abnormis meconiumot és így jön létre az ileus. *Farber* in vitro kísérletei szerint a meconium 1—10%-os pankreas-kivonattal 37·5 C fokon összehozva, részben vagy egészben folyékonnyá válik. E szerint tehát a meconium besűrűsödésének az oka a pankreas-enzymek hiánya. A meconium okozta elzáródásnak és ennek megfelelőleg a megbetegedésnek különböző foka lehet. Sokszor nincs teljes elzáródás, csak ú. n. átmeneti meconiumdugasz fejlődik ki. Ilyen esetben magas beöntés vagy a bélkacs pankreas-kivonattal át-

mosása, vagy a meconiumnak a vastagbélbe nyomkodása megoldja az ileust.

Köztudomású, hogy a meconium sötét, csaknem fekete, sűrű, pépes anyag, amely epéből, bélváladékból, nyálkából, zsírcseppekből, vernix caseosából, epithelialis sejtekből és szőrökből áll, tehát képződésében a magzatvíz, az epe, a pankreasnedv és a bélfal emésztőnedvei játszanak szerepet. A m. i. esetén a meconium ragadós, gyantaszerű konsistenciájúvá válik. A csecsemőkorban a p. f. legkoraibb tünete a pankreas-fermentumok hiánya következtében jelentkező rendellenes széklet.

A csecsemő széklete rothadt szagú és nagytömegű. *Wissler* és *Zollinger* (5) megfigyelése szerint a p. f.-ben szenvedő idősebb gyermekek széklete agyag- vagy gittszerű, úgy hogy a széklet a pelenkához vagy nadrághoz erősen odaragad. Egy hároméves gyermeken figyelték meg az ileus ezen alakját.

A m. i. megoldása súlyos esetben csak műtéti lehet. 1942-ben *Hurwitt* (14) az irodalmat ismertetve megállapította, hogy a megoperált esetekből egy sem maradt életben. Ha az enterostomiás nyíláson a bélhuzamot hasnyálmirigyoldattal át is öblítették s így a m. i. megoldódott, a halál mégis rövid időn belül bekövetkezett. *Hiatt* (2) 1948-ban arról számolt be, hogy két év alatt 8 m. i. esetet operáltak s ezek közül négy életben maradt. Egy eset kivételével mindegyikben a duodenum-bennék vizsgálatával vagy sectiókor szövettani vizsgálattal a pankreas-fermentumok hiányát, illetve a p. f.-t állapították meg. Az életben maradt csecsemőket pankreas-kivonattal kezelték és a négy közül kettő a közlemény írásakor két évesnél idősebb volt már. Tehát sebészi beavatkozással és megfelelő kezeléssel a gyermekek életben voltak tarthatók. Fontos tudnunk, hogy m. i.-hoz volvulus társulhat. A meconium által okozott elzáródás gyakori helye az ileum alsó szakasza. Az e felett lévő bélrész megnyúlik, kitágul és hypertrofizál. A terminális ileum-rész és a felhágó vastagbél összeesett, ceruzavékonyságú. Az elongált, hypertrofizált rész megcsavarodhatik, volvulus jöhet létre. A szervezet azon törekvése, hogy a meconium okozta passzázsakadályt leküzdje, nemcsak eredménytelen marad, hanem egy súlyos szövődmény, a bélcsavarodás okává lehet. *Hiatt* ezért hangsúlyozza, hogy a sebészi beavatkozásnak három főszempontja van : 1. az abnormis meconium teljes eltávolítása, 2. annak a ténynek szem előtt tartása, hogy a m. i. a neonatalis periodusban volvulust okozhat, 3. a devitalizált bélkacs (olyan bélkacs, amely elvesztette perisztaltikus erejét) rezekciója. *Glanzmann* azt ajánlja, hogy először tegyünk próbát 10%-os malátásbeöntéssel, ha ez hatástalan, kerül sor a műtétre. Ha a műtét után a csecsemő életben marad, számolni kell azzal, hogy a pankreas fibrocystikus elváltozása nem változik, ezért a csecsemőnek pankreas-kivonatra van szüksége. Zsírokkal szemben intolerans marad, de keményítőt némileg tud értékesíteni. *Sheldon* (15) szerint p. f.-ban a legalkalmasabb diéta, ha a kalóriák 25%-át fehérjével fedezzük, csak kevés zsírt és szénhidrátként, csecsműknek csak cukrot és idősebbeknek is csak kevés keményítőt adunk. Már csecsműkorban is legalább 4 g pankreatint kell adni. Nagy adag A- és D-vitamin mellett C-vitamin és B-komplexum is adandó.

Esetünk leírása : 1949. VIII. hóban születése napján a szülészeti klinikáról egy 1200 g súlyú, első terhességből származó, enyhe livid asphyxiás állapotban lévő leányújszülöttet vettünk át. Az újszülött lábfeje scleroedemas. Kifejezett horizontális nystagmusa koponyaűri vérzés gyanúját keltette. Több ízben kávéaljszerűt hányt. Szokásos kezelésben részesítettük (gyomormosás, K-vitamin), hányása azonban nem csillapodott és továbbra is véres maradt. Tápcukros vízzel próbáltuk itatni, de ezt szintén kihányta. Első nap székletet nem ürített.

Hányása a második napon sem csillapodott, székletet még mindig nem ürített, hasa puffadttá vált és a vastagbél lefutása mentén kemény köteg volt tapintható. Beöntésre néhány cm-nyi sárgásfehér nyálkadugasz ürült, a kiürülő beöntő folyadék meconiumtól nem volt festenyzett. Fenti tünetek alapján kétségtelenné vált, hogy súlyos passzázs-zavar áll fenn.

Kizárhattuk a következő okokat : 1. atresia ani, 2. atresia oesophagei, 3. oesophago-trachealis fistula. Gyanúnk így valamely, a belekben levő akadályra (szűkület, elzáródás, meconium ileus) terelődött, bár szó lehetett volna a pylorus stenosis ritka alakjáról is (*Landerer-Mayer*-típus), ilyenkor a hányás közvetlenül a születés után kezdődik. Bélelzáródás mellett szólt az a körülmény, hogy a beöntőfolyadék teljes mennyiségben visszajött és sok nyálkacafatot tartalmazott (fehérsárga nyálkadugasz). Ez utóbbi jelenség m. i. gyanúját támogatta.

Szokásos műtéti előkészítés után (i. v. dextrose, konyhasóoldat, transfusio ; szülők és a csecsemű A-vércsoportúak és Rh-positivak voltak) a csecsemőt megoperáljuk (*Trojan dr.*). A hasüreg megnagyítása után a hasüregben nagymennyiségű savós, zavaros, véres folyadékot találunk. A műtéti nyíláson kitágult vékonybélkacs nyomul ki.

Amikor ezt előhúzzuk, kitűnik, hogy az ileumnak kb. 20 cm-nyi erősen kitágult szakasza körül a vékonybél legnagyobb része megcsavarodott, továbbá a vastagbél kékes-vörösen elszíneződött, fala bevérzett, azonban a peristaltika jól kivehető rajta. Az ileum erős kitágulása a collumtól kb. 15 cm-nyire hirtelen megszűnik. A tág szakaszon a bélfalon kékes tartalom tűnik át, amit tapintásra keménynek érzünk. A torziót megoldjuk, majd a legnagyobb tágulat alatt a belet harántul megnyítva, belőle nagymennyiségű fekete, gumihoz hasonló, nyúlós meconiumot távolítunk el egy tömegben és a belet zárjuk. A meconium kesztyűre, műszerre, törlőkre igen erősen tapad, a hasüregbe, annak zárása előtt 100.000 E penicillint fecskendezünk. I. v. táplálás, anapleptikumok, penicillin és a leggondosabb ápolás ellenére a csecsemő műtét után 36 órával exitál.

A boncjegyzőkönyv fontosabb adatai (a boncolást *Mosonyi Márta dr.* kórbonctani intézeti tanársegéd végezte) : az 1200 g súlyú, 40 cm hosszú újszülöttön az érettség jelei jórészt megtalálhatók az alacsony súly és testhossz ellenére. Mindkét tüdő alsó lebenyében gócos bronchopneumonia. A legalsó ileumkacson a bél kerülete 4 cm hosszú szakaszon kétszerese az átlagos bélkerületnek. A varratok jól tartanak. Pankreas kissé rothadt ; szabadszemmel említésre méltó elváltozás nem látható. Kisagysátor alatt mintegy csecsemőtenyérnyi friss vérzés. Tentorium és falx épek.

Szövettanilag a pankreas feji részét átszövő vastag kötőszövetes nyalábok láthatók. Ezekben helyenkint kisebb lymphocyta-halmazok vannak. Cystákat nem észleltünk. A kivezetőutak hámbélése ép. Dg. : Fibrosis capitis pankreatis.

Az operált m. i.-os újszülöttek sorsa attól függ, hogy milyen korán kerülnek műtétre. A műtétet lehetőleg a szövődmények beállta előtt kell elvégezni. Ilyen szövődmény a bélcsavarodás, mely valószínűleg a születés után az első 12—24 órában keletkezik és annak a fokozott bélműködésnek a következménye, amellyel a szervezet a tapadó, gumiszerű meconiumot ki akarja üríteni. Az irodalomban talált esetekben csak ennek az időnek letelte után műtött betegeken fordult elő bélcsavarodás. Másik szövődmény a légutak fertőzése. A harmadik szödődmény a hashártya gyulladása.

Összefoglalás : Magyarországon először számolunk be m. i. esetéről. A m. i.-hoz volvulus is társult. Az anyának hydramnionja volt. Rh-összeférhetetlenség nem volt kimutatható.

IRODALOM. 1. *Landsteiner:* Zbl. f. allg. Path. u. path. Anat. 16, 903, 1905. — 2. *Hiatt* és *Wilson:* Surg. Gyn. and Obst. 1948 szept. — 3. *Fanconi* és *Botszteijn:* Helv. Paed. Acta 1947. 279. — 4. *Lowe, May* és *Reed:* Am. J. of Dis. of Child. 1949. 78. 349. — 5. *Glanzmann:* Einführung in die Kinderheilkunde. Wien. Springer-Verlag, 1949. — 6. *Blackfan* és *May:* J. Ped. 1938. 13. 627. — 7. *Kornblith* és *Otani:* Am. J. Path. 1929. 5. 249. — 8. *Dodd:* J. Ped. 1936. 9. 486. — 9. *Anderson:* Am. J. Dis. Child. 1938. 56. 344. — 10. *Farber:* J. Ped. 1944. 24. 387. — 11. *Glanzmann:* Wien. Klin. Wschr. 1948. 105. — 12. *Blackfan* és *Wollbach:* J. Ped. 1933. 3. 679. — 13. *Véghelyi, Kemény, Sós:* Path. Szakcsop. debreceni nagygyűlésén tartott előadás 1949 okt. 6. — 14. *Hurwitt* és *Arnheim:* Am. J. Dis. Child. 1942. 64. 443. — 15. *Sheldon:* Brit. med. J. 1948. II. 594.

A budapesti Tudományegyetem II. sz. Sebészeti Klinikájának közleménye.
(Igazgató : Klimkó Dezső dr. egyet. ny. r. tanár.)

Veleszületett és szerzett oldalsó ujjpercficam

Irta : SOMOGYI BARNABÁS dr. és LÉLEK IMRE dr.

Az ujjpercficamok közül az oldalsó ficam a legritkább *(Krőmer). Böhler* kimutatásában 67 ujjpercficamból *6 volt ulnaris vagy radialis*, 53 dorsalis és 8 volaris.

Az oldalsó ficamok ritkaságát annak a bonctani körülménynek tulajdonítjuk, hogy az interphalangealis izületek oldalszalagjai erősebbek, mint az izületi tok hajlító és feszítő felszíne, ezért az elülső, ill. a hátsó felszínen sokkal hamarabb szakad el az izületi tok, mint oldalt. Az oldalfelé ficamodást megnehezíti az ujjpercfejecsek izületi felszínének alakja, melyen középső vályulat és laterális, ill. medialis kiemelkedés látható.

Első esetünkben traumás ficamról van szó : S. J. 75 éves férfit a bejövetel előtt félórával gépjármű fellökte. Kinyujtott kezével a járda szélére esett és az ütődés következtében ujjpercei rendellenes helyzetbe kerültek. A jobbkéz III. ujja az I. interphalangealis izületben derékszögben megtörve, a középső és a körömperc a IV. és az V. ujj alatt rugalmasan rögzítve foglal helyet. A röntgenfelvétel kimutatta, hogy az alap- és középperc közti izületben történt ficamhoz törés nem társult. A középperc a IV. ujj irányában 90 fok szögelhajlással ficamodott (1. ábra). Oberst-érzéstelenítésben a helyéről kimozdult ujjpercet enyhe húzással visszahelyeztük és volaris drótsínnel félig hajlított helyzetben két hétig rögzítettük, melynek eltávolítása után a beteg ujját jól mozgatta.

Második eset : V. Gy. 7 éves fiúgyermek jobb felső végtagja veleszületetten részlegesen

1. ábra. II. ujjperc oldalsó traumás ficama.

megnagyobbodott. A II. ujj az óriásnövés mellett a II. ujjperc ulnaris oldalficamát mutatja (2. ábra). A ficamodott I. és II. ujjpercet a beteg normális nagyságú IV. és V. ujjával tartja. A beteg anyja szerint a III. ujj ficamodott helyzete a többi fejlődési rendellenességgel együtt születés óta megvan. Vizsgálatkor kiderül, hogy a ficamodott ujjperc rugalmasan rögzített helyzetéből az ulnaris oldalszalag zsugorodása miatt eredeti helyzetébe húzással sem helyezhető vissza. A műtéti megoldás a mozgásban akadályt képező II. ujj és kézközépcsont, valamint a III. ujj I—III. ujjpercének eltávolításából állt.

2. ábra. II. ujjperc oldalficama makrodystrophiás ujjon.

Az oldalsó ujjpercficam keletkezhet közvetlen erőbehatásra, ujjakra esés vagy közvetett erőbehatás által. Ilyenkor a beszorult vagy becsípődött distalis ujjperc mint rögzített pont szerepel és a sérült kezét oldalirányba megrántja. Igy a ficam mindig együttjár a túloldali oldalszalag elszakadásával. Előfordul méhenbelüli fejlődési zavar folytán óriásnövéssel kapcsolatban, amikor is a szalagok lazasága, az izületi tok kitágulása magyarázhatja a ficam keletkezését. De látjuk normális méretű végtagon is, veleszületett ujjpercmerevedés egyes eseteiben *(Rochlin és Simonson, Leningrád)*, valamint ugyanazon kézen polydaktyliával társulva *(Streeter)*.

FELHIVÁS A SZERZŐKHÖZ

Felhívjuk a szerzők figyelmét, hogy **különlenyomataikat** közvetlenül az **ATHENAEUM nyomdánál** (Budapest, VII., Miksa-u. 4) rendeljék meg. A megrendelést lehetőleg a hasáblevonat visszaküldésekor, de legkésőbb a lap megjelenésétől számított 6 napon belül szíveskedjenek a **nyomdához** eljuttatni.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Áramütéses halál; újjáélesztés

T. Szerkesztőség! Az O. H. 1950 20. számában *Berencsi György dr.* villámcsapás érdekes esetét ismerteti. *Berencsi dr.* a sikeres újraélesztésre való hivatkozással felhívja a figyelmet *Jellinek* elméletére, amikor így ír: »a leírt eset újabb bizonyíték arra, hogy mindennemű elektromos shock esetében azonnal és tartósan mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni, amint azt *Jellinek* adataiból tudjuk, akár egy órán túl is«. Az egyébként igen érdekes és tanulságos esetet én nem tartom alkalmasnak arra, hogy *Jellineknek* rég megcáfolt tételét (elektromos halál,, álhalál) feleleventse, mégpedig az alábbi okokból kifolyólag:

1. Szerző nem tesz említést a bőr és szőrzet megpörköléséről. Éppen *Jellinek* hívta fel a figyelmet arra, hogy villámcsapás esetében a bőr és a szőrzet megpörkölése bizonyítja azt, hogy a sérültet tényleg elektromos kisülés is érte. Sérülések u. i. villámcsapáskor a villám mechanikai hatása következtében is létrejöhetnek. Minthogy szerző nem említi, valószínűnek tartom, hogy a törzsön sem jöttek létre a villámcsapásra jellegzetes faág- vagy seprőszerű villámfigurák, ugyanezen okból nem tartom valószínűnek, hogy a közölt esetben a sérült zsebeiben az ott lévő fémtárgyak (óra, zsebkés, pénz stb.) megolvadása — ami ugyancsak jellemző villámcsapásra — bekövetkezett volna. Úgy vélem ezek után, hogy *Berencsi dr.* esetében az idegrendszeri tüneteket (eszméletlenség, majd dysarthria, a jobb alsó végtag petyhüdt bénulása) traumás hisztéria jelenségeinek kell tekintenünk. Az ily »elektromos« balesetekről írja *Jenny:* »Die von Charcot und später von Jellinek und Panse beschriebenen Blitzlähnungen, die immer wieder als Erkrankungen der periferen Nerven angesehen werden, sind in ihrem Wesen noch durchaus nicht geklärt. Solche rasch vorübererggehende »Immediatlähmungen« lassen sich viellicht zum Teil als Schreckreaktionen erklären. (Dr. Fritz Jenny: Der Elektrische Unfall, Bern. 1945. 65. old.)

2. A második tisztázandó kérdés *Berencsi dr.* esetében az, hogy a szívműködés csődjét tényleg kamarafibrilláció okozta-e? *Jenny* fentebb említett monográfiájában utal arra, hogy villámcsapással kapcsolatos szívelváltozások aránylag ritkák. E tapasztalati ténynek a magyarázatát *Koeppen* klasszikus vizsgálatai derítették ki. *Koeppen* kimutatta, hogy elektromos áramütés után a szíven bekövetkezett elváltozások és a szívre ható áramnak az intenzitása között összefüggés áll fenn oly értelemben, hogy 25 mA-nál gyengébb áram a lélegzésre hat, 25 és 75 mA áramok kamarafibrillációt okoznak, ez azonban nem feltétlenül irreverzibilis. 75 mA és 3—4 A közötti áramok hatására irreverrzibilis kamarafibrilláció jön létre. Az ily intenzitású váltóáramnak 1 mp-ig tartó hatása a szívre feltétlenül halálos. Más a helyzet a 3—4 A-nál erősebb áramoknál. Ezek rövid ideig tartó szívmegállást okozhatnak, amelyet hosszabb ideig tartó ritmuszavar követhet. Ily típusú áramütésnek kell tekintenünk a villámcsapást is, amely lényegében a légköri elektromosság többmillió volt mellett történő kiegyenlítődése. Elméleti meggondolások ezek szerint nem támasztják alá azt a feltevést, hogy *Berencsi* dr. esetében kamarafibrilláció okozta volna a súlyos állapotot.

3. Egyébként a *Berencsi* dr. által közölt tünetek sem jogosítanak fel annak a feltevésére, hogy a kérdéses esetben reverzibilis kamarafibrilláció állott volna fenn. Nem ismerjük a szív hallgatózási leletét. Az a körülmény, hogy a villámütött arca kékes árnyalatú, a nyak és a fülek kékeslilák voltak, ellene szól a kamarafibrilláció feltevésének. *Kenedi* István dr. elektrokardiográffal ellenőrzött ismert esetéből (Magyar Mentésügy. 1949. 162. old.) kiderült hogy kamarafibrilláció állapotában az arc nem szederjes, hanem sápadt. Szederjes arc nem a pillanatos, hanem a lassú szívhalálra jellemző. De mindentől eltekintve, ha *Berencsi* dr. esetében pillanatos szívhalál (kamarafibrilláció) következett volna be, akkor a 3—4 perces késedelem után

sem a mesterséges lélegeztetés, sem az esetleg intrakardiálisan adott adrenalinbefecskendezés hatásos már nem lehetett volna. »A kamarafibrilláció másodperceken, perceken belül halálhoz vezet, ezért rendszerint legtöbbször már késő a beavatkozás« *(Zárday)*.

4. Ha azonban *Berencsi* dr. esetében nem állott fenn kamarafibrilláció, akkor ez eset nem is alkalmas *Jellinek* elméletének alátámasztására. A tapasztalat u. i. azt mutatja, hogy azok az áramütések, amelyek kamarafibrillációt okoztak, halálosak. Olyankor, amikor az áramütés következménye légzésbénulás volt, az újraélesztési eljárások sikerrel járnak, úgyszintén olyankor is, amikor az áramütés az idegrendszer részéről vált ki tüneteket.

Az Országos Mentőszolgálat álláspontját ezekután abban foglalhatnám össze, hogy a hazai és külföldi mentőintézmények tapasztalatai nem erősítik meg azt a tételt, hogy minden áramütés tetszhalál. A mentők tapasztalatai azt mutatják, hogy az áramütés eseteinek 40%-ában az áramütés pillanatában pillanatos szívhalál (kamarafibrilláció) következik be és csak az esetek 10%-ában légzésbénulás. A tapasztalat sajnos amellett szól, hogy áramütés után a szívműködést élesztési eljárásokkal nem minden esetben lehet újra megindítani. Mindez nem befolyásolhatja a laikus elsősegélynyujtót abban, hogy a megkezdett mesterséges lélegeztetést a halál biztos jeleinek bekövetkezéséig (esetleg két-három óráig) végezze.

Ez a véleményünk természetesen nem érinti az orvosnak azt a jogát, hogy ha már az irreverzibilis halált a hullafoltok és hullamerevség jelentkezése előtt megállapította, az élesztési eljárásokat korábban is beszüntetheti.

Rácz Lajos dr.
az Országos Mentőszolgálat
orvos-igazgatója.

* * *

T. Szerkesztőség! *Rácz* Lajos dr. fenti hozzászólására a következőket válaszolhatom.

Szóbanforgó közleményemnek két célja volt. — 1. Rövid kazuisztikai ismertetés egy általam érdekesnek vélt esetről. 2. Ismételten rámutatni arra, hogy elektromos shock, illetve villámcsapás esetén — ha légzés nincsen — azonnal és tartósan mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni.

Rácz dr. sajnálatos tévedésben van. Közleményem szövegezéséből véleményem szerint világosan kitűnik, hogy *Jellinek* elméletét sem igazolni, sem cáfolni nem akartam. Egyszerűen nem foglalkoztam vele, csak annyiban, amennyi szükséges volt ahhoz, rámutatni, hogy a mesterséges lélegeztetés ajánlása terén nem én vagyok az első. *Rácz* dr. tehát téved, ha azt látja közleményemből, hogy én *Jellinek* elméleti tanait kívántam alátámasztani. Ha ez lett volna a célom, nem rövid kazuisztikai közleményt írtam volna.

Rácz dr. hozzászólásában azt írja, hogy »a hazai és külföldi mentőintézmények tapasztalatai nem erősítik meg azt a tételt, hogy minden áramütés tetszhalál«. Ezt a tételt vita nélkül elfogadom, mert magamnak is ez a véleményem. Meg kell azonban említenem, hogy közleményemben egyáltalán nem is állítom, hogy minden áramütés tetszhalál, sőt e kérdés közleményemben egyáltalában nem is szerepel. Ellenben szerepel az, hogy minden elektromos shock esetében mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni. Ezt bizonyítja *Rácz* dr. hozzászólása is, amikor a légzésbénulásra vonatkozó statisztikai adatokat említi. Az a tény, hogy elektromos shockban vagy villámcsapás esetén a légzésbénulás mellett esetleg a szív irreverzibilis csődje is fennállhat, nem akadályozhatja az elsősegélynyujtót a mesterséges lélegeztetés megindításában. Ki az a tökéletes elsősegélynyujtó ugyanis, aki a balesetet követő idegfeszültségben és rendszerint kedvezőtlen környezetben biztosan differenciálni tudna? Gyakorlatilag tehát a lélegeztetés minden esetben azonnal megindítandó, annál is inkább, mert gyakran rövid időveszteség is katasztrófális lehet.

Rácz dr. szerint esetemet traumás hisztériának lehet tekinteni. Ez a feltevés alapjában téves. A traumás hisztéria nem azonnal a baleset pillanatában következik be, s mindig valami célképzet van a háttérben. Az én esetemben semmi célképzet sem tételezhető fel, annál is inkább, mert a kóros állapot minden szuggesztív tényező nélkül gyakorlatilag 24 órán belül oldódott.

A *Jennytől* idézett »Schreckreaction« — amely azonban lényegileg különbözik a *Rácz* dr. által említett traumás hisztériától — esetemben szóba kerülhet. Tudjuk, hogy a rémület halált is okozhat. Esetemben azonban nem látom indokoltnak, hogy a rémület hatását szerepeltessük. Adva volt a villámcsapás, amely nyilvánvalóan az elektromos shock fennállását legegyszerűbben magyarázhatta. Először is azért, mert tudjuk, hogy az áramütés bizonyos intenzitás fölött légzőközpontbénulást okoz. Ez esetemben kétségtelenül fennállott éspedig legalább 8—9 percig. Az áldozaton észlelhető tünetek pedig csaknem tökéletesen emlékeztetnek a schizofrénia elektroshock kezelése kapcsán észlelhető jelenségekre. Itt hivatkozom *Nyirő* Gyula professzor tapasztalataira, továbbá személyes megfigyeléseimre, amely szerint elektroshockkezelés kapcsán a shockkiváltás után (a görcsfázis lezajlása után) az általam leírt esetben észlelt jelenségek csaknem teljesen azonos formában megtalálhatók. Így a fülcimpák, a nyak kékeslila színváltozása, az arc kékes árnyalata, az arc puffadtsága, a pupillák kitágulása stb. Therápiás elektroshock kapcsán is előfordul egyes esetekben, hogy az áramütést követően rövidebb ideig pulzus nem tapintható. Ugyancsak közismert az amnézia, amely rendszerint 24 óra után szűnik meg teljesen, s a »valahonnan ismerem« gyakori jelenség a therápiás shock kapcsán. A therápiás shock bizonyos fázisában gyakori az inkoordinált beszéd, mint ahogyan az én esetemben is volt.

Az elektromos shocknak egyáltalában nem kritériuma az égési sérülés. Az én betegem közvetlen közelében lévő fán, amely szintén súlyos roncsolást szenvedett, égésnek nyoma sem volt. De a therápiás elektroshock sem okoz égést. A halánték bőrén kis barnás folt látható az elektródák helyének megfelelően egyes esetekben enyhe pergamentszerű jelleggel. Az én betegem halántékán lévő csillagalakú sérülés szélén a bőr kb. 1 cm szélességben barnább árnyalatú s enyhe fokban pergamentszerűen szárazabb volt, éppen úgy, mint a therápiás elektroshock esetében. A villámcsapáskor esetleg keletkező, lövési sérüléshez hasonló csillagalakú bőrszakadás annyira közismert, hogy még lexikonban is megtalálható. (». . . szakított sebet, amelyek néha ugyanolyanok, mint valami lövési sérülés.« *Révai:* IX. 1926.)

Rácz dr. hozzászólásában a kamarafibrillációról úgy ír, mintha én a kamarafibrilláció mellett feltétlen állást foglaltam volna s ennek igazolása lett volna célom. Ezzel szemben közleményem szövege a következő: ». . . légzésbénulást és a szívműködés csődjét okozta . . .«. A szívműködés állapotának a *csőd* szóval történt kifejezése éppen arra a szándékomra utalt, hogy a szív állapotának biztos meghatározását nem is volt szándékom megkísérelni. Az O. H. szerkesztőségének a kamarafibrillációra utaló csillagalatti megjegyzése is csak egy lehetőséget említ, ami a kezelés szempontjából irreleváns.

Mindezek alapján esetemet villámcsapás okozta elektromos shocknak tartom, s véleményem szerint valószínű, hogy a baleset kellő időben érkező és szakszerű elsősegély hiányában halállal végződött volna.

Berencsi György dr.
(Püspökladány)

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A pályázati mellékletek számlistája.

(A pályázatokban felsorolt mellékletek helyett számjegyek állnak. E számlista mutatja, hogy egy-egy számjegy milyen mellékletnek felel meg.)

1. Születési anyakönyvi kivonat.
2. Magyar honosságot igazoló hatósági bizonyítvány.
3. 60 napnál nem régibb keletű hatósági erkölcsi, valamint a családi állapotot igazoló bizonyítvány.
4. A közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló újkeletű tisztiorvosi bizonyítvány.
5. Az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevél. Nem honosított oklevéllel rendelkezőknek külföldön szerzett oklevelüket és az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniok arravonatkozóan, hogy rájuk nézve az 1400/1945. V. K. M. számú rendeletben (Magyar Közlöny 71. sz.) a honosításhoz megkívánt előfeltételek fennállanak. Azoknak a pályázóknak, akik elvesztett vagy megsemmisült okirat alapján pályáznak, az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniok arra nézve, hogy a pályázó hol, mikor és milyen tanulmányok alapján szerzett orvosi oklevelet, külföldi oklevél esetén pedig azt is, hogy a honosítás előfeltételei pályázóval szemben fennállanak.
6. Esetleges szakorvosi képesítés, illetve szakképzettséget igazoló okmányok.
7. Esetleges nyelvismeretekre vonatkozó adatok.
8. Rövid életleírás (curriculum vitae) esetleges tudományos működés gazolásával, a tanulmányok egy-egy példányának csatolásával.
9. Igazolóbizottság határozata, vagy ha a pályázót még nem vonták igazoló eljárás alá, ennek indoka.
10. Esetleges eddigi alkalmaztatásáról szóló működési bizonyítványok.
11. Esetleges polgári közszolgálatban való alkalmazást igazoló okmányok.
12. Egyetemi leckekönyv, szigorlati bizonyítványok és kórházi szolgálati könyvecske.

Megjegyezzük, hogy ha a pályázó közszolgálatban áll, úgy a 2., 3., 4., 5. és 11. pontokban előírt okmányokat nem kell csatolni.

A *Pesti Izraelita Hitközség Elöljárósága* pályázatot hirdet a Pesti Izraelita Hitközség kórházainak Bródy sebészeti osztályos *főorvosi* állására.

A pályázati kérvényhez melléklendők:

a) Születési bizonyítvány; *b)* nős pályázóknál házassági anyakönyvi kivonat; *c)* Magyarországon gyakorlatra jogosító orvosi oklevél; *d)* orvosszakszervezeti tagság igazolása; *e)* szakorvosi bizonyítvány vagy a szakképzettséget igazoló más bizonyítvány és eddigi kórházi vagy klinikai gyakorlatot igazoló iratok; *f)* curriculum vitae; *g)* tudományos dolgozatok és működési bizonyítványok.

Az alkalmazás előfeltételei tekintetében a fennálló törvényes rendelkezések és kórházaink szervezeti és működési szabályzatának 58. §-a irányadók.

A megválasztott aláveti magát fenti szervezeti és működési szabályzatunknak, valamint a hitközségi alkalmazottakra irányadó szolgálati és fegyelmi szabályzatnak.

Ezen szabályzat 70. §-a értelmében a megválasztandó személy sem magángyógyintézetnél, sem más gyógy- vagy rendelőintézetnél nem foglalhat el hasonló vagy kinevezéssel járó bármely állást; nem tölthet be továbbá sem kinevezéssel, sem választás útján elnyerhető orvosi állást, kivéve a magánvállalati betegpénztáraknál lévő orvosi állásokat, amelyek vállalására a hitközség elöljárósága engedélyt adhat.

A kinevezés a kórházi szabályzat 59. §-a értelmében ideiglenes jellegű, amennyiben csak két évre, legalább három éve a kórházainkban működő orvos kinevezése esetében egy évre szól, ha azonban e határidő letelte előtt hat hónappal az alkalmazás fel nem mondatik, a kinevezés véglegessé válik.

A pályázati kérvények a Pesti Izraelita Hitközség iktatóhivatalában (VII., Síp-utca 12. I. em. 21.) nyujtandók be. A jelen hírdetmény a hitközség hírdetőtábláján, a Pesti Izraelita Hitközség kórházainak hírdetőtábláján, az »Új Élet« című lapban, valamint az orvosi szaklapban közzététetnek. A pályázati határidő 15 nap, attól az időponttól számítva, midőn a pályázati hírdetmény az orvosi szaklapban megjelenik.

Budapest, 1950 július hó 27. napján.

Pesti Izraelita Hitközség Elöljárósága

Dr. Kurzweil István főtitkár h. — *Stöckler Lajos* elnök.

A Belgyógyász Szakcsoport nagygyűlése. Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Belgyógyász Szakcsoportja nagygyűlését szeptember 22—23—24-én rendezi *Budapesten.* Tárgya a rheumás megbetegedések pathogenesise, klinikája, therápiája és megelőzése. A tárgykör referátumainak megtartását a szakcsoport felkérésére a következő szaktársak vállalták: *Rostás Oszkár* (a rheuma szociális jelentősége), *Hajós Károly* (allergia és a rheumás betegségek), *Petrányi Gyula* (fertőzés és a rheumás betegségek), *Heténvi Géza* (rheumatoid arthritis pathogenesise), *Haynal Imre* (rheumás carditis), *Chatel Andor* (acut rheumás polyarthritis), *Gömöri Pál* (nephritisek), *Czoniczer Gábor* (a rheumás láz gyógyítása és megelőzése), *Kelemen Endre* (a salicyltherápia hatásmechanizmusa), *Bíró László* (a rheumás betegségek antihistamin therápiája), *Baráth Jenő* (gócok jelentősége a rheumás betegségek gyógyításában).

A referátumok témáihoz csatlakozhatnak önálló kutatáson és megfigyelésen alapuló előadások. Kérjük az előadni szándékozókat, hogy idevágó előadásaik pontos címét és részletes tartalmát augusztus 25-ig a szakcsoport főtitkárával *(Petrányi Gyula dr. Bp., VIII., Korányi Sándor-u. 2/a)* közöljék. A bejelentendő előadások időtartama 10 perc.

A nagygyűlésen előzetes jelentkezés nélkül az O. E. Szakszervezet minden tagja résztvehet.

Felelős kiadó:
Az Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N.V. vezetője

Felelős szerkesztő: Trencséni Tibor dr.

506934. Athenaeum Nyomda N. V. (Fv.: Soproni Béla)

NOVALGIN BAYER
TABLETTA ÉS INJEKCIÓ
Analgeticum ● antirheumaticum ● antipyreticum
Visszérbe adva gyorsan megszünteti a legmakacsabb fájdalmat is
MAGYAR PHARMA GYÓGYÁRU RT
Budapest, XIV., Telepes-utca 53

ORVOSI HETILAP

ВЕНГЕРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК || HUNGARIAN MEDICAL WEEKLY JOURNAL

AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

TARTALOMJEGYZÉK

Gottsegen György dr., Horn Zoltán dr. és Cs. Háry Margit: Icterusos betegek K-vitamin terhelése 1049

Vondra Nándor dr., Balogh Ferenc dr. és Solymár József dr.: Aureomycin-érzékenységi és adjuválási kísérletek urológiai megbetegedésekben 1052

Somos Ede dr., Rácz István dr. és Nagy Gábor drd.: Nagy adag B_1 és N-vitamin hatása a penicillinürítésre 1054

Frank Kálmán dr.: Fiatal csecsemőkori súlyos dyspepsiák antibioticus kezelése..... 1057

Összefoglaló referátum. Somos Ede dr. és Flórián Ede dr.: A syphilis kezelése a Szovjetúnióban 1061

A gyakorlat. Weinstein Pál dr.: Lueticus szembajok 1064

Kazuisztika. Scheiber Lipót dr.: Systematikus urológiai vizsgálatok értékelése hasi tumorok műtéte előtt, két tévesen diagnosztizált vesetumor kapcsán. — Várady Károly dr.: Vérvizeléssel járó gyógyszeres kénmérgezés terhesség végén 1065

Levelek a szerkesztőhöz. (Emebetegségek műtéti kezelése. — Allergiás hepatitis. — A nyirokerek szerepe az oedema keletkezésében)..... 1069

A Sebész-Orthopaed Sz. o. vándorgyűlése Pécsett 1070

Pályázati hirdetmények 1071

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM

XCI. évfolyam 35. szám

1950 augusztus 27

Előfizetési ügyben: Lapterjesztő N. V. Előfizetési osztály Budapest, V., Szalay-u. 4. Telefon: 122—299
Magyar Nemzeti Bank egyszámlaszám: 935.627

Az Orvosi Hetilap, Szovjet Orvostudományi Beszámoló és Népegészségügy együttes előfizetési díja az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet tagjai részére: Egy hóra 10.— Ft. Vállalatok és intézmények részére az együttes előfizetési díj: Egy hóra 40.— Ft. Az Orvosi Hetilap példányonkénti eladási ára: 5.— Ft

MEGJELENIK HETENKÉNT

ORVOSI HETILAP

ALAPITOTTA: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-BEN
AZ ORVOS-EGÉSZSÉGÜGYI SZAKSZERVEZET HIVATALOS SZAKLAPJA

XCI. ÉVFOLYAM, 35. SZÁM. 1950. AUGUSZTUS 27.

Az Orvosi Hetilap ideiglenes szerkesztőbizottsága:

Arató Emil dr., Braun Pál dr., Csapody István dr., Dabis László dr., Fekete Sándor dr., Fischer Antal dr., Gömöri Pál dr., Havas András dr., Hedri Endre dr., Issekutz Béla dr., Kaló Andor dr., Kálló Antal dr., Kassay Dezső dr., Lehoczky Tibor dr., Milkó Vilmos dr., Móczár László dr., Rajka Ödön dr., Ratkóczy Nándor dr., Rusznyák István dr., Surányi Gyula dr., Trencséni Tibor dr., Vukán Jenő dr. és Zinner Nándor dr.

Felelős kiadó: Az Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. vezetője.

Szerkesztőség: Budapest, V., Nádor-u. 32. I. Telefon: 121-804.
Kiadóhivatal: Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N. V. Budapest, V., Akadémia-u. 3. Telefon: 129-580. 97. m. á.

PÁZMÁNY PÉTER TUDOMÁNYEGYETEM ... SEBÉSZEL

A Koltói Anna kórház I. belosztályának (főorvos: Gottsegen György dr. egyet. magántanár) és laboratóriumának (főorvos: Horn Zoltán dr. egyet. magántanár) közleménye

Icterusos betegek K-vitamin terhelése

Irta: GOTTSEGEN GYÖRGY dr., HORN ZOLTÁN dr. és CS. HÁRY MARGIT dr.

Alábbi vizsgálataink annak tisztázására szolgáltak, hogyan változik a sárgaságos beteg vérének bilirubinszintje nagymennyiségű K-vitamin intravenás befecskendezése után. A kérdés voltaképpen a prothrombinidő rutinszerű vizsgálataival kapcsolatban merült fel. Tapasztalatunk szerint a prothrombinszint emelkedése K-vitaminra elzáródásos sárgaságban, s ennek az emelkedésnek elmaradása májsejtkárosodáson alapuló icterusokban egyike legmegbízhatóbb májfunctiós próbáinknak; alkalmazásának körét azonban beszűkíti, hogy csupán azon esetekben lehet felhasználni, amelyekben a prothrombinszint eredetileg subnormálisnak mutatkozott. Ez viszont *Begtrup* és *Hansen* szerint elzáródásos icterusoknak 49, parenchymás icterusoknak 68%-ában áll csupán fenn; az esteknek tehát mintegy 40%-ában nem végezhető el az egyébként igen értékes adatokat szolgáltató reactio. Evvel szemben *Unger* és *Shapiro* 1948-ban arról számoltak be, hogy a methodika megváltoztatásával ki lehet mutatni a prothrombin-szint csökkenését olyan esetekben is, ahol ez az eddigi vizsgálatok alapján nem volt felismerhető, s így szélesebb körben alkalmazhatótóvá és érzékenyebbé válik a próba. Eljárásuk lényege abban áll, hogy 12.5%-osan higított plasmában határozzák meg — 4 napon át adott napi 76 mg syntheticus K-vitamin intravenás adagolását megelőzően, valamint az injectió napján és a következő napokon — a prothrombinszintet; elzáródásos sárgaságban ez mindig emelkedik, parenchymás icterusban viszont változatlan marad, vagy — az esetek nagyrészében — a kiindulási érték alá süllyed. Ezeket a vizsgálatokat a kérdés jelentőségénél fogva szükségesnek láttuk magunk is nagyobb beteganyagon megismételni; eredményeink áttekintése során azonban kitűnt az, hogy noha a higítás valóban érzékenyebbé teszi a prothrombinidő meghatározását — kimutatván annak meghosszabbodását olyan esetekben is, amikor ez a tömény plasmából nem állapítható meg — s noha májbeteg egyének vérében a terhelésre valóban gyakran csökken a prothrombin mennyisége, ez a jelenség korántsem olyan állandó, mint azt a szerzők leírták, mert rendszerint igen gyorsan és kiszámíthatatlan módon változik. Nem tudtuk biztonsággal tisztázni, mi az oka ennek; valószínűnek látszik, hogy miután a higítás során a prothrombinon kívül a vér alvadásának egyéb és önmagukban is variabilis mennyiségben jelenlévő faktorai is felhigulnak, ez a tény szerepet játszik az eredmények változandóságában. Mindezentul azonban a klinikai alkalmazás során az tünt ki, hogy olyan vizsgálati módszer, amelynek elvégzése 6—8 napot vesz igénybe, semmiképen nem alkalmas májfunctios próba gyanánt való felhasználásra.

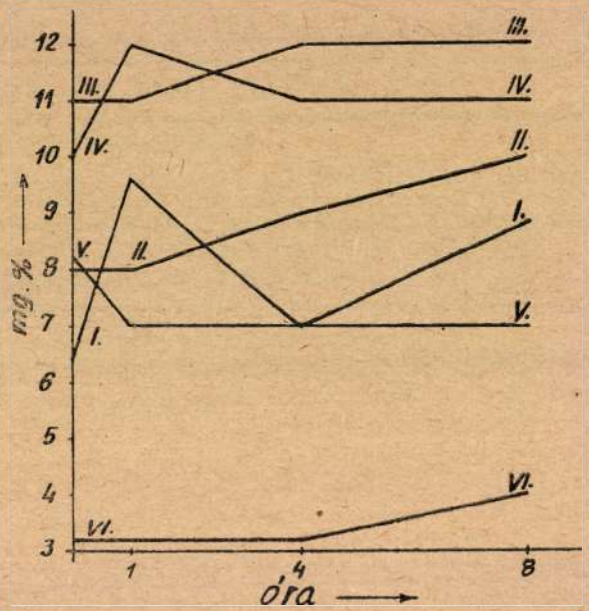
Az észlelet azonban, hogy K-vitamin nagy adagjainak befecskendezése időlegesen mintegy túlterheli a beteg májat és ezáltal tovább csökkenti a károsodott parenchymának teljesítőképességét — minek következtében *Unger* és *Shapiro* a legnagyobb óvatosságra intenek a szer alkalmazását illetőleg, különösen vérzékenység jeleit mu-

tató májbetegekben — arra késztetett bennünket, hogy a májnak más functiójára vonatkozólag is megvizsgáljuk: nem mutatható-e ki hasonló jelenség esetleg már rövidebb idő lefolyása alatt, nem napokon, hanem órákon belül, aminek különösen nagy volna a jelentősége a gyakorlati felhasználhatóság szempontjából. Itt akarjuk megjegyezni, hogy a K-vitamin nagy adagjainak *tartós* adagolása sem váltotta ki soha — nagy hepatitis-anyag észlelése során — az amerikai szerzők által feltételezett károsodásokat. Kézenfekvő volt, hogy mindenekelőtt a sárgaságos beteg legszembeötlőbb tünetével, a vérsavó bilirubinszintjének emelkedésével kapcsolatosan végezzük ezeket a vizsgálatokat. Úgy jártunk el, hogy 70 mg K-vitamin intravénás befecskendezését megelőzően, majd utána 1, 2, és 8 órával vett vérben határoztuk meg a bilirubinértéket. Összesen 81 sárgaságos betegen végeztünk 103 meghatározássorozatot, adatainkat az I. táblázat tartalmazza. A vizsgálatok

I. TÁBLÁZAT

	Hepatitis kezdeti szak	Hepatitis kései szak	Elzáródásos icterus
Vizsgált betegek száma ..	21	46	10
Meghatározások száma ..	30	53	16
Se. bilirubin-injectio előtt:			
legalacsonyabb érték mg/%	2.5	1.8	1.8
legmagasabb érték «	17.5	19	15
középérték ..... «	9.1	5.1	8.1
Se. bilirubin emelkedése K-vitaminra:			
legalacsonyabb érték mg/%	1.8	— 3.5	— 0.5
legmagasabb érték «	7	1.7	1.8
középérték ..... «	3.2	0.2	0.8

során kitűnt, hogy májsejtkárosodás következtében fellépett sárgaságban a vér bilirubinszintje másképpen reagál K-vitaminterhelésre, mint azokban a sárgaságokban, ahol a parenchymának lényeges sérülése nem áll fenn. Az előbbi esetekben a vér bilirubinszintje K-vitamin befecskendezése után jelentős mértékben emelkedik. A 8 órán belül meghatározott maximális értékek 1.8—7 mgr %-kal haladják meg a kiindulási szintet, 21 esetben végzett 30 meghatározás során az átlagos emelkedés 3.2 mg %-ot tett ki. Ez a jellegezetes eltérés azonban a betegségnek csupán arra a szakára vonatkozik, amelyben a sejtek csökkent mértékben, vagy egyáltalán nem képesek kiválasztani az epefestenyt és ennek következtében annak szintje a vérben fokozatosan emelkedik. Mihelyt a serum bilirubinszintje süllyedni kezd, annak jeléül, hogy a májsejteknek kiválasztóképessége újból visszatért, — noha ugyanakkor más részletfunctiók a különböző próbák tanusága szerint még lényeges károsodásokat mutathatnak és mutatnak is — akkor a serumbilirubin nem emelkedik tovább az injectio után, hanem az esetek egy részében csökken, — volt olyan beteg, akiben 3.5 mg %-kal alacsonyabb értékeket mértünk az injectio után — másokban változatlan marad, egyesekben pedig minimális, 1.7 mg %-ot meg nem haladó emelkedést mutat. 46 e csoportba tartozó esetünkben az emelkedés középértékben 0.2 mg % volt. A reactiós módnak eme megváltozása ábránkon, amelyben ugyanazon betegen hat ízben — előbb a bilirubinszint emelkedésének, majd süllyedésének szakában — végzett vizsgálatoknak eredményeit tüntetjük fel, jól követhető.



1. sz. ábra.

A serumbilirubinszint változásai K-vitamin terhelésre májgyulladás egy esetében

I. görbe 1949. VI. 4., II. görbe 1949. VI. 12., III. görbe 1949. VI. 16., IV. görbe 1949. VI. 19., V. görbe 1949. VI. 23., VI. görbe 1949. VII. 7.

A továbbiakban 10 olyan beteget vizsgáltunk, — összesen 16 ízben — akiknek sárgasága az epeutaknak kő-, illetve daganat okozta elzáródása következtében állott fenn. Ezekben az esetekben akár emelkedőben, akár csökkenőben volt a sárgaság, K-vitaminterhelés után (ugyanúgy, mint a hepatitisnek késői szakában) teljesen hiányzott, vagy csak igen kis mértékben jött létre a bilirubinszint emelkedése. A 8 órán belül mért maximális értékek 0.5—1.8 mg% emelkedést mutattak a kiindulási szinthez képest, az átlagos emelkedés 0.8 mg % volt. Csaknem két esztendő során, míg eme vizsgálatokat végeztük, mindössze 4 olyan beteget észleltünk, akik a hepatitisnek kezdeti retentiós szakában sem adták a fent leírt reactiót. E betegek adatait a II. táblázat tartalmazza. A 4 eset közül 3-ban antilueses kúra után lépett fel tartós lázzal járó májgyulladás; a negyediknek

II. TÁBLÁZAT

Név	Diagn.	K-vitaminterhelés kiind. érték (mg/%)	K-vitaminterhelés maxim. érték (mg/%)	Emelkedés (mg/%)	Maxim. érték a következő héten (mg/%)
J. L.	Lues	7.5	7.0	—0.5	20
K. I.	«	2.3	3.0	0.7	7.5
R. M	«	2.7	3.4	0.7	6
B. M.	Hepatitis	3.7	4.0	0.3	5

nem volt luese, betegsége ugyancsak magas lázzal kezdődött s ez hetekig fennállott a sárgaság fellépte után is. Azt hisszük, hogy ezekben az esetekben, amelyeknek klinikai képe is — hosszantartó, lassan oldódó lázas icterus — bizonyos mértékben eltért a megszokottól, kórtanilag is sajátos képpel állunk szemben. Gondolunk itt arra a *Tarajev* által hepatocanalicularis icterus megjelöléssel leírt kórképre, amelynek előterében az intralobularis csatornácskáknak az epethrombusok által való eldugulása áll. Az intralobularis tényezők fontosságát epidemiás hepatitis egyes eseteiben a szovjet szerzőn kívül még *Wattson* és *Hoffbauer*, valamint *Hanger* és *Guttmann* is hangsúlyozzák; előbbiek nem az epeutacskák elzáródását, hanem azoknak változott permeabilitását — viszonylag normális májsejtfunctio mellett — teszik felelőssé a sárgaságért; utóbbiak viszont rámutattak arra, hogy különösen az úgynevezett salvarsan-icterusokban gyakori ez a jelenség. Azt hisszük tehát, — noha bizonyítani ezidőszerint nem tudjuk, mert szövettani vizsgálatot eseteinkben nem végeztünk — hogy 4 betegünk azért viselkedett úgy hepatitisnek kezdeti szakában, mint ahogy azt az elzáródásos icterusokban szoktuk látni, mert a sárgaságot túlnyomórészben az intrahepatikus epeútelzáródások hozták létre. Ha ezen feltevésünk bebizonyosodik, — s amennyiben hasonló esetek adódnak a jövőben, igyekezni fogunk májpunctio révén ezt a bizonyosságot megszerezni — akkor a vizsgálat hozzásegíthet az egyelőre csak szövettanilag — s még így sem minden esetben — igazolható hepatocanalicularis icterus diagnosisának felállításához.

Hangsúlyozni kívánjuk, hogy a serumbilirubinszintnek emelkedését nem általában a hepatitisre, hanem a májsejtkárosodás okozta sárgaságra találtuk jellemzőnek. Anikterikus májgyulladásnak számos esetében elvégeztük a vizsgálatot, de a serumbilirubin soha nem mutatott lényeges emelkedést, épp oly kevéssé, mint egészséges embereknek normális serumbilirubinszintje. Hasonlóképpen negativ eredményeket kaptunk cirrhosisnak sárgaság nélküli, vagy subicterussal járó eseteiben is; úgy látszik tehát, hogy nem a májsejteknek bármilyen jellegű laesiója, hanem speciálsan a bilirubin-kiválasztás károsodása képezi előfeltételét a reactio létrejöttének.

Megemlítjük végül, hogy kontroll gyanánt szükségesnek láttuk megvizsgálni: nem jelentkeznek-e a vizsgálat elvégzéséhez szükséges 8 órán belül olyan spontán változásai a serum bilirubinszintjének, amelyek specifikus hatás látszatát keltenék. Elgondolható volna ugyanis, hogy a bilirubin felhalmozódásával járó korai szakában a májgyulladásnak ez a spontán emelkedés mutatkoznék meg vizsgálatainkban, míg a betegség késői szakában ennek elmaradása volna felelős a megváltozott viselkedésért. Természetesen ez ellen szól már maga az a tény is, hogy elzáródásos sárgaságnak hasonló szakában a reactio nem volt kiváltható. Ezen felül azonban számos alkalommal vizsgáltuk a hepatitis korai szakában ismételten a nap folyamán ugyanannak a betegnek vérsavóját és mindig azt találtuk, hogy a serum bilirubinszint 8 órán belül változatlan marad, az eltérések általában ± 0.2 mgr %-ot tesznek csupán ki. A serumbilirubin viselkedése K-vitaminterhelés után számos esetben mutatkozott alkalmasnak arra, hogy hozzásegítsen a helyes diagnosis felállításához; önmagában természetesen épp oly kevéssé döntő, mint a használatos májfunctiós próbák bármelyike.

Összefoglalás

70 mgr K-vitamin intravénás befecskendezése után a vérsavó bilirubinszintje a sárgasággal járó hepatitisnek retentiós szakában 8 órán belül 1.8—7, átlagosan 3.2 mgr % emelkedést mutat. A betegség későbbi folyamán, miután a serumbilirubinszint már elérte a maximumot és fokozatosan süllyed, ez a reactio épp oly kevéssé váltható ki, mint elzáródásos sárgaságnak akár emelkedő, akár csökkenő szakaszában. Anikterikus májgyulladásban és cirrhosisban ugyancsak nem mutatható ki e jelenség; létrejöttének előfeltételét a májsejtek bilirubinkiválasztó functiójának károsodása képezi.

IRODALOM. *Begtrup* és *Hansen:* Nordisk Med. 14 : 1851. (1942). Acta Med. Scand. 132 : 29 (1948). — *Hanger* és *Gutmann:* J. A. M. A. 115 : 263 (1940). — *Tarajev:* Orvosok Lapja 1949 : 753. — *Unger* és *Shapiro:* Journ. Clin. Investig. 27 : 39 (1948). Am. Journ. Chir. Path. 18 : 835 (1948). — *Watson* és *Hanger:* Ann. Int. Med. 25 : 105 (1946).

Готсеген Д. Хорн З. и Ч. Хай М: К—ВИТАМИННАЯ НАГРУЗКА БОЛЬНЫХ ЖЕЛТУХОЙ.

После внутривенной инъекции 70 мг. витамина К, уровень билирубина в крови показывает в ретенционной стадии гапатита в течении 8 часов 1.8—7, в среднем 3.2 мг %-ное повышение. В дальнейшем, когда уровень билирубина сыворотки уже превзошел максимум и постепенно уменьшается, эту реакцию невозможно вызывать, так-же, как и в повышающейся или понижующейся стадии закупорочной желтухи. При аниктеричном воспалении печени и цифрозе это явление также не удается выявить. Предпосылкой возникновения его служит поражсение билирубиновыделяющей функции клеток печени.

Gy. Gottsegen, L. Horn et Cs. M. Háy: *La surcharge en vitamine K des ictériques.*

L'administration intraveineuse de 70 mg de vitamine K durant la phase de rétention biliaire d'une hépatite engendre dans les 8 heures une montée du taux de bilirubine sérique allant de 1,8 à 7 mg p. 100 et qui s'élève en moyenne à 3,2 mg p. 100. Au cours des stades plus avancés de l'affection, où le taux bilirubinémique, ayant passé son plateau, se met à baisser graduellement, cette réaction ne pourra plus être déclenchée, de même qu'elle ne peut l'être dans l'ictère par occlusion, qu'il s'agisse de la phase d'augment ou de décours de celui-ci; elle est absente également dans les hépatites anictériques et dans la cirrhose. Le phénomène servant de base à la réaction est formé par la lésion de la fonction de sécrétion bilirubinique de la cellule hépatique.

A budapesti Tudományegyetem Urologiai klinikájának közleménye
(Igazgató: Babics Antal dr. egyet. ny. r. tanár)

Aureomycin érzékenységi és adjuválási kísérletek urologiai megbetegedésekben

Írta: VONDRA NÁNDOR dr., BALOGH FERENC dr. és SOLYMÁR JÓZSEF dr.

Az antibioticumok adagolásánál már kezdet óta az volt a főtörekvés, hogy szájon át szedve teljes hatású legyen. Ez penicillinnél a gyomorsav bontó hatása, streptomycinnél pedig a rossz bélbeli felszívódási viszonyok miatt nem vihető keresztül.

Legújabban használatos Gram-negativ bacillusokra is hatásos, per os szedhető antibioticum az aureomycin (továbbiakban Au.). E szert 1948-ban *Duggar* fedezte fel, amit streptomyces aureofaciensből és flavusból isolált. Ennek a sósavas sója sárga kristályokat képez, destillált vízben jól oldódik, physiologiás NaCl-ban kevésbbé. Ezek az oldatok savi vegyhatásúak (pH = 4·5). Activitásuk lúgos vegyhatású oldatban, szobahőmérsékleten gyorsan csökken. 50 és 250 mgr-os capsulákban kerül forgalomba.

Finnland és munkatársai 186 kórokozó érzékenységét vizsgálták Au.-nel szemben. Leghatásosabbnak találták in vitro kísérletekben streptococcus haemolyticus, pneumococcus, gonococcus, meningococcus törzsekkel szemben. Staphylococcus és Gram-negativ bacillusok — ideértve a typhoidokat is — 25 gamma/ccm aureomycinnel szemben voltak érzékenyek. A coli, proteus vulgaris és pyocyanaeus a legresistensebbek.

Klinikai gyakorlatban a legkülönbözőbb megbetegedésekben, melyeknek egy része nálunk nem fordul elő (Rocky Mountain láz, brucellosis, amoebás dysentéria, tularémia stb.), irodalmi közlemények szerint jól használható. Gümőkórra való hatásosságát valamennyi szerző tisztázatlannak tartja, de már ezekből a közleményekből is kitűnik, hogy a tapasztalatok leszűrése után sem várhatunk a streptomycinnel egyenértékű hatásosságot. Különösen jó hatásúnak tartják pneumococcus pneumonia, acut meningococcus meningitis eseteiben. Gonococcus okozta urogenitális megbetegedésekben az Au-nel kezelt betegek teljesen meggyógyultak, az elhasznált anyag és gyógyulási idő azonban nagyobb volt — a penicillinnél. Jelentősége tehát csak sulfamid és penicillin resistens törzsek esetén van. Lues kezelésében eléggé ellentmondóak a vélemények. Kezdeti tünetek 2—3 g-nyi mennyiségre javulnak, illetve megszűnnek: a primär sclerosisból a kórokozó nem mutatható ki, seropositiv esetekben azonban 70 g után is positiv marad a complementkötésű reactio.

Különösen hatásosnak mutatkozik egyes virusfertőzéseknél pl. virus pneumoniáknál. Urologusokat különösen érdeklő urethritis non gonorrheoica — melynek egy része ugyancsak virusfertőzésnek minősíthető — 8—11 g Au-re prompt recidivamentesen gyógyult. Hatásos még lymphogranuloma venereumnál is. Hatástalan influenzánál, Heine-Medinnél és mumpsnál.

Az urologusokat leginkább érdeklő bacteriumféleségeknél: coli, proteus és pyocyanaeusnál különböző eredményekről számolnak be. Coli-fertőzésekre a rendelkezésre álló kisszámú közlemény szerint hatásosnak mondható. Proteus- és pyocyanaeus-fertőzéseknél az in vivo és in vitro kísérletek nem hoztak eredményt gyakorlatilag. Miután egy betegünk kezelése folytán néhány g Au-t kaptunk kísérleti célokra, érdekesnek látszott megvizsgálni azt, hogy az urologiai fertőzésekben gyakran szereplő kórokozók hogyan viselkednek in vitro Au-nel szemben.

Vizsgáltuk a staphylococcus aureus, staphylococcus albus, coli proteus és pyocyanaeus törzsek Au-érzékenységét. Vizsgálati methodusként a streptomycin érzékenységi kísérletek során kidolgozott (*Vondra-Solymár:* Acta Urol. 1948 V—VI.) bouillon és ferde agarsorozatot használtunk, ill. ennek serummal való combinatióját.

Vizsgálataink egy másik csoportjánál azt figyeltük meg, hogyan viselkednek a fenti kórokozók, ha az aureomycin mellett penicillint, ill. streptomycint adtunk a táptalajhoz. Vizsgáltuk továbbá azt is, hogy melyek azok a szerek, melyek az Au. hatását adjuválják. Ebből a célból trypaflavinnak, HCl-nak, mandulasavnak az adjuvans hatását próbáltuk ki.

Végül ismertetjük négy betegünk Au. kezelésével szerzett tapasztalatainkat.

I.

Az eddigi Au.-közleményekben már találkozunk resistentia vizsgálati eredményekkel. *Finnland* és munkatársai staphylococcus haemolyticus és Salmonellak Au.-érzékenységét 25 gamma/ccm-en belülinek találták, azonban a proteus és pyocyanaeus fejlődését 100—150 gamma/ccm Au. gátolta csak. Ez gyakorlatilag resistensnek mondható, mivel a testnedvekben ilyen magas Au.-concentratiót nem tudunk produkálni.

A klinikán végzett streptomycin-vizsgálatok során arra a megállapításra jutottunk, hogy a táptalaj minősége (agar, bouillon) is bizonyos resistentia eltérést ad ugyanazon bacteriumnál. A másik megállapítás az volt, hogy ha emberi serumot tettünk az agar vagy bouillon táptalajhoz, 30—100%, de sokszor még ennél is több streptomycinre volt szükség a bacterium fejlődésének megátlásához, mint a közönséges táptalajon.

Ezeket a tapasztalatokat felhasználva agar, bouillon, serum-agar és serum-bouillon táptalajon állítottuk be az érzékenységi vizsgálati sorozatokat

és az alábbi táblán látható összesített eredményeket kaptuk :

Bacterium	Agar γ/ccm.	Serum agar γ/ccm.	Bouillon γ/ccm.	Serum-bouillon γ/ccm.
Staphylococcus albus ..	3-10	20-40	3-10	20-30
Staphylococcus aureus	3-10	30-60	1·5-3	50-60
Coli	30-60	60-120	30-60	60-120
Pyocyanaeus	120-240	400	120-240	400
Proteus	200-300	400	200-300	400

Általában azt láthatjuk, hogy a közönséges agar- és bouillon-táptalajon végzett resistentia vizsgálati eredmények vagy teljesen megegyeznek, vagy olyan csekély eltérést mutatnak, mely a methodikai hibahatáron belülinek mondható. Annál nagyobb eltérés észlelhető azonban a serumos táptalajon végzett vizsgálatoknál : általában 100% vagy ennélt több Au. szükséges a bacteriostaticus hatás kifejtéséhez.

A staphylococcus albus és aureus gátlásához kis adagok elegendők, azonban a penicillin még hatásosabb ezekre. Tehát csak ott indokolt az Au. adagolása, ahol penicillin resistens staphylococcus törzsekkel állunk szemben.

A coli csoportnál még a serumtáptalajon végzett resistentiavizsgálatok is testnedvekben (urologiában a vizeletben) elérhető szükséges concentratiót mutatnak.

Proteus- és pyocyanaeusnál az Au. resistentia-eredmények megegyeznek a *Finnland* és munkatársai által közölt értékkel. A serum-táptalajon — a serum anyagainak gátló hatása következtében — annyira fokozódik a bacteriumok resistentiája, hogy szervezeten belül e bacteriumokat resistensnek kell mondanunk Au.-nel szemben.

II.

Több szerző kimutatta, hogy az Au. savi vegyhatású oldatot képez és ha lúgos irányban toljuk a testnedvek vegyhatását, az Au. hatásossága csökken.

Vizsgálatot végeztünk, hogy milyen viszony áll fenn Au. és penicillin, illetve streptomycin együttes adagolásakor.

Vizsgáltuk azt is, hogy milyen chemiai szerek adjuválják az Au. hatását. Trypaflavinnal, mandulasavval és sósavval végeztünk vizsgálatokat.

Coli-, proteus- és pyocyanaeus-törzseket állítottunk be. Lemezmethodussal dolgoztunk (II. táblázat).

Az elvégzett vizsgálatokkal a következő összesített eredményeket kaptuk

1. Coli csoport :

a) streptomycinnel egyenlő mennyiségben a gyűrű majdnem kétszeresére nőtt. Külön-külön a streptomycin valamivel nagyobb kioltási gyűrűt ad ;

b) egyenlő mennyiségű penicillinnel a gyűrű nem növekszik, kisebb mennyiségű penicillin synergizmust mutat ;

c) 0·5%-os trypaflavin, 10%-os mandulasav, 0·5%-os HCl kb. egyformán adjuválja az Au. hatását. A kioltási gyűrű megnövekedése kb. 50—80%.

2. Proteus- és Pyocyanaeus-törzsek :

a) streptomycin+Au., együtt a kioltási gyűrűben változás nincs, pyocyanaeusnál valamivel nagyobb a kioltási gyűrű, az egyenlő mennyiségű streptomycin és Au. körül. ;

b) penicillin esetében egyik bacteriumnál sincs változás ;

c) 0·5%-os trypaflavin+Au. proteusnál hatástalan, pyocyanaeusnál kissé nagyobb a kitolási gyűrű.

0·5 HCl+Au.: mindkét bacteriumnál változatlan a kioltási gyűrű.

10%-os mandulasav+Au.: proteusnál és pyocyanaeusnál egyaránt kb. 30%-kal nagyobb a kioltási gyűrű.

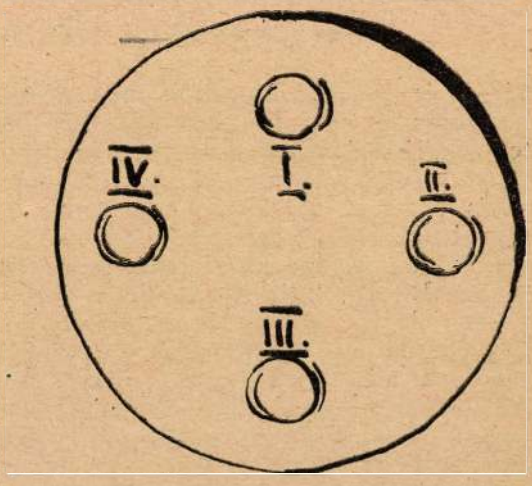
E vizsgálatokból végeredményben leszűrhetjük :

1. coli csoportú fertőzésekben a streptomycin erélyesebb hatású antibioticum, mint az Au. Közöttük synergismus áll fénn. A penicillin synergista hatása jelentéktelen.

2. az Au. hatását legjobban savanyítással adjuválhatjuk. E savanyítók közül legjobbnak látszik a mandulasav, mely veszélytelen és nagy mennyiségben is adagolható.

Az Au. i. v. adagolása után haemoglobinuria és anuria lépett fel. Per os azt mondhatnánk nem toxicus, csak nagy adagok után láttak múló meteorismust, hányást és enyhe bélpanaszokat. Vese laesiót nem észleltek.

A bacterium resistentiája szerint 1·5—3 g Au.-t (6 h-ként elosztva) és 3 óránként 2 tabletta mandurint adagolunk. A geny eltűnése után még 2 napig tanácsos tovább adni, természetesen csökkentett mennyiségben.



I. cső : ismert mennyiségü Au.
II. cső : Au+adjuváló anyag. aa.
III. cső : ismert mennyiségü adjuváló anyag.
IV. cső : Au + kevesebb adjuváló anyag.

III.

4 beteget kezeltünk Au.-nel:

1. Jobboldali pyelonkő eltávolítása után, coli pyelonephritis és cystitis miatt napi 2 g Au.-t adunk 4 napon keresztül (6 óránként 500 mgr). Ezután a vizelet bacterium- és genymentessé válik, még 2 napig 500 mgr-ot kap, mely után a beteg gyógyultan távozik.

2. Kétoldali ascendáló pyelonephritis és prostatitis. Kórokozó: coli és pyocyanaeus. Streptomycin-kúra után recidivált. 3 napig napi 2 g Au.-t kap és 14 tabletta mandurint. Majd 3 napig 1·5 g Au.-t és 10 tabletta mandurint. Au. összmennyiség 45 g. Vizelet feltisztul. (Üledékében 8—10 gennysejt volt), de a pyocyanaeus kitenyészett.

3. 69 éves férfibetegünk, ki prostataresectio után resíduummentessé vált. Coli cystitise és kétoldali ascendáló pyelonephritise miatt napi 2 g Au.-t adunk, 14 és fél g összmennyiségben. 10 g Au. után a leoltás steril, az üledékben 2—4 genysejt. 3 napig még napi 1·5 g Au.-t és 3-szor 15 csepp sósavat szedett. Meg kell még jegyeznünk, hogy az Au.-kezelést eredménytelen streptomycin-kúra előzte meg.

4. Staphylococcus aureus okozta prostatitis, mely penicillinnel szemben resistens volt. 7·5 g Au.-re és savanyításra gyógyult.

Végeredményben azt mondhatjuk, hogy a vázolt esetekben az Au. jól használható antibioticum és nagy előnye, hogy per os szedve is hatásos és nem toxicus.

Др. Вондра; др. Балог; др. Шолимар. ЭКСПЕРИМЕНТЫ В СВЯЗИ С ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ И К АУРЕОМИЦИНУ ПРИ УРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

После опубликования находящихся в распоряжении литературных данных авторы описывают эксперименты чувствительности и приведенных в клинике. Они подвергли исследованию чувствительность staphylococcus aurens albus, coli, protens и ryocianens кауреомицину. В другой группе своих экспериментов авторы наблюдали какое поведение проявляют вышеупомянутые патогенезы, если питательной среде помимо ауреомицина прибавлен был пенициллин или стрептомицин. Они старались найти и те вещества, которые действию ауреомицина. Для этой цели они испробовали способствующее действие трипафлавина, HCC-а и миндальной кислоты. Наконец авторы докладывают о своих опытах при лечении 4х больных ауреомицином.

Vondra, Balogh et Sólymár: *Recherches expérimentales sur la sensibilité à l'auréomycine (au.) et le rôle adjuvant de celle-ci dans les affections urologiques.*

Après un aperçu des renseignements littéraires, les auteurs passent à l'exposé des expériences visées au titre de l'article: ils examinèrent la sensibilité à l'au. du staphylocoque doré et blanc, du colibacille, du proteus et du bacille pyocyanique.

La seconde série de leurs investigations porta sur le comportement des germes précités lorsque leur milieu de culture avait été additionné — en dehors d'au. — de pénicilline, respectivement de streptomycine. Ils recherchèrent également quelles sont les substances propres à servir d'adjurant à l'effet auréomycinique; pour ce faire, ils expérimentèrent la trypaflavine, l'acide chlorhydrique et l'acide amygdalique.

Finalement ils relatent leurs expériences avec l'auréomycothérapie de 4 malades.

A budapesti Tudományegyetem Bőr- és Nemikórtani Klinikájának közleménye.
(Igazgató: Földvári Ferenc dr. egyet. ny. r. tanár.)

Nagy adag B_1 és N-vitamin hatása a penicillin-ürítésre

Irták: SOMOS EDE dr., RÁCZ ISTVÁN dr. és NAGY GÁBOR szig. orvos

Ellinger és *Schatock* figyelték meg először, hogy hosszantartó penicillin (p.) adagolás után két betegükön N-hypovitaminosis lépett fel. *Mosonyi* és *Oblatt* hasonló körülmények között B^1-hypovitaminosis tüneteit észlelték. Feltételezve azt, hogy a penicillin chemiailag tette e vitaminokat hatástalanná, az alábbi kísérleteket végezték:

In vitro B^1, B^2, C és N-vitaminokat összehoztak physiologiás konyhasóban oldott p.-el és még 3 óra után is a vitaminok mennyiségét változatlannak találták. Ugyanezt olymódon is elvégezték, hogy p.-kezelés alatt álló beteg savójához adtak a fenti vitaminokból és biologiai meghatározással azt találták, hogy a vitaminok in vitro a penicillin bacteriostaticus hatását nem befolyásolták.

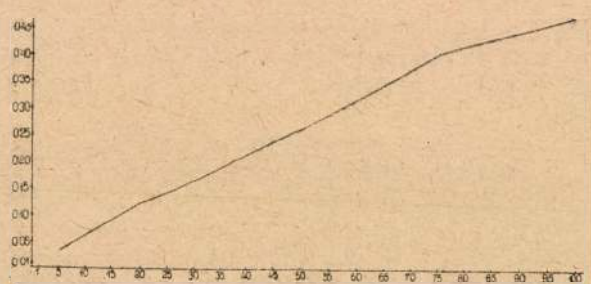
Ezekután érdekesnek látszik azt vizsgálni, hogy bizonyos vitaminok milyen hatást fejtenek ki a p. ürítésre, illetőleg bizonyos vitaminok túladagolásával lehet-e a p. kiürítését befolyásolni.

Vizsgálataink során szükségessé vált a p. quantitativ meghatározása. Rendelkezésünkre álltak a biologiai *(Oxford-coup, Szodoray—Borza L., Frankl, Vincent,* stb.) és a chemiai *(Lewi, Alicino,* stb.) módszerek. A pontos quantitativ meghatározásnak fontossága vizsgálatainkban, valamint a biológiai módszerek nehézkessége, lassúsága és költségei a chemiai eljárás alkalmazását tették célszerűvé.

A chemiai módszerek közös alapelve, hogy a p.-t penicillinase, vagy lúg segítségével p.-savvá alakítják át. *Murtaugh* és *Lewi* az így keletkezett p. sav meghatározását elektromos pH méréssel végezték. Tekintettel arra, hogy egyrészt az ehhez szükséges felszerelés nem állt rendelkezé-

sünkre, másrészt, mivel *Alicino* módszere egyszerű és megbízható, vizsgálatainkban az ő eljárását használtuk. E szerző a p.-t lúggal alakítja át p. savvá, majd megfelelő koncentrációjú sósavval való közömbösítés után ismert mennyiségű jódoldatot tesz hozzá. A p. sav a jód egy részét megköti. Ehhez a folyamathoz kb. 15—20 perc szükséges, mely idő után a visszamaradt jód mennyiségét thiosulfat-oldattal való titrálással meghatározza. Mi a p. savvá való átalakításhoz 0·1 normál nátronlúgot, a közömbösítéshez 0·1 normál sósavat használtunk. A jód és a thiosulfat oldatok koncentrációja 0·01 normál volt. Ahhoz, hogy egy oldat ismeretlen p. tartalmát meghatározhassuk, szükséges ismert p. tartalmú oldatok jódfogyasztásának meghatározása, illetve ennek alapján egy grafikon elkészítése, melyből a fogyasztott jódmennyiség alapján bármely vizsgált oldat p. tartalma leolvasható. Itt kell megemlítenünk, hogy az eljárás a testnedvek közül csak a vizelet p. tartalmának meghatározására használható, amelyben nagy jódmennyiségeket megkötő fehérjék és lipoidok csak elhanyagolható mennyiségben vannak. *Alicino* szerint a különböző p. készítmények azonos mennyiségével más és más jódmennyiség aequivalens. Ezért mind a meghatározáshoz szükséges grafikon elkészítéséhez, mind magához a kísérletekhez ugyanazt a készítményt (p. G christ. Palik) használtuk.

Ezen eljárással kb. 5 egységnyi p.-t határozhatunk meg. Quantitativ és qualitativ szempontból 5 egység alatti mennyiség nem értékelhető. Ismert koncentrációjú p. oldatokat készítettünk és meghatároztuk az előbb leírt *Alicino* módszerrel a p. egységekkel aequivalens jódmennyiségeket, melyeket koordinata rendszerben ábrázoltunk. (1. ábra.) Az ordinata tengely a megkötött n/100 jódmennyiséget ábrázolja század ccm-ekben kifejezve, az abscissa tengelyen pedig a különböző p. mennyiségeket tüntettük fel.



1. ábra. Penicilin-oldatok jódkötése. Az ordinata tengelyen a megkötött n/100 jód mennyisége, az abscissa tengelyen a penicillin mennyisége O. E.-ben van feltüntetve.

Kísérleteink megkezdése előtt meghatároztuk a normál egérvizelet, valamint a meghatározáshoz használt 0·1 ccm n/10 sav + 0·1 ccm n/10 lúg jódmegkötő képességét. A vizelet magában 0·08 ccm, a sav + lúg 0·03 ccm jódot kötött meg. Ezen értékeket minden alkalommal levontuk az összjódkötésből.

Kísérleteinkhez egyforma súlyú és egyforma táplálékon tartott fehéregereket használtunk. Vizsgálataink egyelőre a B_1 vitaminra és a nikotinsavamidra vonatkoztak. A kísérleti állatokat 5 csoportba osztottuk. Mindegyik csoportban 10 egérrel végeztük a kísérleteket. Közvetlenül a kísérletek kezdete előtt minden egér hólyagját a hólyagtájra gyakorolt mechanikus ingerrel kiürítettük. Az első csoportban egerenkint csak penicillint adtunk 500—500 E-nyi mennyiségben 0·1 ccm physiologiás konyhasóban oldva. A másfél óra mulva gyüjtött vizelet 0·1 ccm-ében meghatároztuk az ürített p. mennyiséget. Ugyanezt elvégeztük a beadás után 3 óra multán is. Eredményeinkből, melyeket részletesen a 2. sz. táblázatból olvashatunk le, kitűnt, hogy a 3 óra utáni vizelet 0·1 ccm-ében p. már nem volt kimutatható.

A második egércsoport B_1-vitamint kapott, mégpedig egyenkint 10 mg-t 0·1 ccm térfogatban (oldószerrel együtt).

A harmadik egércsoport csak 5—5 mg nikotinsavamidot kapott ugyancsak 0·1 ccm össztérfogatban. Az utóbbi két egércsoport 0·1—0·1 ccm vizeletében másfél, 3, 6 és 8 óra után a fenti *Alicino* eljárás szerint elvégeztük a jódkötés meghatározását. Feltételeztük azt, hogy a szervezetből e vitaminok lebontás után úgy ürülnek, hogy befolyásolják a p. kimutatást szolgáló eljárásunkat. E hibaforrás kiküszöbölésére az előbbi vakkísérletekben (második és harmadik egércsoport) nyert és az 1. táblázatban leírt értékeket az összjódkötésből, amit akkor kaptunk, amikor a megfelelő vitamint a penicillinnel együtt adtuk, levontuk és csak a maradékot számítottuk át p.-re.

A B_1-vitaminnal kezelt egerek vizeletének jódkötésében észlelt nagyobbfokú ingadozás talán a B_1-vitamin *Magyar* által megfigyelt egyenetlen, változó kiürüléséből ered. Ez magyarázhatja a későbbiekben a p. + B_1-vitamint kapott egerek vizeletével tapasztalt nagyobbfokú szórást is. Noha kísérleteinkhez azonos testsúlyú, azonos táplálékon tartott egereket használtunk, ezt a hibaforrást mégsem tudtuk teljesen kizárni. Azonban 10 csak B_1-vitamint kapott egér vizelet jódkötésének átlagértékét levonva a p. + B_1-vitamint kapott egerek vizeletének jódkötéséből, amint a későbbiekben kiderült a megmaradó p.-re eső jódkötés olyan significans, hogy azt a physiologiás szórásba eső B_1-vitamin ürülés nem magyarázhatja.

Ezen előzetes vizsgálatok után, melyeket tulajdonképpen csak kontroll, illetőleg korrekció céljából végeztünk, tértünk rá azon vizsgálatokra, melyek a két vitaminnak a p. ürítésre gyakorolt hatásával foglalkoznak.

10 egérnek, miután hólyagjukat kiürítettük egyenkint és egyidőben adtunk 500—500 E p.-t 0·1 ccm oldószerben, de ugyanakkor adtunk mindegyiknek 0·1 ccm oldószerben 10 mg B_1-vitamint is. A másfél óra után nyert vizelet 0·1 ccm-ével végzett vizsgálatok után nyert eredményt összehasonlítottuk az első kísérletcsoportban kapott eredménnyel. Már ekkor azt tapasztaltuk, hogy ez utóbbi esetben jóval kevesebb jód kötő-

2. táblázat. Penicillint, illetve p. + vitamint kapott egerek p. ürítése.

Vizeltetés ideje	$1\frac{1}{2}^h$	3^h	4^h	6^h	8^h	9^h
Csak penicillin jódkötés	0·30 0·27 0·27 0·28 0·26 M : 0·28 0·28 0·29 0·28 0·29 0·28	0·02 0·01 0·01 0·04 0·03 M : 0·04 0·03 0·05 0·03 0·03 0·04				
0·1 ccm-ben ürített p. E	54	∅	—	—	—	
p.+B^1 vitamin jódkötés	0·11 0·13 0·13 0·14 0·13 M : 0·16 0·13 0·14 0·12 0·12 0·12	0·14 0·12 0·12 0·11 0·12 M : 0·10 0·12 0·14 0·12 0·13 0·10	0·15 0·11 0·11 0·10 0·10 M : 0·09 0·11 0·10 0·11 0·10 0·13	0·09 0·10 0·05 0·05 0·07 M : 0·05 0·07 0·06 0·07 0·06 0·10	0·07 0·05 0·05 0·06 0·02 M : 0·05 0·05 0·03 0·05 0·06 0·06	0·01 0·01 0·03 0·02 0·02 M : 0·01 0·02 0·04 0·02 0·02 0·02
0·1 ccm-ben ürített p. E	22	20	18	10	6	∅
p.+N vitamin jódkötés	0·12 0·12 0·11 0·16 0·14 M : 0·17 0·14 0·13 0·14 0·17 0·14	0·11 0·16 0·16 0·16 0·12 M : 0·14 0·14 0·14 0·12 0·13 0·16	0·12 0·12 0·09 0·13 0·14 M : 0·12 0·12 0·12 0·11 0·14 0·11	0·11 0·11 0·06 0·08 0·08 M : 0·07 0·08 0·10 0·07 0·06 0·06	0·06 0·04 0·05 0·04 0·02 M : 0·03 0·04 0·04 0·05 0·04 0·03	
0·1 ccm-ben ürített p. E	23·8	23·8	20	12	5	

dött meg (a korrekció figyelembevételével), illetve p.-re átszámítva az ürített p. mennyisége lényegesen megcsökkent. Ez arra hívta fel a figyelmünket, hogy B_1-vitamin hatására a szervezetből a p. lassabban ürül ki, illetve azt a szervezet a beadott vitamin következtében visszatartja. *Ovcsinyikov* és *Kucsinszkaja* p.-vel együtt adott jód hatására észlelte a p. ürítés hasonló csökkenését nyulakon biologiai módszerrel. Itt azonban nem a kiürülés meglassúbbodásáról, hanem a p.-nek a jóddal biologilag hatástalan vegyületté való egyesüléséről van szó, aminek következtében a p. biologiai módszerrel már nem kimutatható. Ezt bizonyítja az a körülmény is, hogy fenti szerzők jóddal együtt adott p.-esetén a vérszintet is ugyancsak biologiai módszerrel sokkal alacsonyabbnak találták. Ezek alapján szerzők műhibának tartják p. és jódtartalmú készítmények (jód, chinin, bismuth vegyület) egyidejű alkalmazását.

Tekintettel arra, hogy az első kísérletünkben kapott eredmény alapján 3 óra mulva p. ürülést már nem tudtunk kimutatni, elvégeztük a B_1-vitamint+p.-t kapott egerek vizeltetését a beadástól számított 3 óra multán is. A kapott vizelet 0·1 ccm-ében a már említett módon meghatároztuk a p. mennyiséget. Kapott eredményünk az volt, hogy a vizeletben még mindig kimutatható p. Ezekután áttértünk annak vizsgálatára, hogy a beadás után mennyi ideig tudunk a vizeletben *Alicino* módszerével p.-t kimutatni. A meghatározásunkat 4, 6, 8, illetőleg 9 óra után végeztük olymódon, hogy ezen időpontok előtt $\frac{1}{2}$—$\frac{1}{2}$ órával az egerek hólyagját kiürítettük, hogy így a tényleges 4, 6, 8, illetve 9 órás kiválasztást tudjuk vizsgálni. Az utolsó eset kivételével (9 óra) ahogy az alábbközölt táblázatból látható a korrekció figyelembevételével is p. kiürülés kimutatható.

Ugyanezt a kísérletsorozatot nikotinsavamid és p. együttes adásával is elvégeztük. Egy-egy egérnek ugyancsak 500 E p.-t és 5 mg nikotinsavamidot adtunk. Kapott eredményeink végeredményben a B_1-vitaminnal nyert eredményekkel voltak azonosak (kisfokú quantitativ eltéréssel), amint azt ugyancsak az alábbi 2. sz. táblázat is mutatja.

Az a körülmény, hogy a beadott 500 E-ből $1\frac{1}{2}$ óra mulva csak 54 E-t tudtunk kimutatni, onnan ered, hogy amint a leírásból is kitűnik, ez a szám a 0·1 ccm-ben foglalt p. mennyiséget és nem a teljes vizelettel ürített p.-t jelenti. In vitro is végeztünk kísérletet 100 E p.-hez adva 10, illetve 5 mg B_1, továbbá 5 mg N-vitamint. A p.-t visszatitrálva a hibahatáron belül a teljes p. mennyiséget megkaptuk. A fenti eredmények alapján kimondhatjuk azt, hogy a vizsgált két vitamin hatására a szervezetben

1. táblázat. Vitaminnal kezelt egerek vizeletének jódkötése.

Vitaminok jódkötése	Vizeltetés ideje			
	1½h	3h	6h	8h
B_1 jódkötés ccm-ben	0·08	0·13	0·16	0·09
	0·11	0·16	0·15	0·13
	0·11	0·11	0·16	0·13
	0·15	0·10	0·12	0·08
	0·12 M: 0·13 0·12	0·11 M: 0·14 0·13	0·10 M: 0·14 0·14	0·09 M: 0·09 0·10
	0·12	0·12	0·13	0·11
	0·10	0·13	0·13	0·06
	0·14	0·15	0·16	0·12
	0·14	0·15	0·15	0·10
N jódkötés ccm-ben	0·09	0·12	0·08	0·11
	0·09	0·11	0·12	0·11
	0·12	0·11	0·10	0·09
	0·15	0·12	0·10	0·10
	0·14 M: 0·14 0·13	0·07 M: 0·10 0·10	0·12 M: 0·06 0·10	0·07 M: 0·11 0·10
	0·13	0·09	0·10	0·12
	0·16	0·07	0·10	0·10
	0·14	0·10	0·11	0·10
	0·14	0·11	0·09	0·09

a p. hosszabb ideig kell, hogy visszamaradjon. Ez nem jelenti azt, hogy 8 óra után a szervezetben már nem marad vissza p., illetve nem ürül p., hanem csak annyit, hogy az általunk alkalmazott módszerrel p. ürítést már nem tudtunk kimutatni. A visszatartást még jobban szemléltethetjük avval, ha megemlítjük, hogy *Szold* és *Zádor* szerint 3 óra multával a vízben oldott és intramuscularisan beadott p.-t kimutatni az ürített vizeletből még érzékenyebb biologiai módszerrel sem lehetett.

Összefoglalás: a szerzők chemiai módszerrel végzett p. meghatározás alapján egérkísérletekben azt találták, hogy a B_1-vitamin és a nikotinsavamid megfelelő dozisban a p. ürítést késlelteti. Feltételezik, hogy a p. B_1, vagy N-vitaminnal együtt adva a szervezetben hosszabb ideig megmarad és így hosszabb ideig fejtheti ki hatását.

IRODALOM: 1. *Borza L.—Szodoray L.:* Bőrgyógy. és Vener. Szemle 19. 1948. — 2. *Chain* etc.: Lancet 221. 1940. — 3. *Ellinger—Shattock:* Brit. med. Journ. 611. 1946. — 4. *Magyar Imre:* Klin. Wschr. 18. 1157. 1939. — 5. *Melczer—Frankl:* Bőrgyógy. Vener. Szemle 97. 1947. — 6. *Mosonyi—Oblatt:* Orv. Lapja 1512. 1947. — 7. *Murtaugh—Lewy:* Journ. Am. Chem. Soc. 1042. 1945. — 8. *Ovcsinyikov—Kucsinszkaja:* Вестник Венерологии и Дерматологии 5, 39—45, 1949. 9. *Szold—Zádor:* Orv. Lapja 1808. 1947. — 10. *Vincent—Vincent:* Proc. Soc. Exp. Biol. and Med. 162. 1944.

A pécsi Tudományegyetem Gyermekklinikájának közleménye.

(Igazgató: Kerpel-Fronius Ödön dr. egyet. ny. r. tanár.)

Fiatal csecsemőkori súlyos dyspepsiák antibioticus kezelése*

Irta: FRANK KÁLMÁN dr.

Koraszülötteknél, újszülötteknél és az első trimenonba tartozó csecsemőknél sokszor látunk olyan súlyos lefolyású, elég rossz prognosisú bélhurutot, amely a szokott therapiás eljárások legtöbbjével szemben refrakternek bizonyul. Korán mesterséges táplálásra fogott párhetes csecsemőknél fokozatosan egyre több híg, vizes, fecskendő, sárgás dyspepsiás székletek, erősbödő hányások mutatkoznak, fokozódó súlyesés és rendszerint subfebrilitás kíséretében.

Ezeket a hasmenéseket nem sorolhatjuk a főleg idősebb csecsemőkorban gyakori, dysenteriform fertőzések okozta colitisek közé. Az irodalom »dyspepsia«, »gastroenteritis«, »aspecifikus-diarrhoea« és »újszülöttkori járványos diarrhoea« néven foglalkozik velük. Az érdeklődést indokolja, hogy egyrészt nem tisztázott a pathogenesisük, másrészt specifikus therapiás segítség sem áll rendelkezésünkre s így prognosisuk elég rossz.

E fiatal csecsemőkori hasmenések *aetiologiája* körül régóta széleskörű vita folyik. Mindezideig e kórképnél specifikus kórokozót kimutatni nem sikerült. Bacteriologiailag heterogen képet ad. Legtöbb beteg székletében coli-csoportba tartozó bacillusokat vagy enterococcust lehet kimutatni, ritkábban proteus, pyocyaneus, streptococcus faecalis *(Lancefield D)*, staphylococcus dominál, s ha kizárólag anyatejen tartott csecsemőt ér az ártalom, annál is a bifidus flora mellett mindig előfordul a fentiek valamelyike. Az utóbbi években számos közlés vált ismeretessé az intézeti újszülöttkori járványos diarrhoea néven emlegetett betegségről, amelyet kimutathatóan filtrálható virus okoz *(High* (1), *Blattner* (2), *Frant* és *Abramson* (3)).

A dyspepsia létrejöttében azonban nem is feltétlenül szükséges, hogy a fertőzés exogen módon érje a csecsemőt. *Moro* (4) mutatta ki, hogy a bacteriumok felvándorlásának milyen fontos szerepe van a csecsemő-dyspepsia létrejöttében; *Escherich* (5) is endogen coli-invasiónak tulajdonítja a kórkép kialakulását. *Adam* (6) ugyan külön »dyspepsia-colinak« az enteralis tractusba való bejutását tartja valószínűnek s ezt *Cziglány* (7) vizsgálatai is megerősítették. *Barenberg* (8) filtrálható virus-fertőzést supponált. (*Giles* (9) anyagában a dyspepsiát 30%-ban parenteralis megbetegedés előzi meg.) Az elmondottak szerint tehát egységes álláspont a fertőzés módját illetően, nem tudott kialakulni.

*A Pécsi Tudományos Szakosztályban 1950. III. 13-án tartott előadás.

Abban azonban általánosságban mindenki megegyezik, hogy a fiatalkori csecsemő-dyspepsia legtöbbször korán mesterségesen tápláltaknál, főleg helytelen táplálás mellett vagy már előzetesen károsított fiatal csecsemőknél fejlődik ki. Megállapítható, hogy *aetiologia szempontjából heterogen folyamatokról* van szó, ahol a csecsemő- és gyermekkorban megszokott súlyos specifikus enteralis fertőzések (dysenteria, Salmonella) helyett banális kórokozók, főképpen Gram-negativ bacteriumok, egyes járványokban pedig virusok szerepelnek.

Az ilyen fiatal csecsemőkori súlyos hasmenések *veszlesége* nagyon különböző. *Leisti* (10), *Hinden* (11), *Rominger* (12) stb. adatai szerint általában 20—57% között van. Különösen nagy mortalitású arányt képvisel az újszülöttkori járványos diarrhoea néven ismert csoport.

Az első trimenon dyspepsiáinak *kezelésében* — mint minden csecsemő enteralis megbetegedésénél — elsősorban a diaetás-kezelés játszott szerepet. Ez a súlyosabb esetekben azonban egymagában csak ritkán oldotta meg a kérdést, még akkor sem, ha az ismert dehydratio elleni therapiás beavatkozásokkal (plasmakezelés, dextrose-konyhasós infusiók) egészítették ki azt.

Chemotherapiás szerekkel a dyspepsiák kezelése terén is történtek próbálkozások. Itt azonban a sulfamidok hatásáról eltérőek a vélemények. *Willi* (13) Cibazoltól 61%-os elég gyors gyógyulást látott. *Menger* (14) ugyanezt tapasztalta intoxicatiós esetekben is. *L. F. Mayer* (15) 1947-ben számolt be a nem dysenteriás jellegű hasmenéseknél elért jó eredményekről. *Close* (16) és mások viszont hasonló esetekben kétségesnek nyilvánítják a hatást. A fiatal csecsemőkori dyspepsiák therapiájának a kérdését tehát a sulfamidok egymagukban még nem oldották meg.

A penicillinnek per os alkalmazását csecsemőhasmenéseknél *Guassardo* és *Malaspina* (17) javasolta. *Webrin* (18) is jó eredményről számolt be a Gram-positiv kórokozók által kiváltott fiatal csecsemőkori hasmenéseknél. *Polónyi* (19) enterococcus haemolyticus okozta bélhurutnál látott hatást. Minthogy a legtöbb dyspepsiás csecsemőnél azonban Gram-negativ flora dominál, a penicillin hatásköre eléggé beszűkült s ezért a legtöbb dyspepsiára hatástalan maradt. *Baldina* és *Koslov* (20) Gramicidin+Sulfonamid együttes adását ajánlja a csecsemők fertőző bélfolyamatainál.

Schatz és *Wachsmann* (21) 1944-ben írták le a streptomycinnek colicsoportra való in vitro — majd in vivo jó hatását. Azóta erről több közlemény ismeretes; *James* és *Kramer* (22), *Goettsch* és *Dobley* (23), legutóbb *Loeschke* és *Cochlovius* (24) számoltak be súlyosabb dyspepsiás csecsemőanyaguk streptomycin-kezeléséről. Mindegyikük 25—75 mg-os adagokban naponta 5—8-szor adva per os, összesen 1—3 g-mal jó hatást írtak le, és csekély mortalitásuk a már collapsusban felvett vagy septicus eseteikre szorítkozott. A legtöbb vizsgáló a székletben colit, vagy Gram-negativ pálcikákat, ill. coccusokat talált. Egy külön jellegzetes dyspepsia kórokozót egyikük sem írt le. Ezzel szemben *Lévèsque* és társai (25) az 1949-es francia gyermekgyógyász-congressuson tartott toxicosis referatumukban bizonyos skepticizmussal nyilatkoznak a streptomycinnek csecsemő-intoxicatióban való alkalmazásáról. Ők újszülöttek, debilis-csecsemők hasmenéseinél és intoxicáltaknál rutinszerűen adtak streptomycint, de nem láttak jobb eredményt, mint a penicillin- és a sulfamidadástól.

A fiatal csecsemőkori dyspepsiáknál, látjuk, ellentmondó tapasztalatokat közöltek az egyes antibioticumok és chemotherapiás szerek alkalmazásának eredményeiről. Ez várható is, hiszen olyan klinikai tünetcsoportról van szó, melynek aetiologiája — fentiek szerint — nem egységes. Hatást csak a szóbajövő antibioticummal közvetlenül összehozott bacterium érzékenységének megállapítása esetén várhatunk.

A kórokozó resistentia-vizsgálatának elvégzése nélkül a dyspepsiának különböző szerzők által végzett antibioticus therapiája rendkívül különböző százalékos eredményt tud mutatni már azért is, mert földrajzi, évszaki és bacteriologiai szempontból különböző járványok szerepelhetnek. Maga a coli bacillus alcsoportjai szerint és a különböző körülmények között az egyén is, másképp reagálhat az egyes antibioticumokkal szemben.

Minthogy az első trimenon csecsemőinek dyspepsiáinál a székletben jelentékeny részben Gram-negativ bacteriumokat, főleg colibacillusokat találni s minden valószínűség szerint ezek szerepelnek kórokozóként, a therapiás siker ennek megfelelően itt aránylag leginkább streptomycintől várható. Amennyiben azonban a bélből kitenyésztett bacterium resistencia-vizsgálatnál más antibioticummal vagy chemotherapiás anyaggal, esetleg azok kombinatiójával szemben mutat érzékenységet, úgy az illető gyógyszer adásától várható csak komoly therapiás hatás.

Saját észleléseink:

Mi a specifikus therapia bevezetése előtt minden súlyosabb dyspepsiás betegünknél rutinszerűen bakterium resistentia-vizsgálatot végzünk. Ennek eredményeképpen állítjuk be náluk a therapiánkat. Az alábbiakban saját anyagunkból 30 olyan esetet tanulmányozunk, akiket streptomycinnel kezeltünk. Olyan csecsemőkre vonatkoznak tehát jelen észleléseink, akiknél a bélflórát oly Gram-negativ kórokozók dominálták, amelyek bacterium resistentia-vizsgálattal streptomycin iránt érzékenységet mutattak. A kórokozók érzékenységi vizsgálatát mi *Morley* (26) elgondolása alapján *Jensen* (27) módosításában végeztük olyan technikával, amelyet *Szabóval* (28, 29) más helyen részletesen ismertettünk. Eseteink közül 6 koraszülött és 24 első trimenonba tartozó fiatal csecsemő volt. Utóbbiak közt 5 toxicus és 2 újszülöttkori enteralis sepsis is előfordult. Ezeket az alább részletezendő módon streptomycinnel kezeltük. Mind a 30 észlelt beteg súlyos dyspepsiás volt, de közülük az enteralis folyamat alatt egyet sem vesztettünk el.

a) *Koraszülöttek.* Az észlelt 6 koraszülött dyspepsiás folyamatát az jellemzi, hogy 2—3

hetes korban *nőitejjel való táplálás* alatt fokozatosan híguló székletek mellett állandóan mérsékelt, de egyenletes súlycsökkenés és hányások kíséretében dystrophiássá váltak. Végül a sárgás híg széklet valósággal »csurgott« belőlük, ugyanakkor súlyzuhanás mellett subtoxicus kép alakult ki. Mindegyikük 1 hónapnál fiatalabb életkorú s a kezeléskor 1300—2000 g közti súlyúak voltak. Az egyik testsúlya pl. 1600 g-ról pár nap alatt 1300 g-ra, egy másiké 1800 g-ról 1400 g-ra csökkent. Székletük bakteriologiai vizsgálata befidus mellett bacillus colit (részben haemolyticus) és enterococcust mutatott.

Közülük 4 koraszülött parenteralisan adott egyharmad g streptomycinra, de a legsúlyosabb eset is 1·5 g-ra frappánsan reagált. Átlagos adagolás 6×0·4 g volt subcutan. A kezelés elkezdése után 2 nappal összeálló átlag 2 székletet ürítettek és súlygörbéjük felfelé kezdett haladni. Két koraszülöttet a javulás megindultakor kénytelenek voltunk mesterséges táplálásra áttenni, de ekkor már ezt a változást is zavartalanul tűrték. Eseteink közül egyik egy hónap mulva acut pneumoniás fertőzés, kettő pedig grippe — otitis — mastoiditis következtében exitált.

Koraszülötteknél úgyszólván csak reménytelennek látszó esetekben alkalmaztuk a streptomycint s csaknem kivétel nélkül igen kevés antibioticummal nagyon meggyőző szép hatást értünk el.

b) *Az első trimenonba tartozó csecsemők* kórképe anyagunkon rendkívül hasonló volt egymáshoz ; köztük két anyatejesen kívül 22 mesterségesen táplált volt. Ezek mind kivétel nélkül korán és helytelenül mesterséges táplálásra fogott csecsemők voltak. Széklete mindegyiknek fokozatosan hígult meg s először híg sárgás-pépes, majd vizes, legtöbbször bűzös lett. Egyre több hányás kísérte a kórképet, súlymegállással, az utolsó 2—3 napban súlyzuhanással, rendszeres lázak és étvágyromlás kíséretében. Az esetek nagyrésze nem nyáron, hanem tavaszi és késő őszi hónapokban került észlelésre. Tehát nem a nyári dysenteriásan fertőzött időben, de nem is kifejezetten grippés saisonban. Vizsgálati csoportunkban kizárólag parenteralis fertőzéstől mentes csecsemőket soroltunk be, egy pneumoniás kivételével. Azonban volt köztük 5 praetoxicus és toxicus igen súlyos eset is, akiknél a *Kerpel-Fronius* és *Varga* (30) által toxicosisra jellemzőnek leírt többszörösére megnyúlt keringési idő is bizonyította a klinikailag súlyos toxicus állapotot. Mindegyik dyspepsiásnál anaemiát találtunk, fehérvérsejtjük 12—20.000 közt változott. Béltractusukban csaknem kizárólag colit találtunk. Többnél elvégzett duodenum szondázás a patkóbélben is colit eredményezett. A streptomycin-kezelést természetesen itt is csak a resistentia-vizsgálattal streptomycinre érzékeny eseteinkben alkalmaztuk.

A fenti 24 esetben streptomycin-kezelést vezettünk be éspedig naponta átlag 6×0·05 g-ot, összesen 0·40—1·5 g-ot adtunk parenteralisan. A hatás megítélésében a következő tényezőket vettük figyelembe : székletek számának és minőségének megváltozását, a hányás megszűnését, súlygörbe viselkedését és a kezelési időtartamot. A hatás minden esetben feltűnő és meggyőző volt : 24 órás kezelésre a hányások csaknem teljesen megszűntek, a súlyesés súlygarapodásba ment át. A gyakori híg, bűzös szék másnapra javult, harmadnap összeálló, savanykás és csak 2—3-szor volt naponta. Étvágy másnapra mindig javult,

Str. = a streptomycin-kezelés kezdetének napja. Ettől balra vannak a kezelés előtti, jobbra a kezelés utáni napok.

S. gr = a testsuly gr-okban kifejezve (———)
H = hányások száma (— — —)
Sz = székletek száma (- · - · -)

mindegyik láztatlanná lett, a száraz, néha szemcsés nyelvük feltisztult. A harmadik nap a beteg csecsemő már élénk, színe rózsásabb, turgora jobb. A streptomycin-kezelést az exsiccaltaknál dehydratiót ellensúlyozó therapiával támogattuk (dextrose+konyhasó+plasmainfusio), egyéb therapiásan ható anyagokat azonban nem adtunk.

Lényeges jelentőségűnek tartjuk azt is, hogy a normalis csecsemőtáplálásra antibioticus kezelés mellett hamar vissza lehetett térni, tehát tartós subalimentatiós ártalmak : a régen oly rettegett következményes atropiák kialakulását el lehet kerülni. Másik diaetetikai tapasztalatunk az volt, hogy a kezelés után, nőitej mellett, a kornak megfelelő mesterséges táplálást jól toleráltak. Egészbenvéve a reparatio gyors volt és így a kezelés az ápolási idő lényeges megrövidülését eredményezte. A streptomycinnel kezelt dyspepsiás csecsemők átlagos kórházi ápolási ideje 12 nap volt, amely a régebbi évekével szemben kb. a felére való csökkenést jelent.

Egyik jellegzetes esetnek kórlefolyását röviden az alábbiakban adjuk :

H. J. 3 hónapos csecsemő. Születési súlya 2800 gr. Egy hónap óta mesterséges táplálás : 3 óránként 100—120 gr ½-es tejben dara 5% cukorral. 1 hete hasmenése van, napjában 3—5 híg vizes széklettel. Ma reggel lesápadt 39° C láza lett.

Felvételkor 5060 gr súlyú, 57 cm hosszú, kp. súlyos beteg. Belső szervek részéről kóros eltérés nincs, eltekintve egy kis torokfellazultságtól. Vörösvérsejt 4,140.000, Hgb 92%, fehérvérsejt 25.400. Klinikai tartózkodása alatt másnapra láza leesik (itatás, infusiók és penicillin hatására), de a következő napokban folytatódik a hasmenés. Nagy súlyzuhanás áll be, 7 napos korára 450 gr-ot veszít. Majd naponta 4—5 híg vizes bűzös nagytömegű sárgás székletet ürít. A 4—5—6-ik ápolási napon 2—3 sugárhányás van. Székletében coli és haemolysáló

coli nőtt ki, melyeket streptomycin gátol. Ekkor bevezetett antibioticus kezelés hatására (6×0·05 g subcutan, összesen 1·2 gr) a második nap már három nem bűzös széke volt, harmadik nap pedig átmeneti obstipatio következett be. Másnaptól nem hányt, s a gyógyszeradás kezdetétől számított negyedik napon megindult a rohamos súlygyarapodás, átlag napi 50 g-al. A csecsemő 11 nap mulva teljesen gyógyultan távozott a klinikáról.

Vizsgálataink controlljaként főleg azon esetek szolgálhatnak, amelyeknél klinikailag teljesen hasonló kórkép mellett a széklet bacterium-érzékenységi vizsgálata streptomycinnel, vagy egyéb antibiotikus, ill. chemotherapiás anyagokkal szemben, resistentiát mutatott. Ilyenek közül négynek mégis adtunk streptomycin-kezelést, azonban ez várhatóan sem a székletre, sem a súlygörbére, lázmenetre, ill. a kórkép egész lefolyására semmiféle hatással nem volt.

Konklusio: 1. A fiatal csecsemőkori dyspepsiák aetiologiája nem egységes, számos kórokozó idézheti elő. Éppen ezért kezelésüknél egy bizonyos therapiás anyagtól nem is várhatunk minden esetben hatást.

2. Bakterium resistentia-vizsgálat nélkül eredményes oki therapiát beállítani nem lehet. E próba elvégzése nélkül alkalmazott antibiotikus, vagy chemotherapiás eljárás nem adhat absolut eredményt. Ezzel magyarázható a különböző szerzők eltérő tapasztalatai. Specifikus antibiotikus kezelésre csak azok az esetek alkalmasak, akiknél a székletet domináló bacterium flora az illető antibiotikummal szemben érzékeny.

3. Minthogy a koraszülött, újszülött és első trimenonba tartozó csecsemők dyspepsiáit jelentékeny részben Gram-negativ bacteriumok, főleg colibacillusok okozzák, a therapiás siker ennek megfelelően itt leginkább streptomycintől várható. Mi csak a streptomycinre érzékeny kórokozók által keletkezett dyspepsiáknál alkalmaztuk a parenteralis streptomycin-kezelést s tőle valóban feltűnő és gyors javulást észleltünk.

4. A fiatalkori csecsemő-dyspepsiáknál mi sem találtunk egy állandó jellegzetes egységes kórokozót. Bizonyos körülmények között pathogenné váló saprophyta-bacteriumok azonban mindig megtalálhatók a székletben s rendszerint a magasabb béltractusban is. Ez a tény és az antibioticumok hatásos volta ellene szól a dyspepsiák és toxicosisok régi »alimentaris« theoriájának.

5. A streptomycin-kezelés koraszülöttek reménytelenül rosszabbodó súlyos hasmenéseinél jó eredményűnek látszik.

6. Első trimenon híg, vizes fecskendő széklettel járó dyspepsiáinál a fenti kautélák mellett alkalmazva, frappáns hatású.

7. Sepsis neonatorum enteralis alakjainál érdemes alkalmazni, mert esetleg itt is sikerrel kecsegtethet.

8. Az eredmények megítélésére mi a székletek számának és minőségének megjavulását, hányások elmaradását, súlyesés megszűnését és a súlygörbe emelkedését vettük figyelembe. Emellett jelentékeny előny az is, hogy az ápolási napok száma lényegesen csökken.

9. Megrövidül a hypalimentatiós szak is, a beteg kevésbbé válik dystrophiássá és kiiktatódik a csecsemő-atrophiák keletkezésének egyik fő alapoka.

10. A dyspepsiák aetiologiailag megalapozott antibiotikus therapiája lényegesen csökkenti a csecsemők legnehezebben befolyásolható korszakának (koraszülött, újszülöttkor, első trimenon) aránylag még ma is magas mortalitását.

IRODALOM: 1. *R. High:* J. Pediatr. 28, 407, 1945. — 2. *R. Blattner:* J. Pediatr. 32, 220, 1948. — 3. *S. Frant H. Abramson:* Brennemans Pract. of Pediatr. Vol. I., Ch: 28, 1945. — 4. *Moro:* Jahrb. f. Kinderheilkunde 84, 1, 1916. — 5. *Escherich:* Handbuch d. path. Microorg. 1903. — 6. *A. Adam:* Zeitschr. f. Kinderheilk. 31, 331, 1922. — 7. *Cziglany F.:* Arch. f. Kinderheilk. 122, 147, 1941. — 8. *L. Bahrenberg:* Journ. Am. Med. Association, 106, 1256, 1936. — 9. *C. Giles, G. Sangster, J. Smith:* Arch. of Dis. Childhood, 24, 45, 1949. — 10. *P. Leisti:* Annal. Med. Int. Fenniae: 36, 575, 1947. — 11. *Hinden:* Arch. of Dis. Childhood, 23, 27, 1948. — 12. *R. Rominger:* Pfaundler-Schlossmann: Handbuch dr. Kheilk. IV. Auf. III. 123, 1935. — 13. *H. Wüli:* Annal. Ped. 162, 87, 1944. — 14. *W. Menger:* Arch. f. Kinderheilk. 136, 105, 1949. — 15. *L. F. Mayer:* Acta Med. Orientalia 2, 2, 1943. — 16. *R. Klose:* Arch. f. Kinderheilk. 133, 175, 1947. — 17. *G. Guassardó, M. Malaspina:* Ref. Exc. Med. VII. 663. 1949. — 18. *B. Werbin:* Annal. Ped. 172, 409, 1949. — 19. *Polonyi P.:* Orv. Lapja, 4, 1390, 1948. — 20. *Baldina, Koslov:* Szovj. Med. 4, 23, 1948. — 21. *Schatz, A. Wachsmann, W. Herrell:* Brennemans Pract. of Ped. Vol. I. Ch. 44, 1949. — 22. *U. James, I. Kramer:* Lancet, 2, 555, 1948. — 23. *Goetsch, G. Cobley, M. Mulley:* Pediatrics, 2, 1, 1948. — 24. *Loeschke, Cochlovius:* Arch. f. Kinderheilk. 154, 136, 1949. — 25. *Levesque:* Congres francais Péd. Paris, 1949. — 26. *Morley:* J. Path. and Bact. 57, 379, 194 . — 27. *Jensen:* sajtó alatt (személyes közlés). — 28. *Szabó I.:* Orv. Lapja, V. 465. 1949. — 29. *Frank—Szabó:* Orv. Hetilap XCI. évf. 663. 1950. — 30. *Kerpel-Fronius—Varga:* O. Hetilap XCI. évf. 65. 1950.

A materializmus a természettudománnyal teljes egyetértésben az anyagot tekinti elsődleges adottságnak, a tudatot, a gondolkodást, érzetet pedig másodlagosnak tartja, mert az érzet világosan kifejezett formában az anyagnak csak magasabb formáival (szerves anyaggal) kapcsolatban fordul elő...

Lenin (Mat. és emp.)

ÖSSZEFOGLALÓ REFERÁTUM

A syphilis kezelése a Szovjetunióban

Irta: SOMOS EDE dr. és FLÓRIÁN EDE dr.

Sztálin mondotta: »A nép államában a legfőbb érték az ember«. Ez a megállapítás igen komoly feladatokat állít a szovjet gyógyító és kutató orvosok elé. Ez a mondás magában foglalja azt a pontos irányvonalat és azt a nagymérvű gondoskodást, amelyet a szocialista társadalom, a szocialista állam kifejt, hogy a dolgozót, a »legfőbb értéket« egészségesnek, munkaképesnek megőrizze, illetve, ha beteg, a lehető legrövidebb idő alatt, a legcélszerűbb, a legjobb eljárásokkal újra egészségessé, munkaképessé tegye. Természetszerűen ebből következik az is, hogy a gyógyításnak olyannak kell lennie, amely a legjobb eredményt adja amellett, hogy a beavatkozás a betegre nézve a legkisebb kockázattal jár. Mi orvosok tudjuk, hogy a gyógyszerek legnagyobb része nem veszélytelen szer. Főleg áll ez a syphilis gyógyszereire nézve, bár a mérgezés veszélye a penicillinnél minimális. De ha ezt nézzük, akkor természetesen szem előtt kell tartani, hogy a hatásnak, az elért eredménynek megfelelőnek kell lenni. Különösen áll ez a syphilis therápiájában, ahol nemcsak az egyént, hanem a közösséget is meg kell védeni a további fertőzéstől. Ebből következik, ha az orvos nem vállalja a veszélyt és nem vállal bizonyos kockázatot, a gyógyítás eredménye nem kielégítő, nem megfelelő.

A gyógyítás fontossága érdekében a szovjet tudós, a kutató orvos, a gyógyító orvos elolvassa a nyugati tudományos irodalmat is, sőt ösztöndíjjal jár nyugaton (lásd »Az élet nevében« c. filmet). Megtanulja és meglátja a helyeset, jót és alkalmazza saját területén. De csak a jót. Nem veszi át kritika nélkül a nyugati tudományos sajtóban megjelent vizsgálatok, közlemények eredményeit. Intézményeikben, klinikáikon, de csak a tudományos intézetekben ellenőrzi azokat és nem alkalmazza rögtön az egész szovjet államban a betegek nagy számán, sőt még egyes köztársaságok területén sem. Ha a tudományos intézetek megvizsgálták és a módszer bevált, csak akkor alkalmazzák az egész Szovjetunióban. Ezt kell nálunk is megvalósítani.

A syphilis gyógyításában különösen figyelembe kell venni ezeket a szempontokat. Mielőtt rátérnénk a syphilis szovjetúnióbeli gyógyításának fő szempontjaira, előre kell bocsátanunk, hogy tanulmányoztuk Rozentul: »Licsényie szifilisza« 1947-ben II. kiadásban megjelent könyvét, mely összefoglalása a Szovjetunióban alkalmazott syphilis kezelés fő szempontjainak. A könyv gyakorló orvosok és szakorvosok részére készült és főleg az előbbiek részére mintegy utasításként adja a fő elveket, — ezenkívül a Vesztnyik Ven. i Derm. 1948-as teljes évfolyamát, valamint az 1949. évi ezideig megjelent 5. számot. Úgy gondoljuk, hogy ezek alapján a legmodernebb szovjet kezelési elgondolásokat vázolhatjuk.

A Szovjetunióban a syphilis kezelésében ma is kedvelik a higanykészítményeket. Ez bizonyos fokig megegyezik az újabb francia kezelési elgondolásokkal. Annyiban azonban mégis különbözik az előbbitől, hogy a Szovjetunióban az az elv, hogy az aequivalensnek tartott készítményeket váltogatni kell, a bismuthot a higannyal, Mapharsent (Arsenoxyd) a salvarsannal stb. A higanyt kenőkúrák formájában és intramuscularisan, főleg a higanysalicylátot 10%-os suspensióban használják (visceralis syphilis, salvarsanresistens esetekben).

A bismuth több változatban használatos: *Solybis* (phenylaethyl-ecetsavas bismuth) 40 mg fémbismuth tartalommal ccm-kint, *Biochinol* (bismuth-jód-chinin) megfelel a mi Bismosalvanunknak. 1 ccm 24 mg fémbismuthot tartalmaz. *Bismoverol* (monobismuthborkősav) 1 ccm 50 mg fémbismuthot tartalmaz.

Jód főleg a késői syphilisben és a szervek syphilises megbetegedéseiben nyer alkalmazást, általában jódkáli formájában.

Az arzén 3 és 5 vegyértékű alakban használatos. *Rozentul* megemlíti és vázolja *Ehrlich* kutatásait, megállapítva a következőket: »A felfedezés után oly erős reklámot fejtettek ki a gyárosok a gyógyszer propagálásával, hogy a Szovjetúnió területén a betegek nem akartak már más kezelést elfogadni, csak a salvarsant. És — állapítja meg józanul *Rozentul* — milyen hosszú időnek kellett eltelnie, míg a salvarsan valódi értéke megállapíthatóvá vált.« Félelmetesen hasonlít ez a penicillin kérdésének mai problémájához.

A neosalvarsannak *Novarsenol* szovjet készítmény felel meg, a solusalvarsannak a *Myarsenol* (20% As). Három vegyértékű As-készítmény, mely az As-oxydok csoportjába tartozik a Mapharsen, kezdeti adagja: 0·02—0·03 g, max. dozisa 0·06, összadagja egy kúrában 0,7 g. A chlorarsen hasonló vegyület, csak két chloratom van belekapcsolva egy oxygén helyére, ennek megfelelő szovjet készítmény a *Sovarsen*, max. adagja 0·07 is lehet és összdózisban 0·815 g-t adnak. Az As-oxydok kevésbbé toxikusak. Az amerikai tapasztalatokkal e téren a szovjet tapasztalatok is megegyeznek. Ezzel szemben, Rozentul szerint a készítményekkel kapcsolatban sok resistens esetet tapasztaltak, ezért főleg gravidoknál, de általában már az említett elvek folytán ő is híve a gyógyszerek kúránkénti cserélésének. *Osarsol* 5 vegyértékű As-t tartalmazó készítmény. Egy tabletta 0·25 g-t tartalmaz.

Azonos a spirocid, illetve palliciddal. Indicatiója is hasonló. A szerző felhívja a figyelmet a salvarsankészítmények használat előtti friss oldására és közli, hogy 15 perces állás után a toxicitás 17½-szeresre, 25 percnyi állás után pedig 23-szorosra emelkedik.

Az As-oxyd* főelőnyét Rozentul, de számos más szerző is *(Dzsafarov, Jagubov, Kaplun, Trutnyev* stb.) abban látják, hogy a kiürülés sokkal gyorsabban történik, ezért sűrűbben adagolható és az egyes kúrák közti időt a szokott 4 hétről 3 hétre csökkenthetik. A Szovjetunióban a salvarsankészítmények alkalmazásához »vezérfonal a salvarsankészítmények alkalmazásához syphilis kezelése kapcsán a szovjet közegészségügyi miniszter megerősítésével« hivatalosan tartalmazza azon elveket, amelyek szerint az egész országban el kell járni. A rendelkezések szerint a salvarsan alkalmazható a syphilis minden formájában, kivéve, ha contraindicatio áll fenn. A contraindicatiókat részletesen (2 csoportra bontva mint absolut és relativ ellenjavallatokat) felsorolja.

Penicillint mint antisyphilitikumot a szovjet szerzők ismerik, alkalmazzák és kutatják a hatását. De már *Rozentul* hivatkozik arra, hogy nem lehet még alapos véleményt mondani a penicillin hatásosságáról az idő rövidsége miatt. Egy biztos szerinte, hogy a penicillin, salvarsan, bismuth, higany combinált kezelését a jövő s megemlíti azt, hogy a kezdeti sikerekről tett közlések a penicillint illetően bizonyos fokig módosításra szorulnak. *Prokopcsuk* és *Gracseva* szerint a penicillin önmagában nem ad jó eredményt és combinált kezelést ajánlanak. Erre még később kitérünk. *Rozentul* megemlít bizonyos alapelveket a kezeléssel kapcsolatban. Ezek: törekedni kell a diagnózis minél előbbi tisztázására, illetve a kezelés minél előbbi bevezetésére. Ezért olyan esetben, amikor a fertőződés veszélye fennállott és megtörténte majdnem biztos, a praeventiv kezelést is alkalmazzák (a partnernél fertőző syphilis, pl. hámfosztott condylomák, primaer affectio és a fertőzés lehetősége 15 napon belül volt). A praeventiv kezelésben két salvarsan combinált kúrát adnak.

Alapelv még az is, amelyet *Rozentul* különösen hangsúlyoz, hogy a szervezetnek ne ártsunk, de emellett ne adjunk subtherapiás adagokat, mert ezáltal a spirochaetákat hozzászoktatjuk a gyógyszerhez.

A szovjet szerzőket is foglalkoztatja a racionális, esetleg megrövidített, de efektusában az edigieknél nem rosszabb, esetleg jobb kezelési mód. Természetesen mindig szem előtt tartják, hogy károsodások ne lépjenek fel nagyobb számban, mint az intermittáló kúrák esetében. Sok ilyen irányú közlemény jelenik meg. Az egyetemi intézetek erősen foglalkoznak a kérdéssel, de ugyanakkor azt is látjuk, hogy az eredményeket nagy kritikával kezelik és fogadják, nem beszélve arról, hogy általános alkalmazásra nem vezetik be. Ez csak akkor fog megtörténni, ha a szakma exponensei, a Szovjetunió legjobb venerológusai az eredményeket jobbnak és kevésbbé veszélyesnek, vagy legalább nem veszélyesebbnek fogják ítélni.

A lerövidített kezeléssel *Rachmanov* is foglalkozik, mint aktuális problémával. De felvet ugyanakkor syphilissel kapcsolatban fennálló egyéb kérdéseket is, ilyenek a spirochaeta-tenyésztés, a kísérleti syphilis problémái, a spirochaeta virus-formájának kérdése, jobb serológiai metódusok, a quantitativ serológia és a penicillin therapia kérdését. Ezek a problémák a dermatovenerológusok V. összszövetségi ülésén kerültek megvitatásra és azóta megindult a tudományos intézetekben a kutatás ily irányokban.

A syphilis kezelésére vonatkozóan a Szovjetunióban a következő metódusok állnak a gyógyító orvos rendelkezésére. A széles rétegek kezelésére általánosan használatos a krónikus intermittáló kúra. A kezelésre salvarsant, Asoxydokat, bismuthot és higanyt használnak. A gyógyszereket különböző kombinációkban kúránkint váltogatva használják. A salvarsant oly mennyiségben alkalmazzák, hogy egy napra eső dozisa 0·12 g-nak felel meg. Az utóbbi időben ezt a mennyisége. felemelték, de csak jól fejlett betegeknél 0·15 g-ra. Kezdő adagnak 0·30 g-t alkalmaznak. Egyks adagban max. 0·60 g-ig mennek fel, de csak jólfejlett férfiaknál, nőknél egyszeri legnagyobb adag 0·45 g. A salvarsan összmennyisége egy kúrában férfinél és nőnél egyaránt 2·0—5·50 g. Harmadlagos syphilisben óvatosabban járnak el, egy napra eső mennyiség ilyen esetben 0·1 g, összmennyiségben egy kúrában 4 g-t adnak.

Sovarsenből a kezdő adag 0·045 g, Mapharsenből csak 0·04 g, maximális egyszeri Mapharsen adag 0·06 g. Sovarsenből 0·07 g-ig mennek fel. Az Asoxydokat hetenkint kétszer adják. Egy, kúrában összmennyiségben Mapharsenből 0·7 g-Sovarsenből 0·815 g az adag. Nőknek és férfiaknak egyenlő mennyiséget adnak. Asoxydokat higannyal tilos együtt adagolni.

Biochinolból 4 ccm-t adnak 3 napra. Harmadlagos és idegrendszeri syphilisnél csak 3 g-t adagolnak 3 napra.

Primaer seronegativ syphilisnél a kezelés 3 kúra. Első kúra után 4 hét szünetet tartanak, az első kúrában mindig salvarsant (nem Asoxydot) és bismuthot adnak. A II. kúrában Asoxyd és bismuth kerül alkalmazásra, majd 3 hét szünet után a harmadik kúrában újra salvarsan, amit higannyal kombinálnak.

Korai másodlagos syphilisnél első kúrában salvarsan és bismuth, 4 hét szünet, második kúrában salvarsan és higany, újra 4 hét szünet, harmadik húrában Sovarsen, vagy Mapharsen és bismuth. Három hét szünet, negyedik kúrában salvarsan és higany, ötödik kúrában Sovarsen és bismuth, 3 hét szünet, hatodik kúrában Osarsol és higany. Osarsolból összmennyiségben 30—40 g-t adnak. Ha a harmadik kúra kezdetén a WaR még nem negativ, 6 helyett 8 kúra kezelést végeznek.

* Újabb értesülés szerint önmagában nem alkalmazzák, csak felváltva arsenobenzollal. (Insztitut Szbemii Ucsenija szifilisza. Medgiz 1948.)

Harmadlagos syphilisnél a kezelés kevésbbé intenziv. I—III. kúráig Sv-t és Bi-t, negyedik, ötödik kúrában Asoxydokat, hatodik és hetedik kúrában csak Bi-t adnak. Kúrák közötti szünet 1—2 hónap. A szünetben jódkálit adagolnak.

Terheseket, tekintet nélkül az előzetes kezelésre, ha a fertőzéstől számítva 10 év még nem telt el, a terhesség ideje alatt kezelni kell. Ha azonban praeventiv kezelést kapott, a terhesség alatt a gyógyítástól eltekintenek (Arutyunov cikke nyomán).

Masszív kezelések főleg Asoxydokkal és Bi-al történtek. A higanyt Asoxydokkal együtt nem ajánlják, mert egyrészt az effektust nem tartják kielégítőnek, másrészt a károsodás több volt *(Memorszkij)*. Az ilyenfajta kezelésben másodnaponkint adják az arzénkészítményt nagy dozisokban (max. 0·07). Újabban ezt sem alkalmazzák.

Kísérletek folynak ú. n. *lerövidített, gyorsított kezelésekkel*, amelyeknek az a lényege, hogy igyekeznek két arzén injectio beadása közti időt és ezzel a kúra idejét lerövidíteni. Ennek érdekében az arzéninjectiók egy napra eső dozisát 0·15 g-ról esetleg jólfejlett és táplált betegeknél 0·21 g-ra is felemelik *(Gurijev)*. Természetesen az Asoxydoknál ennek tizedrésze dózisát használták. A gyorsított kúrákban főleg Asoxydot használnak, tekintettel a gyorsabb ürülésre. Az irodalomban sokféle schéma került közlésre *(Borsevszkij, Trutnyev, Dzsafarov, Jagubov, Kaplun)*. Általában a Vest. Ven. i Derm. szerkesztője széljegyzetben erős kritikával illeti az ilyirányú közleményeket. De maguk a szerzők is kritizálják saját eredményeiket, sem a massziv, sem a lerövidített, sem a gyorsított kezelést nem ajánlják általános használatra, legfeljebb tudományos intézetekben további kivizsgálásra. Önkritikájuk az esetek kis számára, a tapasztalt károsodásokra és a kiértékelés rövid idejére támaszkodik. Ez követendő példa, melyből mi is tanulhatunk.*

Más kezelési mód lenne a penicillin — Bi — Sv — Asoxyd — Hg kombinációja, amelyet *Prokopcsuk* és *Gracseva* levonva a tiszta penicillin és a penicillin-Bi kezelésből folyó tanulságokat és az eredmények nem kielégítő voltát, az alábbiakat ajánlja kivizsgálásra.

Seronegativ initial affectio: testsúlykg-onkint 50.000 E penicillint és ehhez csatlakozóan 1 Sv-Biochinol-kúra.

Seropositiv initial affectio és korai másodlagos exanthema testsúlykg-onkint 60.000 E penicillin és 2 specifikus kombinált kúra.

Recidiváló syphilisnél: testsúlykg-onkint 70.000 E penicillin és 3 Sv-Bi-Hg-húra.

Gravidáknál és visceralis idegrendszeri syphilisnél testsúlykg-onkint 100.000 E penicillin és 3 kombinált kúra.

A Bit kúránkint váltva Hg-al alkalmazzák.

Úgy látszik az ilyenfajta, a testsúlyt és a syphilis stádiumát figyelembevevő kombinált kezeléseké lesz a jövő.

Más csoportja a kezeléseknek a continuális kúrák *(Zenyin, Elyman)*. Mielőtt erre a kérdésre rátérnénk, ismerettjük *Rozentul* álláspontját, ami egyezik a szovjet venerológusok álláspontjával és mondhatjuk, hogy egyezik a magyar venerológusok többségének álláspontjával.

Rozentul idézi *Königsberg* eredményeit, aki azt észlelte, hogy 150 betegből, akiket 15 hónapos continuális kúrával kezelt, csak 68 fejezte be a kúrát. *Gittmann* a continuális kúráknál a károsodások igen nagy számát figyelte meg és ezért elítéli az effajta kezeléseket.

Szmjelov beszámolva 26 hetes kezelések eredményeiről, illetve a recidivákról, megemlíti, hogy 40 betege közül 10 icterust kapott. *Rozentul* a continuális kezeléseket összefüggésbe hozza a kapitalista országokban dívó magánrendelések lehetőségével. Idézi *Werter* szavait (Handbuch Jadassohn, Bd. XVIII. S. 869): »*Vannak orvosok, akik kihasználják a betegeknek a riadalmát és kezelik őket nem a syphilis ellen, hanem a náluk sejthető dollárok mennyiségére való tekintettel.!*« Idézi a Népszövetségi Bizottság határozatát, amely a continuális kúrát csupán 825 kórtörténet alapján engedélyezte, szemben az intermittáló kúrák engedélyezéséhez áttanulmányozott 10.621 kórtörténettel. »*Ez a szám nekünk nem mutatkozik eléggé meggyőzőnek.*« állapítja meg *Rozentul*.

»*Közismert, hogy a syphilis kezelésének célja a szervezet erőinek emelése a fertőzéssel való küzdelmében. A mi gyógyszereink nem közömbösek a szervezet részére, ezért nem kívánatos őket szünet nélkül adagolni, nehogy károsodást okozzunk. Durván mechanizálónak kell lennünk, hogy ne értsük, hogy ez a methodus (continuális kúra) a beteg szervezetét kémcsőnek ítéli, amelyben spirochaeták találhatók. Az intoxicatio, amelyet az antisyphilitikumok szünet nélküli adása előidéz, letöri a beteg erőit és jóvátehetellen kárt okozhat.*« *(Rozentul)*

Az egészből az a tanulság, hogy keresni kell az új eljárásokat, de ezt nem a széles gyakorlatban, a dolgozók nagy tömegein, nemibeteggondozó intézetekben, hanem komoly tudományos felkészültséggel rendelkező intézetekben kell végezni. Befejezésül idézhetjük *Rozentul* szavait, aki könyvét az általános gyakorlatot űző, vagy nem tudományos munkát végző orvosok részére írta: »*Mi egyedüli célszerű methodusnak az intermittáló kezelést tartjuk.*«

* Közleményünk megírása után jelent meg. (Vesztnyik Venyer. i dermatol. 1950. 2. sz.) Kórházi bevezetésre ajánlja, sőt előírja azon gyorsított kezelést, amelyben az arzenobenzol napi dozisa 0·15 g és a maximális dozis 0·60 g. Igy a kúra ideje 38 nap.

A G Y A K O R L A T

Lueticus szembajok

Irta: WEINSTEIN PÁL dr. egyetemi magántanár, kórházi szemészfőorvos

A szembetegségek mintegy 2%-ában lueses eredet szerepel. A vakság okai között a lueses szembajok 6—10%-t mutatnak. A lues és a szem közötti összefüggés tárgyalásában célszerűnek látszik a szemelváltozások megjelenését anatomiai sorrendben feltüntetni. Csak a gyakorlatilag fontos manifestatiókat ismertetjük, a ritkább elváltozásokról (szemhéj, conjunctiva, orbita) nem szólunk.

A *külső szemizombénulás* nem ritka. Míg diabetesben inkább abducens bénulást látunk, addig syphilis inkább oculomotorius hűdéssel jár. Gyakori a ptosis. Ennek valószínűleg az a magyarázata, hogy a lues általában az idegrostok széli pusztulását okozza s az oculomotorius széli részében fut a levatort innerváló rész. Külső szemizombénulást okozhat általában rheuma, vérzés, arteriosclerosis, diabetes, lues. A prognosis rendszerint jó; hetek, hónapok mulva az alapbántalom kezelésével a szemizombénulás reversibilis lesz.

A cornea typicus lueticus megbetegedése a *keratitis parenchymatosa*, amelyet mindig heredtär lues okoz. Rendszerint 40 év alatt mutatkozik, főleg a gyermekkorban, de előfordul 40 év felett is. Mindig kétoldali, bár nem feltétlenül egy időben, hanem az egyik szem megbetegedését hetek, hónapok, esetleg évek mulva követi a másik szem hasonló elváltozása. Sohase fekélyesedik ki. Jellegzetes az ú. n. Hutchinson-féle trias: csipkézett fogak, nagyothallás, keratitis. Negyedik tünetnek hozzátehető a gyakran látható rhagadok a száj körül. Jellemző a cornea diffus elborulása, mely vagy avascularis, vagy typicus mély ereződéssel jár és a limbusban körülírt ú. n. epouletteszerű ereződés látható. A baj hosszadalmas, néha félévig is eltart. A szokásos localis (atropin, dionin) és általános (erélyes antilueticus kúra) kezelésen kívül újabban meg kell emlékeznünk az azulenolkenőcs localis alkalmazásának jó hatásáról, továbbá a Filatov-féle szöveti inplantatio szinte frappáns hatásáról keratitis parenchymatosában.

A *scleritisek* aetiologiájában is mindig gondoljunk luesre. Rendszerint egyszerre mindkét szemen keletkezik a scleralis elváltozás, amely diffus vörösségből, fájdalmas induratióból áll.

Iritis, iridocyclitis nem ritkán következménye a lueticus fertőzésnek. Jellemző a heves fájdalom, erős fénykerülés. Typicus esetben az iris pupillaris szélén papulákat, gummákat találunk, amelyek a kezelés folyamán nem esnek szét, hanem felszívódnak. A lefolyás rendszerint hosszú s az iritis recidivára hajlamos.

A tabes dorsalis egyik legjellegzetesebb tünete az Argyll Robertson-féle *iridoplegia reflectorica*, miosis, anisokoria. Ha a tünet egyoldali, akkor azon az oldalon a pupilla szűkebb. Jellemző továbbá, hogy a pupilla fényre nem reagál, de convergentiára (alkalmazkodásra) megszűkül; a kérdéses pupilla fényre sem direct, sem indirect nem reagál, de felőle a másik szemen a consensualis pupillareactio kiváltható. Differentialdiagnosis szempontjából el kell különítenünk a tabeses pupillát az amauroticus pupillától, amely fényre ugyancsak nem reagál és convergentiára igen. Ilyenkor azonban a kérdéses pupilla felől a másik szemen nem váltható ki a consensualis pupillaszűkület, de a másik szem felől az amauroticus pupilla indirect reactiója megtartott (tehát éppen fordított a viszony a tabeses pupillával). A tabeticus miosist el kell különítenünk továbbá az Adie-féle tonicus pupillától. Ez azért is fontos, mert ez utóbbi tünethez hozzátartozik a térdreflex hiánya, ami tabesre jellemző. Az Adie-féle pupilla rendszerint fiatal nőkön jelentkezik, egyoldali, a pupilla mioticus, fényre nem reagál, convergentiakor lassan, féregszerűen, tónusosan húzódik össze s lassan, féregszerűen tágul ki desaccommodatiókor, míg a tabeses pupilla alkalmazkodási szűkülése gyors. Megkülönböztető jel az is, hogy a tabeticus pupilla mioticumokra nem reagál, míg az Adie-f. pupilla 2·5% mecholyl becsepegtetésére megszűkül. Míg a tabeticus pupilla mioticus, addig lues cerebri esetén rendszerint tág pupillát találunk. A tág pupilla általában vagy a sympathicus izgalma hövetkeztében jön létre, vagy a parasympathicus (oculomotorius) bénulása miatt. A kérdést könnyen eldönthetjük, hogy megvizsgáljuk, hogy a beteg a tág pupillájú szemével ugyanolyan közelről tud-e olvasni, mint a másik szemével, vagyis hogy az alkalmazkodás megtartott-e a kérdéses szemen, ha ugyanis a tágabb pupillájú szemen az alkalmazkodás is bénult, akkor nuclearis oculomotorius bénulásról van szó (ophthalmoplegia interna), ami lues celebri jele.

A *chorioretinitis* aetiologiájában is sokszor szerepel a lues. Jellegzetesek a szinte lyukasztóvassal kivágott gócokra emlékeztető sárgásfehér, részben pigmentált chorioidealis foltok, máskor macula lyuk, preretinalis vérzések. A Foerster-féle chorioretinitis oka ugyancsak lues; jellegzetes a szűk erek, viaszksárga papilla, palaszürke fundus, szétszórtan csontsejtalakú pigmentrögök a peripherián, gyűrűalakú scotoma a látótérben. Typicus lueticus elváltozás az ú. n. »Pfeffer und Salz« chorioretinitis, melyben finom pontszerű pigmentrögök és sárgásfehér pontszerű chorioidealis foltok láthatók a szemfenéken.

A luesnak legveszélyesebb szemészeti szövődménye, amellyel ma is úgyszólván tehetetlenül állunk: az *atrophia nervi optici simplex*. Gyakran sokáig egyetlen tünete a tabesnek. A vakságnak régebben gyakori oka volt, újabban kisebb szám-

ban fordul elő (inkább a lueticus retinalis vérzések kezdenek szaporodni), de lefolyásában rendszerint tragicus. Szemfenéki képére jellemző a porcellánfehér, élesszélű papilla, szűk erekkel. Differenciálnunk kell a képet a hypophysis tumor eredetű atrophia nervi opticitől, melyre jellegzetes a hemianopia, míg a tabese papilla esetén feltűnő a concentricusan szűkült ú. n. csőlátótér. Nem ritkán előfordul, hogy antilueses kúra alatt látási panaszok jelentkeznek s akkor a kezelőorvos tanácsot kér a szemésztől, hogy folytathatja-e a salvarsan kúrát vagy sem a látóideg esetleges veszélyeztetettségére tekintettel. Ilyenkor a kérdést az dönti el, hogy milyen a színes látótér ; ha ugyanis akár piros-kék inversio mutatkozik, akár erősen beszűkült a színes látótér, akkor ez az opticus folyamat progressziójára utal még az esetben is, ha a tárgylátótér ép. Ha viszont szűkült tárgylátótér dacára a színes látótér normalis, akkor ez az opticus atrophia stationär voltára utal. A kifejlődött opticus atrophia kezelésében határozatlanok vagyunk ; általában kerüljük a salvarsant ilyenkor és sokan a malariakezelést ajánlják nagy adag penicillinnel. Sajnos, a közel multban láttam 40 év körüli férfit hat héten belül teljesen megvakulni mindkét szemére tabeses látóidegsorvadásban malária kúra és 20 millió egység penicillinkezelés mellett. Vannak, akik minden activ therapiát kerülnek s csupán enyhe heteroprotein kezelést ajánlanak éspedig 4% peptonoldat intracutan (Quaddel) injectióját hónapokon át. A magunk részéről fontosnak tartjuk az opticus vérkeringésének a fokozását az értágítók racionalis alkalmazásával. Régi tapasztalat, hogy a válogatás nélkül végzett amylnitrát belégzések, nicotinsav adagolása néha a látóidegsorvadás rapid fokozódását okozza ; ennek minden valószínűség szerint az az oka, hogy ezen értágítók egyszersmind csökkentik a vérnyomást és így az opticus még rosszabb állapotba kerül, mint a kezelés előtt, különösen, ha figyelembe veszük azt a meg nem erősített adatot, hogy atrophia nervi optici csak azokon a tabeses betegeken fejlődik ki, akiknek vérnyomásuk alacsony. Ha a tabeses atrophia n. opt.-ben szenvedő beteg vérnyomása alacsony, akkor az értágítókkal (myofort, atriphos, priscol, natr. nitrosum) egyidejűleg adjunk vérnyomásemelőt is (sympatol, pulsoton). Jó szolgálatot tesz a coffein, amely tágítja a retinalis ereket és a vérnyomást az esetek egy részében egyidejűleg emeli is. A szemfenéki vérkeringés motorja az a nyomásesés, amely a capillarisok arteriás és vénás része között áll fenn ; célszerű tehát a capillarisok tágításán, az arterialis vérnyomás emelésén kívül a vena centralis retinae nyomását csökkenteni, amit hypertoniás sóoldat i. v. injectiójával érünk el. Mindezen eljárást igénybe kell vennünk, mint adjuvanst a tabeses látóidegsorvadás kezelésében az alapbántalom kezelésén felül.

Ritkán találkozunk *gumma cerebri* eseteivel is, amelyek olyan tünetekkel járnak, mint az agydaganat. Sajátságos azonban, hogy az esetek egy részében a pangásos papillával egyidejűleg a macula luteán csillagalakú képlet mutatkozik, hasonlóan a papilloretinitis hypertonica malignához, ami általában agydaganatokban ritka. A Wassermann-reactio és liquorvizsgálat eldöntik a kérdést. A szemfenéki kép erélyes antilueses kúrára jól reagál.

K A Z U I S Z T I K A

A Rókus kórház II. sebészeti osztály közleménye
(Főorvos: Kubányi Endre dr. egyet. rk. tanár.)

Systematicus urológiai vizsgálatok értékelése hasi tumorok műtéte előtt

két tévesen diagnostizált vesetumor kapcsán

Írta: SCHEIBER LIPÓT dr. alorvos

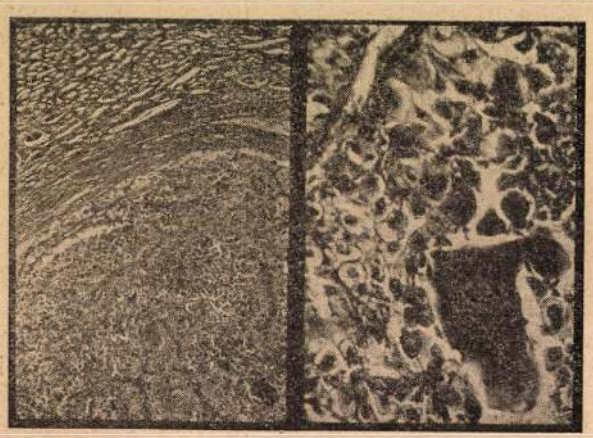
I.

A mult századvégi daganatkutatásnak egyik fontos felismerése, hogy kétségtelenül rosszindulatú daganatok terjedelme egyáltalán nem áll arányban minden esetben a szervezet megbetegedésének súlyosságával. Később azt is tapasztalták, hogy az incongruentia éppúgy lehet positiv, mint negativ irányú ; tehát egészen kisméretű, kezdeti szakban levő carcinoma mellett súlyos, irreversibilis cachexia állhat már fenn, vagy megfordítva (ritkább eset) nagykiterjedésű malignus burjánzás mellett hiányzanak a cachexiás tünetek. Az incongruentia persze csak akkor meglepő, ha a tumor mechanikai hatása közvetlenül nem okozója a szervezet cachexiás állapotának.

A tünetek hiányosságának egyik következménye, hogy a rosszindulatú daganat, mint megbetegedés, hosszú ideig rejtve marad s maga a beteg sem gondolhat komolyabb bajra ; még fontosabb következménye azonban az, hogy diagnosticus szempontból zavarólag hat és könnyen tévútra vezeti a vizsgáló orvost is. Lehetnek jelen oly körülmények is, melyek nemcsak zavarják

a kórismézőt, de a tulajdonképpeni beteg szervről elterelik a figyelmet. Ha a hasüregben keletkező rosszindulatú daganatok tüneteit gyakorlati szempontból sorolnók fel, ezek között nem volna helye annak, hogy pl. a hasban tapintva egy gyermekfejnyi solid terimenagyobbodást lehet érezni. Általában azt mondhatjuk, hogy az ilyen daganatok jórészt zölddió-, tyúktojásnyiak és már ez a kiterjedés is kínzó nyomásos tünetek, sőt cachexia kiváltására is elegendő lehet. Nem gyakori, hogy malignus tumorok megnövekedett volta álljon az előtérben, minden egyéb jelenség intenzitását homályban tartva. (Talán ez a körülmény is hozzájárult a vizsgálók tévedéseihez.)

A veséből kiinduló elsődleges rosszindulatú daganatok kóresetei főleg az urológiai osztályok beteganyagában fordulnak elő. Enyhébb, bizonytalan jellegű, tompa ágyék-, vesetáji fájdalmak,



1. sz. ábra. W. B.

2. sz. ábra. W. B.

rendszertelen vérvizelés, fogyás, esti hőemelkedések az általánosan ismert subjectiv tünetek. *Israel* hívja fel a figyelmet, hogy a láz gyakran egyetlen tünete a rosszindulatú daganatoknak. Lázas állapot a daganatos intoxicatio következménye, vagy azt a daganat belsejében végbemenő necrosis folytán felszabadult toxinok okoznák, melyhez később a daganat fertőzöttsége is járulhat. Az uréterkathéter és pyelographia segítségével többnyire nehézség nélkül alakul ki a diagnosis.

Betegeink a ritkábban előforduló casusok duplicitásának jegyében kerültek osztályunkra. Az egyik léptumor diagnózissal, a másiknál a kórisme a bélcsatorna neoplasmáját vette fel. (Az első casus a bal vese carcinomája, az utóbbi hypernephroma volt a jobboldalon.) Az első esetben a vizsgáló csak a bal vese funkciókiesését, a jobb intactságát állapította meg. A funkciókiesést, szerinte, a vese szomszédságában levő terimenagyobbodás compressiója okozta volna. A has egyszeri átvizsgálásánál a tapintási lelet talán megfelelt volna annak a képnek, amely léptumornál található. A baloldali vesedaganatok a septikus állapotot kísérő lépmegnagyobbodással való összetévesztés miatt elég gyakran hosszú ideig rejtve maradhatnak. Systematikus urológiai vizsgálattal a vesedaganat mindig elkülöníthető a splenomegáliától.

A vérben az alakelemek száma és minősége nagyfokú rendellenességet nem mutatott a mérsékelt anaemiától eltekintve. A kiirtott bal vese histológiai lelete carcinoma volt. A vese primaer carcinomája inkább a ritka esetek közé tartozik. *Kenyon* a gyakoriságot 7%-ra becsüli, a többi vesetumor csaknem valamennyi, szerinte, hypernephroma. Sajátságos a második esetnél, hogy a részletes urológiai vizsgálat, mely az osztályra való felvétel előtt rövid idővel történt »sine morbo

3. sz. ábra. B. E.

urologico« volt. Gyermekfej nagyságú hypernephroma csont és egyéb matestazisok nélkül önmagában volt található, a szervezet részéről pedig — relative — jó tolerálás.

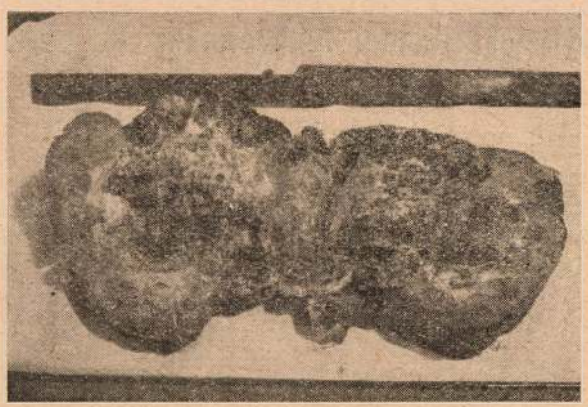
Ezek előrebocsájtása után ismertetem eseteinket:

W. B. 59 éves beteg, 1949. X. hó 17-én tumor lienis diagnózissal került osztályunkra. Anamnesis: kb. 3 hónapja észlelt munkavégzés után deréktáji fájdalmat, mely pihenésre megszűnik. Két hónap óta nehezebben van széklete, rendszertelen lázak. Utolsó évben fogyott. Vérvizelésről nem tesz említést. St. pr.: Kp. fejlett és táplált férfibeteg, látható nyálkahártyák kissé halványak. Cor, pulmo részéről kóros eltérés nincs. Abdomen: előmborodó has, melynek balfelét csaknem kitöltő kb. gyermekfej nagyságú, nem fájdalmas, elmozgatható, rugalmas resistentia tapintható. Vérkép: fvs.: 11.400, vvs.: 4,460.000. Süllyedés: 9—11 mm. Vizelet: macroscopos haematuria, fehérje: halv. nyomokban. Üledékben látóterenként 150—200 vvs. EKG: különösebb eltérést nem mutat. Wa. r.: negatív. Mellkas átvilágítás: nyaki struma valamivel a jugulum alá vetül, köhögtetésre jól kimozdul. Szív aortásan configurált, átlagos nagyságú, jó tónusú. Aorta tágabb, kezdeti része és az arcus promineál, árnyéka intenzívebb. Tüdőmezők légtartóak, rajzolatuk kifejezettebb. A hilusok terjedelmesebbek, a rekeszek renyhén mozognak, sinusok nem nyílnak meg teljesen. Üres hasi felvétel: feltűnik, hogy a has baloldalán a crista vonal magassága fölé és alá terjedőleg jókora gyermekfejnyi, majd-

nem szabályosan kerek, élesvonalúan határolódó, lágyrész árnyék látható.

Urológiai lelet: vizelet zavaros. Jobb vese nem tapintható, nem érzékeny. A bal hasfélben csecsemőfejnyi, rugalmas, jól mozgatható, nem érzékeny resistentia, »mely túl mélyen és mediálisan helyezkedik el ahhoz, hogy vese legyen«. Cystoscopia: ép hólyag. J. o. indigókiválasztás jó, b. o. indigó nincs. Vélemény: »lehetséges, hogy a b. o. veseműködés hiánya a tumor nyomása következtében áll fenn«.

Ennek ellenére feltevésünket, — mely részben az anamnesis, részben a gondos fizikális vizsgálaton alapult — hogy a daganat veseeredetű, a pyelographia is beigazolta. Ezek után X. hó 22-én műtétet végeztem: l. a. nephrectomia l. s. Szövettani lelete: 10 cm hosszú vese, melynek pólusával szorosan összefügg egy újszülöttfejnyi, tokkal körülvett képlet. A vese állományában

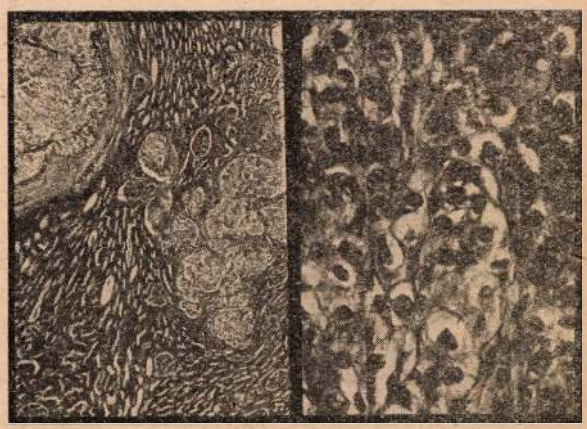


4. sz. ábra. B. E.

fehéres, borsnyi képletek láthatók. A cysta tartalma necrotikus, véres szövettörmelék. Külön küldetett be egy zöldmogyorónyi tömött képlet. Mikroskop alatt a vese állományában kiterjedt vérzés és necrosis mellett, kisebb-nagyobb élesen körülírt gócok láthatók, amelyek papilláris felépítésűek. A sejtek duzzadtak, világos, habos plasmájúak, nagymértékben atypusosak és polymorphak. A tumor közvetlen a pyelon nyálkahártyája mellett látható és feltűnő a hasonlóság a tumor sejtjei és a pyelont bélelő hámsejtek között. A macroscoposan leírt nagy cysta tartalma necroticus, bevérzett tumorszövet, amelyben kioldott cholesterinkristályok üregei láthatóak. A külön beküldött zöldmogyorónyi képlet azonos felépítésű, bevérzett tumorszövetből áll. A sejtek bár elég habosak, de felépítésük és elrendezésük szerint inkább carcinomának, mint hypernephromának felel meg. Dg.: carcinoma renis. *(Bizza dr.)* (Ábra 1., 2.)

B. E. 56 éves beteg. 1949. X. hó 20-án bélneoplasma diagnozissal küldik osztályunkra. Anamnesis: kb. két hónap óta hideg ételekre undort érez. Gyomortáji nyomása van. Gyengébbnek érzi magát, esti hőemelkedései vannak. Kb. 8 kg-ot fogyott. St. pr.: kp. fejlett és táplált, kissé lesoványodott férfi beteg. Látható nyálkahártyák kp. vérbőek. Cor, pulmo részéről kóros eltérést nem mutat. Abdomen: a jobb bordaív alatt kb. csecsemőfejnyi, nem fájdalmas, rugalmas, mozdítható resistentia tapintható. Magával hozott leletei: Fract. próbareggeli: szabadsósav: 0, össz-aciditas: 6. Üledékben semmi kóros. Gyomor-bél rtg.: nyelés akadálytalan. Crista alá 3 h. ujjal érő horogalakú, csökkentebb tónusú gyomor. Igen durván fogazott nagyhajlat. Durva relief. Kishajlat szabad. Több hullámú kp. mély, végighaladó peristaltica. Pylorus ép, kissé jobbra helyezett. Szabályosan tölthető, nem érzékeny, mérsékelten kötöttnek látszó bulbus. Kezdeti ürülés jó. 24 h.p.c. Coecum jól mozgatható, nem érzékeny. Külön appendix telődés nem látszik. A transversum első és második harmadának határa felfelé húzott, kötöttnek látszik (adhaesio). Ezen terület alatti bélszakasz kb. másfél tenyérnyi szélességben szélesebben telődik, majd a vastagbél ismét felfelé kanyarodva a bal bordaív alá húzódik, magasan. A felfelé hajló bélszakasznak azonban kezdeti része, úgy az első vizsgálatnál, mint másfél órával később, nem telődött. Ezen állandó hiány és az előtte levő bélszakasz tágabb volta bélneoplasma gyanúját kelti ezen szakaszon.

Irrigoscopia: pép gyorsan és akadálytalanul



5. sz. ábra. B. E. *6. sz. ábra. B. E.*

halad a coecumig. Az ascendens felső harmadában azonban enyhe nyomással diónyi árnyékkiesés, finoman egyenetlen széllel. A transversum középső és harmadik harmadának határán enyhe nyomásra több helyen kisebb, egyenetlen szélű pelottatünet. A leírt elváltozások valószínűség szerint neoplasma infiltrátiótól erednek. Urológiai vizsg.: Vesék nem tapinthatók. Cystoscopia: 150 ccm capacitás. Kissé bedomborodó prostata. Különben ép viszonyok. Indigo i. v.: mindkét oldalt 5 percre sötét. Vizelet: tiszta. Fehérje, genny: negativ. Sine morbo urologico.

Gyanunk ezekután mégis vesetumorra terelődött és a kórházunkban megejtett vizsgálatok ezt be is igazolták. Fvs.: 20,000., vvs.: 5,000.000. Süllyedés: 109—117 mm. Vizelet: Donne: positiv, urobilinogen: kissé fokozott. Egyebekben negativ. Üledékben: sok laphámsejt és nyák. 30—40 fvs. EKG: myocard laesio jele nem látható. Vesevizsgálat: A felvezetett u. k. felső része a tapintható resistentia területében vízszintesen lateral felé hajlottan helyezkedik el. Contrast töltéskor a rendesnél valamivel nagyobb vesemedence és felső kehelycsoport telődik. Kevés töltés látszik a középső kelyhekben is. Hasfekvésben az alsó kehelycsoportba megy át a contrasttöltés. Feltűnik, hogy az egyik kehely ellaposodott,

a transversális felvételen előrefelé kihegyezettnek látszik. A vese felső pólusa kissé lateral felé helyezett, úgyhogy hossztengelye lefelé, a középvonal felé convergál. Pyelo-radioscopiánál (átvilágítás) a tapintható resistentia mozgatásakor a vese egyértelműen mozdul el. A resistentia a vesével összefügg. Rv.: tumor renis *(Schiffer dr.)* (3. ábra). XI. hó 2-án műtétet végeztem: L. a. nephrectomia l. d. (4. ábra). Szövettani lelete: 700 g súlyú, 15×13 cm nagyságú vese, ahol a vese állományában a pyelon körül újszülöttfejnyi vérzéses, sárgás, vizenyős tumor látható. A pyelon oldalt nyomva megtalálható, láthatóan a tumor a pyelonba nem tört be. Microscop alatt a vese állományában látható tumor polygonalis, habos, világos sejtekből áll, amelyek eléggé polymorphak, kiterjedt necrosis észlelhető. Dg.: hypernephroma. *(Bizza dr.)* (5—6. ábra).

Tehát a hasi tumorok differential-diagnózisánál, mint ahogy ismertetett eseteink is bizonyítják, systematicus urológiai vizsgálatot is el kell végezni, mert előfordul — nem is olyan ritkán — tévedéseket produkáló, nem typusos vesetumor, melynek műtét előtt való pontos kórismézése úgy a beteg, mint a műtő számára igen fontos és előnyös lehet.

IRODALOM. *W. W. Bebcock:* Principles and Practice of Surgery, 1949, 1130. — *Babics:* Orvosképzés. 1941. 6. — *Catlin—Binteliff:* Lancet 1947. VIII. 2. — *Colle—Walter* and *Limozzi:* Ann. of Surg. 1949. vol. 129. 5. — *Denton* and *Chintock:* Ann. of Surg. 1949. vol. 129. 3. — *Domarus:* Diagnostik 1921. — *Kalo:* Vesevizsgálat módszerei, 1938. — *Kenyon:* Adrenal Tumors Surgery, 1949. 194. 232. — *Matthes:* Diff. Diagnostik, 1929. — *Majanc:* Medgiz, 1949. — *Petrov, N. N.:* Zlokacsestvennije opucholi I. 1948.

Vérvizeléssel járó gyógyszeres kénmérgezés terhesség végén

Irta: VÁRADY KÁROLY dr. nőgyógyász főorvos

Bőrviszketése miatt keres fel egy asszony, aki 28 éves és első terhessége IX. hónapjában van. Az asszony piknikus, vörösesszőke, fehérbőrű, enyhén modoros, arca kissé duzzadt, lábszárai jelentősen, hasának alsó fele mérsékelten vizenyős. Itt a bőr lobos. Testszerte számos kaparásnyom; élénk dermographismus. Jobb karján enyhe szorítástól származó véraláfutás. A viszketés, kaparásnyomok és az asszony foglalkozása (italmérésben kiszolgál) miatt felmerül scabies lehetősége is, de jellemző atkajáratokat sehol nem találok. A vérnyomás rendes (130/80 Hg/mm). Vizeletben fehérje nincs. Kórisme: terhességi dermatosis. Th: Calcium, C-, D-, K-vitamin, sevenaletta és külsőleg talcum. A beteg másnap misophoboid nyugtalanságban egy bőrgyógyászati intézetbe megy, hol scabiest kórisméznek és kénes kenőcskúrát rendelnek (kalii carbonici g 6, sulfuris praecipitati g 12, vaselini, lanolini āā ad g 100). A beteg délben is, este is jól bekeni egész testét. A kenőcsnek kb. a felét használja el (6 g kén). A beteg 5—6 órával az első bekenés után nyugtalanabb lesz, majd ezután időrendi sorrendben, a következő tünetek észlelhetők nála: álmatlanság, gyakori vizelés, kevés vizelet, kolika, hasmenéses széklet, vesetáji, hólyag felé sugárzó fájdalom, állandó görcsérzés a vese- és hólyagtájon, általános rosszullét, fokozott izgatottság, könnyezés, arcoedema, általános bőrvörösség, fokozott bőrviszketés, bő nyákos folyás, szapora érlökés (108), vérnyomásemelkedés (165/105 Hg/mm) és vérvizelés (mely utóbbitól a vizelet vöröses, átlátszatlan, sűrűbb és üledékében a vörösvértestek a látóteret teljesen elborítják), továbbá hányás és étvágy meg szomjúság hiánya.

Ismerve a betegnek közvetlenül a kenőcs használata előtti állapotát, látva, hogy a kenőcs használata után mutatkozó tünetek, kénmérgezés ismert tüneteinek felelnek meg, ilyenirányú régebbi tapasztalatomra is támaszkodva, kénmérgezés ritka kórisméje adódik (Dg: grav. mens. X.+dermatosis grav.+dermatitis artefic.+intoxicatio cum sulfure+status praeeklampticus?). A therapia calc. chlor., euphyllin, 40%-os dextrose, B_1-, C-, K-vitamin, sevenal, beöntés, Tropiston, gyümölcsétrend. Bőrgyógyász-consilium *(Venkei)* scabies gyanusnak tartja, de járatot nem talál. A mérgezési tünetek és általános dermatitis miatt a kénes kenőcs elhagyását, olajos lemosást, indifferens kenőcsöt és hintőport ajánl.

A therapia megkezdése után 1 órával a heves vese- és hólyagtáji görcsök s a nyugtalanság megszűnnek. A beteg állapota gyorsan javul, úgy hogy 3 nap mulva enyhe bőrviszketéstől eltekintve, panaszmentes, vérnyomása rendes (125/85), vizelet üledékében látóterenként csak 30—40 vvt. van. A kénmérgezés kezdetétől számított 5. napon 10 órás vajudás után spontán szülés történik. A magzaton károsodási jelek nem észlelhetők. A szülés lepényi szakában csapolt vizeletben, mely szalmasárga és átlátszó, látóterenként csak 1—2 vvt. van. A gyermekágy VII. napján már nincs vvt. a vizeletüledékben. (Azóta több mint ½ éve anya és gyermeke egészséges).

Valószínűsítik a kénmérgezés fennforgását a tünetek, továbbá az, hogy a haematuriát — jelen esetben — más (gyógyszer, terhesség stb.) nem magyarázza; a tünetek a kénes kenőcs elhagyása után megszüntek; a differenciál-diagnostikai szempontból — jelen esetben — szóbajövő »praeeklampsiás állapot« mint ok kizárható, mert a vizeletben fehérje és vér csak a mérgezett állapotban, de sem előtte, sem utána nem volt, úgyszintén vérnyomásemelkedés sem a mérgezés előtt, sem azután nem volt; s az oedema egyszerű kezeléstől elmult, a medicinalis intoxicatio localis és általános jelenségei a kén elhagyása után nem ismétlődtek.

Bizonyítaná a kénmérgezést a szervezetbe jutott kénnek a kimutatása, ami a kiválasztás helyein (kilégzett levegő, nyál, hányadék) vegyileg történhet. Jelen esetben ez különböző okból nem történt.

Ismeretes, hogy kén a szervezetbe felszívódhat és mérgező hatású lehet, helyileg keratolysist és lobosodást, felszívódva pedig általános jelenségeket okoz. Felszívódása úgy történik, hogy a kén az élő szövettel érintkezve a cystein és glutathion hatására kénhydrogénné alakul, vagy alkalihoz jutva natriumsulfidot képez (Na_2S). Természetesen a felszívódott kén mennyiségétől függ a károsodás foka. Ez az idegrendszer dúcsejtjeinek mérgezésével kezdődik, mert az agyszövet különösen érzékeny a kénnel és oxygénhiánnyal szemben. A szervezetből kén kiválasztása főleg a vese, kisebb mértékben a tüdő izzadság-, nyál-, bél- és tejmirigyek útján történik, a kiválasztás helyein lobosodást okoz.

Jelen esetet vezérlő tünet, *a haematuria, kénmérgezés kapcsán* nem szerepel az újabb gyógyszer- és méregtani könyvekben. Ezt csak *Bányai, Wauer, Lewin, Erben* említi.

Azok *a kórszövettani elváltozások*, melyeket részint kénmérgezésben elhalt embereken *(Redaelli, Hübner)*, részint pedig kísérletes kénmérgezés után állatokon *(Magnanimi, Malossi, Arezzi)* találtak, glomerulonephritis képének felelnek meg.

Eme irodalmi adatokat a jelen esetben fellelhető haematuria, vérnyomásemelkedés meg oedema (az acut glomerulonephritis 3 főtünete), továbbá a kisebb jelentőségű tünetek és a betegség lefolyásával egybevetve, nagyon valószínűnek látszik, hogy jelen esetben a terhességi toxicosisos betegnél a kén a vese hyperergiás reactióját, *acut diffus glomerulonephritist* hozott létre. Ez az oka a haematuriának és így magyarázatot találhat a 15 év előtt észlelt eset is *(Bányai)*, melyben szintén terhességi toxicosisos kénes kenőcs használata kapcsán vérvizelés keletkezett.

Hogy a therapiás dosisú kén jelen esetben mérgezést okozott, azt alkalmazásának különös körülményei magyarázzák. Ez alatt azt értem, hogy ez esetben az alkalmazott gyógyszer csökkent ellenállású bőrre jutott és ott fokozott felszívódási lehetőségekre és fokozott reactióképességre (érzékenységre) talált.

Ként az ép bőr nem engedi át nagyobb mennyiségben. Jelen esetben *a kén felszívódását elősegítette* nagy felületen történő alkalmazása, a kenőcsben lévő $KaCO_3$ hámoldó hatása, a kén fínom eloszlása (praecipitat), továbbá az a tény, hogy a kén terhes szövetre került (a terhes szövet ugyanis nedvdús, vérbő, fellazult s könnyebben átjárható, így a terhes bőrének szarurétege is nedvesen duzzadt, áthatolhatóbb, ezenkívül alkalosisos is, felülete nyirkos); a beteg oedemás volta, tehát jelen esetben a bőr fellazulása még fokozottabb, mint egészséges terhesnél. Elősegíti a felszívódást továbbá a beteg bőrének sokhelyt felhámsértett és lobos (vérbő) volta (terhességi dermatosisával kapcsolatos viszketés miatti vakarások helyén); a beteg bőrének vékonysága és vérbőségre való hajlama (vörösesszőkehajúak fehér bőrének kényessége, dermographismusa és pirulási készsége gyakori; vasomotorlabilitást egyébként maga a terhesség is gyakran okoz); végül a lúgos-kénes kenőcs első bekenése következményeként keletkezett keratolysis és vérbőség, mely egész testre kiterjedő és nagyfokú volt (a második bekenés 8 órával később történt).

Kenőcs alakjában alkalmazott kén okozta mérgezési eset több ismeretes (halálos is, férfinél). Terhesség kapcsán kénes kenőcs okozta kénmérgezési esetet csak egyet ismerek, melynek 1935-ben magam is észlelője voltam (az esetet akkor *Bányai* írta le).

Jelen eset közlésre érdemesnek látszik, mert ez második olyan eset, melyben terhesnél kénes kenőcs okoz mérgezést; bizonyíték és figyelmeztetés arra, hogy ma is, therapiás adagú kén használata mellett is előfordulhat kénmérgezés.

Kénmérgezés megelőzése céljából ne írjunk terhesnek kénes kenőcsöt. Terhesnél fellépő szokatlan tünetek esetén gondoljunk arra, hogy a terhesek csökkent ellenállóképességűek és náluk gyógyszerek therapiás adagja is lehet viszonylag túlnagy és esetleg már mérgező, továbbá, hogy a bőr áteresztő, felszívóképességét toxikus dermatosis, excoreatio, dermatitis nélkül is, maga a terhesség is fokozza. Kén kenőcsből is felszívódhat; terhesnél fokozottabb mértékben és így mérgezés keletkezhet és acut diffus glomerulonephritist okozhat.

IRODALOM. *Issekutz:* Gyógyszerek és gyógyítás 1948. — *Vámossy—Mansfeld:* Gyógyszertan, 1944. — *Berde:* Bőr- és Nemibetegségek, 1943. — *Bányai:* Kénhydrogenmérgezés kéntartalmú kenőcs után ikerterhességben. Orvosi Hetilap, 1935. 49. — *Starkenstein—Rost—Pohl:* Toxicologie, 1929. — *Kunkel:* Hbch d. Toxicologie, 1928. — *Jaksch:* Vergiftungen, 1910. — *Erben:* Vergiftungen. 1909. — *Lewin:* Hbch d. Toxicologie, 1885. — *Reuter—Lieb—Weyrich:* Gifte u. Verg. in d. Gerichtl. Med. 1938. — *Hamilton:* Industrial Toxicology, 1934. — *Fühner:* Med. Toxicologie, 1943. — *Lewin:* Gifte u. Verg. (cit. Bányai). — *Hübner:* Tödliche gewerbliche H_2S-Vergiftung. Z. Gerichtl. M. 1943. 37. köt. 114. o. — *Rodenacker:* Die Augenreizungen d. Spinner in Kunstseidefabriken. H_2S-Vergift. Z. Gerichtl. M. 1926. 636. o. — *Rodenacker:* Das Wesen der H_2S-Vergift. Gigiena truda 1927. ref.: Z. Gerichtl. M. 1927. 540. o.

LEVELEK A SZERKESZTŐHÖZ

Elmebetegségek műtéti kezelése

T. Szerkesztőség! *Angyal Lajos dr.* jó szolgálatot tett a hazai ideg- és elmegyógyászatnak, amikor e kérdést újból a magyar orvosközönség elé hozta. (O. H. 1950 jún. 4.) A homloki lebenyek működésének részleges vagy teljes kiiktatása komoly felelősséggel jár és az új eljárás lendületétől fűtött hazai kutatók, sajnos, eleinte kevés kivétellel nem érezték át eléggé a felelősség súlyát. Egy év előtt megjelent hasonló tárgyú dolgozatomban nyomatékkal utaltam rá, hogy *a praefrontális leukotomia a végső gyógyítási módszer* és csak akkor szabad alkalmazni, ha az összes többi jól ismert kezelések eredménytelenek és ha a betegség régen fennáll.

Említett dolgozatomat 1948-ban írtam az első nemzetközi leukotomia kongresszus intéző bizottságá-

nak felkérésére. A kongresszust 1948 augusztus 4-én tartották Lisszabonban és ezen a világ minden részéből összejött kutatók 58 előadásban számoltak be eredményeikről, köztük az én közlésemet is felolvasták. A kongresszust *Egas Moniz* professzor tiszteletére rendezték Lisszabonban, akinek nevéhez fűződik a leukotomia alkalmazása és akit azóta ezért és az arteriographia felfedezéséért *Nobel*-díjjal tüntettek ki.

E közlésem alapját a budapesti, pécsi, szegedi ideg- és elmegyógyászati klinikákon, az angyalföldi ideg- és elmekórházban, a Szt. János közkórház ideg- és elmeosztályán és a Szt. István-kórház idegosztályán 1948 júniusig végzett 173 leukotomia eset képezte. Minthogy hazánkban az eljárást 1946-ban kezdték, ez a szám 3 évre oszlik el. *Angyal* közleményének alapját ugyanezen anyag képezte, a kaposvári közkórház anyagával kibővítve és egy év anyagával megtoldva. Az ő 260 esetében tehát az általam ismertetett 173 eset bennfoglaltatik.

Minthogy kb. 100 esettel több az új anyag, természetesen első hallásra meglepő, hogy *Angyal dr.* az egyes kórformák százalékos javulásában más, az enyémnél kisebbfokú eredményről számol be. Igy én 121 schizophren-eset közül 26·4% jó, 20·6% közepes, 19·8% csekélyfokú javulást összegezek, *Angyal* 165 schizophren-eset közül 15·2% kifejezett és 35·2%-ban mérsékelt javulást jegyez fel. Az eltérés oka egyszerűen az, hogy én hármas javulási beosztást használtam: »jó, közepes, csekélyfokú« javulást, viszont *Angyal* csak két csoportot: »kifejezett és mérsékelt« javulást különböztet meg. Továbbá én a visszaesést is figyelembe vettem, ami *Angyal* táblázatában nem szerepel.

Hogy az eltérést *túlnyomórészben* ilyen technikai tényezők okozták, mutatja, hogy ha az említett betegségben az én közepes és csekélyfokú javulásomat összeadjuk és ilymódon a háromból két csoportot csinálunk, 40·4% javulást kapunk, ami közel áll *Angyal* 35·2%-os »mérsékelt« csoportjához. A »jó« és az *Angyal*-féle »kifejezett« javulási csoportok közti eltéréssel kapcsolatban *Angyal* helyesen utalt rá, hogy én a visszaesést — számos külföldi kutató nyomán — külön rovatban szerepeltetem. Ha ezeket javult csoportomból levonjuk, ennek százalékszáma természetesen csökkenni, a változatlané emelkedni fog.

Melyik beosztás a helyes? Számos therapiás dolgozatomból leszűrt tapasztalat alapján az a véleményem alakult ki, hogy a hármas beosztás helyesebb. E felfogásomat magyar és német nyelven megjelent közlésekben ismertettem (Zur Frage der Vereinheitlichung der Heilergebnisse. Wien. Med. Wschr. 1944. *94.* 153) és a lisszaboni kongresszuson elhangzott előadásomat is ezzel fejeztem be. E beosztás előnye:

1. lehetővé teszi a javulás több fokozatának figyelembevételét;

2. a betegágynál tapasztalt klinikai javulási fokot az egész betegségi folyamatra vihetjük át;

3. elkerülhetjük a sématizálást.

Végül a statisztikák közti eltérést *kisebb részben* természetesen az *egyéni megítélés* is okozhatja. Minden komoly kutatómunkának a tárgyilagosság az alapfeltétele, azonban éppen a javulás *fokának* megítélése sok tévedés forrása lehet. Azt hiszem, hogy ennek kiküszöbölésére az általam ajánlott módszer segít günkre lehet.

Lehoczky-Tibor dr.

* * *

T. Szerkesztőség! *Lehoczky* fenti hozzászólásában elsősorban azokkal a tényezőkkel foglalkozik, amelyekre az egyes kórformák százalékos javulására vonatkozó különbség közleményeinkben visszavezethető. Ezeket a tényezőket közleményemben és az előadásomat követő vitában én is felsoroltam. Abban is teljesen megegyezünk, hogy a javulás fokát tárgyi adatokra kell fektetni, valamint, hogy a különböző javulási fokozatokra egységes sémát kell kidolgozni. Természetes, hogy a »kifejezett« és »mérsékelt« javulási fokot magam sem tartom kielégítőnek, amint azonban a vitában kifejtettem, az anyag pontosabb kiértékelése a javulás szempontjából a rendelkezésemre bocsátott kórrajzok és az intézetek osztályvezetői által megküldött összefoglaló közlések alapján éppen a tárgyi adatok elégtelensége miatt nem volt lehetséges. Részemről a *Lehoczky* által javasolt »jó, közepes és csekélyfoku« javulási csoportokat sem tartom kielégítőnek, mert ez a csoportosítás a szubjektiv megítélés számára igen tág teret hagy és semmit sem mond arra vonatkozóan, hogy a beteg hogyan illeszkedik be korábbi életkörülményeibe, munkakörébe, családjába: már pedig a psychiatriai esetek javulásának elbírálásában éppen ezt a szempontot tartom döntőnek és az osztályozás egyedül helyes alapjának, amint ezt már 1935-ben az insulinshock-kezelést tárgyaló munkámban is kifejtettem. Ezért a vita folyamán a javulás fokának elbírálására a következő javaslatot tettem:

Gyógyult, illetve javult betegek osztályozása.

I. Szociális beilleszkedés foka. 1. *Gyógyult:* eredeti munkakörében munkaképes. 2. *Nagyfokban javult:* alacsonyabb munkakörben munkaképes.

II. Családi beilleszkedés foka. 1. *Mérsékelt javulás:* házimunkában segédkezik, otthon foglalkoztatható. 2. *Kisfokú javulás:* megnyugodott defect, munkaképtelen.

III. Intézeti kezelést igényel. 1. *Tüneti javulás.* 2. *Változatlan.* 3. *Rosszabbodott* (a kezelés vagy a műtét folyamán, esetleg annak következtében).

Természetesen ez a séma még kiegészítendő a kezelés vagy műtét következtében meghalt esetek csoportjával. Azt hiszem, hogy ennek a sémának a következetes keresztülvitele úgy tudományos, mint gyakorlati szempontból értékesíthető adatokat szolgáltatna.

Angyal Lajos dr.

Allergiás hepatitis

T. Szerkesztőség! *Tamás Lóránt dr.* érdekes cikkében (O. H. 1950. XCI. évf. 23. sz.) tulajdonképpen egy, a Cavelti-kísérletek analógiájára létrejött hepatitist ismerteti.

Mint ismeretes, Cavelti vese, szívizom vagy kötőszövetpépnek és elölt streptococcusoknak sorozatos befecskendezésével állatkísérletben nephritist, myocarditist és izületi elváltozásokat hozott létre. Sikerült azt is kimutatnia, hogy patkányok streptococcus-infectiója után azok vérében, az egyidőben keletkezett szövetkárosodásnak megfelelően, streptococcustoxinnal, kapcsolt szív és vese szervantigenek keringtek, melyekkel szemben 7—12 nap mulva a megfelelő szervantitestek termelődtek. Hasonló, csak májszövettel szembeni autoallergizálódás lehetett *Tamás dr.* esetében. Hogy ez valószínűleg nemcsak skarlát kapcsán jöhet létre, hanem idült streptococcusfertőzés, pl. idült tonsillitis vagy foggyökérkörüli tályog is okozhatja, azt bizonyítaná azon két, idült tonsillitisben szenvedő betegem esete, akik urticariával járó allergiás gastritis után két, illetve három héttel heptitist kaptak. Egy harmadik, többszörösen recidivált hepatitisben szenvedő és főleg tojással szembeni túlérzékenységet mutató betegem panaszai és májfunctiós próbái, csak tályogos fogának extractiója után rendeződtek. Ezeknél a mechanismust úgy képzelhetjük el, hogy a gócokból streptococcustoxin került a vérbe és amikor pl. egy gastritis kapcsán enyhe májkárosodás keletkezett, akkor a májszöveti bomlástermékek a bakteriális toxinokkal kapcsolódva testidegen anyaggá váltak és autoallergizálódás jöhetett létre a Cavelti-kísérletek analógiájára, amely később hepatitisben nyilvánult meg. Hogy nemcsak a májszövetben, hanem a másik részantigén termelődése helyén, a tonsillákban is gyulladásos reakció jöhet ilyenkor létre, azt egy negyedik esetem valószínűsíti, amelynél az ikterus egy tonsillitissel karöltve recidivált és rendkívül súlyossá vált. Feltevésem bizonyítása természetesen csak a megfelelő állatkísérleteknek májszövetpéppel való elvégzésével történhetne. Ezekbe a kísérletekbe mult év őszén bele is kezdtem, azonban technikai akadályok miatt hamarosan abbahagyni kényszerültem. Tamás dr. érdekes esete felbátorított arra, hogy elgondolásomat közöljem és felhívjam a

kartársak figyelmét arra, hogy cirrhosisok és recidiváló hepatitisek hátterében idült gócfertőzés is szerepet játszhat.

Vargha Géza dr. belszakorvos

* * *

T. Szerkesztőség! *Vargha Géza* dr. kartárs igen értékes adatokkal egészíti ki közleményemet. Cikkemben nem volt célom elméleti és kísérleti kérdésekre kitérni, hisz akkor túlhaladta volna a kazuisztika rovat kereteit.

Minden allergiás megbetegedés a májat is jelentősen befolyásolja, de jelen esetben nem egy allergiás megbetegedés részjelenségéről, hanem, mint ahogy Vargha kartárs is látja, a máj saját szervi allergiás gyulladásáról van szó, Masugi-Sato, illetve Cavelti kísérletei analógiájára létrejött hepatitisről. Hasonló metodikával szovjet szerzők a tüdő, Filip—Kelenhegyi—Jona a máj saját szervi allergiás gyulladását tudták előidézni. Kétségtelen, hogy a scarlathepatitis jelen esetében a streptococcustoxinhoz kötött máj szervantigén termelődése útján, autoallergizálódás útján jöhetett létre.

Ismerve a histamin jelentőségét allergiás folyamatoknál és azt a tényt, hogy Eppinger és munkatársai ismételt histamin adagolással cirrhosist tudtak előidézni, a cirrhosisok, recidiváló hepatitisek hátterében lévő gócfertőzések szerepénél a histaminra szeretném a figyelmet felhívni.

Tamás Lóránd dr. o. őrgy.

A Sebész-Orthopaed Szakosztály vándorgyűlése Pécsett

Az Orvos-Egészségügyi Szakszervezet Sebész-Orthopaed Szakosztálya szeptember 1—3. között tartja vándorgyűlését Pécsett. A vándorgyűlés programmja a következő: A részvevők szeptember 1-én délután 18.00 órakor a Budapest keleti pályaudvarról induló gyorsvonattal indulnak és 22.45 órakor érkeznek Pécsre. Érkezés után autobuszok szállítják a vándorgyűlés tagjait a szálláshelyekre. Szeptember 2-án, szombaton délelőtt és délután tudományos ülések az Egyetem fizikai tantermében. Szombaton este társasvacsora a Mecseki Kikelet Üdülőszállóban. Szeptember 3-ika, vasárnap délelőtt szabad rendelkezésre áll. Szeptember 3-án a részvevőket autobuszok szállítják a szálláshelyekről az állomásra. Pécsről indulás 17.10 órakor a gyorsvonattal, érkezés Budapest keleti pályaudvarra 21.40 órakor.

A részvételi díj 107.— forint, amely összegben benn foglaltatnak: Budapest—Pécs és vissza útvonalra az 50% kedvezményes vasúti jegy, gyorsvonat 3. osztályra, az odautazásnál vacsora, a visszautazásnál uzsonna az étkezőkocsiban, megérkezéskor Pécsett beszállítás az állomásról a szálláshelyekre és elutazáskor a szálláshelyekről kiszállítás az állomásra, szeptember 2-án felszállítás külön autobuszokkal a Mecseki Kikelet Üdülőszállóhoz, társasvacsora a szálló éttermében és visszaszállítás a szállótól ugyancsak külön autobuszokkal. Azon útasok részvételi díja, akik az odautazásnál vacsorát és a visszautazásnál uzsonnát nem kívánnak igénybevenni az étkezőkocsiban, a fenti részvételi díj 88.— forintra mérséklődik.

Az elszállásolás kívánság szerint szállóban, klinikán, kollégiumban, esetleg magánlakásokban történik, melyekről a helybeli rendezőség gondoskodik a résztvevők külön költségére. Szeptember 2-án és 3-án a reggelit és ebédet ugyancsak a helybeli rendezőség, naponként 4.50 forint önköltségi árban biztosít.

Azoknak a részvevőknek, akik nem rendelkeznek féláru jegy váltására jogosító vasúti igazolvánnyal, megkísérli a rendezőség, hogy a szakszervezet útján egy útra szóló féláru jegy váltására jogosító igazolványt biztosítson, melynek ára 3.— forint.

A vándorgyűlés tudományos programmja a következő:

1950 szeptember 2-án, d. e. 9-kor (Sebészeti rész. Főtéma: »Az osteosynthesisek«.)

Elnöki megnyitó: *Prof. Milkó* Vilmos, a Seb. szakosztály elnöke.

Referátum: *Prof. Hedri* Endre.

Felkért hozzászólók: *Láng* Adolf dr., *Dániel* Elemér dr.

Bejelentett hozzászólók: *Pap* Károly dr., *Remzei Filep* Ferenc dr., *Mester* László dr., *Póka* László dr., *Petri* Gábor dr., *Balogh* Pál dr., *Borsay* János dr., *Karlinger* Tihamér dr., *Szabó* Béla dr., *Lazarits* Jenő dr., *Liszauer* Dezső dr., *Gellért* Elemér dr., *Szász* Imre dr., *Pikaszanovits* Jenő dr.

Előadások:

Prof. Schmidt Lajos, *Prof. Horváth* Boldizsár, *Monszpart* László dr., *Zoltán* László dr., *Zsebők* Zoltán dr., *Diener* O. dr., *János* Gy. dr., *Érczy* Miklós dr., *Jobbágy* Andor dr., *Radochay* László dr.

Bemutatások: *Erdély* Gyula dr., *Őrlős* Endre dr., *Egyed* Béla dr., *Csányi* E. dr., *Kunszenti* Antal dr.

Filmbemutatások.

* * *

1950 szeptember 3-án, d. e. 9-kor. (Orthopaediai rész. Főtéma: »A világrahozott csípőficam«.)

Elnöki megnyitó: *Prof. Zinner* Nándor: A veleszületett csípőficam általános kérdései.

Referensek: *Reichardt* József dr., *Rojkó* Antal dr., *Glauber* Andor dr., *Prof. Horváth* Boldizsár

Bejelentett jozzászólók: *Pap* Károly dr., *Kardoss* Géza dr., *Simon* Lajos dr.

Előadások: *Zsebők* Zoltán dr., *Molnár* Nándor dr., *Adorján* István dr.

* * *

Jelentkezés és felvilágosítás az IBUSz főirodájában, Budapest, V., Molotov-tér 3. Telefon: 180—201.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNYEK

A pályázati mellékletek számlistája.

(A pályázatokban felsorolt mellékletek helyett számjegyek állnak. E számlista mutatja, hogy egy-egy számjegy milyen mellékletnek felel meg.)

1. Születési anyakönyvi kivonat.
2. Magyar honosságot igazoló hatósági bizonyítvány.
3. 60 napnál nem régibb keletű hatósági erkölcsi, valamint a családi állapotot igazoló bizonyítvány.
4. A közszolgálatra alkalmas szellemi és testi épséget igazoló újkeletű tisztiorvosi bizonyítvány.
5. Az ország területén orvosi gyakorlatra jogosító oklevél. Nem honosított oklevéllel rendelkezőknek külföldön szerzett oklevelüket és az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniok arravonatkozóan, hogy rájuk nézve az 1400/1945. V. K. M. számú rendeletben (Magyar Közlöny 71. sz.) a honosításhoz megkívánt előfeltételek fennállanak. Azoknak a pályázóknak, akik elvesztett vagy megsemmisült okirat alapján pályáznak, az Orvos Szakszervezet igazolását kell csatolniok arra nézve, hogy a pályázó hol, mikor és milyen tanulmányok alapján szerzett orvosi oklevelet, külföldi oklevél esetén pedig azt is, hogy a honosítás előfeltételei pályázóval szemben fennállanak.
6. Esetleges szakorvosi képesítés, illetve szakképzettséget igazoló okmányok.
7. Esetleges nyelvismeretekre vonatkozó adatok.
8. Rövid életleírás (curriculum vitae) esetleges tudományos működés igazolásával, a tanulmányok egy-egy példányának csatolásával.
9. Igazolóbizottság határozata, vagy ha a pályázót még nem vonták igazoló eljárás alá, ennek indoka.
10. Esetleges eddigi alkalmaztatásáról szóló működési bizonyítványok.
11. Esetleges polgári közszolgálatban való alkalmazást igazoló okmányok.
12. Egyetemi leckekönyv, szigorlati bizonyítványok és kórházi szolgálati könyvecske.

Megjegyezzük, hogy ha a pályázó közszolgálatban áll, úgy a 2., 3., 4., 5. és 11. pontokban előírt okmányokat nem kell csatolni.

A *Pesti Izraelita Hitközség Elöljárósága* pályázatot hirdet a Pesti Izraelita Hitközség kórházainak Kaszab-klinika gyermekgyógyászati *rendelőfőorvosi* állására.

A pályázati kérvényhez melléklendők:

a) Születési bizonyítvány; *b)* nős pályázóknál házassági anyakönyvi kivonat; *c)* Magyarországon gya-

korlatra jogosító orvosi oklevél; *d)* orvosszakszervezeti tagság igazolása; *e)* szakorvosi bizonyítvány vagy a szakképzettséget igazoló más bizonyítvány és eddigi kórházi vagy klinikai gyakorlatot igazoló iratok; *f)* curriculum vitae; *g)* tudományos dolgozatok és működési bizonyítványok.

Az alkalmazás előfeltételei tekintetében a fennálló törvényes rendelkezések és kórjházaink szervezeti és működési szabályzatának 58. §-a irányadók. A megválasztott aláveti magát fenti szervezeti és működési szabályzatunknak, valamint a hitközségi alkalmazottakra irányadó szolgálati és fegyelmi szabályzatnak.

Ezen szabályzat 70. §-a értelmében a megválasztandó személy sem magángyógyintézetnél, sem más gyógy- vagy rendelőintézetnél nem foglalhat el hasonló vagy kinevezéssel járó bármely állást, nem tölthet be továbbá sem kinevezéssel, sem választás útján elnyerhető orvosi állást, kivéve a magánvállalati betegpénztárnál lévő orvosi állásokat, amelyek vállalására a hitközség elöljárósága engedélyt adhat.

A kinevezés a kórházi szabályzat 59. §-a értelmében ideiglenes jellegű, amennyiben csak két évre, legalább három éve a kórházainkban működő orvos kinevezése esetében egy évre szól, ha azonban e határidő letelte előtt hat hónappal az alkalmazás fel nem mondatik, a kinevezés véglegessé válik.

A pályázati kérvények a Pesti Izraelita Hitközség iktató hivatalában (VII., Síp-utca 12. I. em. 21.) nyujtandók be. A jelen hírdetmény a hitközség hírdetőtábláján,a Pesti Izraelita Hitközség kórházainak hírdetőtábláján, az »Új Élet« című lapban, valamint az orvosi szaklapban közzéteendők. A pályázati határidő 15 nap, attól az időponttól számítva, midőn a pályázati hirdetmény az orvosi szaklapban megjelenik.

Budapest, 1950 augusztus hó 9. napján.

A Pesti Izraelita Hitközség Elöljárósága:

Kurzweil István dr. főtitkár h. — *Stöckler Lajos* elnök

4832/1950.

A *Pesti Izraelita Hitközség* nyílt pályázatot hírdet a Pesti Izraelita Hitközség kórházainak a szemészeti osztályon üresedésben lévő *segédorvosi* állására.

A pályázati kérvényhez melléklendők:

a) Születési bizonyítvány; *b)* nős pályázóknak házassági anyakönyvi kivonat; *c)* Magyarországon gyakorlatra jogosító orvosi oklevél; *d)* orvosszakszervezeti tagság igazolása; *e)* szakorvosi bizonyítvány vagy szakképzettséget igazoló más bizonyítvány és eddigi kórházi vagy klinikai gyakorlatot igazoló iratok; *f)* curriculum vitae; *g)* tudományos dolgozatok és működési bizonyítványok.

Az alkalmazás feltételei tekintetében a fennálló törvényes rendelkezések és kórházunk szervezeti és működési szabályzatának 58., 62., 64., 66—69. és 99—115. §-ai irányadók. A megválasztott aláveti magát fenti szervezeti és működési szabályzatnak, valamint a hitközségi alkalmazottakra irányadó szolgálati és fegyelmi szabályzatnak.

Az ismételten hivatkozott szabályzat 57. §-a értelmében al- és segédorvosok egyesületnél vagy más intézetnél orvosi vagy kórházi állást nem vállalhatnak.

Ugyanezen szabályzat 116. §-a értelmében hitközségünk elöljárósága a kinevezés alkalmával állapítja meg, hogy az al- és segédorvosok közül kik laknak a kórházban.

A kinevezés a kórházi szabályzat 64. §-a értelmében két évre szól és az az orvosi kinevezés további egy évre egyízben, a segédorvosi kinevezés egyízben két évre meghosszabbítható. Amennyiben azonban az alorvost a hitközség kórházaiban teljesített négy évnél rövidebb segédorvosi szolgálat után, avagy pedig a hitközség kórházaiban eltöltött segédorvosi szolgálat nélkül nevezték ki, állása kétízben hosszabbítható meg, mindenkor egy-egy évre.

A pályázati kérvények a Pesti Izraelita Hitközség iktató hivatalában (VII., Síp-utca 12. I. em. 21.) nyujtandók be. A jelen hírdetmény a hitközség hirdetőtábláján, valamint a Pesti Izraelita Hitközség kórházainak hírdetőtábláján, az »Új Élet« című lapban és az orvosi szaklapban közzéteendő. A pályázati határidő 15 nap, attól az időponttól számítva, amikor a pályázati hirdetmény az orvosi szaklapban megjelenik.

Budapest, 1950 július hó 25. napján.

A Pesti Izraelita Hitközség Elöljárósága:

Kurzweil István dr. főtitkár h. — *Stöckler Lajos* elnök

Felelős kiadó:
Az Egészségügyi Könyv- és Lapkiadó N.V. vezetője

Felelős szerkesztő: Trencséni Tibor dr.

507127. Athenaeum Nyomda N. V. (Fv.: Soproni Béla)

Otitidem curat: OTICUR sol.
gyógyító és fájdalomcsillapító oldat a heveny és idült középfülgyulladás kezelésére.

MÁJGYULLADÁS
MÁJRESISTENS PERNICIOSA
TERHESSÉGI HÁNYÁS

Polybé
B_1-, B_2-vitamin és nikotinsavamid injekció

NEURITIS, NEURALGIA
SEBORRHOEÁS EKCÉMA
EXSUDATIV DIATHESIS

Magyar Pharma Gyógyáru Rt. Budapest, XIV., Telepes-u. 53. Telefon: 496-334