85. évfolyam. 31. szám. Budapest, 1941. augusztus 2.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollárchequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A **»Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

MIDRIVERIN

Papaverin és methylatropinnitrát kombinációja, tablettákban.

Antispasmodicum és secretiogátló.

TANNOCARBON

Carbo medicinalis Richter és tanninum alb. kombinációja.

Indikációk:

Dysenteria, cholera, acut és chronicus enterocolitis, colitis ulcerosa.

Agranulocytosis Leukopenia

Granulocitogen „Certa"

„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

85. évfolyam. 31. szám. Budapest, 1941. augusztus 2.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.
FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN. SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Kubányi Endre: »Steril sectio« a hypophysis-átültetés szolgálatában. (399—400. oldal.)
Dóczy Gedeon: Nemi- és bőrbetegek Sulfapyridin kezeléséről. (400—402.)
Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (61—64. oldal.)
Irodalmi szemle: (402—403. oldal.)
Könyvismertetés: (404. oldal.)
Egyesületi jegyzőkönyv: (404—406. oldal.)
Jeney Endre: Központi Orvosi Kutató Intézet. (406—407. oldal.)
Lapszemle: (408. oldal.)
Vegyesek. Hírek: (408. oldal.)

Budapest székesfőváros Szent Rókus központi közkórháza sebészeti osztályának közleménye. (Főorvos: Kubányi Endre.)

„Steril sectio" a hypophysis-átültetés szolgálatában.

Írta: *Kubányi Endre dr.* egyet. c. rk. tanár.

A hypophysis-kiesés kórképeinek felismerése és az ezzel összefüggésben végzett transplantatiók már eddig is szép eredmények megismerésére vezettek. A borjú-hypophysis-átültetéssel elérhető sikerek hazai szerzők: *Bakay, Matolay, Borsos, Petényi* és *Perémy* munkáiból ismeretesek. A transplantatio kérdésének egyik legnagyobb ismerője, *Eiselsberg állította fel azt a tételt, hogy a homoiotransplantatio az a mód, amitől mindenkor a legtöbb eredmény várható.* Emberre vonatkoztatva az élőből átültetés határai igen szűkek, mozzanatai éppen *Lexer* és *Eiselsberg* munkáiból köztudomásúak. A halottból átültetésről a külföldi irodalom is csak szórványos eseteket ismertet, de éppen a hypophysis-transplantatióval kapcsolatban vetődhetik fel az a kérdés, hogy *vajjon pontosan körvonalozott esetekben nem lehetne-e halottból transplantálás javallatát a gyakorlat számára jobban kihasználni?* Az összehasonlító eredmények megbírálására a minél nagyobb esetszám és az idő távlata fogja a feleletet megadni.

E munkámban a »steril sectio« elnevezés alatt megpróbálom összefoglalni azt a módozatot, amelylyel hat esetben megkíséreltem cadaverből hypophysist transplantálni. A »steril sectio« a boncolás azon fajtáját szándékozik jelenteni, amikor az két szakaszban történik: az elsőt a *sebész* a műtőben végzi a sterilitás követelményeinek betartása mellett, *a kórboncnok, illetve a törvényszéki szakértő jelenlétében*, amikor a sebész feladata a transplantatióhoz szükséges hypophysis steril kivétele. A kórboncnok, illetve törvényszéki szakértő jelenléte pedig azt a célt szolgálja, hogy a később elvégzendő boncolás második szakaszánál a sebész által történt beavatkozás *előtti* állapotról legyen pontos képe és kórbonctani, illetve kriminológiai megállapításait az első szakasznál személyesen rögzítse, illetve foglalja jegyzőkönyvbe. Az első szakasz tehát a halál megállapítása után két óra mulva a *műtőben*, a második szakasz a szokott módon a boncteremben történik.

Idézem a magyar törvény idevonatkozó sorait: »Az 1876:XIV. tc. A közegészségügy rendezéséről XV. fejezet. Eljárás a hullák körül, a temetkezésről és a temetőkről«.

109. §. Halál esetében megállapítandó:

a) vajjon a halál valósággal bekövetkezett-e?

b) vajjon a haláleset nem valamely bűnös cselekmény eredménye-e?

Egyáltalán minden megteendő, amit a közegészség megóvása követel.

110. §. A halál bekövetkeztét bizonyító szakszerű halottkémlés az egész országra nézve kötelezőleg elrendeltetik, s a hatóságilag kirendelt halottkémnek a halált bizonyító írásbeli nyilatkozata előtt senkit eltemetni nem szabad.

A halottkémlés részletes szabályozása rendeleti úton történik.

Az eziránti szabályokban foglalt esetek kivételével az eltemetés a halál bekövetkeztétől számítandó 48 óra letelte előtt tilos. (1).

111. §. Orvosrendőri boncolások eszközlendők:

a) talált hullákon;

b) járványos vagy ragályos betegségek megállapítása céljából;

c) midőn a hatóságok azt köztekintetekből szükségesnek tartja. (2).

112. §. *Kórházakban és nyilvános gyógyintézetekben ápolt elhaltak hullái, ha azok közköltségen ápoltattak, vagy a hozzátartozóik nem ellenzik, tudományos boncvizsgálat alá vehetők.*

113. §. Minden halottat a törvény által vagy a szabályrendeletileg kitűzött időben el kell temetni, és ez rendszerint azon község területén eszközlendő, melyben a halál bekövetkezett.

114. §. Ha a hulla szabályszerű eltemetését az arra kötelezett rokonok, testületek vagy egyesek a kellő időben nem teljesítik, azt az illető költségére a községi elöljáróság tartozik teljesíteni.

Budapest székesfőváros közkórházainak központi igazgatója, *Wolff* Károly dr. egyetemi m. tanár, egyúttal a Szent Rókus központi közkórház prosectura főorvosa, valamint *Orsós* Ferenc dr. egyetemi nyilv. r. tanár, a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Törvényszéki Orvostani Intézet igazgatójának hozzájárulása adta meg eddig hat esetben a »*steril sectio*« kivitelének lehetőségét. Csupán olyan esetekben végeztük ezt, ahol már a rendőri jelentésből megállapítható volt az a körülmény, hogy a halálnak bűnügyi vonatkozása nincsen.

A halál bekövetkezésének megállapítása után telefonon értesítettük a Törvényszéki Orvostani Intézetet, névszerint *Szabó* Gábor dr. adjunctus urat, mint *Orsós* Ferenc egyetemi nyilv. r. tanár úr által kijelölt hivatalos szakértőt, hogy osztályunkra milyen körülmények között szállíttatott be a balesetet szenvedett sérült. Két órával a halál bekövetkezése után, miután a Törvényszéki Orvostani Intézet hivatalos kiküldöttje áttanulmányozta az esetet, a halottat a műtőterembe hozattuk s ott a törvényszéki szakértő jelenlétében a sterilitás szabályainak szigorú megtartása mellett a koponyát megnyítottuk, a hypophysist kivettük és a szomszéd műtőben előkészített betegbe ültettük át.

A »steril sectio« rövidíteni kívánja a halál beállta és a szokásos boncolás közötti időtartamot és a boncolás első szakasza a műtőben történik. Ebből kár nem hárul sem a sérülésben elhaltra, sem pedig a halál okát kideríteni célzó boncolásra. A »steril sectió«-t kérő osztályos főorvos személyes feladata kell, hogy legyen a mellékkörülmények pontos tisztázása és mindenekelőtt a tudományos érdek szemmeltartása. Ebből önként következik, hogy erről csakis jól *selectált* esetekben lehet szó. Tudományos szempontból feleletet várunk azokra a kérdésekre, hogy vajjon a halottból származó átültetés milyen eredményekkel kecsegtet, mennyivel viszi előbbre tudományunkat, jelent-e haladást s főleg, mi bennük a realitás?

Mint klinikus a hat esetről, annyit jelenthetek, hogy a transplantatio műtétje zavartalan sebgyógyulással járt. A gyakorlati eredményről (3 Simmondskór, 2 myxoedema és 1 hypophysaer nanosomia) külön fogok beszámolni.

Szolnokvármegyei Ferenc József Közkórház Bőr- és Nemibeteg Osztályának közleménye.

Nemi- és bőrbetegek Sulfapyridin kezeléséről.

Irta: *Dóczy Gedeon dr.*
egyet. magántanár, főorvos.

Már előző, a sulfapyridin vegyületeknek heveny kankóra kifejtett hatásáról szóló közleményemben (Bőrgy. Urol. Ven. Szemle 1940. 2. sz.) megemlítettem e gyógyszer okozta nagy tünetmentességi százalékot, de egyúttal szóvátettem a meglehetősen gyakori mérgezési mellékjelenségeket is, amelyek sokszor olyan fokúak voltak, hogy a szer szedését ideiglenesen meg kellett szakítani. Ezúttal a sulfapyridin Richter-rel végeztünk, már csak az összehasonlítás kedvéért is, nagyobb beteganyagon kísérleteket és megfigyeléseinkről alábbiakban számolunk be.

A kezelt kankós betegek vizeletében, colorimetriásan kimutatható gyógyszermennyiség megállapítása céljából a gyár 100 ccm-ben 0.25—0.5—0.6—1.6 mg-ot tartalmazó (standard) oldatot bocsátott rendelkezésünkre. A gyógyszerbevétel után 4—6 óránként vett vizeletet 1 : 100—1 : 200 arányban destillált vízzel higítottuk. Az ilyen módon végzett higítás 9 ccm-éhez 1 ccm Ehrlich-reagenst adtunk. A jól felrázott kémcsövekben keletkező sárgás elszíneződést hasonlítottuk össze a fenti standard oldatokból vett 9 ccm + 1 ccm Ehrlich reagensből álló, mindig frissen készített keverékkel. Ezt 10 olyan betegen hajtottuk végre, akiknek — állításuk szerint — életükben először volt kankójuk és tüneteik jelentkezéséig legfeljebb 6 nap telt el. Az első 2 tabletta bevételét követő 4 óra elteltével ürített vizeletben a gyógyszertöménység általában 0.25:100 mg standard körül mozgott. Négy tabletta elfogyasztása után 4 óra mulva legalább 0.25:100 mg-os színeződés jelentkezett, azonban az esetek többségében (6) 0.25—0.5 mg standard sárgaságával volt egyenlő. Hat tabletta bevételére 4—6 óra elteltével minden vizsgált betegünk vizelete elérte a 0.5 mg-os töménységű színt, elvétve 0.6—1.6 mg közötti színeltérés is mutatkozott. A második napon 8 tabletta eredményeként 0.5—0.6 mg volt az átlagos eredmény és ha egyáltalában 0.6 mg-nál magasabb értéket jelzett, az 10—12 tabletta beadására 4—6 óra mulva jelentkezett. Ilyen esetek vizelettöménysége a kezelés napi 3×2 tabl. folytatására csekély ingadozással 0.6—1.6 mg között volt (közelebb az 1.6 mg-oshoz) a 3-ik és 4-ik lökéskezeléses napokon; a befejezés utáni első (5) napon csökkenni kezdett (0.5 mg); a hatodik napon 0.25 mg; hetediken 0.25 mg alá szállt a sárgulás erőssége. Mivel a 8—9-ik napokon is még látható volt a színeltérés, az ingerlő eljárásokat csak a lökés kezdetétől számított 10—12 napon kezdtük el.

Félgrammos sulfapyridin kúpokkal is végeztünk ilyen kísérleteket. Négy betegen a tablettás kezelési napok fele erősségű színeződése, valamint a górcsövi eredmények positivitása miatt, 1 g-os (napi 6—8 kúp) kúpok használatára tértünk át 4 napos lökés formájában. Két betegen napi 6×1 g-os és ugyancsak 2 betegen napi 8×1 g-os kúp használatával elért vizelettöménységi kísérleteink eredménye az volt, hogy a kúppal kezelt betegek colorimetriás értéke az 1.6 mg-ot nem érte el, legfeljebb 0.5—0.6 mg között ingadozott.

Azok a betegeink váltak egy lökésre (24 tabl.) tünetmentesekké, akik a legmagasabb töménységi fokot 30—32 órán belül elérték és a további 66—64 órán át megtartották. Hogy ez a vizeletelszíneződés 0.6 vagy 1.6 mg-nak megfelelő volt-e, nem látszik lényegesnek és valószínűleg a beteg szervezetétől függő jelenség. Többízben megkíséreltük a csak 0.6 mg-os betegek gyógyszertöménységének fokozását a napi 6 tablettának 8-ra emelésével, de a sárgulás erősödése alig valamivel haladta meg a 0.6 mg-os standard színt. Feltehető, hogy a beteg felszívódási, valamint reticulo-endothelialis rendszerének reactiós készségén múlik a telítődés s a fölös gyógyszermennyiség talán más úton ürül ki s ezért nem észlelhető a vizeletben szaporodás. A kankós beteg sorsa a legtöményebb gyógyszerhatás kezdeti idején és tartósságán fordul meg, ez pedig csak megfelelő felvevő és reactiós képesség mellett állhat be.

Betegeinken végzett *gonargin bőrbeojtás* az ellenőrző konyhasófolttal összehasonlítva a 3—5 napos

fertőzésekben (a betegek állítása szerint) positiv — negatív; a 6—7 naposokon + positiv volt, elvétve ++ is előfordult. A + és ++ esetek tünetmentességi százaléka és phagocyta-mutatója valamivel nagyobb volt, min a negaivoké.

I. Táblázat.

Sulfapyridin (Richter) tabl. à 0.5 g és kúp à 1.0 g.

I.

Vérvétel ideje:	Phagocyta szám:		Phagocyta index:		Phagocyta szám:		Phagocyta index:		Kapott:
	Első fert. 6 napos gon. ant.		6 napos gon. anter.		Első fert. 6 napos gon. total		6 napos gon. total		
1939.	kezelt eset	nem kezelt	kezelt eset	csak uva ursit	kezelt eset	nem kezelt	kezelt eset	csak uva ursit	
VIII. 29. 8 óra	10	12	—	—	8	10	—	—	3×2 tabl. Sulfapyridin
VIII. 30. 8 óra	11	12	1.1	1.0	13	10	1.6	1.0	„
VIII. 31. 8 óra	15	13	1.5	1.08	14	12	1.7	1.2	„
IX. 1. 8 óra	16	13	1.6	1.08	15	12	1.8	1.2	„
IX. 2. 8 óra	15	12	1.5	1.0	14	11	1.7	1.1	„
IX. 3. 8 óra	13	11	1.3	0.9	12	10	1.5	1.0	„

II.

VIII. 29. 8 óra	10	12	—	—	8	10	—	—	8 Sulfapyridin kúp
VIII. 30. 8 óra	10	12	1.0	1.0	9	9	1.1	0.9	„
VIII. 31. 8 óra	12	11	1.2	0.9	10	11	1.2	1.1	„
IX. 1. 8 óra	12	12	1.2	1.0	12	11	1.5	1.1	„
IX. 2. 8 óra	13	13	1.3	1.07	11	10	1.3	1.0	„
IX. 3. 8 óra	11	11	1.1	0.9	9	10	1.1	1.0	„

A p-aminobenzolsulfamid-vegyületek hatásmódját tárgyaló közleményemben ismertetett eljárással elért phagocytas kísérleti eredményeket a következőkben ismertetjük (I. táblázat): első fertőzésű 6 napos elülső kankós betegeken 6 tabl. bevétele után 24 óra mulva a phagocytaszám lassú emelkedése észlelhető (vizelettöménység általában 0.25—0.5 mg között); a második 6 tabl. kifejezett növekedést eredményez és a legmagasabb érték 72—96 óra között jelentkezett. Hátsó kankós hasonló betegeken a phagocyta-mutató már az első 24 óra után hatalmas növekedést tüntet fel, viszont ez a további meghatározásokban lassabban emelkedik és a csökkenés is elhúzódik. (II. táblázat.) A kúppal ugyanolyan betegeken végzett kísérletek eredménye a növekedésben hasonló, de a megváltozott felszívódási terület miatt, csekélyebb és lassúbb. E fentebbi phagocytás megállapítások immunbiologiai szempontból a gyógyszert jó hatásúnak jelzik.

Sulfapyridinnel kezelt elülső kankós férfiak száma 38; hátsó kankósoké 12. A kísérletekhez túlnyomó részben tablettákat (24) használtunk, kúpokat (6×1 g, ill. 8×1 g) ugyancsak 4 napos lökésben — a korlátozott mennyiség miatt — 4 betegen használtuk fel. A lökéssel párhuzamosan helybeli orvoslást is végeztettünk, naponta háromszori 0.01:200 trypaflavin oldattal, később a szünetben 2-szer naponta. A helyi kezelés már a gyógyszerszedés esetleges eredménytelensége szempontjából is igen fontos, — amit első fertőzésekben előre nem tudhatunk — mert ezáltal a beteget a gyógyulási időtartam szempontjából veszteség nem éri. Pár nap óta fennálló esetekben a kankós váladék a 3—5. napon megszűnt, illetve nyákossá vált; a kórokozók a 3—5-ik napon eltűntek az első lökésre tünetmentesek górcsövi képéből. A húgycsőégés és viszketés — még hátsó folyamatban is — egy lökésre elmúltak, a vizelési ingerek csökkentek, sőt túlnyomó részben megszűntek.

Méhnyakkankóval fertőzött nők közül 50 kapott tablettás kezelést. Ezek közül 18-nak húgycsöve, 2-nek végbele is positiv górcsövi eredményű volt. A nők is kaptak helybeli méh-hüvelykezelést ($KMnO_4$: argilbolus; ichthyoltampon, granugentampon). 4×6 tablettát szedő betegeink húgycsövét és végbelét helyileg nem kezeltük. A tablettás kezelésben részesülteken a folyamat továbbterjedését sohasem észleltük. A górcsövi vizsgálatokat hószám alkalmával mindig megejtettük, főleg a 2. napon.

A górcsövi képben negativnak csak a teljes diplococcusmentességet vettük, mert grampositiv diplococcusok több esetünkben később szabályszerű kiújulást okoztak. Az ellenőrzés megkezdését 10—12 nappal a lökés befejezése után végeztük, gyógyszeres eszközös, vaccinás, elektrotherapiás, húgycsőtükör és ascitestáptalajon történt tenyésztési sorozattal; férfiakon az ondótenyésztést egybekapcsoltuk a gyógyszer ondószálcsákra vonatkozó hatásvizsgálatával, de 2—3 lökés után sem észleltünk sem mennyiségi, sem minőségi górcsövi eltérést. Napfényhatást fokozó tulajdonságra utaló jelenséget egyízben figyelhettünk meg, az elszíneződés kevésbbé kifejezett, mint trypaflavin vagy ronin következtében. Vérképellenőrzések alkalmával kisfokú, 2—3 napig tartó balratolódás előfordult.

Mellékjelenségek a férfiak kb. 10, a nők kb. 20%-án mutatkoztak gyomorpanaszok, fejfájás, olykor hányás alakjában. Ez utóbbiak főleg az arsenobenzollal is gyógyított, valamint urobilinogen positiv egyéb, főleg nőbetegeinken jelentkeztek, ezért vérbajosokon a lökéseket 5—7 napi arsenobenzolkihagyás idején ejtjük meg. A fenti melléktüneteket igen jól tompította, illetve megszüntette a naponta 2-szer i. v. adott 40% glykose 10—20 cm^3-e. Ez utóbbi párhuzamos adagolása a májra kifejtett hatásán kívül azért is célszerű, mert *Scholtz* vizsgálataiból — amiket *Minder* az urológiai klinikáról is megerősített — tudjuk, hogy a szőlőcukor a táptalaj megváltoztatásával a gonococcusokat könnyebben hozzáférhetőbbekké és így kiirthatóbbakká teszi. A glykose, mint megelőzőszer is ajánlható p-aminobenzolsulfamid-származékkal végzett kezelés esetén. (Vizeletvizsgálat urobilinogenre!!)

Háromszor megismételt, fentebb ismertetett teljes ellenőrző-vizsgálattal legalább 3 hó óta tünetmentes a férfiak közül egy sulfapyridin lökés után 32 (64%); 5—7 napos szünet közbeiktatásával végzett 2 lökésre 13 (26%); 5 beteg (10%) három lökés után is positiv maradt, de további 4 heti szokásos kezelésre tünetmentessé lett (legyengült, kiéhezett, dülmirigygyulladásos betegek, negativ go. komplement kötéssel). A nőbetegekből egy lökés alkalmazása után tünetmentes 25 (50%); 2 lökésre további 16 (32%); 3 lökés után négy (8%), tehát az eredmény 1—3 lökésre kitűnőnek mondható, mert a helyikezelésben

nem részesült húgycső- és végbélkankó sorozatos tenyésztési vizsgálatai is negativ eredményűek voltak. A korlátolt mennyiségű kúppal kezelt férfibetegek tünetmentességéhez 3 lökés (à 4×8 kúp 1 g hatóanyaggal és helyikezelés trypaflavinnal) volt szükséges, de az ilyenfajta kezelés nemi és bőrbetegeken ritkábban kerül szóba, azonban fontos alkalmazási területe a bel-, illetve gyermekgyógyászat.

Kísérleti sorozatunkat szerencsésnek mondhatjuk, mert gyógyszerálló beteget nem észleltünk. Ilyenek jelentkezésével főleg a puellák közül előbb-utóbb számolnunk kell, mert az orvosi ellenőrzést megelőző napokon számosan, rendszeresen használják. Gyógyszerállás kimondásában megfelelő óvatosság ajánlatos, mert mindig szem előtt kell tartani a nehéz táplálkozási viszonyok anergiát előmozdítható hatását és egyéb kezelést is kívánó szövődményeket. A lágy fekély és dob belső, és helybeli kezelésében, mint hintőpor, a gyógyulást erősen megrövidíti a sulfapyridin (10 eset). Ugyancsak hasonló a hatása a kiterjedt, erősen lepedékes alszár- és pyodermás fekélyek gyors feltisztításában (18 eset). Gyógyszerálló esetet ezek között sem tapasztaltunk. Mellékjelenségeket illetőleg a kankósoknál leírtakra utalunk. Belső és hintőporrá tört tablettás helyi kezelés eredményeként a lágy fekély és dob (10 eset), valamint kiterjedt lepedékes alszár- és pyodermás fekélyek pár nap alatt feltisztultak és 6—12 nappal gyorsabban meggyógyultak (18 eset), mint a szokásos kezelésekkel. Kísérleteink vége felé a Richter-gyár a mellékjelenségek leküzdésére nikotinsav-tablettákat küldött, amelyek napi 2×½ tablettás adagolásban 8 betegen a lökés közben jelentkező hányást tényleg megszüntették (e betegek vizeletében urobilinogent nem találtunk) és a lökést szabályszerűen befejezhettük.

Összefoglalás: Sulfapyridin Richter-ből 6 napnál nem régibb férfikankósok górcsövi tünetmentességéhez legalább 72 órás 0.6—1.6 mg töménység kellett 100-szorosára hígított vizelettel végzett colorimetriás kísérletekben. Klinikus szemszögből a lökésre (4×6 tabl.) beálló tünetmentesség az illető betegre vonatkoztatott legmagasabb gyógyszertöménységnek (0.6—1.6 mg) minél korábbi megjelenésével és a megmaradás időtartamával, tehát a szervezet magatartásával összefüggőnek látszik. A gyógyszertöménység egy bizonyos fokon felül nem volt növelhető, illetve további emelkedésre mutató színerősödést a vizeletben kimutatni nem sikerült. Phagocyta-indexnövekedés tabletták után kifejezett, kúpokra lassúbb és csekélyebb. Napfény iránt érzékenység 1 betegen jelentkezett. Ondószálcsaártalmat nem észleltünk. A vérkép balratolódása ritka és csak átmeneti. Mellékjelenségek 20%-ban jelentkeztek (fejfájás, gyomorpanaszok, olykor hányás); hányást leginkább arsenobenzollal is kezelt vagy egyéb, urobilinogen positiv, főleg nőbetegeken figyeltünk meg, tehát a lökés idejére az arsenobenzol kihagyandó; a lökés előtt és alatt a vizelet urobilinogenre vizsgálandó. Mellékjelenségekre glykose 2-szer naponta érbe jó hatású. A glykosét megelőzésre is használhatjuk. Még jobbnak bizonyult 8 esetben hányás ellen a Richter-féle nikotinsav tabletta (naponta 2×½). Az elért eredményekről már fentebb szóltunk. A lökésekkel egyidejűleg végzett helyi kezelést elülső kankóban szükségesnek tartjuk. Sulfapyridinkezelés közben nőbetegek kankójának felfelé terjedését és gyógyszerálló esetet nem észleltünk.

IRODALMI SZEMLE

SEBÉSZET

Rovatvezető: *ifj. Verebélÿ Tibor* és *Fedeles Findeisen László.*

Műtőasztalon történt 3 tüdőembolia. *Petterson.* (Acta. Chir. Scand. 84. 4.) A műtéti szövődménykép fellépő pulmonalis emboliák oka többféle lehet, így levegő, idegentest, zsír, szövettörmelék, daganatrészek okozhatnak emboliát. Többnyire nagy műtétek kapcsán következik be, amikor testüregekben nagy vivőerek közelében dolgozik a sebész. A szerző eseteiben nagy intraligamentosus myoma, hypernephroma, nagy intrathoracalis struma eltávolítása alkalmával következett be rejtett thrombosisból a pulmonalis embolia. Kezelése kizárólag a megelőzés, a beteget műtét előtt ne tartsuk lehetőleg ágyban, heparinkezelés, és gondos műtét előtti átvizsgálás, ha thrombosis gyanú van, várakozás, esetleg a thrombus kitakarítása. (F. 24.)

Fedeles Findeisen László dr.

Az osteogenesis imperfecta tarda tüneteiről és öröklöhetőségéről. *Bornebusch.* (Dtsch. Z. Chir. 254. 2—3.) A megbetegedés korántsem olyan ritka, mint azt eddig gondolták. Többnyire nem ismerik fel a kórképet, mert a klasszikus tünetek nincsenek mindig együtt jelen és az öröklődésben fellépő mutatiók és variatiók lehetősége sem ismert. Legconstansabb tünetei a kékes sclera, a nagyothallás és a csontok törékenysége. Ez utóbbi a legjellegzetesebb, míg a másik kettő csak kb. 75%-ban fordul elő. A törések már fiatalkorban kezdődnek, leginkább az alsó végtagokon és a pubertás szinte mint aktiváló szerepel. Leginkább a hosszú csöves csontok diphysistája törik, a typusos epiphysär törés az olecranon törése, ez is néha kétoldalulag lép fel. (F. 19.)

Fedeles Findeisen László dr.

A conservált vérrel történt vérátömlesztés után fellépő anuriáról. *Brunner.* (Dtsch. Z. Chir. 254. 6—7.) Három betegnél kivérzés-shock javallat alapján conservált vérrel átömlesztést végzett, a szokásos elővigyázati feltételek betartása mellett. 2—5 nap elteltével anuria, subicterus lépett fel a massiv haemolyis következményeképen és a betegek közül kettő elpusztult. Vérvizelés nem lépett fel, vérnyomásemelkedés csak kisfokban; ödéma nélküli hydraemia és fokozódó acidosis voltak jellemzőek. Ok a toxicusan kiváltott heveny nephrosis volt, mely a túl hosszú ideig conservált vérben találja magyarázatát. Kezelése alkalisálás, cukoradagolás és alkalmas esetben a vese decapsulálása. A conservált vérrel szemben óvatosság ajánlatos. (F. 27.)

Fedeles Findeisen László dr.

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ottó József* és *Benedek Andor.*

Csonkellátás és peritonizálás egyszerű módja, Burger szerint méhkiirtások esetén. *Benedek A.* (Zbl. f. Gynäk. 1941/4.) Supravaginalis méhcsonkolások és hasi teljes méhkiirtások után gyakran észlelték, hogy a csonk, a hüvelyfal lesüllyed és hólyag-, illetve végbélelőesések keletkeznek. E szövődmények megakadályozására sok műtő — *Frigyesi, Halban* stb. — a petronizálás előtt vagy azzal egyidejűleg az adnexumok és rotundumok csonkját a cervixcsonk két oldalához erősíti. A peritonizálást többnyire tovafutó varrattal végzik, mely eljárás részint hosszú ideig tart, részint sok varróanyag felszívásával, nagy megterhelést ró a szervezetre. E hátrányok elkerülésére *Burger* ajánlatára a budapesti II. sz. női klinikán hosszú idő óta a következő, *Georgi Danef* 1940-ben leírt módszeréhez hasonló eljárást végzik. Jobboldalon kezdve átöltik az adnexum és ligamentum rotundum csonkját és a fonalat tovább vezetik, a cervixcsonkon keresztül, annak közepetáján, előbb a csonk hátsó faláról az elülsőre, majd vissza, hogy baloldalon a rotundum és adnexum csonkjának átöltésével fejezzék be az öltést. Csomózás után a jobb- és baloldali csonkok a cervix hátsó falánál találkoznak. A csomózott fonal két végét a hólyag peritoneumába öltik, megcsomózzák, miáltal a műtéti terület egy csomós öltés segítségével tökéletesen van borítva peritoneummal. (O. 23.)

Zoltán Imre dr.

A tüdő endometriosisa. *Hobbs* és *Bortnick.* (Am. J. of Obst. and Gyn. 40. 832. 1940.) Házinyúl méhnyálkahártyájának részletei a gyüjtőerekbe fecskendezve eljutnak a tüdőkbe, ahol a szövet életképességét megőrzi s a tüdő szövetében tovább növekszik. Ezek a méhnyálkahártyarészletek a tüdőkben az állat terhessége esetén decidualis átváltozást mutattak. Stilbestrol nagy adagjai a tüdőben megtapadt nyálkahártyarészletek növekedését elősegítették, míg túlságos nagy adagjai a szövet növekedését gátolták. Kísérletes vizsálataik klinikai következtetései: 1. vicariáló menstruatio méhnyálkahártya implantatum eredménye, bárhonnan jön a periodusos vérzés; 2. a tüdőnek bizonyos jóindulatú és rosszindulatú daganatai kiindulhatnak méhnyálkahártya transplantatumokból; 3. tüdőben megtapadt méhnyálkahártyanövedék összetévesztésre adhat okot tuberculosissal. (O. 29.)

Kováts Károly dr.

SZEMÉSZET

Rovatvezető: *Grósz István.*

A vakság okairól Kelet-Finnországban. *Nanny Kaunisto.* (Duodecim 1940. 12.) 1926—1939. a Viipuri-i kórház szemészeti osztályán 23.435 beteg között 352 mindkét szemén vak volt, 2529 egyik szemükön. A vakság oka között legnagyobb szerepet a trachoma játszik: 22%, utána a glaucoma következik 13½%, a látóidegsorvadás 6%, az ulcus serpens corneae 9%. A trachoma és glaucoma arányszáma apadóban, a sérüléseké emelkedőben van. (Nálunk *Biró* statisztikája szerint a trachoma ritkábban, a glaucoma gyakrabban okoz vakságot.) (G. 9.)

Grósz Emil dr.

Rosszindulatú rhino-pharynx tumorok szemtünetei. *Godtfredsen.* (Acta Ophth. 18. 3—4.) Ilyen dagantos beteget 10 év alatt 64-et kezeltek a kopenhágai rádiumkórházban Röntgennel. Figyelmeztet a korai szemtünetek fontosságára, amelyek nagyban hozzájárulnak az elsődleges daganatok korai felismeréséhez, ugyanis ezen daganatok elsősorban nyaki-nyirokcsomó áttételeik növekedésével sértik a koponyaalapon főleg a szemidegeket. A 64 beteg közül 20-on talált szemtüneteket. Leggyakoribb tünetként abducens bénulást talált (17), oculomotorius (8), trochlearis (6) már ritkább. Ezeken kívül opticus tünetek (4), Horner syndroma (6) és exophthalmus (3) szerepeltek még. Észleletei alapján hasonló szemtünetek eseteiben rendkívül fontosnak tartja a tüzetes orr-gégészeti vizsgálatot (tükrözés), mivel ezen halálos kimenetelű daganatok korai stadiumban Röntgennel igen jól befolyásolhatók. (G. 11.)

Erőss Sándor dr.

Az üvegtest összefüggése az ideghártyával, ideghártyaleválás esetében. *Böck.* (Klin. Mbl. Aug. 105., 276. *Szerző* utal az üvegtesti elváltozások és ideghártyával való összenövésük gyakoriságára. Sokszor kimutatható, az üvegtest leválása ideghártyaleválással kapcsolatban. 2. esetében az ideghártyaszakadás előtt *nyílásfedőt* észlelt. A nyílásfedő csúcsáról finom nyúlvány indult ki, s az üvegtesttel való összeköttetését a *Lindner*-féle mikroskóppal ki lehetett mutatni. Hasonló volt a helyzet a többi nyílásfedő esetében is. Az üvegtesttel összefüggő nyílásfedő és az elemelődött ideghártya között optikailag üres tért lehetett észlelni. A nyílásfedő létrejöttében *szerző* szerint a következő sorrend valószínű: valamilyen kóros folyamat következtében az üvegtest és retina között körülírt összenövés jött létre; szemmozgások hatása alatt az összetapadás helyén a retinából egy darab kiszakadt. A kiszakadt retinarész az üvegtesttel elemelődött nyílásfedő képében és a visszamaradt lyuk ideghártyaleváláshoz vezetett. (G. 16.)

Lugossy Gyula dr.

Mikor fenyeget a sympathiás szemgyulladás? *Fuchs A.* (Klin Mbl. Aug. 104., 680.) A régebbi felfogás szerint a szemsérülés után az első gyulladásos tüneteknek a másik, ép szemen való fellépéséig 15 napos intervallum vehető fel. Mennyi ideig lehet tehát várni az enucleatióval a másik szem veszélyeztetése nélkül? *Szerző* esetében a sérülés után 6 nappal megtörtént az enucleatio, mégis kitört a másik szemen a sympathiás gyulladás. A szövettani lelet a sympathisáló ophthalmia korábbi stadiumára volt jellemző. Ezért *szerző* szerint a sympathiás szemgyulladás veszélye már jóval a sérülés utáni második hét befejezése előtt fennforoghat. Emiatt, főként a mostani háborúra való tekintettel, azt ajánlja, hogy ne várjunk a szemteke eltávolítással, ha adva van az indicatio az enucleatióra. Inhártyarepedések esetében gyakran vagyunk hajlandók arra, hogy a hiányzó fényérzést bevérzésnek tulajdonítsuk és kedvező prognósist felállítva várjunk. Pedig éppen az inhártyarepedések különösen veszedelmesek, mivel a gyakoriság tekintetében az operatiok mellett ezek állanak az első helyen a sympathiás ophthalmia okai között. (G. 15.)

Lugossy Gyula dr.

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Kerpel-Fronius Ödön.*

A K-vitamin és az újszülöttek haemorrhagiás diathesise közötti összefüggés. *Plum* és *Dam.* (Kli. Wo. 34. 1940.) Ujszülötteken vérzések keletkezhetnek trauma folytán vagy anélkül, melyet az alvadáskészség csökkenése motivál. Az alvadás zavara a prothrombin csökkent voltában leli magyarázatát, ritkább esetben azonban kiválthatja thrombopaenia vagy fibrinogenhiány. A hypprothrombinaemia majd mindig a foetus vagy gyermek keringésében megfogyatkozott K-vitaminra vezethető vissza. Némely esetben azonban magában a májban lehet a prothrombinképzés zavara. A K-vitamin csökkenése a foetusban valószínűleg arra vezethető vissza, hogy a placenta nem enged át elegendő mennyiséget belőle. A megszületés utáni prothrombincsökkenés magyarázatára felveszik, hogy a táplálékkal kevés K-vitamint kap a csecsemő (női tej 1 ccm-e 0.3 egységet tartalmaz), a bakterialis tevékenység, amelynek a K-vitamin képzésében nagy jelentősége van, még nem elegendő, harmadszor, de nem utolsósorban az a körülmény, hogy a bélből való resorptio a még nem elégséges epesavtermelés miatt erősen akadályozott. Therapiás vonatkozásban azt találták, hogy 1—10 mg synthetikus nephthochinon derivatum a hypothrombinaemiát megszünteti és vele együtt a fennálló vérzéseket is. Intracranialis vérzések esetében is elég jó eredményeket kaptak. A K-vitamin adagolását szülések alkalmával is ajánlják mint prophylactikumot. (K. 46.)

Wirth József dr.

Az újszülött vércalcium-regulatiója. Schwartzer. (Kli. Wo. 5. 1940.) Ujszülöttben igen ritkán előfordulhat hypocalcaemiás tetanta. A hypelcalcaemia valószínűen azért következik be, mert az anyai parathyreoideák terhességi hyperfunctiója bizonyos mértékű inactivitási hypofunctiót okoz a magzat parathyreoideájában. E feltevést állatkísérlettel igazolja: terhes patkányokat parathormonnal kezelt; az újszülött patkányok vércalciuma ezen esetekben alacsonyabb volt, mint a normalis controlloké. (K. 47.)

Kerpel-Fronius Ödön dr.

Elektrokardiograf teljesen új Siemens-Einkoffer Apparat eladó. Vételre keresek mélybesugárzásra alkalmas használt röntgencsövet. Dr. Fürst Sándor orvos, Ujverbász. Bácska.

SEVENAL-CHINOIN

Hypnoticum-Sedativum, Antiepilepticum

Tabletta *Injectio*

KÖNYVISMERTETÉS

Gyógyszerek és gyógyítás I. és II. köt. Írta: *Issekutz Béla* prof. és munkatársai. (Kiadta: *Eggenberger*. Budapest. Ára vászonkötésben 36 pengő.) Alig mult egy esztendeje, hogy ennek a kitűnő therapiás compendiumnak első kiadását ismertettük s már itt fekszik előttünk annak második bővített kiadása. Magyar orvosi könyvek életében ritka jelenség és legjobb ajánlólevél, ami mentesít bennünket minden dicsérő argumentálástól, mert hiszen maga a közönség ítélt. Annyit mégis el kell azonban mondanunk, hogy ez a kadás nemcsak az új szerekkel és gyógyeljárásokkal bővült, hanem lényegileg is más, mint az első, értekesebb és tekintve, hogy utolsó gyógyszertanunk 9 éve jelent meg, — hézagpótló is. Az illusztris szerző maga is jelzi ezt, mikor I. kötetét, ami eddig nagyobbára csak vénygyüjtemény volt, »gyógyszertan«-nak nevezi, habár csak szerényen rövid összefoglalásnak orvosok és orvostanhallgatók számára. Ez a különbség kerek 100 oldallal bővíti az I. kötetet, melyből 10 oldalt foglal le a »Bevezetés«-nek mondott általános gyógyszertan, a többit pedig az élettani és therapiás alapon történő beosztás egyes fejezeteinek bevezetőjében s a fontosabb gyógyszerek hatásának jellemzésében találjuk fel. Nem idegenkedik a szerző az állatkiserleti megállapításoktól s a szerkezeti képletektől sem, melyek chemiájával is elég behatóan foglalkozik. Értékesek az ilyen összefoglaló didactiv fejezetek: mint »Vegetativ idegrendszer«, vagy »Bevezetés a vérkeringés gyógyszertanába«, ahol aztán kitűnő therapiás csoportosításban tárgyalja az egyes szereket.

Ezt a nagy fáradtságot és igyekezetet látva — őszintén kimondjuk — csak azt sajnáljuk, hogy nem egy bővebb, kényelmesebb tárgyalási modort is megengedő tankönyvet kaptunk Issekutz professortól, amire bizony már nagy szükség volna s amit ez a gyógyszertanná bővített compendium nem pótol.

Az I. kötet bővülésének körébe tartozik még a *Telbisz* A. törzsorvos által röviden és jól megírt »harc gázmérgezések« s a *Goreczky—Illényi* által kiváló gonddal írott »Laboratoriumi vizsgálatok«, ami 25 oldalt foglal el két fejezetben: a) vegyi és mikroskopos vizsgálatok; b) bakteriologiai és serologiai vizsgálatok.

Ezek mellett a régi, jólbevált hasznos fejezeteket is megtaláljuk: az ásványvizeket és fürdőket a visszatértekkel kibővítve *(Issekutz)*, a mérgezéseket *(Issekutz)*, az étrendi előírásokat egy nagyon hasznos vitamin-táblázattal *(Mészáros G.)* s a gyakorlóorvoe hivatalos teendőit. Egy bővített gyógyszeradag-táblázat zárja le a kötetet.

A II. kötet szintén bővült a betegségek kezelésének gyors haladása következtében; ezt a fejezetek tökéletesbedésében, a mai szempontoknak megfelelő voltában találjuk fel. A fejezetek szerzői a kitűnő régi gárda tagjai, kiknek szaktudása közismert. Ezért csak felsorolásukra szorítkozunk: heveny fertőzőbetegségek *(Bosányi A.)*, vérkeringési szervek gyógyítása *(Zárday J.)* légzőszervek gyógykezelése *(Kováts F.)*, tápcsatorna és hasüregi szervek kezelése, a vérképzés, az allergia, a belső elválasztás, az anyagcsere, a vesebajok gyógykezelése *(Gerlóczy G.)*, a vízforgalom zavarai *(Farkas Gy.)*, rheumás betegségek kezelése *(bilkei Pap L.)*, gyermekgyógyászat *(Waltner K.)*, szülészet és nőgyógyászat *(v. Páll G.)*, ideg- és elmekórban *(Horányi B.)*, sebészet *(Marx J.)*, urológia *(Minder Gy.)*, sugaras gyógyítás *(Ratkóczy N.)*, szembajok *(Csapody I.)*, fül, orr és gége gyógykezelése *(v. Tátrallyay Z.)*, fogászat és szájsebészet *(Jakabházy I.)*, bőr- és nemibetegségek *(Szép J.)*.

A 762 oldalas zsebkönyvet méltán mondhatjuk a gyakorlóorvos vezérfonalának, amelyre minden oly esetben bátran támaszkodhatik, amikor kételyei támadnak vagy emlékezetének, ismereteinek felfrissítésére szorul. Ilyenkor nem mindenkinek van alkalma és ideje drága és terjedelmes kézikönyvek útvesztőiben bolyongani, hanem nagy segítségére van ez a gondos áttekintéssel megírott rövid és világos összefoglalás.

A kiadvány nyomdai előállítása, vászonkötése, minden elismerést megérdemel, különösen a mai viszonyok között és a patinás Eggenberger-céget dícséri.

Vámossy.

Az Erdélyi Múzeum Egyesület Orvostudományi Szakosztályának május 17-i ülése.

Bemutatás:

Pallos M.: *Nomát utánzó szájzug-pyoderma.* Tizenkilenchónapos gyermeken vaccinatio és morbilli után jelentkező magas láz nomaszerű helyi és általános klinikai kórképet adott. A bakteriologiai vizsgálat staphylococcus pyogenes albust mutatott ki. A elváltozás valószínűleg a jobb szájzugból kiinduló ektinából fejlődött ki. Tisztán conservativ kezeléssel a gyermek gyógyult.

Darabos L.: Pyodermás folyamatok a szájzugban meglehetősen ritkák. Nagy jelentőségűek, mert a kórjóslat az arc viszereinek, sőt nem egyszer a sinus thrombosisa miatt igen komoly. Amellett a kórkép elkülönítő kórjelzési nehézségeket okozhat. Jleen esetben is csak a bakteriologiai lelet segítségével sikerült a nomától és anthraxtól elkülöníteni.

Páli K.: Bár a bemutatott esetben vaccinatio előzte meg a nomát utánzó szájzugi pyogen folyamat kifejlődését, bemutatóval együtt nem tartja valószínűnek e kettőnek okozati összefüggését. Ismeretesek azonban olyan esetek is, ahol előzetes fertőző betegségek által legyöngített szervezetű kisgyermeken az oltás helyén, a felkaron látták a noma megjelenését.

Zábó Z.: *Sepsis kórképet utánzó acut miliaris tuberculosis a gyermekágyban.* Huszonegyéves, először szült asszonyt a gyermekágy harmadik napján elesett, desorientált, septikus állapotban hoztak be a klinikára, másfél nap mulva, anélkül, hogy eszméletét visszanyerte volna, meghalt. A boncolás a jobbtüdőből kiinduló heveny miliaris gümőkórt és ennek részjelenségeképpen meningitis basilaris tuberculosát állapított meg. Feltűnő volt az agyalapon és a jobb halántéki lebeny állományában mutatkozó vérzés. Az eset kapcsán felhívja a figyelmet a terhesészlelés és gondozás kiszélesítésének szükségességére, ami, sajnos, az itteni erdélyi vidékeken még sok kívánnivalót hagy maga után.

Páli K.: A boncelelet alapján valószínűnek kell tartanunk, hogy a részben már megnyugodott primaer complexum (Ranke) terhesség okozta fellobbanása és az ezt követő haematogen disseminatio folytán generalizálódott a specifikus folyamat. A kiterjedt agyi vérzéseket, valamint a sinusokban — kivéve a sinus longitudinalist — kifejlődött rögösödést a tuberculosisbacillusnak az érfalakra kifejtett ártalmas hatásával kell magyaráznunk, bár vasoneurotikus labilitású fiatal egyéneken, különösen hypertoniás állapotokban, figyelembe veendő az agyvérzésnek functionalis alapon, erythrodiapedesis útján történő kifejlődése is.

Zábó Z.: Megköszöni a hozzászólásokat. Felhívja a figyelmet a korai terhességi vizsgálatokra, mikor még az esetleges tuberculotikus folyamat a terhesség megszakításával jó irányban befolyásolható.

Előadás:

Nagy J.: *A haláltusa bizonyos eseteiből való föléleszthetés lehetőségének egyszerű módja.* Olyan esetekben, melyekben a haláltusa a vérkeringési szervek elő-

KATONYL DR. DEÉR

Újabb theoretikus kutatások és klinikai tapasztalatok alapján készült

GENERÁLIS ROBORÁNS

Mindennemű gyengeségi állapotban, étvágytalanságban, szegényvérűségben és sápkórban

Prompt hatás! Összetételében állandó! Székrekedést nem okoz! 1 doboz (100 tabl.) P 2.20

SEDYLETTA tabletta 30×0·015 gr

Általános hatású psychikus megnyugtató, kitűnő spasmolitikum | Szabadon rendelhető: OTI, MABI, MÁV, Székesfőv. S. A., DOBBI | Podmaniczky-gyógyszertár Budapest, VI

haladó gyengeségének a következménye, a könyökhajlati vena kipreparálása után (mert már punctio nem végezhető) 1 ccm 1‰-es adrenalinoldatot fecskendez be, majd nyomban 30 g 20%-os semleges citromsavas natriumoldatot, utána 40 ccm 20%-os szőlőcukoroldatban ½ mg strophantint. Az érlökés kezd érezhetővé válni s úgy is marad, légzés javul, reflexek ismét kiválthatók lesznek.

Armentano L.: Köztudomású, hogy a natrium citricumnak sem cardiotonikus, sem analeptikus hatása nincs. Az eredmények megítélését különben is lehetetlenné teszi a natriumcitráttal egyidejűleg adott strophantin, digitalis, adrenalin, stb. készítmények.

Nagy J.: Nem cardiotonicumnak állította be a natrium citricumot, hanem csak arra mutatott rá, hogy a natrium citricum véralvadást gátló hatásánál fogva könnyíti a szívmunkát, illetőleg a szívre ható gyógyszerek hatáskifejtését.

Lőrincz E.: *»Feladataink az erdélyi bábaképzés terén.«* Bevezetésképpen rámutat arra, hogy a visszacsatolt erdélyi részeken a közegészségügyi problémák egész sora jelentkezett. Románia közegészségügyi viszonyai jóval elmaradtak a trianoni Magyarország szervezettsége és berendezkedése mögött. Népesedéspolitikai vonatkozásban a magas csecsemőhalálozás szembetűnő. Vannak vidékek, ahol a megszületettek fele sem éri el az első év végét. A kérdés szorosan kapcsolódik a falusi lakosság bábaellátásának kérdéséhez. A másik tényező, mely a visszatért terület népmozgalmi viszonyai tekintetében figyelembe veendő, a magyarok magas születési arányszáma. A kolozsvári egyetemi nőiklinikával kapcsolatos bábaképzés 1941 január 1-ével megkezdődött. A kormányzat 50 államköltséges helyet engedélyezett s a bábaképzés céljára a klinikához kapcsolta a magyarutcai állami nőikórházat. Nagyfontosságúnak tartja a terhesgondozás kiszélesítését és a bábák tennivalóit e téren. Rámutat a visszacsatolt részek siralmas szüléseti állapotára, a szülőintézetek hiányosságára, a nehéz közlekedési viszonyokra, melyek szükségessé teszik, hogy a legperipheriásabb helységekben minél előbb intelligens és jól képzett bábákat telepítsünk le.

Joó I.: Helyesbíti előadó azon kitételét, hogy a visszacsatolt részeken a magyarság szaporodása túlsúlyban volna, ellenkezőleg, a románok szaporodása messze felülmúlja a magyarokét. Ezeket a tényeket nem helyes eltitkolni, sőt, aláhúzottan hangsúlyozni kell.

A Közkórházi Orvostársulat május 21-i ülése.

Bemutatások:

Kulcsár J.: *Arachnitis cystica esete.* 58 éves nő, belosztályról átvéve, zavartság miatt. Teljesen tájékozatlan és zavart, majd Jackson-epilepsiás roham. Végül pneumoniában exitált. Sectio: leptomeningitis chronica fibrocystica. A folyamat mindkét félteke domborulatára, sőt a basisra is kiterjedt, a cysták alatt a kérgen benyomódások látszottak, alattuk a kéreg sorvadt volt. Katamnezis: a zavartság a felvétel előtt 2 héttel kezdődött, kóros elmeműködés tünetei már 2 hónappal ezelőtt mutatkoztak. Idegrendszeri zavarok azonban az epilepsiás roham előtt nem voltak. A beteg az utóbbi években 5 ízben követett el öngyilkosságot! Gerincfolyadéka 2 héttel a mors előtt xanthochromiás volt és colloid görbéje meningeális typusu.

Kluge E.: Az autopsia bizonyítja a xanthochromiás liquor nagy jelentőségét, a lumbalpunctiót tehát minden esetben el kell végeznünk, ha a tüneti kép fluctuálása intracerebralis vérzés ellen szól. A tüneti kép nagyfokú változékonysága tette lehetővé a jelen esetben azt, hogy az elhúnyt többször hazamenjen a kórházból, véleményünk szerint tehát nem gyors, hanem idült lefolyással állunk szemben.

Csiky—Strauss Á.: *Sajátvérkezeléssel gyógyított álizület.* 50 éves férfi alszártöréses esetében repositio és rögzítés mellett még 4 hónap alatt sem képződött callus, sőt álizület fejlődött ki. a lábfejnek anterodorsalis irányban való 20 foknyi mozgathatóságával. A következő 2 hónap alatt a törésvégekhez ötízben Bier szerint sajátvért fecskendezve az alszáron Bier-pangást létesítve és Mommsen-féle sarokütögetést végezve, erőteljes callus képződött és az álizület teljesen megszűnt, ami a röntgenfelvételeken és a betegen is látható.

Lugossy Gy.: A sajátvérkezelés a szembetegségek gyógyításában is sikerrel alkalmazható. Különösen jó eredményt látott sérülés okozta intraocularis haemorrhagiák esetében. A franciák (például Delord, Martinez) a szemtekei kötőhártya alá adnak sajátvárinjekciót trachomás pannus esetében.

Előadás:

Wild M.: *Lúgmérgezett gyermekek osztályukon szokásos kezelése.* A lúgmérgezéses nyelőcső kezelését 3 csoportba osztjuk:

1. a hevenymérgezetteket puha gyomorcsővel kell kezelni a szűkület meggátlására. A kezelést a mérgezés után 2 nappal kezdjük meg, ha nincs ellenjavallat.
2. Heges szűkületet félkemény szondával tágítunk, mihelyt lehetséges, puha gyomorcsővel folytatjuk.
3. Ha nagyfokú szűkület miatt a tágítás felülről nem sikerül, vagy veszélyes, retrográd tágítást végzünk gastrotomiás nyíláson át. Leromlott gyermekeken a gyomorsipolyműtétet helyi érzéstelenítésben végezzük.

A retrográd szondázás legsúlyosabb szövődménye a sipoly-elégtelenség. Ismerteti az inanitio elleni táplálkozás és folyadékfelvétel módozatait.

Lugossy Gy.: A lúg okozta szemmaródások gyakoriak. Gyorsan és jó eredménnyel gyógyíthatók, *idejében* végzett operativ kezeléssel. Csak az *első 7 órában* elvégzett *Denig-műtét:* a maródott kötőhártyarészek eltávolítása pótlása szájnyálkahártyával képes a látást megmenteni. Súlyos esetekben az öblítések és kenőcsök erre képtelenek.

Faludi G.: Örömmel üdvözli az előadó által említett kezelési módosításokat (műtét helyi érzéstelenítésben, Petzer-gyomorcatheter alkalmazása, tartós fürdők sipolyelégtelenség esetében), melyektől a műtéti eredmények javulását várja. Egyetért Genersich-hel abban, hogy a lúgkőkérdés az új rendelet után is a felhalmozott lúgkőkészletek miatt még mindig actualis. Kívánatos volna a lúgbetegek összegyüjtése és külön osztályban begyakorolt orvosi- és ápolószemélyzet felügyelete alatti szakszerű kezelése, a korai szondázás,

IDÜLT NŐGYÓGYÁSZATI BETEGSÉGEK MEGGYÓGYULNAK AZ
ERZSÉBET-GYÓGYFÜRDŐBEN
KESERŰSÓS FÜRDŐK
ISZAPBOROGATÁSOK
FORRÓ OBLÍTÉSEK

sajnos, még a fővárosi gyermekosztályokon sem nyert polgárjogot, pedig ennek elmulasztása okozza a súlyos nyelőcsőszűkületek jelentékeny részét. Végül tiltakozik a lúgrendelet enyhítésének gondolata ellen; eredménye a lúgmérgezések újabb szaporodása lenne.

Május 28-i ülés.

Erczy L.: *Az emberi száj- és körömfájás klinikuma.* Az emberi száj- és körömfájást joggal kórismézhetjük, ha állatvészes helyen, különösen állatokkal foglalkozó egyén betegszik meg lázzal járó diffus szájgyulladásban. Megerősíti a kórjelzést, ha a szájgyulladáshoz rövid időn belül hólyagos exanthema csatlakozik a test különböző helyein. Az állatoltás positiv eredménye bizonyítja, a negativ eredmény azonban nem zárja ki a betegséget. A baj rendszerint jóindulatú, kezelése tüneti.

Szecsey Gy.: Előadja saját betegsége lefolyását. Súlyos szájgyulladása, nyelési nehézségei voltak, nyálfolyása nem volt, bőr- és körömtünetek is hiányoztak. Tüneti kezelésre két hét alatt gyógyult.

Baktériumos fertőzések chemotherapiája. I. G. Bayer tudományos hangosfilmje. Mikrokinematografiás felvételeken mutat chemotherapiás kísérleteket. A néző szeme előtt zajlott le a kevésbbé differenciált kórokozók (strepto-, staphylo-, gono-, meningococcus, bac. coli) elpusztítása vegyi úton a szervezeten belül, az első ilyen hatású chemotherepeuticum, a Prontosil rubrum és Prontosil solubile révén. Megkapó volt annak a küzdelemnek filmrevétele, amit a falósejtek folytattak a bakríriumokkal. A film végül laboratóriumi és állatkísérleti tapasztalatok alapján, valamint a feketehimlő és a negyedik nemibetegség Prontosil-gyógyításának klinikai észleléseire támaszkodva, megállapítja, hogy a hatásért nem lehet egyedül a paraaminophenylsulfonamidot — a tárgyalt chemotherapeuticumok legegyszerűbb tagját — felelőssé tenni, amely a Prontosil egy részéből a szervezetben redukálódva ürül ki a vizelettel.

Központi Orvosi Kutató Intézet.

Jeney Endre prof. megnyitó beszéde a Magyar Élettani Társaság debreceni ülésén.

Amidőn a legutóbbi Vándorgyűlésen elvállaltam azt a megtisztelő feladatot, hogy a Magyar Élettani Társaság ezévi találkozását itt Debrecenben előkészítsem, tele voltam kétségekkel, hogy ez sikerülni fog-e nekem? A történelmi események távoli morajját véltük már akkor hallani és így kevés reménységünk volt ahhoz, hogy egy éven át nyugodtan dolgozhassunk és készülődhessünk a mai összejövetelünkre. Azóta felejthetetlen emlékű történelmi eseményekben volt részünk. Megcsonkított hazánk elvesztett területeinek jelentékeny részét visszanyertük és vérontás nélkül vonulhattak be csapataink a felszabadult Észak-Erdély városaiba és falvaiba s Erdély kulturális központjába, Kolozsvárra is. A közelmúltban pedig tanui és boldog részesei voltunk annak az élménynek, hogy a régi katonaerényeit újra megcsillogtató honvédségünk visszaszerezte számunkra a Délvidéket és visszaadta az eddig végváron álló egyetemi városunknak, Szegednek is a természet és az ezeréves történelem által kiszabott határait. Kevéssel csapataink bevonulása után, visszaterhetett kincses Kolozsvárra, régi otthonába az elüldözött Ferenc József Tudományegyetem. A régi egyetemi falak között már ebben a tanévben újra magyar nyelven terjesztődött a művelődés. Országgyarapodásunknak ezek a részei azok, amelyek legközelebbről érdeklik Társaságunkat. Hiszen tagtársaink közül nem kevesebben, mint heten nyertek egyetemi tanári kinevezést az új kolozsvári egyetemre és további két tagtársunkat a Szegedről Kolozsvárra távozott tanárok helyére neveztek ki a szegedi egyetemen. Összesen tehát *Társaságunknak 9 tagja emelkedett egyetemi tanári grádusra* ezen örvendetes események során. Társaságunk öröme őszinte és osztatlan az ő sikerük felett, mert érvényesülésükben nem kis mértékben a mi társaságunk sikereit is látjuk. Annak a Társaságnak sikereit, amely egyik főcéljává a nevelő hatást tette, amely a feltörekvő értékes fiatal munkások megbecsülésében és jóindulatú támogatásában nyilvánul meg. Ez az a szellem, amely a tárgyi kritika sohasem bántó szándékú, de nyilt alkalmazását honosította meg Társaságunkban.

Azt hiszem, nem tévedek, ha úgy látom, hogy Társaságunknak ez az áldásos tevékenysége két okból is tovább fejlesztendő. Először is azért, mert egy új, teljes orvosi karral bővülvén ki egyetemi oktatásunk, a megfelelő szakemberek utánpótlásában is fokozott feladatok előtt állunk, másodszor azért, mert napjaink történelmi eseményei alapján csaknem bizonyosra vehetjük, hogy a nemzetek közötti tudományos kapcsolatok — eléggé nem sajnálható módon — lényegesen szűkebb keretek közé fognak szorulni. Ebben a kettészakadt világban az egyes nemzetek még inkább a saját erejükre lesznek utalva. Egyrészt a lelkek eltávolodása, másrészt amiatt, hogy a hivatalos korlátozások, az új kínai falak egyre erősebb gátló hatást fejtenek ki és a tudományos kutatások számára juttatható összegek is előreláthatólag mind nehezebben lesznek előteremthetők. Úgy vélem, hogy nekünk is már mostan céltudatosan fel kell készülnünk a háború utáni idők munkájára és egy olyan munkaprogramot kell kidolgoznunk, amely a takarékosság elveinek tiszteletben tartása mellett a lehető legsikeresebb kutatási lehetőséget szolgáltatja mindenki arrahivatott számára, aki hazánkban orvosi, biologiai vagy általában természettudományi kutatással kíván foglalkozni. Gondoskodnunk kell arról, hogy mindenik búvárunk, fiatal és öreg egyaránt, lehetőleg hozzájusson valahol, legalább egyetlen helyen az országban mindazokhoz a tudományos eszközökhöz, amelyek a széleskörű kutatási tevékenységhez szükségesek és amely eszközöknek gyakorlati megismerése nélkül nem lehet eléggé értékes tagja a mai és a jövendő orvoskari tanári testületeknek. Tanársegédeink, gyakornokaink rendszeres továbbképzéséről szervező munkával kell gondoskodnunk, nehogy képzettségük egyoldalú, hiányos legyen. Arra kell törekednünk, hogy a legspecialisabb és drága eszközökből is legalább *egy* legyen valahol az ország határain belül, hogy azt a kutatás és tanítás céljára minél többen igénybe vehessék. Hogy csak egy-két példát hozzak fel, nem lehet arra kilátásunk, de minden bizonnyal nem is szükséges, hogy mindenik elméleti intézetünk már ma egy-egy *electronmikroskop* felett rendelkezzen, avagy egy olyan hatalmas *ultracentrifugája* legyen, mint amilyen a londoni Lister-Intézetben a virus- és fehérjekutatás stb. céljaira szolgál. Azt azonban elengedhetetlennek látom a magyar orvosi iskola és a tudományos kutatás haladása szempontjából, hogy ezek és még sok más drága, nehezen beszerezhető készülék *valahol legalább egy példányban rendelkezésre álljon.*

Az egyetemi elméleti intézetek megelégedhetnek azzal, ha a tanítás és kutatás céljaira szolgáló bizonyos minimalis, de korszerű alapfelszereléssel bírnak. *A különleges eszközöket egy központi és egye-*

temek feletti vagy közötti intézményben helyezném el, amelynek egyedüli célja a tudományos kutatás és a kutatói szellemben végzett tanító munkásságra irányuló tervszerű nevelés lenne. Tudjuk jól, hogy a magyar állam nem szerelhet fel ötven-hatvan elméleti intézetet erre a széleskörű kutatómunkára, de szükséges és elengedhetetlen, hogy egy ilyen központi intézmény felállításával mintegy kiegészítse a főként tanítási célokra szolgáló összes elméleti intézetek felszerelését. Nevezhetnők ezt a központi intézményt, ha úgy tetszik, *orvosi akadémiának* is. Nem azért, mintha egy új zöldfrakkos társaság alapítására gondolnék ezzel, hanem azért, hogy ezáltal ennek az intézménynek magasabbrendű nevelő és kutató rendeltetését ezzel is kifejezésre juttassuk. Ennek az intézménynek lenne feladata kezébe venni minden törekvést ebben az országban, ami az orvosi, biologiai kutatás céljait szolgálná. A *Széchenyi Tudományos Társaság* eddig is adott és ad jelentős összegeket tudományos eszközök beszerzésére egyes búvárok számára, néhány év óta pedig *Esterházy* herceg nagylelkű adományaiból is fiatal kutatók hosszú sora igen jelentékeny mértékű támogatásban részesül. De kérdem, mi lesz a sorsa ezeknek az így beszerzett eszközöknek, ha pl. a az tanár, aki ilyen módon tudományos eszközökhöz jutott, megválik tanszékétől. Állami leltárba ezek a felszerelési tárgyak nem kerülhetnek, magántulajdonnak pedig nem tekinthetők. Ezeknek az eszközöknek elhelyezése, karbantartása, újbóli értékesítése, esetleg kölcsönadása szintén szükségessé teszi, hogy valamilyen központi tudományos kutatóintézmény állíttassék fel. Ilyen intézményünk van ugyan a *Tihanyi Biologiai Intézet* formájában, valljuk be azonban, hogy ez az intézmény csak a nyári hónapok alatt felelhet meg hivatásának. Nyáron is igen nehezen közelíthető meg. Pedig minden központi intézménytől elsősorban azt kell elvárnunk, hogy az mindenki által könnyen elérhető legyen. Ebből az következik a mi vasúti hálózatunk adottságai mellett, hogy ilyen intézmény csak Budapesten volna elhelyezhető, mintegy kiegészítéseképen a Tihanyi Biologiai Intézetnek. Hogy egyeduralmi törekvések ne érvényesülhessenek benne, egy administrativ igazgató mellett 2—3 évenként *váltakozó összetételű szenátus* kellene ezen intézmény élére álljon, amely az egyes orvosi fakultások activ vagy nyugdíjazott tanárai sorából volna összeállítandó. Szándékosan veszem itten számításba a nyugdíjazott tanárokat is, mert egy ilyen intézmény felállítása utóbbiak szempontjából is igen kívánatos lenne. A tanítással túlterhelt magyar elméleti orvostanárok közül bizonyára többen nem képesek befejezni tudományos munkásságukat tényleges alkalmaztatásuk idején, nyugdíjba vonulásuk után pedig vendégként a legtöbben nem szívesen járnak be a volt intézetükbe. Meggyőződésem, hogy a közre is áldásos lenne, ha egy-egy kiérdemesült tanár élte munkája befejezésére nyugdíjba vonulása után valahol néhány évig dolgozási alkalmat, legalább is egy szerény munkaasztalt találna. Ezt az intézményt ugyanis nem egyszerűen eszköz- és anyagraktárnak képzelném el, hanem olyannak, amelyben a legkülönbözőbb tudományos eszközök valóban használható állapotban és alkalmazásban lennének. Specialisan képzett fizikusok, technikusok gyakorolnák be itten a fiatal búvárokat a legkülönbözőbb tudományos eszközök használatára. Ők tartanák karban a készülékeket és tapasztalataikkal az intézményen kívül állók számára is rendelkezésre állanának az intézmény szenátusa által megállapított sorrendben. *Minden évben lehetne továbbképző tanfolyamokat tartani* tudományos személyzetünk, gyakornokok, tanársegédek számára optikai és más mérésekből, a mathematika orvosbiologiai vonatkozásairól és specialis, aktualis témakörökről, munkairányzatokról. Nem hiszem, hogy e megjegyzésemmel bárkit is bánthatnék közöttünk, de példaképpen hozom fel, hogy az orvosbiologiai kutatásunk bámulatos fellendülése mellett is nélkülözzük az élettan mathematikai irányának fejlődését. Nem várhatjuk közömbösen, amíg váratlanul, üstökösként feltűnő tehetség változtat ezen a helyzeten. A tehetségek útját is egyengetni kell és mindenekelőtt a mathematikai tehetséggel bírók közül legalább egyeseket orvosbiologiai irányba kellene vezetni.

Hogy egy ilyen jól megszervezett továbbképző-tanfolyam hallgatói, valamint a központi kutatóintézetben dolgozó nem budapesti kutatók jutányos elszállásolásban részesüljenek, szükséges volna, hogy ennek az intézetnek egy különálló része apró lakószobákból álljon úgy, mint az Orsz. Közegészségügyi Intézettel kapcsolatos Orvosok Házában. A vidéki kutatók a szenátus hozzájárulásával egy vagy több hónapra vehetnék igénybe ezt a szállást és a vele kapcsolatos konyhaüzemet rezsi-árak fejében.

A tudományos eszközök hazai gyártásának lehetőségei is nagy mértékben elősegíttetnének, ha ebben az intézményben megfelelő technikai erők fejlődhetnének ki. A tudományos művek minél tökéletesebb közlése érdekében jó volna, ha a tudományos fényképező eljárásoknak hivatott művelői és rajzművészek is képviselve lennének ebben az intézményben. Kívánatos vona az is, hogy ez az intézmény magához kapcsoljon vagy legalább nyilvántartson olyan egyéneket, akik a tudományos művek szabatos idegennyelvű fordítását vállalhatnák. Mindez természetesen csak nagy anyagi áldozatok árán volna lehetséges, de még így is ez lenne a leggazdaságosabb és a legjobban gyümölcsöző eljárás haladásunk előmozdítására és méltó lenne az országgyarapodással megnövekedett kultúrfeladatainkhoz is.

Abban a reményben adok kifejezést ezen elgondolásaimnak itt a Társaság ünnepi ülésén, hogy azok Társaságunk tagjai sorában visszhangra találnak és Társaságunknak módjában fog állani ebben az irányban kezdeményező lépéseket tenni. A jelenlegi vándorgyűlésünk tárgysorozatának gazdagsága is azt a gondolatot kelti bennünk, hogy ez a program már tovább nem tágítható, pedig ebből természetesen a mai alkalommal még hiányoznak az új kolozsvári intézetek munkálatai. Komoly megfontolásra lesz szükségünk, hogy a jövőben hogyan folytassuk ezeket a vándorgyűléseket. Kérem a Társaság tagjait, mondják el erre vonatkozólag is őszinte véleményüket és elgondolásaikat közgyűlésünkön.

Amidőn szeretettel üdvözlöm Társaságunk szép számban megjelent tagjait és kedves vendégeinket, el nem mulaszthatom, hogy hálás köszönetünket ne fejezzem ki mindenekelőtt a kultuszkormánynak és a debreceni orvosi fakultás tagjainak azért, hogy lehetővé tették Társaságunk ezévi vándorgyűlésének megrendezését.

FAGIFOR „CITO"
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

LAPSZEMLE

Münchener Medizinische Wochenschrift. 30 sz. *Bormann F.* Néhány a Földközi-tenger medencéjében honos betegségről. I. Biharziosis (Schizostofiasis). *Jahnel F.* Positiv luesreactiók a vérben és liquorban fajidegen savó befecskendezése után. *Richter H.* Fülbetegek véletlenül felfedezett tüdőgümőkórja. *Knapp A.* Általános irányelvek az epilepsia kezelésében. *Kaufmann D.* Kísérletek világítógázat tisztító anyaggal a szamárhurut kezelésében. *Braun H.* A biologiai próba egyszerűsített technikája a Bürkler de la Camp f. Neo-athrombit és ehhez hasonló transfusiós készülékekkel.

Wiener Klinische Wochenschrift. 29. sz. *Hutter K.* Fájdalomcsillapítás húgyköves roham esetén. *Lauda E.* Megjegyzések Högler F. közleményéhez: a gastritis képe alatt lappangó idült recidiváló appendicitis. *Lhotsky I.* Adat a schizophrenia és melancholia nirvanol kezeléséhez. *Ernst W.* Uj eljárás az alvási zavarok bizonyos formáinak kezelésére.

VEGYES HIREK

Személyi hírek. A kultuszminiszter dr. *Groh* Edének, dr. *Gajzágó* Jenő egyetemi tanársegédnek, dr. *Szende* Béla egyetemi tanársegédnek, dr. *Molnár* László klinikai osztályvezetőnek, dr. *Ottó* József egyet. tanársegédnek, végül dr. *Pitrolffy Szabó* Béla egyet. tanársegédnek a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem orvostudományi karán egyetemi magántanárrá történt képesítését jóváhagyólag tudomásul vette és őket ebben a minőségükben megerősítette.

A Magyar Urologia 3—4. száma az Uj Szent János-kórház urologiai osztályának intensiv tudományos és sebészi működéséről ad 130 gazdagon illustrált oldalon számot. Bevezetőül a klinikaszerűleg berendezett osztályt ismerteti *Zoltán* Tibor. A cikkek sorát *Minder* Gy. rk. tanár főorvos és *Kálló* Antal prosector szépen illustrált közleménye nyitja meg »A hydronephros pathologiájáról és sebészi therapiájáról«. Ezt követi *Józsa* Adrian és *Karádi* Tivadar ugyancsak gazdagon illustrált cikke: »Uropathologia képekben«. *Hencz* László adj. a vese sebészi megbetegedéseiről értekezik a terhesség alatt; *Lini* Gyula a contrastképek értékeléséről, *Mártony* Géza honv. főorvos az autonom idegrendszer szerepéről a húgyutak megbetegedésében. *Gombkötő* Béla a prostata-tályogokról írott cikke fejezi be az értékes füzetet, ami »I. rész« nevet viselvén, érdekkel várjuk a II. részt is.

Szabadságon vannak *Budapestről: Frigyesi József* egyet. ny. r. tanár július 6—31-ig és augusztus 5—15-ig. *Imre József* egyet. ny. r. tanár július 1-től augusztus 15-ig. *Kopits Jenő* egyet. rk. tanár július 15-től augusztus 18-ig. *Rejtő Sándor* egyet. rk. tanár július 19-től augusztus 20-ig. *Heténvi Géza* egyet. magántanár augusztus 3—31-ig. *vitéz Tátrallyay (Wein) Zoltán* egyet rk. tanár, kórh. főorvos aug. 1-től szept. 1-ig.

Dániában sok az alkalmazás nélküli orvos. A kultuszminiszter ezért törvény útján fogja szabályozni az orvosi pályára való lépést.

Olaszországban 1939—40-ben a 85.472 főiskolai hallgató közül 13.089 volt orvostanhallgató.

Franciaországban a különböző vöröskereszt-egyesületek egységes Francia Vörös Kereszt Egyesületté tömörültek, melynek tiszteletbeli elnöke Pétain marsall.

3314/1941. szám.

A balassagyarmati járás főszolgabirájától.

PÁLYÁZATI HIRDETMÉNY.

Nógrád vármegye balassagyarmati járásához tartozó Érsekvadkert községben megüresedett községi orvosi állásra pályázatot hirdetek.

Az állás javadalma az állami rendszerű X. fizetési osztály 3. fokozata szerinti fizetés, természetbeni lakás és rendelő, a rendelő fűtési és világítási költsége fejében havi 6 pengő külön járulék.

Az állást elnyerni óhajtók a m. kir. belügyminiszter úrhoz címezett, szabályszerűen felbélyegzett kérvényeiket ezen hirdetményben a »Népegészségügy« című hivatalos lapban történt közzétételétől számított 15 napon belül hozzám — közhivatalban lévők a hivatalfőnök útján — nyujtsák be.

Mellékelni kell eredetben, vagy hiteles másolatban a »Számmagyarázat« 1—12. és 13. vagy 14. számjegyei alatt megjelölt okmányokat.

Balassagyarmat, 1941 július hó 21.

Dr. Debreczeny s. k.
járási főszolgabíró.

ELEKTROKARDIOGRAPH, hordozható, felújítva, garanciával is olcsón eladó. Jelige: »Ekg. 700«.

A Calcium-tej alkalmazása dysenteriás csecsemők gyógyításában című cikkében *Csapó József dr.* egyet. magántanár részletesen beszámol a calcium-tej alkalmazási módjáról és hatásáról dysenteriás csecsemőknél. Majd ismerteti azokat az általános irányelveket, melyek a csecsemőkori dysenteriák kezelésénél figyelembe veendők, melyek szerint a dysenteria különböző alakjainál a táplálék megválasztható. Calcium-tej készítésére a Krompecher-féle Calcorisant használta. 26, legnagyobbrészt lázas dysenteriás csecsemőnél szerzett észlelései szerint a csecsemők a Calcorisant még lázas állapotban is jól tűrték, alimentaris ártalmat, hányást a táplálék nem okozott. Tapasztalatai alapján a Calcorisannal készült Calcium-tej jó eredménnyel használható dysenteriás csecsemők táplálására úgy lázas, mint láztalan állapotban.

Frontátvonulások és kísérőjelenségeik július 13—19. között. Ezen a héten kevés front érkezett, de a frontok átlagos fejlettségük abnormisan erős volt. A hét utolsó két napján egyáltalában nem történt már frontátvonulás. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten			A front		Kísérő eseményei*
	hó	nap	óra	fajtája	fejlettsége	
Július	13	14	Betörési	Gyenge	Kis felhőátvonulás
	14	6	»	»	Cumulus congestus-felhők átvonulása
	15	2	»	Erős	Rövid éjjeli zivatar 1 mm. szélroham 12 m/mp
	15	16	»	Mérsékelt	Szélrohamok 11 m/mp, Cumulonimbus-felhők
	16	20	»	Erős	Nagy zivatar 18 mm, felhőtölcsérrel
	17	15	Felsikl.	Mérsékelt	Kevés praefrontalis eső 14 órától
	17	16	Betörési	Erős	Szélvihar, max. seb. éjjel 25 m/mp

Az időadatok nyári időszámításban értendők.

* A táblázat utolsó oszlopában szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a M. kir. Orsz. Meteorológiai Intézet öniró műszereinek adatai. Részletes magyarázatot l. 1941. évi 1. szám, 15. old.

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.
A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos

Háborús gyógyszerrendelés.

Mindenki előtt világos, — hiszen ki-ki magán tapasztalhatja — hogy a háború terheit és korlátozásait viselnünk kell termelésben, behozatalban, fogyasztásban egyaránt. Még a betegeket sem kíméli ez a korlátozás és az arra hivatottaknak gyakran közelharcot kell folytatni hatalmas ipari és kereskedelmi érdekekkel, hogy a beteggyógyítás minimális szükségleteit biztosítsák ezek nagy igényeivel szemben. Hála a vezetők önzetlen fáradozásának, nagy gyárainknak és előrelátó gyógyáru-nagykereskedőinknek, még semmiről sem mondhatjuk, hogy teljesen hiányzik a piacról; van jód is, coffein és theobromin is, kakaóvaj, halmájolaj és senna is, — csak kevés, kínosan beszerezhető és igazán itt az ideje, hogy takarékoskodjunk velük. Ebben pedig a vezetőszerep az orvosoké, mert hiába magyarázza a legbölcsebb professzor is a betegnek, hogy a »felírt« orvosság helyett mit használhat éppen olyan jól, — az sanda szemmel néz a magyarázóra és megfosztottnak érzi magát a biztos gyógyulás reményétől, ha nem kapja meg pont azt, amit az orvosa felírt. És ez jól is van így; a gyógyítás sikerének főfactora a bizalom és Isten őrizzen valami olyan kategorikus rendelkezéstől, melyszerint, hogy ha az orvos valamit felírt, szolgáltasd ki helyette ezt vagy azt! Ezt már csak a végső szükség esetén vegyük elő; — de a józan ész s a szükséges takarékosság azt parancsolja: forduljunk az orvos-collegákhoz és pharmacologiai és chemiai ismereteikre támaszkodva (kedves emlékű I. és II. szigorlat!) igyekezzünk velük megértetni, hogy amit már csak nagyon nehezen lehet beszerezni, amit egy kis vidéki patikus összeköttetések hiányában már nem is tud beszerezni, — ahelyett mit rendeljen betegének annak kára és gyógyulásának sérelme nélkül.

Ez a célja és rendeltetése ennek a rövid összefoglaló közleménynek, amelyben foglaltakat a szakkörökkel folytatott beható tanácskozás és a gyógyárukereskedelem hiteles informatiói alapján írtam meg. Gyógyszereinken betűrendben megyek végig és teszem meg a teendőkre vonatkozó javaslataimat.

Az *ac. boracicumot* csak olyan célra volna szabad felhasználni, amelyre pótolhatatlan: így a szem- és fülgyógyászatban, bár még itt is pótolható a chlorogenium (neomagnol) 1‰ oldatával szemöblítésre, a fül kifecskendezésére, kamillateával pedig borogatásokra. Hintőporokban, kenőcsökben a megszokott 10% helyett csak 5%-ot rendeljünk.

Ac. tannicumot nehezen kapunk; használjunk helyette hazai csersavas főzeteket (cort. quercus, fol. salviae), adstringens fémeket, hogy a bism. tann., chinin. tann. előállítására s az égési sebek kezelésére (5%) több maradjon.

Az *aloët* könnyen nélkülözhetjük, vele együtt a *sennát* is, melyekből alig szerezhető be már valami, az is méregdrága áron. Jól pótolja ezeket az azonos hatóanyagú hazai frangula (benge) kéreg és a kitűnő vastagbélürítő és epehajtó phenolphthalein (purgo).

A *Bals. peruvianum* teljesen kifogyott, de hiszen már az első világháborúban teljes sikerrel pótoltuk a synthetikus balzsammal mind a sebkezelés, mind a bőrgyógyítás és kozmetika terén, hasonlóképp pótolható az »ol. ad vulnera F. n.«-el is.

Bismuth sók jóformán csak a lues-therapiában nélkülözhetetlenek, meg talán a csecsemők bélhurutjának kezelésében. Kenőcsökben, hintőporokban jól pótolhatók más közömbös, éppen olyan jól szárító porokkal (zinc. oxyd., bolus, talcum, dermaforin). Belsőleg bolussal, a carbo med.-al, esetleg tannin album.-al helyettesíthetjük.

Camphorat teljesen pótolja a mesterséges kámfor még injectiókban is, melynek felvétele a gyógyszerkönyvbe is tervbe van véve. Központi izgatóul helyette tetracort (cardiazolt), cormotylt vagy corrediolt és coffeinsókat alkalmazhatunk; bőrizgatóul helyette mustárral, paprikával, hangyasavval, ammoniával, terpentinnel készült kenőcsöket használhatunk.

Cera — bár hazai termék — kevés van. Helyette a kenőcsök szilárdítására a paraffinum solidum (lispei), hydrogenisált növényi olajok (phytosterin eszterek) s a barnaszénből nyert montanviasz használhatók.

Cetaceum az ung. stearinben a stearin és palmitinsav reductiójával előállítható viaszanyaggal pótolható.

China-kérget mint roboranst hazai keserűanyagainkkal, azok kivonataival kell pótolnunk (h. absinthii, centauri, rad. gentianae, rad. calami).

Chininsókból nagy készletek vannak még Hollandiában, de tartsuk fenn a malariások gyógyítására és a szülőfájdalmak erősítésére (de csak 0.10 g. adagokban) és ne pocsékoljuk influenza-prophylacticumnak és sulfamid keverékekbe. Még malariában is helyettesíthető atebrinnel; a tropica esetekben pedig csak a plasmochinnal érünk célt. Mindkettő synthetikus szer, tehát van.

Cocain is van még elegendő, de csak ott használjuk, ahol nélkülözhetetlen: szemészetben és nyálkahártyák ecsetelésére. Bőr- és sebérzéstelenítésre jobb az aethylium aminobenzoicum (anaesthesin), műtétekhez a cocainum novum.

Coffeinből csak kevés áll rendelkezésünkre és a Fischer E.-féle synthesis nem fizeti ki magát. Migrain esetén nélkülözhetetlen, de értágítóként spasmusok esetén a nitritek, nitroglycerin, papaverin, perparin, — izgatóul aktedrom, tetracor, cormotyl, esetleg a sympathikus izgatói (adrenalin, sympathol, ephedrin, veritol) rendelhetők helyette.

Digitalis termelésünk még nem fedezi szükségletünket s a behozatal nehezen megy, az Uralból lehetetlen. Bár meg van engedve a D. lanata leveleinek s a tőleveleknek használata is, készleteink nem kielégítők, ezért takarékoskodjunk vele. Gyárilag készült kivonataink még vannak és elég jók (digiclarin, adigan, digalen, lanaclarin), de más cardiotonicumokkal is jól helyettesíthető, mint a leandin, neriandrin, scillaren, — infusumban adonis vernalissal (5:150).

Glycerint jóformán mind felhasználja a hadiipar. Ne pocsékoljuk tehát kozmetikára, édesítésre, clysmákban (helyette paraffin olajat 15% szappan-

oldattal), hanem tartsuk fenn kizárólag az orvosok, különösen műtők számára nélkülözhetetlen ung. stearini készítésére.

Gummi arabicumban éppen ilyen nagy hiány van s helyette emulgensül, suspensiókhoz dextrinoldat s keményítő-csiriz használható; — sok ilyen pótszer van forgalomban.

Hydrastis gyökér nehezen szerezhető, de a secale kivonatok teljesen pótolják.

Insulin-hiány fenyegetett bennünket, de kormányrendeletben szabályozták a vágóhidakon a pankreasok gyüjtését, ami segített gyárainkon. Dániából is sikerült nagyobb mennyiségű insulint behozni, úgy hogy ma nincs hiány, csak protamininsulin van kevés a halikra-hiány miatt. Azért mégis észszerű előrelátás, ha orvosaink több gondot fordítanak a cukorbaj diaetás rendezésére s csak ezzel el nem érhető helyzetekben fordulnak insulinkezeléshez. Sok esetben egyéb vércukorcsökkentő szerek is kisegítenek (synthalin B, glykokinineket tartalmazó növények, mint kelkáposzta, babhéj stb.). Fontolják meg orvosaink, van-e okvetlen szükség reá, mikor hízlalásra, Basedow-tünetek enyhítésére, májdysfunctio esetén vagy ketogen acidosisban, eclampsiában, hyperemesis gravidarumban s morphin elvonáskor insulint alkalmaznak. Jó volna ezt a becses szert egyelőre csak a feltétlen reászoruló cukorbetegeknek meghagyni.

Az *Ipecacuanhát* Délamerika, kis részben India termeli. A legdrágább s könnyen nélkülözhető, de még mindig közkedvelt köptetőnk. Jó lenne már végleg kiküszöbölni, könnyen undort keltő, étvágytalanságot okozó hatásával úgy is sok kellemetlenség van vele. Legjobb helyette saponaria gyökeret (4:150), viola vagy primula gyökeret (3:150), apomorphint, stibium sulfuratumot, alkali-jodidokat, liqu. ammoniae anisatust, guajacolos szereket vagy enyhe esetekben illatos, nyákos háziteákat használni. Számos ilyenekből készült különlegesség is van (Tussa-mag, Primoverol, Expectin, Contratussin, Pilka).

A *jód* igen becses és igen drága gyógyszer még békeidőkben is, amellyel szinte azt mondhatnám, megszoktuk a felesleges pazarlást. Csak tessék megnézni a sebészeket, mikor a műtéti területet jódozzák s e drága szerrel még bőségesen átitatott tamponokat eldobálják és ma már ha egy gyerek elesik és felhorzsolja a térdét, az anyja, de még a dajkája is lefogják szegényt és akárhogy ordít, bejódozzák, mert a 6.4% jódtinctura ma háziszer. Pedig elég lett volna csak egy szappanos lemosás, hiszen a horzsolt, jól vérző sebek nem fészkei az infectiónak, legkevésbbé az anaërob tetanusnak. Hát még mikor csak 10% jódtincturánk volt, mennyi jódot pocsékoltunk el, míg a IV. Gyógyszerkönyv a jódtartalmat leszállította 6.4%-ra (5% is elég lett volna). A műtéti terület fertőtlenítésére ma is nélkülözhetetlen, de ilyen higításban (a bőrön úgy is beconcentrálódik) és spray segítségével alkalmazva; nem szabad pazarolnunk többé! A garat és gége ecsetelésére (2%) is nélkülözhetetlen, de friss sérülések desinficiálására igazán elegendő az 1‰ chlorogenium oldat, ami 3 hónapig is hatásos, vagy az 1‰ thymololdat, sebolajok és a klinikákon is bevált zephirololdat suprelysoform vagy sepsotinctura.

A *jódsókkal* természetesen szintén csínján kell bánni; teriär lues, aktinomycosis, struma, habitualis abortus és érelmeszesedéses hypertonia esetében nélkülözhetetlen, de nincs szükség grammokra, naponta 3×0.20 g-os adagok úntig elegendők. Köptetőnek, antiasthmaticumnak és scrophulosisban is mellőzhetjük, diaetás eljárásokkal pótolhatjuk. Az állatgyógyításban használatát máris eltiltották.

A *jodoform* szerencsére már kiment a divatból s helyette még sebészi tuberculosisban is calcium (nem bismuth) tribromphenilicumot vagy trypaflavint használhatunk.

A Jalapára ugyanazt mondhatjuk, mint az aloëra. Különben is már feledésbe merülő hashajtószer.

Kénesővel a spanyol bányák még a hadiipart sem tudják ellátni s ezért Európa importra szorul. Szerencsére vannak még készletek s gyógycélokra a sublimat alkonyával, az arzenobenzol sikerével számolva, egyre kevésbbé használják. A szemészek csak centigrammokat használnak, a hólyagmosásra, kézöblítésre eddig kedvelt cyanid és oxycyanid-tabletták helyett chlorogenium-oldatot és Mezőféle oldatot (ka. permang. + bórsav) használnak, a bőrgyógyításban más hámlasztókkal (resorcin, β-naphthol, kén) pótolható. A ma divatos jó diureticumokban ellenben (novurit, dilurgen, salirgan) egyre inkább szerepel, de a molecula igen csekély részét teszi s így aggodalmas fogyasztást ez nem jelent. A calomel 0.20 g-os vagy pláne 0.50 g-os adagjaitól azonban ma valóban észszerű tartózkodni; de nem is szorulunk rá, sem mint hashajtóra, sem mint húgyhajtóra.

Azt a *menthol* hiányt, amit ennek a közkedvelt hűsítőanyagnak a kozmetikában kiterjedt felhasználása okoz, könnyen pótolhatjuk, ha helyette tízszerannyi menthaolajat rendelünk kenőcseinkbe, pastáinkba, szájvizeinkbe.

Nitroglycerinünk bőven van, hiszen elemi szükséglete a hadseregnek. De gyógycélokra még azt a minimalis mennyiséget is nehezen tudjuk megkapni, amire betegeinknek szüksége van. Az ismert értágítók: theobromin, theophyllin, na. nitrit, papaverin s az izomkivonatok nem pótolják, mert csak lassan oldják az érgörcsöt vagy csak inkább tartós szedés mellett a görcskészséget csökkentik. Leginkább az amylnitrit tudná helyettesíteni, de ennek hatása gyorsan elmuló, nem tartós. Egy kis erélylyel, utánjárással be lehet szerezni; támogassuk ebben a gyógyszerészt. De elégedjünk meg mindig a spiritusos oldattal, mert a tabletták nem tartósak, nem megbízhatók. Legjobbak a kettéharapható 0.5 mlg-os capsulák.

Oleum Ricini. Bár már évek óta hazánkban is termelik, mert a repülőgépmotorok kenőolaja, nem áll sok rendelkezésre a háború s a tavalyi rossz termés miatt. Ha csak lehet, kerüljük, hiszen paraffinolajjal, phenolphthaleinnel, sulfatokkal, Seidlitz-porral jól helyettesíthető, hogy több maradjon a frissen operáltaknak, gyerekágyasoknak, mérgezetteknek.

Oleum Jecorisban nagy hiány van, ami kiterjed a belőle készült A-vitaminos szerekre is (Halivitan, Halsterin, Vitaplex-A, Virgin, Vogan stb.). Egyáltalán nem kapunk, most még Oroszország felől sem. Gyermekek fejlődésében tejjel, vajjal és színes carotintartalmú főzelékfélékkel pótolható. Ma már a β-carotint elő is tudják állítani, de ez csak 50%-ban ad A-vitamint a máj carotinasejával, tehát kétszerannyi kell belőle.

Olea aetherea. Bár egynémelyiknek nyersanyaga is teljesen hiányzik s ezért nincs is vagy alig kapható (Cinnamomum, Caryophyllus, Zingiber stb.), nélkülözésük vagy pótlásuk nem probléma. Legtöbbjét synthetikusan is elő tudjuk állítani, pl. a terpentinolajat.

Olea pinguedina. A zsírokkal általában bővebben is kell foglalkoznunk, mert ezek hiányait a gyógyításban is számba kell vennünk és ezekhez kell alkalmazkodnunk. Az indiai sesamolaj helyett klinikáink már régen napraforgóolajat, ol. helianthit használnak, ami jobb és kellemesebb, mint a hivatalos repceolaj. Igaz, hogy ez is ma nehezen kapható, de az idei bő termés enyhíteni fog a helyzeten. Minden hivatalos készítmény, ami sesamolajjal készül, megcsinálható napraforgóolajjal is. Éppen ilyen jól felhasználható étiolajok még a tökmag olaj, a kukoricacsíra olaja s a szőlőmagból ütött finom, fehér olaj. Mandulaolaj rendelkezésünkre áll, mert ezt drágasága miatt nem vonja el az ipar. Olajfaolajat drágán és keveset kapunk csak Olaszországból, kilója 8—10 pengő. Külsőleg bekenésre, lemosásra csak paraffinolajat használjunk, amivel bőven ellátnak a lispei kutak.

A nem folyékony zsírnemű hivatalos kenőcsalapanyagaink főleg ceresinből, vaselinum albumból és flavumból, valamint cholesterinatumból készülnek s ezek beszerzése nehézségbe ütközik. Ezért kérte a Közegészségi Tanács, hogy: 1. a sárga és fehér viscosus vaselin helyett a lispei olajból nyert ung. paraffini alb. és flav. is kiadható és felhasználható legyen, hogy 2. a hiv. unguentum simplex alapanyaga (40 g ceresin, 400 g vaselin, 60 g vasel. cholesterinat.) a III. Ph. Hung. szerint készíthető legyen (50 g cera, 50 g vasel. flav., 150 g adeps suillus), továbbá 3. hogy az adeps lanae és vasel. cholesterinatum helyett kellő vízfelvevőképességű hydrogenizált olajakat, ú. n. viaszalkoholokat tartalmazó paraffinszármazékokat is fel lehessen használni. De remélhető az is, hogy csakhamar hazai termelésű, kiváló viscosus vaselinünk lesz a lispei olajból és ugyancsak itthon termelt gyapjúzsírunk is lesz, ha nem is olyan szép sárga, hanem kissé barnába hajló. Mert gyapjúnk van elég, csak nem tudtuk eddig a szódás mosóvíz nagy tömegéből ezt a kitűnő, nem avasodó, nagy vízfelvevő képességű, egyvegyértékű cholesterinestert gazdaságosan kitermelni.

Az ólom, mint a réz, bismuth, zink és aluminium fontos hadianyagok, de annyi mindig jut a gyógyszertáraknak, hogy fémadstringensekben hiányt nem szenvedünk. De az ólomvizes borogatásokat mégis már abbahagyhatnánk.

Quillajae cort. épp oly fölösleges köptető a szappangyökér mellett, mint az Ipecacuanha.

Ratanhia-gyökeret ki rendel ma, mikor annyi hazai csersavas drogunk van. Csak az, aki nem tudja merre van hazája, Brazília.

Rheumot sem lehet ma kapni Északnyugat-Kína hegyeiből sem szárazon, sem vizen. De a nálunk is megtermő »rheum nostras«-szal helyettesíthető dupla adagolásban. De hashajtónk, amarumunk van elég itthon is.

Santonin Turkesztánból jön s egyelőre hozzáférhetetlen. Helyette a Tanacetum vulgare virágát és magvait vagy tetrachloraethylent, hexylrescorcint (oxycid) kell használni, ami oxyurisok ellen is igen jó s többször volt már szó róla hetilapunkban.

Senegaról ugyanaz áll, mit már az Ipecacuanhánál elmondottunk.

A *Sennaról* is megemlékeztünk már az aloëvel kapcsolatban. Ezt a keletindiai és alexandriai drogot nehezen nélkülözzük, mert igen sokan vannak a senna ivók. Csekély készleteink még vannak. De pótolni lehet a benge kéreggel (frangula), illetve annak félsűrű v. száraz extractumával, melynek azonos hatóanyagai vannak.

Theobromint és sóit nehezen nélkülözzük, ezért, ha csak lehet, igyekezzünk a vérnyomás, érgörcs csökkentését na. nitrosummal, nitroglycerinnel, papaverinnal, izomkivonatokkal elérni; vizelethajtóul pedig sós és növényi diureticumainkat (görögdinnyehéj, körtekúra) és novuritot használjunk. Remélhető, hogy csokoládégyárainkban felhalmozott cacaobabhéjból fogunk bizonyos mennyiséget kapni.

Ezek a szerek azok, amelyekkel takarékoskodnunk kell az orvosi rendelésben. Szerencse, hogy vegyi gyáraink s a német nagy vegyiipar is szinte zavartalanul dolgozik és ellát bennünket a legbecsesebb gyógyszerekkel. A gyógynövények termelése és gyüjtése (mák, digitalis, frangula, saponaria stb.) nagy figyelemmel és szervezettséggel folyik és a könnyebbedés a piacon csakhamar érezhető lesz.

Zárszavunkban meg kell emlékeznünk a *kötszerhiányról,* ami súlyosan nehezedik kórházainkra és orvosainkra. Az orosz gyapotszállítás elmaradásával kormányintézkedésre van szükség, hogy kórházaink minimalis vatta szükségletéről gondoskodás történjék. Ezért felhívták azokat egyhavi szükségletük bejelentésére. Takarékoskodjunk tehát a legnagyobb mértékben a vattával s ott ne használjuk, ahol okvetlen nem kell, vagy pótoljuk papírvattával, például a merevítő kötésekben. A mullpólyákat ne vágjuk át a leszedés munkájának megkönnyítésére, hanem fejtsük szépen le, a beteggel vagy ápolójával mosassuk, vasaltassuk ki és felgöngyölítve használjuk újra. Sterilgaze, jodoformgaze még inkább van, mint mullpólya.

A nehézségek leküzdésére össze kell fogni orvosnak ápolónak, betegnek egyaránt és leleményességgel is segíteni kell a bajokon. Ha nem tévesztjük szem elől, hogy mindez miért van és miért küzdünk, könnyű lesz a nélkülözés és a leküzdése diadal.

Vámossy Zoltán prof.

A gyermekek supracondylaer felkar töréseiről.

A felkar könyöktáji törése csaknem kizárólag gyermekeken fordul elő, a felnőtteken hasonló trauma legtöbbször ficamot okoz. A hasonló insultus miatt előálló sérülés különbözőségét a gyermek felkarjának anatomiai viszonyai okozzák. A felnőtteken a felkar alsó epiphysisén a fossa coronoidea és a fossa olecrani között 3—5 mm-nyi a felkar csont vastagsága, e részlet gyermeken 1—2 mm s e vékony csontlemez fokozatosan vastagodik csak a condylusok felé, melyek még 8—12 éves korban is jórészt porcból állanak s emiatt is gyenge ellentállóképességűek.

A sérülés legtöbbször úgy jön létre, hogy a gyermek bizonyos magasságból leesve, karját védőleg kifeszítve maga elé tartja, miközben tricepsét erősen megfeszíti. Az eséskor az egész testsúlyt e kar viseli, amely érthetőleg leggyöngébb pontján eltörik. Az olecranonhoz tapadó triceps az alsó törésvéget erősen hátrahúzza, míg a felső törésvég mellfelé tér ki. Súlyosabb esetekben ez utóbbi, éles és vékony törési felületével megsértheti, sőt át is metszheti az art. brachialist és a nerv. medianust.

A leggyakoribb a felkar haránttörése a fossa coronoidea magasságában, ritkább a külső vagy belső bütyök ferdevonalú törése, legritkábban fordul elő az úgynevezett ypsilonalakú törés.

A supracond. törések csaknem mindig az izületi tokon belül lépnek fel és legtöbbször az izületi tok többé-kevésbbé súlyos sérülésével járnak. Érthető ebből, hogy gyakrabban kerülnek a törésvégek közé idegen szövetrészek, mint izom-, periost, tokszalagrészletek. Ez a körülmény teheti sokszor kétségessé a conservativ kezeléssel elérhető tökéletes gyógyulást s emiatt is van jogosultsága a véres műtétnek.

A condylusok törésére jellemző, hogy az ezekhez tapadó alkarizmok húzóhatása miatt a bütyök sokszor 180 fokos elfordulását észleljük, amely részletek helyretétele és rögzítése csak véres úton vihető ki (szögezés).

Nem tagadhatom, általában igen sok sebész ellenzője a véres osteo-synthesisnek, de magam sem kívánom ezt általánosítani, mert csak arra való esetekben használom, ezek közé tartozik pedig elsősorban a supracondylaer felkartörés. A véres repositio ellenzőinek egyik fő argumentuma a gyermeki szervezet kitűnő regenerativ és alkalmazkodási képessége, ezek szerint, ha a törésvégek egyesítése nem is tökéletes anatomiai pontosságú, a gyógyulási eredmény jó lesz, mert a gyermeki szervezet regeneratiós képességével a fölösleges csontszövetet felszívja, míg ahol támasztékra és erősítésre van szükség, ott csontképződés indul meg. Nagy általánosságban talán ez így is van, de semmiképpen nem áll ez az izületek környékén és az izületekben létrejött törésekre, mint amilyen a supracondylaer törés. Itt igen fontos az izület tökéletes mozgékonyságának megtartása, egy rosszul gyógyult könyökizületi törés következménye merev izület, aminek javítása is igen nagy nehézségekbe ütközhet s ritkán lesz tökéletes.

A másik fontos argumentum a műtét ellen a fertőzés lehetősége, bár ez megfelelő sebészi felszerelés és műtői készség segítségével kizárható.

A conservativ kezelésnek modern segítőeszközei a supracond. törések gyógyítására egyes szerzők által összeállított complikált nyujtókészülékek, melyek egyidejűleg három irányban is képesek a törött kar törésvégeit a helyes irányban tartani. Ezek alkalmazása meglehetős nehézkes, a gyermeket állandóan fekve kell tartani, a tapasz-csíkok meglazulnak, ekzemát, bőrlobot okozhatnak, a tisztántartás megnehezített s a gyermek állandó ellenőrzés alatt tartandó. Emellett ezen törések esetén az izületben és az izület körül csaknem mindig nagy haematomák vannak, hámhorzsolások, melyek megakadályozhatják a correct nyujtás alkalmazását. A conservativ nyújtókezelésnek még egy hátránya van, a hosszabb ideig tartó kórházi kezelés.

Az osteo-synthesis műtétének lényege a törésvégek összeillesztése véres úton s a helyes egyesítés után ezek fixálása. A műtét módjai: beékelés, csontvarrat, dróthurokkal rögzítés, fémszalaggal rögzítés, csapozás, szögezés, vagy csavarral egyesítés és fémlemezekkel rögzítés.

Mindig a legegyszerűbb módot válasszuk. A legegyszerűbb kétségtelenül az egyszerű beékelés, ahol nem kell idegen anyagot használni a törésvégek rögzítéséhez. Különösen fontos ez az izületbe hatoló törések esetében. Ezért igyekszünk a supracondylaer fracturák törésvégeinek rögzítéséhez vagy nem használni drótot, vagy olyképen, hogy ez az izületen kívül legyen elhelyezve, az izületbe helyezett drót mozgási akadályt okozhat.

A supracond. műtét rövid leírása:

8—10 cm hosszú bőrmetszés a felkar külső oldalán, mely a külső bütyök alatt kissé hátrafelé hajlik. Már a bőrmetszéskor legyünk óvatosak, mert a nervus radialis áthajlása a kar mellső felszínére néha közelebb lehet az alsó epiphysishez. Ezután a biceps és triceps között lehetőleg tompán haladva jutunk a felső törésvégekhez, melynek alsó részletéről lefejtve a periostot, kiemeljük a csaknem mindig bő véralvadékkal kitöltött üregből a felkarcsont felső törésvégét. Az alkart ekkor behajlítva lefelé húzzuk és szemünk ellenőrzése mellett ékeljük be a két törésvéget. Behajlított alkar mellett egyesítjük catgut varratokkal a periost-zsákot s a felette lévő izomzatot, mely már ezután meglehetősen rögzíti a két törésvéget, majd fascia-bőrvarratot alkalmazunk (catgut-varrat), végül az erősen behajlított alkart Kramer-sínben rögzítjük. Ha a beékelés és az izomperiost-varrat nem rögzíti eléggé a két törésvéget, úgy néhány rozsdamentes dróttal rögzíthetjük extraarticularisan ezeket, de erre csak ritkán van szükség. Oly esetben, mikor csak egyik bütyök tört le, a megfelelő oldalon behatolva, a letört bütyköt vékony rozsdamentes acélszöggel vagy csavarral rögzítjük a felkarcsonthoz.

Az utolsó 12 év alatt 143 gyermeket kezeltem supracond. töréssel, ezek 3—14 évesek voltak. Érdekes a leányok aránylag kis száma, 95 fiúra 48 leány esett. Ezek közül néhány esetben, miután dislocatio nem volt, egyszerű sín alkalmazásával kezeltem a törést. Valamennyi esetem gyógyult.

Annak igazolására, hogy nem a furor operativus indít e műtétekre, közlöm 1932-ben 5 évről összeállított statisztikámat, mely szerint ez idő alatt 938 gyermeket kezeltem a klinikán csonttörés miatt. Ezek közül 741-et conservativ módon kezeltem, míg 197 esetet véres úton osteo-synthesissel, ez utóbbiak közt szerepel 80 supracond. törés.

Fontos az utókezelés; ha 6—8 napon belül a gyermek elhagyja a kórházat, szükséges az állandó ellenőrzés, legalább hetenként kell, hogy a beteg szemünk elé kerüljön, mert egy izület, mely 2—3 hétig fixált, nem megfelelő kezelés mellett hajlamos a merevségre. Már a 2. hét után, ha elég erős callus fejlődött, megkezdhetjük az enyhe massage-t, fürösztést. A 3. héten a fixáló sínből kivesszük a kart és mozgatni kezdjük az izületet.

Még néhány szót szólok az első segítségről ily esetekben. Legjobb a supracond. törés ideiglenes ellátására egy egyszerű derékszögben hajlított drót, vagy gipsz-sín, melybe behelyezzük enyhe húzással behajlítva a sérült kart. Nyujtott karral ne rögzítsük a kart, gondoljunk az éles felső törésvégre, mely átvághatja az art. brach-t vagy a nerv. medianust. Circularis gypskötést sohase használjunk friss törés esetén! A haematoma fokozódásával a nagy fájdalmon kívül még ischaemiás bénulást is okozhatunk ezzel. A diagnosis felállítása legtöbbször egyszerű, typikus a nagy könyöktáji haematoma és a bajonettszerű alkar forma. A pontos diagnosist a mindig két irányban felvett röntgenkép erősíti meg s ennek alapján állítjuk fel a műtéti indicatiót.

Koós Aurél dr.,
egyet. c. rk. tanár.

85. évfolyam. 32. szám. Budapest, 1941. augusztus 9.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollárchequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A **»Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

Tinctura Ferri Athenstaedt

CUM ET SINE ARSENO
0·2% Fe.

TONICUM :-: STOMACHICUM :-: APERITIVUM :-: ROBORANS

250 gr. ára P. 3.—

Orvosi mintával és irodalommal készséggel szolgál:
VAJNA JÓZSEF GYÓGYSZERÉSZETI LABORATORIUMA
BUDAPEST, IV., VÁCI-UTCA 34.

Agranulocytosis Leukopenia

Granulocitogen „Certa"

„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

POLYSAN

A szervezet védekezőerejének fokozására.

Dr. Pápay-féle oltóintézet és szérumtermelő rt.
Budapest, IX., Lónyay-utca 12. Telefon: 385-563.

85. évfolyam. 32. szám. Budapest, 1941. augusztus 9.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF, VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.
FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN. SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Herzum Alfonz: A vérkeringés alkati jelentősége a sportolás szempontjából. (409—411. oldal.)

Mészáros Antal: Chronicus progressiv choreoballismus. (411—413. oldal.)

Ajkay Zoltán: A gégerákműtétek után előforduló vérzések. (413—414. oldal.)

Melléklet: Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (65—68. oldal.)

Irodalmi szemle. (414—416. oldal.)

Könyvismertetés. (416. oldal.)

Egyesületi jegyzőkönyv. (417—418. oldal.)

Lapszemle. (418. oldal.)

Vegyes hírek. (418. oldal.)

A magy. kir. Sportorvosi Intézet közleménye.

A vérkeringés alkati jelentősége a sportolás szempontjából.

Írta: *Herzum Alfonz* dr. főorvos.

E közleményben a sportorvosi gyakorlat két kérdésével szeretnék foglalkozni. 1. Ismerünk-e ezidőszerint a szív és vérkeringés részéről alkati tulajdonságokat? 2. Ha ismerünk, miképpen használhatjuk fel azokat a versenyszerű sportolás szempontjából?

Ezekre az ismeretekre különösen 16—18 éves korban van szükség, mert ilyenkor indul meg rendszerint a kedvenc sportág kiválasztása és a nagyobb eredményekre való törekvés. Működésünk lehetősége pedig már ilyenkor fennáll, mert a szervezet végleges formája kialakulóban van.

A kérdés nem egyszerű, hiszen magának az alkatnak sincs egységesen elfogadott felosztása. Különösen nehéz a helyzet, ha a szív alkati tulajdonságaival kívánunk foglalkozni, mert — mint ismeretes — a szív állapotát sok tényező befolyásolhatja. A szív alkatára vonatkozó irodalmunk meglehetősen szegény, egyes részleteivel foglalkoztak már, de az egész kérdést átfogóan tárgyaló mű nincs. A mi szempontunkból Pende munkája a »Les quatre biotypes humains« tarthat érdeklődésre számot, mely munkájában a habituson kívül a vérmérséklet, a jellem és értelem figyelembevételével írja le az ember négy biotypusát. Munkájában, melyben a négy fajta különböző munkára való rátermettségével foglalkozik, a keringési szervek alkati állapotára is röviden kitér. Legutóbbi időben magyar szerzők közül Véghné Antal Etelka foglalkozott a szív alkati tulajdonságaival röntgenologiai szempontból.

Sokezer sportorvosi vizsgálat után nyilvánvaló, hogy a szív és vérkeringés alkati viszonyai, valamint a test külső formája között legtöbbször összefüggés állapítható meg. A vérkeringés azonban egy működő szervrendszer, amely a szív és a peripheria harmonikus együttműködéséből áll, amelynél tehát nemcsak az anatomiai szerkezet, hanem — és ez talán a fontosabb — annak működése is nagyjelentőségű. A működés szempontjából pedig az anatomiai adottságon kívül több más tényező mellett főképpen a hormonalis és vegetativ idegrendszeri állapotnak van rendkívül nagy szerepe. A két tényezőnek, tehát az anatomiai adottságnak és vegetativ idegrendszeri állapotnak sokféle változata jöhet létre, de e változatoknak többször ismétlődő fontosabb typusait ismerhetjük fel.

A szív és vérkeringés alkati tulajdonságainak tárgyalását a külső megjelenési forma két szélső fajtájával, a Kretschmer-féle pyknikusnál és leptosomnál beszélem meg.

A szív és erek alkati viselkedésének egyik végletét pyknikusokon észlelhetjük leggyakrabban. Röntgenátvilágításkor a szív zömökebb, izomzata, valamint az aorta jól fejlett. A rekeszállás kissé magasabb, ami a szív árnyékát még szélesebbé teszi, de belégző állásban is, tehát mélyebb rekeszálláskor is zömökebb a szívárnyék. A szív első pillanatra sokszor nagyobbnak látszik, de a test egyéb méreteivel összehasonlítva méretei rendesek. Ez érthető is, ha figyelembe vesszük, hogy a szívizom nagysága a vázizom tömegével rendszerint arányos és tömegesebb testizom esetén a szívizomzat tömege is nagyobb.

A szívizom tónusa legtöbbször jó. A tónust Bürger szerint mérjük, csak nem röntgenfelvételen, hanem átvilágító ernyő alatt. Technikánk a következő. Mély belélegzéskor meghatározzuk a szív jobb és bal szélét, majd Valsalvát végeztetünk 7—8 másodpercig. A szív megkisebbedésének maximumán ismét megjelöljük a két oldalsó szívhatárt. A két távolságot centiméterrel lemérjük és a megkisebbedés fokát százalékokban fejezzük ki. Ha a megkisebbedés 10—15 százalék, jó tónusú, 15—20 százaléknál közepes tónusú, 20—30 százaléknál csökkent tónusú szívről beszélünk. Kétségtelen, hogy a megkisebbedés fokát a szív izomtömegének nagysága is befolyásolja, azonban, mint Mosler, Balsamoff és mások vizsgálataiból kitűnt, e módszer a szívizom tónusának megállapítására alkalmas vizsgálat. Amint tehát fentebb is mondottam, pyknikusoknál a szívizom tónusa rendszerint jó, a megkisebbedés 10—15 százalék között mozog.

A vegetativ idegrendszer részéről, mint azt Zárday vizsgálatai is mutatták, a sympatikus tónusa áll kissé előtérbe. Az érfal rendszerint rugalmas tapintatú, a pulzus telt, a vérnyomás a rendes értékek felső határain mozog.

A másik végletet képező leptosom csoportban, a vérkeringési szervek az előbbihez képest kisebb fejlettségűek. A szív izomtömege kisebbnek látszik, a szívárnyék legtöbbször egyenes állású, az aorta keskenyebb, a pulmonalis íve néha elődomborodik. A rekeszállás többnyire mélyebb, ami a szívárnyék hosszanti megnyúlására és tengelyének elfordulására vezethet. A szív átmérői az előzőhöz képest átlag kisebbek, de a test egyéb méreteivel arányban vannak, ami a vázizomzat tömege és a szívizomzat nagysága közötti fentebb elmondott összefüggés miatt érthető. A szívizom tónusa nem olyan jó, mint a pyknikusoknál láttuk, hanem inkább közepes, a megkisebbedés tehát 15—20 százalék között mozog. A vegetativ idegrendszer részéről aránylag a vagustónus áll előtérben. A vérnyomás a rendesnek alsó határán mozog, gyakori a hypotonia. A pulsus könnyebben elnyomható, az érfal rugalmas, de lazább.

A két typusnak mintegy mértani középpontját az ú. n. atlétatypus képezi. Ezt külső formájában arányosság jellemzi. E typus szíve és vérkeringése nem egységes. A szív és erek arányos fejlettsége mellett egyszer a sympatikus, máskor pedig a vagustónusa áll előtérben, mely utóbbi gyakoribbnak látszik.

A viszonylag nagyobb vagustónusú leptosom szív és vérkeringés azonban a 16—18 éves korban nem mindig fordul elő a fenti formában, hanem gyakran látunk olyan képet, amit a vegetativ idegrendszer nagyfokú labilitása jellemez. Azonban nemcsak leptosoknál, hanem a másik két csoporthoz tartozó esetekben is látjuk néha a vegetativ idegrendszer nagyfokú labilitását. E vegetativ labilitású szívek közepes, vagy a közepesnél inkább kisebb fejlettségűek és — ez a versenyszerű sportolás szempontjából, úgylátszik, fontos tényező — a szív beidegzése folytán a szívizom tónusa legtöbbnyire határozottan csökkent, tehát megkisebbedése Valsava alatt 20—30 százalékot is kitesz. A vérkeringés szerveit általában a könnyebb ingerelhetőség és a végletek felé való tendálás jellemzi. Pl. a vérnyomás már a vizsgálat okozta izgalom következtében nagyobb lehet, ami a vizsgálat végére 20—30 Hgmm-rel is süllyedhet. A vérnyomás amplitudója rendszerint nagyobb. Gyakran látunk légzési arythmiát. A pulsus magas, gyors, de könnyebben elnyomható.

Az alkat és pulsusmegterhelési próba viszonyáról vizsgálataim alapján tapasztalatom a következő. Mi a 10 guggolás utáni pulsusszaporulatot, illetve a megnyugvás idejét mérjük. A reactiót rendesnek vesszük, ha 1 perc alatt, lassúbbnak, ha 1 percen túl, gyorsultnak, ha 1 percnél hamarabb tér vissza kiindulási értékéhez a pulsusszám. 1200 egészséges szívű 15—18 éves fiú pulsusmegterhelési próbájának eredményét dolgoztam fel az alkat szempontjából. Az 1200 eset közül 456 leptosom (38%), 132 pyknikus (11%) és 612 (51%) atleotid, illetve átmeneti alak volt. Eredményeimet az alábbi táblázatban ismertetem:

	Gyorsult	Lassúbb	Rendes
Leptosom	38.1%	15.8%	46.1%
Pyknikus	20.5%	35.6%	43.9%

A két typus közöt érdekes különbség van, mert pyknikusok között aránylag több lassúbb, a leptosomok között pedig gyorsult reactio fordul elő. A vegetativ idegrendszernek rendkívül fontos szerepe van a vérkeringés szabályozásában és így természetesen a pulsusmegterhelési próba lefolyásában is. Ilyen szempontból nézve az eredményeket, azok tökéletesen összeegyeztethetők a vegetativ idegrendszeri állapotnak fentebb elmondott viselkedésével. Amint mondottam, pyknikusoknál legtöbbször a sympatikus, leptosomoknál a vagustónus áll előtérben, ami a pulsusmegterhelési próbák ezen érdekes viselkedésének is oka lehet. A szegedi sportorvosi vándorgyűlésen ismertetett hyperventilatiós megterhelési próbám a vegetativ idegrendszer állapotának viselkedésébe, tapasztalatom szerint, még mélyebb betekintést nyujt.

A *nyugalmi pulsusszámra* vonatkozólag érdekes különbség állapítható meg. Ha a pulsusszámot fekvő, majd felállás után 2—3 perc mulva álló helyzetben számoljuk meg, pyknikusoknál legtöbbször nincs, vagy csak alig van különbség. Leptosomoknak ellenben az álló helyzetben mért pulsusszáma legtöbbnyire nagyobb, mint fekvő helyzetben; e különbség 15—20 pulsusszámra is rúghat. E vizsgálat Bröking, Waldvogel és a legutóbbi időben Schellong megfigyelései szerint nem a szív, hanem a peripheria, illetve érrendszer állapotának és működésének tisztázására szolgáló eljárásnak bizonyult. Leptosomoknál tehát ezt a képet látjuk, ami a periferiás érrendszer Schellong által leírt hypotoniás reactiójához közeledik.

Röviden megemlékeznék egy jelenségről, ami, úgy látszik, ugyancsak az ér beidegzésére és tónusára nyujt némi tájékozódást. Ha a systolés vérnyomás értékeit egyidejűleg hallgatással és tapintással mérjük, akkor az elmondott typusokon érdekes különbségeket figyelhetünk meg. Pyknikusoknál a tapintással és hallgatással mért érték rendszerint megegyezik. Leptosomokon, de főképen vegetativ labilitáskor a hallgatással mért érték csaknem mindig magasabb, mint a tapintási; gyakran 15—20 Hgmm-t is kitesz. A jelenségről számos vizsgálat során győződtem meg és úgy látszik, hogy az ér tónusa szempontjából értékesíthető adat.

E fontosabb typusok rövid ismertetése után rá kell térni a következő kérdésre, hogy az itt elmondottakat miképen tudjuk felhasználni a versenyszerű sportolás szempontjából. Elsősorban azzal kellene foglalkozni, hogy a versenyszerű sportolásnak milyen fontosabb hatásai vannak a vérkeringésre, illetve milyen különbség van az egyes sportágak között a szív és vérkeringésre kifejtett hatás szempontjából. Túlmesszire vezetne, ha részletkérdésekbe bocsátkoznék. Célszerűbbnek látszik, ha csak két fontos typusát ismertetem, amelyek természetesen a legtöbb sportágban keveredve vannak egymással.

Elsősorban az erőgyakorlattal (pl. birkózás) foglalkozva, meg kell állapítani, hogy az erőgyakorlatok keringés szempontjából legfontosabb mechanismusa a préselés, a belégzés és zárt glottis mellett végzett erőlködés, ami az interpulmonális nyomást tetemesen növelheti. E nyomás fokozódása miatt a tüdővérkeringés akadályba ütközik és ezért a jobb kamrának fokozott működést kell végezni, hogy a bal pitvarhoz vért tudjon juttatni. Tehát, mint látjuk, a jobb szív van aránylag erősebben megterhelve. Ugyanakkor préselés alatt a szívre kivülről ható nyomás a szívet összenyomja és működését, különösen diastoleját akadályozza.

Továbbfokozva a tüdőbeli nyomást, az olyan fokot érhet el, hogy az erek összenyomása következtében a szív kielégítő telődése már alig lehetséges. A keringés zuhanásszerű süllyedése hamarosan agyanaemiára, ájulásra vezet. Könnyen érthető, hogy minél nagyobb a szív izomtömege, valamint minél jobb a szívizom és az erek tónusa, annál nagyobb ellenállás legyőzésére képes, tehát annál később, illetve kevésbbé jön létre collapsus. Éppen ezért erőgyakorlatok végzésére az olyan szív lesz a legalkalmasabb, aminőt pyknikusoknál láttunk, ahol a szívizomzat jól fejlett és jó tónusú. A pyknikusokat tehát a vázizomzat nagyobb ereje mellett a szív és vérkeringés is az erőgyakorlatok elvégzésére alkalmassá teszi. Azok a szívek, amelyeknek izomtömege kisebb vagy izomtónusa csökkent, amint ahogyan azt leptosomoknál és vegetativ labilis szívekben láttuk, ezen erőgyakorlatok végzésére nem alkalmasak, mert az erősen megnövekedett tüdőbeli nyomás, mint láttuk, hamarosan collapsusra vezethet. Ugy látszik, hogy az előbb elmondott vizsgálatokon kívül a vérnyomással regisztrált Bürgerféle próba e szempontból jó szolgálatot tehet. Jól fejlett szívizomzat és izomtónus mellett rendszerint vérnyomásnövekedést, ellenkező esetben vérnyomássüllyedést tapasztalhatunk és ezzel a tréning állapoton kívül a szív alkati tulajdonságainak különbségeibe is betekinthetünk.

A versenyszerű sportolásnak a szívre és vérkeringésre tett hatásának másik fontos typusa az, amit futáskor látunk. Bár futáskor a jobb szív is fokozott munkát végez, mégis bizonyos esetekben a bal kamra megterhelése állhat előtérben. Futáskor a légzés ütemes, préselések nem szakítják meg menetét. Ez az egyenletes légzés biztosítja a peripheria felől jövő nagyobb vérmennyiség gyorsabb továvitelét és így a kis vérkör keringését a fokozott munka elvégzésében támogatja és segíti. A perifériás akadály, tehát a vérnyomás futáskor különböző mértékben emelkedik. Az emelkedés foka a verseny iramától és tartalmától, valamint a vérkeringés alkati tulajdonságaitól függően változik, ami különösen a vegetativ idegrendszer reactiokészségétől függ. A fokozott peripheriás ellenállással szemben a bal kamra fokozott működést igyekszik kifejteni. Nyilvánvaló, hogy minél nagyobb futáskor a peripheriás akadály, annál nagyobb munkát kell végeznie a bal kamrának. Tehát az olyan szív és vérkeringés látszik futásra legalkalmasabbnak, mely a vegetativ idegrendszer beállítottsága folytán nem reagál nagy vérnyomásnövekedéssel és amilyen szíveket a leptosomoknál ismerhettünk meg. Csakhogy a leptosomok végletes eseteiben, amit astheniának nevezhetünk, a jelenlevő hypotoniás állapot nagyon sokszor okoz fáradásos jelenségeket, ami a komolyabb versenyszerű sportolásnak akadálya lehet. Éppen ezért versenyszerű futásra azok a typusok látszanak legalkalmasabbnak, amelyek ámenetet képeznek a leptosom és atléta-typus között és ahol a jól fejlett szív- és érrendszer mellett a vegetativ idegrendszer részéről a vagus-tónus felé való tendálás állapítható meg. Nem véletlen, hogy sok futó világnagyság, főképpen középtávokon, ilyen leptosom-atléta typusú.

A vegetativ labilis szíveknek jelentősége a versenyszerű futás szempontjából kettős. E szívek érbeidegzésük folytán a versenyokozta izgalomra jobban reagálnak és nagyobb vérnyomásnövekedéssel járnak, mint ahogyan azt Ewig is leírta. A megnövekedett peripheriás ellenállás a bal kamrára fokozottabb munkát ró, amit a szív a fokozott impulsus hatására el is végez. Csakhogy, mint már előbb mondottam, e szívek izomtónusa rendszerint csökkentebb és hosszantartóbb, erős iramú versenyzés hatására a fokozott peripheriás akadály következtében, a bal kamra passziv tágulása könnyebben létrejöhet. Ilyen esetek serdülő korban, amikor a vegetativ labilitás a leggyakoribb, előfordulhatnak és hasonlókat magam is észleltem.

Külön kellene foglalkozni az ú. n. cseppszív kérdésével. E szívek röntgenernyő alatt csak mint valami köteg láthatók, a rekeszizmot alighogy elérik, a nagy erek árnyéka hosszú és keskeny. Izomtömegük kicsi, érrendszerük hypoplasiás s már a test méreteivel összehasonlítva is kisebbek. A cseppszív meghatározást csak e mérések összevetésével szabad megtennünk. Ez azért fontos, mert mély rekeszálláskor a szív tengelyének elfordulása következtében olyan szívek is, melyek a vázizomzat tömegével arányban vannak, cseppszívekhez hasonlíthatnak. A szív és vérkeringés hypoplasiás állapota, mint amilyent cseppszív esetén láttunk, komolyabb erőkifejtéssel járó versenyszerű sportolást nem enged meg. Megfelelő edzéssel azonban e szívek teljesítőképessége is fokozható. Az ügyességi sportok általában a vérkeringéssel szemben különösebb igényt nem támasztanak és arravaló rátermettséget elsősorban a testi tulajdonság szabja meg. Nem foglalkozom e helyen a nervosus szívvel, valamint az elhízottak szívével és vérkeringésével, mert azok már a kórtan körébe tartoznak.

A szív- és vérkeringés alkati tulajdonságának és a versenyszerű sportolás egymáshoz való viszonyának tanulmányozása még kezdetleges állapotban van. Kétségtelenül vannak már szerény tapasztalataink, amiket a versenyszerű sportolás szempontjából felhasználhatunk, de éppen nagy fontossága miatt e kérdés további kutatásának egyik főcélját képezi.

A Pázmány Péter Tudományegyetem elme- és idegklinikájának közleménye. (Igazgató: Benedek László ny. r. tanár.)

Chronicus progressiv choreoballismus.

Irta: *Mészáros Antal dr.*

Az *Economo, Jakob, Spatz* és mások által a corpus *Luysi* saját syndromájának tekintett ballistikus mozgásincooperatiós zavar az esetek többségében mint acut hemiballismus jelentkezik. Kétoldali tünetekkel járó esetet *Benedek* közölt 1920-ban (német nyelven 1923-ban) és ezen mozgászavarnak a paraballismus nevet adta. *Sántha* két idült esetet ismertet, melyeknek épúgy, mint a heveny esetek kóreredete, góci sérülésben volt megtalálható. *Rakonitz* idült biballismus esetét a corpus Luysi heredodegenerativ kiesésére vezeti vissza. *Baumann* spasticus spinalis paralysissel egyidejűleg jelentkező minden valószínűség szerint heredodegenerativ eredetű hemiballismust ismertet; mindkét utóbbi eset azonban csupán klinikai megfigyeléseken nyugszik és anatomiai megerősítésük hiányzik. Alább ismertetendő idült progressiv esetünkben az egész testre kiterjedő ballisticus kényszermozgásokat choreás vonások és dementia gazdagította.

V. J. 54 é. A családi előzmény negativ. 34 éves korában influenzája volt. 1937. decemberben azt vette észre, hogy kezéből a tárgyak kiestek, kezei akaratlan csapkodó mozgásokat végeztek, később beszéde akadozó lett, majd egész testére kiterjedő kényszerű dobáló mozgások jelentkeztek. Vizsgálatkor (1938. II. 15.) egész testén, de főként kezein, lábain, szájkörüli arcizmain és nyelvén állandó csapkodó mozgási nyugtalanság észlelhető, amely psychés izgalommal, valamint intendált mozgásoknál fokozódik, alváskor szünetel. A mozgások szabálytalan időközökben jelentkeznek, a beteg nagyrészt subjectiválja őket. Beszéde elkent, skandáló, de az egyes hangzók képzése nem zavart. 1939. V/8.-án kereste fel újra a klinikát. Állapota közben rosszabbodott. A mozgásnyugtalanság alvás közben is meg van. A kényszermozgások a következő sorrendben mutatkoznak: periodicus homlokráncolás fel-le, a szemek részéről incoordinált oldalra tekintések. Az alsó álkapocs és a száj állandó rágómozgásokat végez, a nyelv gyors ütemben minden irányba kilendül. A nyakban kétirányú torsiók. A felső végtagokban csavaró, illetve dobáló mozgások a vállizületben, továbbá finomabb nyujtó, hajlító rángások az ujjakban, a törzsben jelzett torsiók minden irányban, az alsó végtag területén a csípőizületben rotáló és kisebb excurziót eredményező dobáló mozgások. A lábujjakban egyes izompontok kisebb effektusú kényszermozgása figyelhető meg. A plasticus izomtonus tetemesen csökkent, időnkénti tonus belövelések azonban átmenetileg teljes fixáltságot eredményeznek. A physiologiás együttmozgások rendkívül szegények. Reflexek, érző és vegetativ működések eltérést nem mutatnak. A serologiai leletek negativak. Psychésen részvétlen, a situatio orientatio hiányos, tér- és időbeli tájékozódása confabulatoros elemekkel tarkított, emlékezőképessége erősen csökkent, productiv combinatiós-ideatiós műveletek hiányzanak. A változatlanul fennálló mozgászavar mellett a halál myodegeneratio cordis következtében 1939. V/12-én állott be.

Az agyon a frontalis kéreg sorvadt, a nucleus caudatus lelapult, a putamen keskenyebb, a lágy burkok mérsékelten megvastagodtak.

Szövettani lelet: a kéreg különösen a frontalis polusnak megfelelően megkeskenyedett, sejtszegényebb, szigetes sejtkiesésekre a III. és az alsó rétegekben került a sor, de a szabályos lamelláris elrendeződés felismerhető; a megmaradt sejtek jórésze elfajulást, főleg sejtzsugorodáshoz vezető folyamatokat mutat, helyenkint azonban duzzadt, kifoszlott, szétfolyósodó elemek tűnnek elő, másutt sejtárnyékképződés figyelhető meg. A sejtelváltozások a kéreg többi részében hasonló jellegűek, de csekélyebb mértékűek. A gliaelemek általában kissé megszaporodottak, leginkább a frontalis polus negyedik rétegében. Ugyanitt a velőfestés a rostozat sorvadását és felritkulását mutatja.

A törzsducok területén feltűnő a corpus striatum idegsejt-szegénysége, illetve ezzel szemben a gliasejtek felszaporodása. A sejtpusztulás különösen a kis sejtek részéről mutatkozik és egyenletesen érinti az egész striatumot. A megmaradt striatumsejtek jórésze sorvadt, rosszul festődő, finoman szemcsés protoplasmával, a mag elég ép; egyes sejtek pedig mint homogen, sötétre festődő elemek tűnnek elő, melyben a mag plasma elkülönülés nem figyelhető meg, a sejt egészében megkisebbedett (1. ábra). A nagy sejtek elég épek. A gliasejtek egyenletesen aránylag felszaporodtak, de aktív burjánzás nem észlelhető. Az astrocyták protoplasmájában lebontásos szemcsézettség látható, a velőfestés lényeges eltérést nem mutat.

A fenti képhez hasonló a mindkét oldali corpus Luysi elváltozása, feltűnő itt is a nagyfokú sejthiány, a megmaradt sejtek sorvadása, illetve pyknosisa. (2. ábra.) A pallidum, a nigra, a ruber idegsejtjein esetlegesen előforduló jelenségek sem számban, sem minőségben nem érik el azt a fokot, hogy pathológiai jelentőség volna nekik tulajdonítható.

1. ábra. Sejtkép a putamenből (Nissl-készítmény, Zeiss DD×120 cm).

2. ábra. Sejtkép a corpus Luysiból. Nagyítás és festés, mint 1. ábra.

A parenchymájukban súlyosan sérült kérgi mezők, a corpora striata és Luysi területén vascularis-mesenchymalis jelenségek nem észlelhetők.

A tonuscsökkenéssel, illetve időnkénti tonusos fixatiós feszülésekkel járó kényszerű spontán mozgás két komponensre bontható fel; magán viseli a choreás és ballistikus mozgászavar charakteristicumait; a két mozgástpyust közösen jellemzi azok változó időközökben, helyválasztásban és fokban való megjelenése. A különböző végtagrészletekre egyidejűleg kiterjedő csavaró-dobáló, nagy kilengésű, lökésszerű, amellett állandóan változó megjelenésű, gyorstempójú tömegmozgások, mint ballistikus jelenségek foghatók fel, amelyre az egyes végtagrészek, illetve az arc, szemmozgató készülék, valamint a rágóizomzat, nyelv távoli testrészek egyidejű mozgásától kísért dissociáltan megjelenő primitiv részmozgásai, mint a kísérő chorea jelei rakódnak reá.

Az ezen mozgászavarral, illetve az egyidejű dementiával párhuzamos anatomiai elváltozást a kéregre, elsősorban a frontalis régiókra, továbbá a corpora striata és Luysi-re kiterjedő, fokozatosan kifejlődő idült electiv sejtpusztulás jellemzi. Ezen sejtpusztulás egyes szakaszai, melyek a sejtzsugorodás, illetve sclerosis névben nyernek morphologiai kifejezést, a physikochemiai szempontból a protoplasmát alkotó colloid rendszerek dehydratatióját, illetve dyspersitas-csökkenését jelentik, mely folyamatot *Darányi, Marinesco, Ruzicka* szerint úgy tekinthetjük, mint az öregedés biologiai alapjelenségeit. Az idegparenchymára vonatkoztatva ezen u. n. syneretikus elváltozás *Onari, Spatz, Braunmühl*

szerint nemcsak az öregedési folyamat jellemzője, hanem heredodegenerativ bántalmak, mint a Pick-atrophia, Huntington-chorea, Pierre Marie-ataxia, sderosis lat. amyotrophica csoport reactiójának tekinthető. A fenti szöveti elváltozást a kéreg, elsősorban a frontopolaris regio alsó felére, valamint a corpora striata kis sejtjeire localisáltan való megjelenésében *Alzheimer, Bielschowsky, Kleist, Vogt, Spielmeyer, Jakob* óta a chorea Huntington specificus kórjellemzőjének ismerjük. Esetünknek ezzel egybevágó szöveti lelete, továbbá a mozgászavar felismerhető chereiform összetevője, a tonusváltozás, a dementia és a haladó kórlefolyás esetünkben a nososystematikus nézőpontokat a Huntington-chorea felé irányítják; hiányzottak ellenben a *Benedek—Csörsz* és mások által felismert monohybrid uralkodó öröklésmenetnek megfelelő hereditasos, illetve családi vonatkozások. Megemlítendő, hogy *Entres* 25, egyébként mindenben typusos esetet tudott összegyüjteni, melyben örökléses vonatkozások nem voltak találhatók, újabban *Vos Herman—Birenbaum* közöltek hasonló kórképeket. Ezek alapján esetünket jogosnak látszik a chorea Huntington formaköréhez csatolni, annál is inkább, mert az exogen progressiv choreák keletkezésében szereplő tényezők, mint az arteriosclerosis, syphilis, encephalitis nem voltak észlelhetők.

A syneretikus elváltozásnak a corpus Luysi-re való részarányos diffus kiterjedése analogiába hozható a *Vogt, Meyjes, Sántha* és mások által leírt, a striatum kissejtjei pusztulásával együttesen mutatkozó hasonló jellegű pallidum sérüléssel, mely az atypusos hypertoniás-hypokinetikus formára vezet, ugyanígy a kórfolyamatnak a corpus Luysi-re való kiterjedése a ballisticus aequivalens productiójával egy különálló biotypust: az idült progressiv choreo-ballismust eredményezi.

A klinikai, kórtani kép, illetve egyéb kóroki momentumok hiánya alapján feltehető a bántalom heredodegenerativ származása. A corpora striata és Luysi azonos szöveti lelete, valamint a két különböző jellegű mozgászavar homochron megjelenése alapján valószínű, hogy mindkettő ugyanazon gen által van feltételezve.

A Pázmány Péter Tudományegyetem orr- gége- és fülklinikájának (igazgató: Lénárt Zoltán ny. r. tanár) közleménye.

A gégerák műtétek után előforduló vérzések.

Irta: *Ajkay Zoltán dr.* egyetemi tanársegéd.

A gége radicalis műtétei két nagy csoportra oszthatók, úgymint: a garatot meg nem nyitó és a garatot megnyitó műtétekre. Az első csoportba tartozik a thyreotomia, a laryngofissio és a partialis gégeresectio, a másodikba a féloldali- és a teljes gégekiirtás, valamint a thyreo-pharyngotomia mediana. A műtétek után olykor fellépő utóvérzések mindig komoly, néha halálos szövődményt jelentenek.

A garat megnyitásával nem járó külső gégeműtétek után a Mikulicz-tampon alkalmazása lényegesen csökkenti az utóvérzés veszélyét és alig érthető, hogy egyesek vitatják a tampon szükségét. Ennek tulajdonítható, hogy *Schmiegelownak* 2, *Thomsonnak* pedig 1 betege pusztult el thyreotomia után utóvérzésben. A thyreotomiánál általában kisebb az utóvérzés veszélye és igen kivételesen fordul elő olyan utóvérzés, mint a *Lénárt* prof. által közölt esetben történt, ahol a beteg az operatiót követő 9. napon elvérzett. A 77 éves erőteljes betegen carcinoma miatt thyreotomia útján hangszálagkiirtás történt. A beteg kitűnően tűrte el a beavatkozást, a műtét után friss volt, fentjárt, maga táplálkozott, a kanülön át kiköhögött váladék az egész idő alatt normalis volt és a legcsekélyebb véres elszíneződést sem mutatta. A 9. napon ebéd után minden előzmény nélkül óriási vérzés lepte meg, a vér sugárban ömlött a kanülön és a szájon keresztül, úgyhogy a beteg 2 perc alatt elvérzett. A boncolás a leggondosabb kutatás ellenére sem derítette ki a vérzés forrását. A légcsőfal, az arteria anonyma és az aorta normalis volt, a gyomorban és a tüdőben semmi eltérést nem lehetett találni. Fel kellett tételezni, hogy a sarjadzó seb területén valamely vénából történ a vérzés, de az eret nem lehetett megtalálni.

Hasonló ritka esetet közölt még *Schmiegelow* is, amelyben thyreotomia után a Mikulicz-tampon ellenére tíz napon át minduntalanul megújult a vérzés és csak vérátömlesztéssel lehetett a beteget megmenteni. Ez esetben a vérzés okát thrombopeniában találták meg.

A garatmegnyitással járó féloldali- és teljes gégekiirtás után a sokkal kiterjedtebb sebzés miatt nagyobb az utóvérzés lehetősége. Ennek többféle oka lehet: a műtét folyamán valamely kisebb véna az érzéstelenítő oldat érszűkítő hatására nem vérzik, elkerüli figytlmünket, nem kötjük le és később utóvérzést okoz. Nagyobb jelentőségűek az utóvérzések, melyek nagyobb arteriák, vagy a vena jugularis lekötött csonkjából származnak. Ugyanis féloldali, vagy teljes gégekiirtásnál feltárjuk a megfelelőoldali, vagy mindkét jugularis tájékot és az itt lévő nyirokcsomókat kiirtjuk. Nem egyszer fordul elő, hogy a rákosan beszűrődött mirigyek összekapaszkodnak a v. jugularissal és eltávolításuk csak az értörzs resecálása után történhetik mtg. Mivel a lekötött ércsonk szabadon fekszik a sebüregben, előfordulhat, hogy a csonk később nekrotisál, a ligatura leválik és halálos elvérzés állhat be. *Gluck* és *Soerensen* vesztett el ily módon néhány beteget és e súlyos szövődmény megelőzésére az ő ajánlatukra a nagy ereket izomlebennyel fedjük és a sebet, melyben a lekötött csonk fekszik, primaer módon egyesítjük.

Az utóvérzések létrejöttében nagy szerepe van az erek kimaródásának, az arrosiónak. A gége részleges, vagy teljes kiirtása után nem mindig érhető el a seb elsődleges gyógyulása, mert a garat-defectust elzáró nyálkahártyán kisebb-nagyobb szövetelhalás fejlődhetik, másrészt a kiirtott gége helyén holt tér keletkezik és az ebben meggyülő kisebb-nagyobb haematoma gyakran elgenyed. A műtét után néhány nappal kezdetét veszi az elhalt szövetek elhatárolódása. A nekrosis és a kísérő genyedés megtámadja az erek falát, felmarja azokat és vérzést idéz elő. Mivel a vénák kevésbé ellenállók, ezek inkább esnek áldozatul a destructiónak, mint a rugalmas és vastagabb falú verőerek, a vérzés ennek megfelelőleg legtöbbször vénás. A felmaródást elősegíti, ha műtét közben trauma érte az érfalat, e locus minoris resistentiae helyén a bacteriumok gyorsabban fejtik ki szövetpusztító hatásukat. Az utóvérzést elkerülendő, még a jelentéktelen vénákat is mindig gondosan alá kell kötni. Gégekiirtás

után apróbb vérzések gyakran fordulnak elő a gyógyulás folyamán, amikor a feltisztult seben megindul a sarjadzás. A sarjszövet igen érdús lévén, néha innen is származhatnak vérzések, amelyek azonban jelentéktelenek és bajt nem szoktak okozni. Előfordulhat, hogy az art. thyreoidea sup. kis haránt ága, mely a pajszmirigy isthmusának felső szélén fut, az isthmus letolása közben megsérül és később utóvérzést okoz. Ennek a sérülés elkerülésével, vagy ha megtörtént, az ér gondos lekötésével vehetjük elejét.

Ritkaságszámba menő sorozatos utóvérzéseket volt alkalmunk legutóbb klinikánkon tapasztalni egy 71 éves jó erőben lévő férfibetegen, akin carcinoma miatt teljes gégekiirtást végeztünk. A beteg a műtétet jól tűrte és a sebgyógyulás kedvezően haladt előre. Két héttel a műtét után, kötözés közben a sebüreg jobboldaláról, a sarjak közül a mélyből hirtelen erős vérzés jelentkezett, mely alákötésre megszünt. Még aznap este ugyanezen helyről újabb vérzés lépett fel, melyet ugyancsak alákötéssel sikerült csillapítani. A vérzés ezután több napon át szünetelt, de 8 nap mulva a fentemlített helyről újabb vérzés indult meg. Az eret egy darabon kipraeparálva lekötöttük és a lekötés helyét izomlebennyel fedtük. Mivel másnap újabb vérzések léptek fel, bőségesen feltártuk a gyanús helyet; ekkor láthatóvá vált a véralvadékkal kitöltött arrodált arteria, melynek beszájadzása közvetlenül a carotis communis oszlásánál lévén, a carotis communis lekötését tette szükségessé. Erre a vérzés megszünt, de a második napon hemiplegia keletkezett. Kilenc nappal a carotis lekötése után újabb erős arteriás vérzés támadt; ezt még több súlyos vérzésroham követte. Az utolsó mélyen a kulcscsont tájáról eredt és nem volt leküzdhető s a beteg ennek következtében a laryngektomia után 3 hónap mulva meghalt.

Az eset több szempontból érdemel méltatást. Az a körülmény, hogy az utóvérzés súlyossága miatt carotis commun. lekötést kell végezni, a legnagyobb ritkaságok közé tartozik; klinikánkon erre egyszer sem került sor. A fő nyaki verőér lekötése — nyilván a bő anastomosisok miatt — nem mentesítette a beteget a további vérzésektől. Kiemelendőnek tartjuk, hogy a vérzés olyan betegen lépett fel, aki más helyen előzetesen intensiv röntgenbesugárzásban részesült, amely után kiterjedt és az egész idő alatt fennálló szövetnekrosis állott fenn. A vérzéseket ez idézte elő.

Az egyetemi orr-, gége- és fülklinikán, az ismertetett két utóvérzésen kívül, még 9 esetben észleltünk radicalis műtét után kisebb-nagyobb vérzést. Hat esetben a vérzés a nekrotikus területen az érfal arrosiója következtében jött létre. A vérző edények felkeresése és lekötése után, a vérzés minden esetben megszünt. Egyik betegünkön felmaródás következtében a baloldali vena jugularis átlyukadását volt alkalmunk észlelni a műtéttől számított 15. napon. Az ér alákötése után a vérzés megszünt és a beteg meggyógyult. Egy esetben elég erős, arteriás vérzést kaptunk a tracheacsonk széléből, amit cauterrel szüntettünk meg. Egy másik esetünkben a műtéttől számított 5. napon a mellső tracheafalon jelentkezett elég erős arteriás vérzés, — valószínűleg kanülarrosió következtében, — melyet szintén cauter segítségével sikerült elállítani. Végül utolsó esetünkben a beteg a műtét után fél órával a szájon át kezdett vérezni. A vérzés erős, vénás jellegű volt és valószínűleg a garatplastica területéről származott, de a beteg nyugalomba helyezésére és jéglabdacsok szopogatására megszünt.

IRODALMI SZEMLE

BELGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Gömöri Pál* és *Binder László.*

Súlyos haemolitikus anaemia és májsérülés gyógyulása lépeltávolítás után. *Farrar, Burnett és Steigman. (Am. J .Med. Sci. 1940. 821.)* 17 éves beteg, akinek családjában sárgaság nem fordult elő, 2 év alatt lassan súlyosbodó haemolitikus makrocyter anaemiával és többszörös közbeeső sárgasággal semmiféle kezelésre nem javult, sőt, vérátömlesztésekre a haemolisise súlyosbodott. A betegnek erősen megnagyobbodott a mája és lépe, 700.000 vörösvértestje volt, amikor lépét eltávolították. Állapota ezután gyorsan javult és a beteg teljesen panasz- és tünetmentessé vált. A betegnek nem volt sphaerocytosisa, vérében a lépeltávolítás előtt in vitro haemolisint mutattak ki. A kivett lépen kórbonctanilag reticulum hyperplasián és fokozott vörösvérsejtpusztuláson kívül lényeges eltérés nem volt, a májból ugyanakkor végzett próbakimetszés zsíros elfajulást mutatott. (G. 15.)

Dőgl Tibor dr.

Adatok a diuresis mechanismusához. *H. J. Stewart. (J. of Clin. Invest. 1941. 1.)* Szívbajos betegeken végzett vizsgálatai alapján megerősíti, hogy a diuresis első jele a plasma fajsúlyának a csökkenése, aminek az oka a vérhígulás és csak ezután indul meg a fokozott vizeletkiválasztás. (A vesére ható inger a vértérfogat növekedése lenne.) Minden esetben, függetlenül attól, hogy a diuresis spontan, digitalisra, vagy theobromin-készítményekre következett be, és függetlenül a vitium okától és súlyosságától, általános szabálynak tekinthető, hogy csak 1025-ös, vagy ez alatti vérplasma-fajsúly mellett jöhet létre szívbajos betegen diuresis. A diuresist jelző plasmafajsúlycsökkenés csak rövid ideig tart és átmeneti: nem észlelhető már folyamatban levő diuresis esetén. (G. 16.)

Dőgl Tibor dr.

A vizelet és széklet koproporfirin-tartalmának viszonya a máj betegségeiben. *J. A. Localia, M. S. Schwartz, C. F. Gannon. (J. of Clin. Invest. 1941. 1.)* Az endogen eredetű koproporfirin kiválasztásában epefestékekhez hasonlóan a máj a főtényező. Ha a máj működése sérült, az epeutakon át kevesebb koproporfirin jut a bélbe és a székletbe, míg a vér, illetve a vizelet koproporfirin-tartalma növekedik. A széklet és vizelet koproporfirin-tartalma megváltozhat máskor is, de a hányadosukban eltérés csak a máj kifejezett működészavara esetén lesz, ezért a szerzők a legmegbízhatóbb májfunctiós próbának tartják a fenti hányados megállapításából levont következtetést. A próba előfeltétele, hogy az epeutakban nincs passage-zavar. (G. 17.)

Dőgl Tibor dr.

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ottó József* és *Benedek Andor.*

Vitaminmeghatározások újszülötteken és anyákon. *Louyot, Haushalter* és *Verain.* (Bull. de la Soc. de Gyn. et d'Obst. 28. 143. 1939—40.) C-vitaminmeghatározásokat végeztek 65 újszülöttnél és keresték az összefüggést a korral, súllyal, koraszülöttséggel és kóros körülményekkel. Azt találták, hogy a C-vitaminkiválasztás független a magzat korától és súlyától, koraszülötteknél csökkent; sárgaság esetén is alacsony értékeket találtak. A C-vitaminkiválasztás teljesen független az anya kiválasztásától. Általában a kapott értékek igen különbözők. Ugylátszik, hogy a magzat egyéni alkata és egyéni szükségletei vannak befolyással a kiválasztásra. (O. 30.)

Cserényi László dr.

Kiürítsük-e a gyulladásos emlőket? *J. Klahn.* (Zbl. Gynäk. 1940, 1367.) Gyógyulást illetőleg a nyugalmi állapotnál hagyott emlőknél 24 órán belül nem tapasztalt változást. Ezzel szemben az alaposan kiürített emlők 20% a 24 órán belül, további 50% pedig 48 órán belül gyógyult. Az adatok természetesen csak azokra az esetekre szólnak, mikor az emlőgyulladás egészen kezdetleges eseteinél kezdték már el az alapos leszívatást. Kilencven kiürítéssel kezelt emlőgyulladás közül csak egy esetben fordult elő tályog. Az emlők nyugalombahelyezése gyulladásnál még azzal a káros következménnyel is jár, hogy a pangás következtében még az addig bőségesen tejelő emlők is hamarosan annyira elapadnak, hogy a szoptatás később már nem lehetséges. (O. 26.)

Hady László dr.

Az oliguria és anuria kezelése. *Dieckmann—Kramer.* (Am. J. of Obst. and Gyn. 40/1940. 61.) Főleg a vérátömlesztéssel kapcsolatos oliguria és anuria kezelését tárgyalja, melynek megelőzésében legfontosabb az átömlesztést megelőző előkészítő vizsgálatok gondos elvégzése és a műtét szakszerű kivitele. Az oliguria és anuria minél korábbi felismerése a sikeres kezelés érdekében döntő jelentőségű, ezért az átömlesztést követő 48 órában mérni kell a vizelet mennyiségét és figyelni kell a haemoglobinuria megjelenését. Az eklampsia, praeeklampsia, valamint a vérátömlesztéssel kapcsolatos oliguria és anuria kezelésében leghatásosabb a nagy mennyiségben adott 20—50%-os glucose oldat, utóbbi esetekben ajánlatos a vizelet előzetes és egyidejű lúgosítása. Egyéb szénhydrát oldatok (acacia, sucrose, sorbitol) nem váltanak ki diuresist, a véráramban maradnak és a sejtek anyagcseréjét zavarják, ezért adagolásuk anuria és kifejezett oliguria esetén életveszélyes. A vér vegyi vizsgálata (maradék N. vérsavó chlortartalmának meghatározása stb.) értékes a kezelés folyamán. (O. 27.)

Kriszt József dr.

Új út a tejelválasztás fokozására a gyermekágyban. *Lahmann.* (Zbl. Gynäk. 1940. 35.) Abból a feltevésből kiindulva, hogy a tejelválasztásra gátlóan ható tüszőhormonnak — mely a terhesség alatt nagy mennyiségben termelődik — a szülés utáni minél gyorsabb eltávolítása a szervezetből a tejkiválasztás gyorsabb és fokozottabb megindulását eredményezheti, új eljárást próbáltak ki a tejkiválasztás gyorsítására. A szülés után azonnal diuretikus hatású puriszármazékokat tartalmazó gyógyszereket adagoltak, melyeknek hatására a vizeletkiválasztás mennyiségileg és minőségileg megszaporodott és a folliculuskiválasztás görbéje meredekebb lett a gyermekágyban. Ennek eredményeképpen a tejkiválasztás gyorsabban indult meg és átlagos mennyisége is fokozódott az első 8 gyermekágyi napon. Közel 400 esetben alkalmazták ezt az eljárást, rendszerint 3 novophyllin kúpot, vagy 6 theocain tablettát, vagy 1 10 ccm-es euphyllin befecskendezést adtak és az eredmény a várakozáson felül jónak mutatkozott. Teljesen kielégítő tejkiválasztást 97.15%-ban értek el, ami túlszárnyalja bármiféle eddig alkalmazott eljárások eredményét. Az anyák tejkiválasztásának átlagos mennyisége is felfokozódott és ennek a nyilvánvaló eredménye, hogy az újszülöttek súlygörbéje az eddiginél gyorsabban emelkedett. (O. 31.)

Ember Károly dr.

SEBÉSZET

Rovatvezető: *ifj. Verebélÿ Tibor* és *Fedeles Findeisen László.*

A carotis lekötéséről. *Niedner.* (Bruns. Beitr. 171. 4.) Minden carotis-lekötés előtt az ép oldalon arteriographia végzendő, annak a kiderítésére, hogy van-e kielégítő collateralis keringés, vagy nem. Minden olyan esetben, ahol ez nincsen, a lekötés contraidikálva van. Ugyancsak ellenjavallt a lekötés a nyak genyes folyamata esetén is. Arteriovenosus intracraniális aneurysma esetén az interna minden előkészítés nélkül leköthető és semminemű különleges utókezelésre nincs szükség. Más esetben a lekötést az ér óvatos leszorítása előzze meg, körülbelül öt percre, ha ezután nem lép fel kiesés, úgy az interna fascia csíkkal alákötheto. A fascia-lekötés fölé mindig még selyem alákötés is teendő. Zavaró kiesések esetén azonos oldalon a vena iugularis interna is alákötendő, sőt a sympathicus határköteg is átvágandó. Kiesési tünetek fellépése esetén ajánlatos néhány napon át CO_2 belélekeztetése is. (F. 31.)

Fedeles Findeisen László dr.

A vérellátás megszakításának szerepe az aspecticus epiphysisnecrosisok keletkezésében. *F. J. Lang.* (Bruns. Beitr., 171. 4.) Természetes törekvés az, hogy közös keletkezésmechanismusra igyekszünk visszavezetni a morphologice azonos, vagy hasonló kórképeket. A sokféle aspecticus epiphysisnecrosisnál is a keringészavar, illetve a. vérellátás csökkenése, mint a közös aethiológiai alap vehető fel. Ez létrejöhet külső behatásra, amidőn a tápláló ér elszakad, máskor endarteritises folyamat zárja el az ér belvilágát. Vannak viszont kórképek, amikor gyakran ismétlődő kisebbfokú behatásra jön létre az erek elváltozása. Az említett elmélettel az osteochondritis deformans coxae iuvenilis, a metatarsusok úgynevezett Köhler-féle megbetegedése, a lunatumnecrosis, az os naviculare pedis elváltozása, az osteochondritis dissecans König, a sesam-csontok aspecticus elhalása, a calcaneus Haglund-féle apophysitise, a tibia Osgood—Schlatter-féle elválfozása és az osteochondritis ischio-pubica, lényegileg azonos folyamatnak tekinthetők. (F. 32.)

Fedeles Findeisen László dr.

A jóindulatú ureter-daganatokról. *Olovson.* (Acta Chir. Scand. 84., 5.) A szerző egy jóindulatú ureter-daganat esetét közli, mely 43-éves asszonynál fordult elő. A daganat cytoskopja alkalmával az ureter-szájadék felett fluktuálni látszott és stenosist okozott. Ureterogrammon a contrast-anyag a daganat felett meggyűlt, transvesicális műtéttel sikerült a polypot eltávolítani. Az irodalomban 42 jóindulatú areter-daganat ismeretes, leginkább papillomák, jobboldalon gyakoribb, mint a balon, az alsó harmadban a leggyakoribb. Főtünetei vérvizelés, fájdalom és tapintható daganat. Az árnyékot adó anyag segítségével könnyen kórismézhető, a kép igen jellegzetes, kezelése sebészi. Szükség esetén nephro-ureterotomia végzendő. (F. 38.)

Fedeles Findeisen László dr.

A papillitis necrotisans renalisról. *Mellgren és Redell.* (Acta Chir. Scand. 84. 5.) Két idült pyelonephritis mellett fellépő papillitis necrotisans esetet közölnek, cukorbeteg egyik sem volt. A papillákban amyloidszerű anyagot tudtak kimutatni, mely a papilla-elhalásra disponáló körülményként fogható fel. A klinikai kép igen jellemző és a kórisme biztosan a röntgenfelvétel alapján állítható fel. A folyamat rendesen kétoldali és a diabeteseseknél gyakrabban észlelhető. A tünetei közül a vérvizelés, rohamszerű fájdalmak a jellemzőek, inkább a magasabb életkorban fordul elő. Kezelése conservativ, állítólag spontan-gyógyulások ismeretesek, a prognosis rossz. Egyoldali folyamat esetén szóbajöhet a vese eltávolítása. (F. 37.)

Fedeles Findeisen László dr.

BŐRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Szép Jenő.*

Adat a necrobiosis lipoidica diabeticorum diabeteses eredetéhez. *H. Sprafke* (Dermat. Wschr. 112. 10. 1941.). 54 éves betegen 13 év óta áll fenn egy dermatosis, mely klinikailag és szövettanilag a necrobiosis lipoidica diabeticorumnak felelt meg. A betegnél diabetest nem találtak. ½ év mulva azonban a vizeletben cukor jelent meg. E lelet annak a gyanuját keltette fel, hogy az irodalomban a diabetestől függetlennek közölt necrobiosos lipoidica esetek a negativ vér és vizelet cukorlelet ellenére mégis a latens cukorbetegség által jönnek létre. Histologiailag cystákat találtak; ezeket eddig még nem ismertették. E cysták keletkezésének pathologiai anatomiai jelentőségét kutatja. Végül rámutat e dermatosis regionálisan különböző gyakoriságú előfordulására. (Sz. 34.)

Szép Jenő dr.

CORMOTYL-CHINOIN

(pyridin-β-carbonsavas diaethylamid)

analepticum — excitans — expectorans *1.5 és 5 kcm amp., 10 kcm sol.*

Sulfamidkészítmények az actinomycosis gyógyításában. *L. Dobson, E. Holman, W. Cutting.* (Journal of Ama. v. 116. p. 273.) Több amerikai szerző észlelt kedvező eredményeket a sugárgombafertőzésnek sulfamidkészítményekkel való leküzdésében. 1938-ban Walker féregnyúlványból kiindult hasi a. esetét gyógyította két sulfamidlökéssel. Bailey 1938-ban a jód-thymol-sulfamid combinált kezeléssel nem látott kedvező eredményt. Miller és Fell elesett fiúgyermek hasi a.-át előzetes hatástalan jód-Röntgen-thymol kezelés után sikerrel gyógyította sulfamidkészítményekkel (háromszor 0.65 g napjában). Ogilvie nagy sulfamidadagokkal (napi 4 g) gyógyította hasi a. esetét. Sudler és Johnson állkapocs a. esetében észleltek sikeres gyógyulást sulfamidtól.

A szerzők 3 sugárgombaesetről számolnak be, melyeket sikerrel gyógyítottak sulfamidkészítményekkel. 1. esetünkben állkapocs a. volt jelen, melyet napi 1 g-mal kezeltek, másik esetükben mellkasi a.-t nagy sulfamidadagokkal és 3 transfusióval gyógyítottak. 3-ik esetükben fiúgyermek hasi a.-a gyógyult hosszas sulfamidkezelésre. Mindhárom esetben roboráló diaetát és vaskészítményeket is alkalmaztak. (Sz. 39.)

Szodoray Lajos dr.

A Reiter-féle betegség ätiologiájához. *Kruspe.* (Dermat. Wochenschr. 112., 23. 1941.) A Reiter-féle betegség látszólag teljesen egészséges egyéneken lép fel az urethritis, conjunctivitis és arthritis tüneteivel, melyek a gonorrhoeás fertőzés tüneteire emlékeztetnek. Szerző Franciaországban 7 katonán észlelte ezt a Németországban igen ritka kórképet. A betegség okát a disenteriafertőzésben találta meg. Ezideig a Reiter-féle betegség oka nem volt ismeretes, valószínűleg egységes ätiologiájú megbetegedésről van szó. Rámutat arra, hogy az elkülönítő kórjelzéstanban ezzel a betegséggel számolni kell. (Sz. 35.)

Szép Jenő dr.

A pyodermák chemotherapiájához. *O. Hrad.* (Dermat. Wschr. 112., 10. 1941.) 86 különböző staphylo- és streptodermiát kezelt albucidd al makacs esetekben is kiváló eredménnyel. Rámutat az albucid-kenőcsös kezelés eredményességére, valamint az albucid-lökésekkel összekapcsolva előnyös alkalmazására. (Sz. 37.)

Szép Jenő dr.

SZEMÉSZET

Rovatvezető: *Grósz István.*

Az üvegtest fejlődéséről. *Mihálik.* (Anat. Anz. Bd. 90. 1941.) Különböző embryonalis szövetek sorozatos metszetein sikerült kimutatnia, hogy az üvegtesti szálak a *lencse* sejtjeinek kúpszerű nyúlványaiból fejlődnek. Ezen nyúlványok sugárirányú ágai a membrana limitans internán tapadnak, ezekre merőleges ágaik pedig bő összeköttetésben állnak egymással, majd leválnak a lencséről, amikor a lencsetok megjelenik. A zonularostok megjelenéséig ezek rögzítik a lencsét. A mesenchymának az üvegtest képzésében semmi szerepe nincs. A retina hasonló kúpszerű nyúlványai műtermékek, a zsugorodó üvegtest lehúzza a membrana limitans internát az ideghártyáról és így jönnek létre ezek a »nyúlványok«. (G. 14.)

Nagy Ferenc dr.

Újszülöttek szemkankójának chemotherapiája. *Bruens.* (Klin. Mbl. Aug. 105., 430.) Az uliron kevéssé tartós jóhatása, de annál gyakoribb kellemetlen mellékhatásai miatt az albucidot alkalmazta. 4 csecsemőnél szájon át, tablettákban, 3 újszülött esetében 10—20%-os oldatban helyileg adagolta. A per os adagolás erélyesnek bizonyult és a nemkívánatos mellékhatások hamarosan jelentkeztek. Ezzel szemben a helyi kezelés szövődménymentes volt és a kötőhártya gyakran már 24 óra múlva gonococcusmentessé vált. Az első 24 órán át a kötőhártyazsákot negyedóránként élettani konyhasóoldattal öblíti ki, később a váladékozás szerint hosszabb időnként. Öblítés előtt az álhártyát óvatosan eltávolítja. Félóránként cseppenti a 10%-os albucidot és a kifordított szemhéjak egymáshoz dörzsölésével juttatja el minden kötőhártyai tasakba és redőbe. 12 órán át alkalmazza a cseppeket. Ha 24 óra múlva is lenne még gonococcus, megismétli az eljárást, esetleg töményebb oldattal; 20%-nál erősebbet nem használ. (G. 17.)

Lugossy Gyula dr.

KÖNYVISMERTETÉS

Röntgenatlas der Lungenerkrankungen, von *Prof. Dr. Brednow und Dr. Hofmann.* (Negyedik javított kiadás, ára 10.13 márka, kötve 11.25 márka. Kiadó Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1941.) 261 oldalas könyv, 130 ábrával. Immár negyedik kiadását éri meg. Ez legjobb bizonyítéka használhatóságának. A könyv előnyei: a tankönyvekben nem található szokatlanul nagyméretű (12×15 cm-es) ábrákon mutatja be a tüdő betegségeit. A nagyméretű ábrákon a finomabb elváltozások is jól látszanak. A képekhez fűzött magyarázat olyan bőséges, hogy az egy-egy tankönyvfejezet célszerűen összeállított kivonatának felel meg. Megtanítja a röntgenologiailag kevésbbé képzett gyakorlóorvost vagy kezdő röntgenest arra, hogy a felvételeket önállóan tudja elemezni, megítélni. A tartalom főképpen a gyakorlóorvos igényeihez igazodik. A mindennapos diagnostikához szükséges typusos röntgenképek gyüjteménye. 4 fejezete a normális tüdőképeket, a tuberculosis különböző alakjait, a tüdő nem tuberculotikus megbetegedéseit s a mellhártya-betegségeket szemlélteti. A képeken látható mindenféle normális és kóros árnyéknak pontos magyarázatát adja. A klinikai vonatkozásokat is lehetőség szerint figyelembe veszi. Sok helyen utal tévedéseket előidéző körülményekre. Ilyen irányú megjegyzéseknek a röntgenologiai szempontból autodidakták veszik majd hasznát. A könyv nem túlságosan nagy anyaga lehetővé tette, hogy a szerzők súlyt helyezhessenek az elkülönítő kórjelzésre. Főképpen a tuberculosis fejezetben találhatunk tanulságos képeket. Ajánlom mint igen hasznos röntgendiagnostikai tanácsadót kezdő röntgenesnek és gyakorló orvosok részére. *Erdélyi prof.*

Bacillusháború. Irta Dr. *Müller Vilmos.* (Udvary Pál rajzaival és korabeli illusztrációkkal. 256 oldal. Széchenyi irodalmi és művészeti részvénytársaság kiadása, Budapest, 1940.) A könyv szerzője szaktudományának művelése mellett az orvostörténelem romanticizmusának kitűnő értője és számos idevágó mű szerzője. De elismert szervező és szerkesztő is, aki diagnosztikus és therapiás kézikönyveivel komoly sikert arat. Jelen kötetében az avatott tollú író fantasztikus regényt ad, amely Fronius doktor felfedezésével, a pestis gyógyításával és munkássága körüli tövises utakkal foglalkozik. Azt példázza, hogy az embert csak az ember válthatja meg. A tudományos tévtanokat jellemzi a zseni félreismerésének tükrében és a tudományos irígység, valamint az elhallgattatás művelőit biztos kézzel rajzolja meg. Az átlagembernek, még ha hivatalból tudós is, nem adatott meg a zseniális felfedezés kellő értékelése, ami végeredményben emberi tulajdonság. Ezt *Müller* úgy példázza, hogy a fölkelő Napba nagyon nehéz bepillantani. Az igazság sugarai túlerősen vakítanak, a mindennapi fényhez szokott szemek nem bírják a ragyogását: az emberek félrefordítják a fejüket, szemükbe húzzák a kalapot, — a nagy fényözöntől megtántorodnak. Nem tévedünk, ha azt hisszük, hogy a szerzőt regényének megírásában *Semmelweis* küldetése, küzdelme és tragédiája igézte meg.

Puder Sándor dr.

Technik und Ergebnisse der Lippenplastik. *Prof. dr. Georg Axhausen, (Georg Thieme.* Verlag Leipzig, 1941. 112. o. RM. 14.) Egyik legkiválóbb német szájsebész könyve fekszik előttünk, ki egyik legkedveltebb működési területéről számol be. Axhausen és a francia Veau munkássága nagyban hozzájárultak a műtéti megoldások tökéletesítéséhez, melyek alapján e sorok szerzője is beszámolt eljárásaik helyes felhasználásáról és összeegyeztetéséről. Hat főtételben fekteti le újszerű alapelveit. Megállapítja, hogy az eddigi eljárások alkalmatlanok a hasadékok helyes zárására. Az egyszerű egyesítésnek szigorú bonctani rendben kell történnie. Minden műtéti beavatkozás csak a lágyrészekben történjék a csontos váz bolygatása nélkül s az egész lágyrészhiányt egyszerre kell felölelnie. A felfrissítés és összevarrás mindig úgy történjék, hogy semmi lágyrészt ne áldozzunk fel. Zavaró segédmetszéket elkerülve minden részletet használjunk fel a hasadék zárására. Ezen elvek alapján eredményei elsőrangúak s ezt a 213 ábra szemléltetően bizonyítja. A könyv irányelvei teljesen megreformálva eddigi felfogásunkat és eljárásainkat, úgyszólván nélkülözhetetlen azok részére, kik e területen munkálkodva, tökéletes eredményeket akarnak felmutatni. *vitéz Borsos László dr.*

Az Erzsébet Egyetemi Tudományos Egyesület Orvosi Szakosztályának március 31-i ülése.

Fenyvessy B. meleg szavakkal emlékezik meg *Verebély Tibor* elhúnytáról és méltatja érdemeit. A szakosztály kegyeletének felállással ad kifejezést.

Előadás:

Márkos Gy.: *Vörheny után immunitás* azért van, mert a betegségnél úgy a streptococcusok, mint azok toxinjainak ingere optimalis hatáslehetőséghez jut. Ez az immunitás nem typus specificus. Minden streptococcusbetegségre vonatkozik. Az antitoxinképzés helye a bőr. A negativ bőrpróba vörhenynek egész az elején egy optimalis antitoxinképző folyamatot fejez ki, mely vörhenynél és a streptococcus invasio folyamatot vörheny rheumatoid árán, ha ez a reactió kifejezett, képes feltartóztatni. Ilyenkor utóbetegség nincs. A bőrben folyó antitoxinképzés hozza létre a rheumás izületi lobokat, mint a streptococcusinvasiónak a felületen, a synovial hártyákon való feltartóztatását szolgáló reactiókat. Ha az izületi reactiók szerepe elégtelen, úgy a szív, mint a vérrel s így immunanyagokkal legjobban ellátott szerv veszi át a lokalizáló szerv szerepét. Innen, mint focusból, az immunitási viszonyok rosszabbodásával bármikor kiindulhat az endocarditis lenta, mint septikus folyamat, melynek rosszindulatúsága kifejezést nyer az elgenyedésre való hajlam teljes hiányában. A vörheny reconvalescens savó az izületi reactiók első felére adva, a polyarthritis rheumatica acutát teljesen gyógyítja.

Röhlich K.: *A csontvelőbeli vérképzés és a csont.* Régebbi vizsgálatai szerint a csontok tömött állományának hajszálereiből összeszedődő vénák legnagyobbrészt a csontvelőbe mennek, ott újból eloszlanak és a csontvelő tág hajszáléreibleibe folytatódnak. E berendezkedés alapján feltételezhető volt, hogy a csonton átfolyó vér a csontból anyagokat vesz fel, amelyekre a csontvelőbeli vérképzésnél szükség van, ill. amelyek a vérsejtképzés ingeranyagai. E feltevés bizonyítására két kísérletcsoportot végzett.

1. Hosszúcsöves csontok két epiphysisét eltávolította, a visszamaradt diaphysisből pedig kiürítette a csontvelőt, azzal a meggondolással, hogyha tényleg vannak a csontban vérképző ingeranyagok, akkor a csontvelő helyére benövő sarjszövetnek ezek hatására vörös csontvelővé kell átalakulnia. E kísérletek során a Havers csatornákból sarjszövet nőtt a kiürített velőüregbe. A sarjszövetben csontgerendák fejlődtek, ezek azonban hamarosan felszívódtak és felszívódásukkal párhuzamosan a sarjszövet typusos vörös csontvelővé alakult át. Annak eldöntésére, vajjon a csontoktól független kötőszövetből származó sarjszövet is át tud-e alakulni vörös csontvelővé, csontvelő- és csonthártyamentes csonthüvelyeket ültetett be izomzatba. E kísérletekben az izomzatbeli kötőszövetből nőtt sarjszövet a csonthüvely két végén levő nyíláson át a velőüregbe. Ebben a sarjszövetben is csontgerendák fejlődtek, melyek hamarosan felszívódtak és felszívódásukkal egyidőben a sarjszövet vörös csontvelővé alakult át. Más kísérletekben a csontvelő és csonthártyanélküli csonthüvelyeket az izomzatba ültetés előtt 1—5 napig 96%-os alkoholban tartotta, hogy a csontban levő élő sejtek elpusztuljanak. Ezen alkoholos transplantátumokba szintén sarjszövet nőtt. Ha a sarjszövetben csontgerendák fejődtek, illetve felszívódtak, benne myelogen gócok is keletkeztek, melyek mennyisége arányos volt a keletkezett ill. felszívódott csontgerendákkal. Ha pedig a contgerendák fejlődése ill. felszívódása elmaradt a sarjszövetben vérsejtképződés sem mutatkozott. E kísérletek alapján a következők állapíthatók meg: 1. Ha bármily eredetű sarjszövet csontba nő be, vörös csontvelővé alakulhat át. 2. Miután ez az átalakulás csak csontállomány egyidejű felszívódásakor észlelhető, valószínű, hogy a csontból, felszívódása során, keletkeznek azok az ingeranyagok, melyek a sarjszövetet vörös csontvelővé való átalakulásra késztetik. Igen fontos, hogy a vörös csontvelő normális fejlődése is előzetesen kifejlett csontgerendák felszívódásával egyidjűleg megy végbe.

2. Annak eldöntésére, hogy a kifejlett csontvelőben is szükség van a vérképzés megmaradásához ezekre a csonteredetű tényezőkre, csöves csontok középrészének tömött csontállományát nagy kiterjedésben erősen elvékonyította, hogy ily módon e tényezők forrását erősen csökkentse. Az eredmény a legtöbb esetben megfelelt a várakozásnak, mert a csontvelőnek az elvékonyított csontterületekkel határos részeiben a vérképzés megszünt, az el nem vékonyított csontállománnyal szomszédosan pedig változatlanul tovább folytatódott.

FAGIFOR „CITO“
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

A Szegedi Egyetem Barátai Egyesülete Orvosi Szakosztályának március 26-i ülése.

Bemutatás:

Budai I.: *A 24 órás biologiai periodus.* Quételet, Goehlert és Krafft a szülések napszaki elosztásában egyértelműen hajnali maximumot és délutáni minimumot találtak; ezzel szemben Quételet, Berlinski és Krafft a halálozás napszaki ingadozásában különböző időpontokba helyezik a maximumot, amit Krafft secularis ingadozásokkal magyaráz. Jores az endokrin functiók 24 órás cyclusát gyakorlati célokra értékesíti, svéd és dán szerzők tapasztalatainak felhasználásával. Magyarázatul előadó az astro-meteorologiai befolyásokat, éspedig a Jores által is értékelt Dahns-féle theoriát fogadja el, azzal a kiegészítéssel, hogy bizonyos szerves elemek vegyértéke a gravitatiós krisisekkel váltakozhatik.

Előadás:

Fazekas I. Gy.: *A mellékvese működésének fokozásáról.* Ammoniákkal kezelt nyulak hypertrophizált és egészséges nyulak normalis mellékveséjéből Swingle és Pfiffner módszerével készített kéregkivonatok hatékonyságát hasonlította össze Bomskov és Bahnsen biologiai módszerével mellékveséjüktől megfosztott, infantilis egereken. Normalis nyulak 1 ccm (= 1.5 g mirigy) mellékvesekéregkivonata 5.35, ammoniákkal kezelt nyulak hypertrophizált mellékveséjéből készült kivonat 1 ccm-e (= 1.5 g mirigy) 17.88 egéregység kéreghatóanyagot tartalmazott. Az ammoniákkal kezelt nyulak azonos súlyú mellékveséjében tehát három és félszer több kéreghatóanyag volt. Figyelembe véve a 74%-os mellékvesehypertrophiát is, az ammoniákkal kezelt nyulak mellékveséi mintegy hatszor több kéreghatóanyagot tartalmaztak. Azt találta, hogy a kéregcholestrin és a kéreghataónyag szaporodása párhuzamosan halad. A mellékvesekéreg működése tehát vegyi behatásokkal fokozható. Ezek szerint lehetőség van arra, hogy mellékvesekéregfunctio esetén gyógyszeres beavatkozással a kéreg működését fokozzuk és ezzel a physiologiás állapotot helyreállítsuk. Megállapításai gyógyszeripari vonatkozásban is jelentőséggel bírnak.

Kovács J.: *A tüdőgyulladás kezelése sulfamid készítményekkel.* 225 pneumoniás gyermeken vizsgálta a különböző sulfamid készítmények hatását (sulfapyridin, sulfathiazol). Adagolási mód 0.20—0.50 g, átlagban 0.30 g pro kg és pro die. Feltűnő gyors javulásról számol be úgy az általános állapotot, mint a tüdőleletet illetően. Feltűnő a mortalitási százalék csökkenése olyan év anyagával szemben, amikor sulfamid készítményeket nem alkalmaztak. Mellékhatásként morbilliform exanthemát észlelt.

Budai I.: *Csonka és teljes holdcyclusok az emberi és állati biologiában.* Pailhas, De Rudder, Milian és Jausion megfigyeléseiből leszűrődő tíznapos biologiai constans nem más, mint a holdcyclus felének töredéke, ugyanúgy, mint az 5 és 23 (—25) napos periodusok az egész és negyed holdcyclus töredékei. A meteorologiai és így az elektrobiologiai befolyásokat előadó másodrendűeknek tartja, már a bennük rejtőző, sőt nyilvánvaló nagyszámú ellentmondás miatt is. Ragaszkodik a direct csillagászati, nevezetesen gravi-

tativ befolyások valószínűségéhez. Ez a befolyás a legfontosabb biogen elemek vegyértékére érvényesülne és nemcsak az élettani és kóros periodusokat képes egyszerűsítve megfejteni, hanem az eddig rejtélyesnek látszó alapvető vitalis problémákat is.

Április 2-i ülése.

Előadás:

Kulitzy G.: *Sugaras kezelés okozta hólyagártalmak.* Sugaras kezelés utáni heveny és késői hólyagkárosodásokról számol be. A heveny károsodás egyszerű hólyaghurut, súlyosabb esetekben vérzéses hólyaggyulladás képében jelentkezik. A késői károsodást rendszerint túladagolás okozza; különösen veszélyes az erőltetett Coutard-szerű protrahált-fractionált röntgenbesugárzás. A késői károsodás jellegzetes elváltozásai: értágulatok, hajszáléraneurysmák és incrustált fekélyek. Tünetei: vérvizelés és vizeletrekedés. Súlyosabb vérzés esetén elektrocoagulatio végzését ajánlja.

Rávnay T.: Miután előadó a röntgensugarak okozta bőrkárosodásokról is szólott, ezért hozzászóló felhívja a gyakorlóorvosok figyelmét arra, hogy a röntgensugarak hatását nagyban fokozzák a bőrizgatószerek (kenőcsök, tincturák), ezért a besugárzás idején ezeket kerülni kell. Példákkal igazolja, hogy besugárzást csakis akkor alkalmazzunk a bőrbetegségek gyógykezelésében, ha arra feltétlenül szükség van.

Batizfalvy J.: Előadó megfigyelései azoknak a rendszeres vizsgálatoknak köszönhetők, melyeket évek óta végez a klinika méhnyakrákos beteganyagán. Minden műtétre kerülő és ellenőrzővizsgálatra rendelt betegnél hólyagtükrözést végez; utóbbiaknál akkor, ha a legkisebb panasz felmerül. A nőorvos és urologus szoros együttműködésének köszönhetők az előadó megállapításai. A klinika sok Coutard-besugárzást végez, de utóbbi enyhített az eredeti módszeren: kezdeti dosis 300—400 r. naponta, melyet csak akkor folytatnak így, ha subjectiv tünetek: émelygés, hányás, hasmenés nem lépnek fel; ha a legkisebb panasz jelentkezik, több nap szünetet tartunk. A radiumkezelésben a stockholmi methodus szerint járnak el. Az ismertetett hólyagártalmak mind óriási sugármennyiség alkalmazása után léptek fel, ma ilyen sugárkezelést már nem végeznek.

Katona J. és **Besenyei K.:** *A fejlődő szervezet viselkedése és tűrőképessége az inhalatiós altatókkal szemben. I. Chloroform.* Felnőtt és különböző korú fiatal macskákon tanulmányozták a chloroformnarkosist. 1. A chloroform narkotikus concentratiója különböző életkorban ugyanaz, halálos concentratiója, a fejlődő állatoké valamivel magasabb. 2. Felnőtt állatok vérnyomása a narkosis elején esik, fiatal állatoké a narkosis tartama alatt lényegesen nem változik. Fiatal állatokon gyakori a periodikus vérnyomásingadozás, a narkosis végén jelentkező részleges légzésbénulással kapcsolatban. Ezt a jelenséget felnőtt állaton észlelték. 3. Felnőtt állatok pulsusszáma az altatás kezdetétől fokozatosan csökken, fejlődő állatoké átmeneti emelkedés után csökken, mély narkosisban ismét emelkedik. 4. Felnőtt állat légzése a narkosis egész tartama alatt szaporább; fejlődő állat a narkosis elején szaporábban légzik, teljes narkosisban azonban a normalis alá csökken a légzésszám. Gyakori a részleges légzésbénulás periodikus légzéssel, amit felnőtt állaton sohasem láttak. 5. A narkosishalál oka felnőtt állatokon gyakrabban szívbénulás. 6. Kísérleteik alapján arra a következtetésre jutnak, hogy a chloroform sebészi altatás céljaira a fejlődőkorban sokkal alkalmasabb, mint a felnőttön és semmi olyan veszélyt nem jelent, ami mellőzését az aether ellenjavallata esetében indokolttá tenné.

Blazsó S.: *A mellékveseirtott állatok B_1-vitaminforgalma.* Előadó macskákon végzett vizsgálataiban azt találta, hogy a mellékveseirtás után a B^1-vitaminkiválasztás normalis marad, csupán az exitus előtt 24—48 órával csökken kifejezetten. 2. B^1-vitaminterhelés után a beadott vitaminból változatlan formában kevesebbet ürít ki a kísérleti állat, mint az egészséges. 3. Mellékveseirtás után a máj B^1-vitamintartalma nem változik, de cocarboxylase-szintje érezhetően csökken. 4. A vér phosphor-szintje erősen emelkedik, a phosphatase-tartalma pedig erősen csökken.

LAPSZEMLE

Münchener Medizinische Wochenschrift. 31. sz. *Bormann F.:* A földközitengeri országokban honos egyes betegségekről. *Knapp A.:* Epilepsia kezelése. *Leonhardt H.:* A Hand—Schüller—Christians-féle megbetegedés egy ritka esete. *Raab E.:* Miliaris bronchopneumonia. *Daubenspeck K.:* Coxa vara adolescentium. *Banz J.:* és *Lütgerath F.:* Izolált csúcstubercolosis röntgenologiai-klinikai vizsgálata. *Moller E.—Christensen:* Klimaxos zavarok kezelése Hexoestrol AB-vel. *Fischler F.* és *Schulte K.:* Halálos phosphoradag méregtelenítése a máj anyageseréjének befolyásolásával. *Niemeyer H.:* Adatok az abrasio mucosae uteri technikájához.

Wiener Klinische Wochenschrift. 30. sz. *Lüers Th.* és *Pötzl O.:* Adatok az agyi eredetű látászavarokhoz. *Polzer K.:* A Morgagni—Adams—Stokes-roham ismeretlen okáról. *Rheindt R.:* Halál a terhesség, szülés és gyermekágy idején. *Lhotsky J.:* Elmebetegek kezelése Eldorallal. — 31. sz. *Rubritius H.:* A húgy-ivarszervi rák felismerése és kezelése. *Fenz E.:* A specifikus rheumatismus megelőzése. *Hrad O.* és *Petrin J.:* A gonorrhoea kezelése sulfamido-thyazollal.

VEGYES HIREK

A Behring-jubileum alkalmával Budapesten és Debrecenben tartott előadásokat az ünnepélyek rendezője, *Darányi* prof. német nyelvre fordítva is kiadta egy kis 82 oldalas könyvecskében. Helyes lesz, ha azt a német tudomány vezető köreinek megküldik, annak bizonyságául, hogy tudományunk igazi nagy alakjai milyen megbecsülésben részesülnek hazánkban.

Szabadságon vannak *Budapestről: Frigyesi József* egyet. ny. r. tanár augusztus 5—15-ig. *Imre József* egyet. ny. r. tanár július 1-től augusztus 15-ig. *Kopits Jenő* egyet. rk. tanár július 15-től augusztus 18-ig. *Rejtő Sándor* egyet. rk. tanár július 19-től augusztus 20-ig. *Hetényi Géza* egyet. magántanár augusztus 3—31-ig. *vitéz Tátrallyay (Wein) Zoltán* egyet. rk. tanár, kórh. főorvos augusztus 1-től szeptember 1-ig. *Bakay Lajos* egyet. ny. r. tanár augusztus 1—31-ig.

Az ifjúság egészségvédelmére nagy gondot fordít Olaszország. Idén nyáron 3000-nél több tengerparti és hegyvidéki szünidei gyermektelepen 300.000-nél több gyermek részesült 4—6 heti üdülésben. Az Adria-tenger partján 36 üdülőben 12.500 líbiai telepesgyermeket üdültettek.

A légiháború következtében súlyos élelmezési nehézségekkel küzdő angol lakosság számára szintetikus A-, B-, C- és D-vitamint tartalmazó tablettákat adományoz az Egyesült Államok társadalma. Az 1941. év elején 9 millió tablettát igyekeznek eljuttatni Angliába. Az első 300.000 darabot már elszállították.

A háborúkat mindenkor kísérő születéscsökkenést a most folyó háború 9. hónapjától kezdve is pontosan jelzi a német népmozgalmi statisztika. Idén júniusban már 14.9 százalékkal csökkent a születések száma az előző év hasonló hónapjához viszonyítva. Az előrelátó háborús szociálpolitikai és családvédelmi intézkedéseknek köszönhető, hogy ez a csökkenés nem volt számottevő; a világháború 10. hónapjában ugyanis egyszerre 30 százalékos születéscsökkenés jelentkezett.

Németországban az 1940. évben 1072 orvos halt meg, közülök 34 nő volt. Az elhúnytak 25—98 évesek voltak. Legtöbben 70—74 (154) és 75—79 (147) évesek voltak. Tíz orvos 90 évesnél öregebb volt.

A kolozsvári egyetem két elméleti intézete könyvtárának kiegészítésére szükség volna a Magyar Orvosi Archivum 1918. évi 4., 5. sz., az 1919. évfolyam pótló Buday-füzetre, 1923. évi 1., 2., 4. 5. sz., 1924. évi 4., 5. sz. és az 1926. évi 2., 3. számokra. Kérjük mindazokat, kik ezen számokat nélkülözni tudják, küldjék be kiadóhivatalunknak, mely ellenértékét megtéríti, vagy az előfizetésük javára írja.

Szent Lukács Gyógyfürdő és Gyógyszálló
Társas rheuma-osztály. Téli-nyári rheuma-gyógyhely

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos

Féregűző kúrák.

Féregűző hatású gyógyszerek vagy közvetlenül sértik a férgeket, vagy elbódítják őket úgy, hogy izomzatuk ellanyhul és a kapaszkodni képtelen féreg eltávozik. A féregűző szer akkor hat legjobban, ha közvetlenül érintkezik a féreggel, tehát ha a bélhuzam üres. Kívánatos, hogy a sérült féreg mielőbb eltávozzék, különösen, ha a szer csak bódított, mert a bélben visszamaradó bódult féreg a gyógyszerhatás elmúltával ismét megkapaszkodhatik. Részben ezért, részben a gyógyszer gyors eltávolítása céljából, kúra után hashajtót adunk. A peristaltika fokozása maga is féregűző hatású.

Általános tapasztalat, hogy orvosok féregűző kúrától húzódoznak, mert kellemetlen mellékhatások, mérgezés és eredménytelenség miatt rossz tapasztalataik vannak. Laikusok által vásárolt gilisztacukorra, pilulákra legjobb esetben röpcédulákról ismert gyári készítményekre korlátozódik a féregűzés, pedig helyes gyógyszerkiválasztással, megfelelően végzett kúrával nemcsak kellemetlen mellékhatásokat kerülhetünk el, de végleges eredményt is elérhetünk.

A féregűző kúra sikerének előfeltétele a parasita fajának biztos megállapítása, a megfelelő gyógyszer kiválasztása, melyről előző közleményben már szóltunk. Féregűző kúra általános contraindicatiói lázas betegség, acut tbc., gastroenteritis, ulcus ventriculi, nagy gyengeség, intoxicatio, máj, szív vagy vesebaj és menstruatio. A kúra előkészítése abból áll, hogy a bélhuzamot kiürítjük, hogy a féregűző szer fel ne higuljon és a féreghez hozzájusson. A gyakran ajánlott hagyma előkúrának hatása erősen kétes. Semmi sem igazolja, hogy a hagymát »a féreg nem szereti«. Kevés salakot adó diaeta — leves, burgonyapuree, tojás, édestészta, zsemlye — az előző napi étrend. Előzetes hashajtásra megfelel este egy pohár keserűvíz. A gyógyszert reggel éhgyomorra adjuk, bevétele után a beteg nyugodtan feküdjön, ha hányinger lép fel, jégdarabkákat vagy feketekávét adhatunk. Veszélyes szerrel csak kórházban célszerű féregűző kúrát megejteni. A szer beadása után két órával hashajtót kell adni. Széntetrachlorid, tetrachloraethylen után sós hashajtót — magnesiumsulphatot vagy natriumsulphatot — adunk, egyébként sós hashajtó és ricinus között választunk. A hashajtás eredményéig a beteg ne étkezzék. A székletet 48 óráig gyüjtessük össze az eltávozó férgek megállapítására. Kúra után könnyű tápláló étrendet adjunk. A különféle használható féregűző szerek a következők.

Hexylresorcinol. Könnyű fehér kristályok, melyeknek adstringens hatása van. A szájnyálkahártyán égető érzést és fehéres lepedéket okoznak, ezért gelatincapsulában vagy bevont tablettában adandó. A szer a capsula falával vagy a bevonó anyaggal hamar reagál és kiszerelve nem tartható el sokáig. A felszívódott gyógyszernek a szervezetre nincs toxikus hatása, a vizeletet megsavanyítja. A féregre gyakorolt hatása abból áll, hogy ahol a hexylresorcinol kristály a férget éri, kültakarója elhal és az emésztőnedveknek áldozatul esik. Hatását zsírok csökkentik és ezért utána is célszerű sós hashajtót választani. A bélhuzam lehetőleg üres legyen, hogy a capsulából kiszabaduló kristály a férget érinthesse. A gyógyszer beadása után 5—6 óráig a paciens ne étkezzék. Adagja felnőttnek 1 gr, gyermekeknek, kortól függetlenül kb. 0.5 gr, de többet is adhatunk veszély nélkül. Capsulában adjuk vagy bevont tablettában, amelyet egyszerre kell lenyelni. Vigyázzunk, hogy a gyermekek ne rágják szét a capsulát. Adásának tulajdonképpen contraindicatiója nincs. Legjobb gyógyszerünk Ascaris ellen 90—100% hatással, 75%-ban hatásos Ankylostoma ellen, kb. 30—40%-ban Enterobius, Trichuris és Taenia ellen. Sajnos, aránylag drága szer és tömegkezelésre ezért eléggé költséges. Ma még nem mindenütt kapható.*

Széntetrachlorid (tetrachlormethan = CCl4) a chloroformhoz hasonló folyadék, a nyálkahártyákat enyhén izgatja. Toxicus adagja a májban zsíros degeneratiót okoz, a vérben guanidin felszaporodást. A vércalciumtükröt csökkentve görcsöket okoz, a légzést és szívműködést csökkenti, a vesesejteket is bántalmazza. Therapiás adagban csak ritkán találunk kellemetlen mellékhatásokat, nem szabad ezért lázas betegnek, vércalciumhiány, légzőszervi bántalom, máj vagy vese-laesio és chronikus alkoholismus esetén alkalmazni. Ascarisok ellen nemcsak hatástalan, de e férgeket vándorlásra is ingerelheti és ezért Ascaris társfertőzésben contraindicált egyedül adni. Toxikus tünetek fellépésekor antidotumnak calciumot adunk, peroralisan 5—6 gr-ot és esetleg intravenásan is glucoseval.

Kúra előtt szénhydratdús diaetát adunk, kúra alatt az alkoholfogyasztás szigorúan tilos, zsíros, olajos ételek kerülendők. Felnőtteknek 3 ccm, gyermeknek annyi 1/10 ccm-t rendelünk, ahány éves. Rossz íze miatt capsulában vagy cukorral adjuk. Hashajtóként sós hashajtót, magnesium sulphatot adjunk, beadása után két órával. 1921-ben kezdték *Hall* ajánlatára féregűzőnek használni, Ankylostoma ellen 90—95%-ban hatásos, jó gyógyszer Taenia elűzésére is. Enterobius és Trichuris ellen hatása kb. 30—50%.

Tetrachloraethylen (carbondichlorid = C_2Cl_6) A széntetrachloridhoz fizikailag és hatásában igen hasonló, de alig toxikus veszélytelen szer. Nyálkahártyákat nem izgatja, nem okoz máj- és veselaesiót, csak kevés szívódik fel a bélhuzamból. Több százezer eset kezelése után még egyetlen haláleset sem fordult elő. Adagja ugyanaz, mint a széntetrachloridé, azaz felnőttnek 3 ccm, gyermeknek annyi 1/10 ccm, ahány éves. Utána sós hashajtót adunk, zsíros ételek és alkohol fogyasztása kúra alatt kerülendő. Ankylostomiasisban kb. 90, Enterobius, Taenia és Trichuris ellen 30—60% hatásfoka. Nem hivatalos szer és ma még nehezen beszerezhető.*

* Capsulákban adagolt tetrachloraethylen és hexylresorcinol a Kárpátalja gyógyszertár (Budapest, VI.) útján beszerezhető.

Oleum chenopodii és *Ascaridol.* Az amerikai chenopodium növény olaja, melyben 60—80% savban oldódó hatóanyag: ascaridol van. A nyálkahártyát izgatja és a keringésre is hat. Toxikus adagban szív, légzés és bélmozgás bénító. Az idegrendszerre is hat, eszméletlenség, stupor jelentkezhet, maradandó látás- és hallászavarok léphetnek fel. A bélből felszívódik és csak lassan választódik ki. Olajok oldják és veszélyességét csökkentik, ezért legjobb ricinusolajjal együtt adni. Ellenjavalt epilepsia, terhesség, pneumonia, máj- és vesebaj esetén. Therapiás adagja 1½—3 ccm volna, de ez az adag már gyakran toxikus hatást is fejt ki, sőt ilyen adagra már haláleset is előfordult. A kúra lehetőleg kórházban végzendő. Biztonsági határa szűk. Kisebb adagban 0.3—0.5 ccm már nem veszélyes, de hatásosságából is erősen veszít. Gyermeknek évenként kb. ½ csepp az adag. A kúra két héten belül nem ismételhető meg. Amerika felfedezése óta használták Ascaris és Ankylostoma ellen. Ezek ellen nagy adagban kitűnő és igen hatásos féregűző, kis adagban combinatiós kezelésre használható.

Tetrachloraethylen 2.7 ccm és Oleum chenopodii 0.3 ccm keveréke különösen Ascaris és Ankylostoma együttes fertőzésben jobban használható, mint bármelyik szer külön.

Filix mas és Extractum filicis maris. A páfrány Aspidium filix mas nedve, melyet már a görög-római korban is használtak. A rhizoma aetheres kivonata frissen kb. 24%-os amorph filixsavat tartalmaz. A kristályos filicin nem hatásos. A filixsav Cestodák ellen hatásos féregűző, mely csak szárazon vagy olajos oldatban tartható el. Filix mas kivonat enyhén izgató és hányingert, hasmenést válthat ki. Kezelés után nem ritka a máj-laesio és sárgaság. Toxikus adagja simaizombénító, szívműködésgátló. A központi idegrendszert izgatja, gerincvelő felszálló bénulást okozhat. Görcsök, gyomorgörcsök, albuminuria, neuritis, szemidegsérülés, vakság, sőt halál állhat be. A galandférgekre valószínűleg izomrendszerük bénítása útján hat. Ellenjavalt a csecsemő és öregkorban, terhesség, gyengeség, anaemia esetén is. Adagja körül a vélemények nem egységesek, vannak, kik csak 2—4 ccm-t adnak, mások 8—10 ccm-ben szabják meg a therapiás adagot. Mindenesetre célszerű az adagot három részre elosztva, capsulában, fél órás időközökben beadni. Utána sós hashajtót vagy sok ricinust adunk. Elterjedt az a nézet, hogy előtte zsírmentes diaeta szükséges és a zsíros olajos hashajtó ártalmas, de valószínű, hogy ezek toxicitását egyáltalában nem fokozzák. Gyermeknek ritkán jön szóba, adagja a felnőtt adag fele. Kúra után a beteg mindaddig maradjon ágyban, míg a hashajtás eredményes volt. Taeniák ellen használható, hatásfoka kb. 70—80%. Más férgek ellen hatástalan, kivéve talán néhány ritkábban előforduló métélyférget.

Ficin. A középamerikai Ficus laurifolia kipréselt nedvének a »leche di higueron«-nak hatóanyaga. Proteolytikus enzym, mely gyorsan bomlik a nedvben. Acetonnal kivonható sárga por, de így is elbomlik és kereskedelmi forgalomban nem kapható. Nyálkahártyákat enyhén izgatja, de a szervezetnek nem árt. A kipréselt növény levének adagja 60 ccm. Különösen Ascaris, Trichuris és Enterobius ellen hatásos.

A *Punica granatum* és hatóanyaga pelleterin. A gránátalmahéj többféle alkaloidája hatásos féregűző Taeniák ellen. Nem egész veszélytelen szer, sympaticus izgató, toxikus adagja a reflex ingerlékenységet emeli, hasmenést, szédülést, kettőslátást és felszálló bénulást okozhat. Hátránya, hogy a kéreg állás közben hatásosságából veszít. 30—50 gr-ot szokás 600 gr vizes macerato-decoctum-ban adni. A pelletrin-tannat vagy hydrochlorid 0.3—0.4 gr-os adagban használható. Kúra alatt alkoholt szokás adni, szigorúan ellenjavalt terhességben.

A *Santonin* az Artemisia maritima és Cina nevű kisázsiai növény (Flores cinae) neutralis savanhydrid naphtalin származék hatóanyaga. Nem izgató, a keringést és légzést alig befolyásolja. A Santonin azonban felszívódik és nagyobb adagban, különösen a központi idegrendszer érzőcentrumaira hat. Gyakori a Santonin-idiosyncrasia különösen a gyermekkorban. Lila, majd sárga látás és egyéb szempanaszok, hallucinatio, gyengeség, coma, dysenteriaszerű gastrointestinalis zavar és synkope előfordulhatnak. Kiválasztása elhúzódó. Nematodák ellen régóta használják, de Ascaris és Enterobius ellen is aránylag gyengén hat, más féregre, mint pl. Ankylostomára, Taeniára hatástalan. Nem szabad üres gyomorra adni, viszont zsíros étel fogyasztása szigorúan tilos. Calomellel együtt 0.06—0.01 gr-os adagban adható. Utána sós hashajtót adjunk. Toxikus volta és aránylag csekély hatásfoka miatt idejétmúlt szer.

Gentiana ibolya: Gentiana violett med. purum = Hexa és pentamethyl rosanilin. Rendesen negyedrésznyi dextrinnel keverve kerül forgalomba. A festék a nyálkahártyákba is beivódik. Therapiás adagja 0.06 gr, naponta 3-szor 16 napig. Adhatunk 25 ccm-t, 1%-os oldatban sondán át. Melléktünetként néha hányinger jelentkezik. Clonorhis és Strongyloides ellen a leghatásosabb szer, újabban enterobiasisban is megkísérelték használni.

Egyéb féregűzők tekintetében a tankönyvek megfelelő fejezetére utalok. A béta naphtol, Thymol, Flores tannaceti, Flores kusso, Kamala depuratum, Arecadio, Emetin hydrochlorid, Spirocid, hagyma, tökmag vagy adstringensek rectalis adagolása alig vetekedhetik a felsorolt gyógyszerekkel és inkább csak történelmi érdekességűek. A gyári készítmények legnagyobb része a fenti szerek valamelyikét, vagy annak tisztított kivonatát, illetve combinatióit tartalmazzák. (Seretin = széntetrachlorid, Bedermin = széntetrachlorid + Ascaridol, stb.). Gyári készítményekben néha substantiában nem használatos szer is van, mint pl. a Helminalban alga kivonat, az enterobiasis ellen ajánlott szerek egyrészében aluminiumsó, phenolderivatumok, stb. A gyári készítmények hatásosságáról csak ritkán kapunk megbízható összehasonlító vizsgálatot. Újabb gyógyszerek közül az antimon készítmények Schistosomák és Opistorchis ellen váltak be, melyek nálunk nem fordulnak elő, más kipróbálás alatt álló alkil-hydroxyphenolok és egyéb szerek között bevált és a gyakorlatban alkalmazható féregűző még nincs. *A hexylresorcinol és tetrachloraethylen mellett azonban csak ritkán szorulunk arra, hogy más féregűzőt válasszunk.*

Makara György dr.
O. K. I. adjunktus.

A gyomorrontásról.

(Egyben válasz K. I. dr. kérdésére.)

A béldyspepsiáról e helyen megjelent kis közleményem egyik figyelmes olvasója azon kéréssel fordult a szerkesztőséghez, nem lehetne-e ezzel kapcsolatosan »a gyomorrontással általában« foglalkozni? E kérésnek a szerkesztőség felszólítására szívesen teszek eleget, mert a gyakorlóorvos szempontjából ennek csakugyan nagy a jelentősége.

Az, amit általában gyomorrontásnak nevez a beteg, az hevenyes gyomorhurut. A beteg azért mondja, hogy »elrontotta a gyomrát«, mert az nem működik úgy, mint ezideig. A beteg hirtelenül elvesztette étvágyát, rosszízű a szája, undorodik az ételtől, émelyeg, kivált ha evésre gondol, hányingere van és gyakran hány is, máskor ehelyett csak rosszszagú felböfögése van. A hányadék állhat csak kevés epétől sárgára festett nyálkából, de tartalmazhat az sok, sőt nagyon sok, több órával, egy fél, sőt egy egész nappal megelőzőleg evett ételmaradékokat, amelyek kifejezetten savanyú szagúak, bomlásra vallanak, néha bűzösek, kivált ha sok bennük a húsmaradék. Néha órákig kínozza a hányinger a beteget, máskor általános rossz érzés mellett hirtelenül következik az be. A hányásra néha tetemesen megkönnyebbedik a beteg, kivált ha ezáltal sok bomló gyomortartalomtól szabadul meg, szűnik a néha nagyon kellemetlenül feszítő érzés a gyomortájékon, szűnik a nyomási érzékenység is, máskor megmarad továbbra is a hányinger és a közérzet alig változott. Sokszor a betegnek fáj a feje is, szédül, fázik, máskor meleget érez és a hőmérő csakugyan lázat is mutathat. Az ilyen beteg többnyire sápadt, karikás a szeme, kivált ha nem lázas; az epigastrium kifejezetten nyomásérzékeny, gyakran lehet e helyen locsogást kiváltani. A gyomortünetekkel kapcsolatosan hasgörcs mutatkozhat, feltűnő sok bűzös széllel, ezután következőleg hasmenéssel, a székletét lehet savanyú szagú vagy dögbűzű. A kellemetlen tünetek néha gyorsan múlnak, csak pár óráig tartanak, úgyhogy csak rossz szájíz, kábultság, általános testi gyengeség érzése marad vissza (Katzenjammer), máskor elhúzódnak a betegségi tünetek egy-két napra és étvágytalan maradhat a beteg több napon át.

A legtöbb gyomorrontást mértéktelen evés vagy ivás okozza, rendszerint e kettő együttvéve. Hirhedt e szempontból a disznótor gyomorrontása, az ünnepélyes alkalmak túlbő vacsoráját is gyakran kell gyomorrontással megfizetni. A túlnagy mértékben fogyasztott, nem jól megrágott, zsíros ételt nem bírja a gyomor felaprózni és továbbítani, az bomlik a gyomorban és gyomorhurutot okoz, a bélbe került bomló tartalom vékonybélhurutot is okozhat, sőt vastagbélhurutot is, ilyenkor következik be hasmenés. Nem egyszerű dyspepsia tehát a gyomorrontás, hanem az akut gyomorhurut kisebb-nagyobb foka, a hurutot bizonyítja a bőséges nyálkaképződés. Az egyszerű gyomorrontás ártatlan betegség, utána évekig jó lehet az illető gyomra, annál is inkább, mert utána »vigyáz a beteg«. Ellenben mindig komolyan utána kell nézni a dolognak, ha valaki könnyen és gyakran rontja el a gyomrát. Ez kivételesen következik be csak egyszerűen a gyomorrontás dacára továbbra is mohó evés folytán, legtöbbször más az oka. Mértéktelenül iszik az illető, hiányos a fogazata, vagy egészen hiányzik a foga, hiányzik a gyomorsava, legtöbbször lappangó idősült gyomorhurutja van, amely könnyen exacerbál. Ha valaki közismerten könnyű ételtől rontja el a gyomrát, tejtől, tejbenrizstől, lágytojástól, akkor allergiás a gyomorhurutja. Sok embernek a gyomra orvossággal szemben érzékeny, egy-két por vagy tabletta elrontja a gyomrát, chemiai gyomorhurutot vált ki; annak ismerete, hogy milyen orvosságot nem bír a beteg, felette fontos, a betegnek más alakban kell adni a megfelelő orvosságot. Könnyen rontja el a gyomrát a compensatio határán lévő szívbajos és vesebajos, a kezdődő prostata-hypertrophiában szenvedő, a lappangó vastagbélrákban szenvedő. Psychikai tényezőknek is nagy a jelentősége, nagy izgalom, félelem, aggodalom esetén sok ember könnyebben rontja el a gyomrát, mint máskülönben, bár biztos, hogy tisztára psychogen alapon gyomorrontás nem fordul elő. Nagyon fontos, hogy még a legegyszerűbbnek látszó esetben se elégedjünk meg a gyomorrontás kényelmes diagnosisával. Minden nagyobb gyakorlatú orvos emlékezni fog olyan esetre, ahol a kezdetben »gyomorrontás«-nak tartott bajról kiderült, hogy vakbélgyulladás lett belőle (elég gyakori!), vagy epegörcs, vagy hurutos sárgaság, vagy tabeses gyomorkrisis. A legártalmatlanabbnak látszó »gyomorrontás« esetében is tehát a leggondosabban kérdezzük ki és vizsgáljuk meg a beteget. A gyermekkori gyomorrontás külön fejezetbe tartozik, e korban fordul elő az éretlen gyümölcs, mértéktelen csokoládébonbon, sok sütemény evése, stb. okozta gyomorrontás, olyanok, amelyek felnőttkorban ritkák vagy alig fordulnak elő.

Engel Károly dr.
egyet. c. rk. tanár,
poliklinikai főorvos.

Kábítószerek alkalmazása az asthma bronchiale tüneti kezelésében.

A súlyos asthmarohamokban szenvedő beteg akárhányszor azzal a panasszal fordul hozzánk, hogy már semmiféle gyógyszer nem használ, rohamait semmivel sem lehet megszüntetni. Azt halljuk, hogy naponta 10—12 mg adrenalin befecskendezése eredménytelen, a betegnek nemcsak status asthmaticusa, hanem szívdobogása is van, egész testében remeg és a nagyfokú psychikus nyugtalanság kínzó állapotát még elviselhetetlenebbé teszi. Sokan ilyenkor abba a hibába esnek, hogy a már hatástalannak bizonyult gyógyszerek mennyiségét fokozzák, esetleg a hatástalan adagot többször megismétlik. Azt tapasztaltuk, hogy ilyen esetekben a psychikus izgalom megszüntetése, az idegrendszer megnyugtatása a legfontosabb teendőnk. Az ideges asthma tehát az allergiás állapotra rakódott psychikus tünetekből áll. Sokan, mint utolsó segítséghez, ezekben az esetekben az opium-alkaloidákhoz fordulnak. Bár sok csillapító-összeállításnak, gyógyszerkeveréknek fontos alkotórésze az opium, codein vagy dionin, azonban a morphium vagy a pantopon befecskendezése mégsem közömbös az asthmás betegre. A nehézlégzés alig szűnik, a beteg kábult állapotában tovább fuldoklik és kínlódik. A morphium a légzőközpont ingerlékenységét alászállítja, a légzőközpontra nagy-

mértékben bénítólag hat, asthmás betegek tehát igen rosszul tűrik. Már a codein vagy dionin sokkal hatásosabbak, mert narkotikus hatásuk mellett a légzőközpontot alig befolyásolják. Csillapíthatatlan status asthmaticus psychikus tüneteinek súlyosságából arra a gondolatra jutottunk, hogy csakis az agykéreg, illetőleg a magas idegrendszeri központok kikapcsolásával érhetünk el gyógyító eredményt.

Ez vezetett bennünket, mikor *Hajós* ajánlatára a Gróf Apponyi Poliklinika I. belosztályán az aetherbódítás, a barbitursavas készítmények, a chloralhydrat és a paraldehyd hatását vizsgáltuk asthmás betegeken. Ismeretes, hogy a barbitursavak és hasonló eredetű készítmények megfelelő összetételekben gyakran hatásosabbak, mint az adrenalin, de mindenesetre több eredménnyel adhatók a morphiumnál.

Az asthmarohamot kísérő psychikus nyugtalanság és a hosszantartó asthmás állapotot sokszor fenntartó és fokozó központi idegrendszeri ingerlékenység eseteiben többízben sikerrel alkalmaztuk az aetherbódítást. Egészen feltűnő módon percek alatt megszűnt a légzési nyugtalanság, a légzés egyenletessé vált. Az aethert a mindennapi rendszeres gyakorlatra azért nem ajánljuk, mert utána átmeneti psychikus izgalom következik, a hányinger, az öklendezés, esetleg újból kiváltjuk a rohamokat. *Hajós* ezekután jobbnak találta a paraldehyd és chloralhydrat alkalmazását. Különösen a chloralhydrat vált be és ennek rendszeres adását ajánljuk. A chloralhydrat távolhatása megegyezik az aether vagy chloroform hatásával, miután vízben feloldódik és lassan választódik ki, hatása sokkal tartósabb.

A chloralhydrat kikapcsolja az agykéreg befolyását, a reflextevékenységet csökkenti anélkül, hogy a szokásos gyógyító adagokra a légzőközpont ingerlékenysége megváltozna. Ezek a tulajdonságok tették gyakorlatunkban a chloralhydratot a súlyos asthmás állapot befolyásolásában nélkülözhetetlenné. A chloralhydratot lehetőleg csőrében, ritkábban peroralisan rendeljük, egyszeri adagja szükség szerint 2—3 g. A chloralhydrat hatásának jellemzésére néhány kórtörténeti adatot közlünk.

M. M. 69 éves férfi, 7 éve szenved bronchialis asthmában. 1935 óta kezeljük, a szokásos csillapítókon kívül különböző desensibilisálási eljárásokkal; néha évekig tünetmentes volt. Rohamai az utolsó időben halmozódtak és hetekig tartó status asthmaticus fejlődött ki, mely semmiféle csillapítóra nem csökkent. A beteg nyugtalansága, ideges, kapkodó légzése miatt 3 napon át chloralhydrat csőréket alkalmaztunk, mire nehéz légzése megszűnt, kissé kábult állapotának ellenére is a status asthmaticus teljesen elmúlt.

S. G. 31 éves nő 4 hónapig feküdt osztályunkon a legsúlyosabb, majdnem csillapíthatatlan rohamokkal status asthmaticusban. Minden csillapító hatástalan volt, csakis chloralhydrat csőrékkel sikerült kínzó fulladási rohamaitól megszabadítani.

M. J. 56 éves férfi, 2 év előtt influenza után typusos asthmarohamokat kapott. Autovaccinakezelésre állapota átmenetileg javult. Otthoni tartózkodása alatt hetekig tartó status asthmaticus fejlődött ki, melyet két napon át semmiféle szokásos csillapítószerrel befolyásolni nem lehetett. Kétnapos chloralhydratos kezelésre teljesen megnyugodott, mire a szokásos kezelési módszereket folytattuk.

W. M.-né 54 éves nőbeteg asthmás rohamai, status asthmaticusa az otthon kapott nagymennyiségű opium-, adrenalinbefecskendezés után sem szűnt meg. Kínzó, nyugtalan, dyspnoes állapota már az első chloralhydrát csőre után elmúlt és 48 óra multán teljesen rohammentessé vált.

A chloralhydrát jó hatásáról az utolsó évek alatt számos esetben meggyőződtünk. Különösen *feltűnt, hogy az adrenalinnal dacoló eseteket jól befolyásolta a chloralhydratkezelés.*

Az orrnyálkahártya asthmogen zónáinak kikapcsolására novocain, vagy adrenalinecsetelések jöhetnek szóba. *Hajós* régebben a trigeminus érző ágainak bénítására használt chlorylen belégzést ajánlotta némely, egyébként csillapíthatatlan roham megszüntetésére. Bár a chlorylenbelégzés sokszor hatásosnak bizonyult, alkalmazása azonban nem ment át a köztudatba.

Az elmondottak alapján kiemeljük, hogy a csillapíthatatlan rohamok megmaradásában és a status asthmaticus keletkezésében az idegrendszer izgalmának nagy szerepét mindig figyelembe kell venni. Ezért igyekeztünk az izgalom kikapcsolásával a bronchusgörcsöt és a fokozódó, megnehezült exspiriumot befolyásolni és így megszüntetni.

Még mindig azt kell mondanunk, hogy az allergiás rohamok megszüntetésében az adrenalin az egyik leghatásosabb fegyverünk, de azt tapasztaltuk, hogy sok csillapíthatatlan roham megszüntetésében az idegrendszer megnyugtatása még hatásosabbnak bizonyult. Az opiátokat lehetőleg kerüljük, morphiumot, pantopont csak akkor adjunk, ha kardialis pangásos tünetek társulnak az évtizedes asthmához, adrenalinnal dacoló esetekben az adrenalinadagolást erőltetni és ismételten befecskendezni nem szabad.

Faragó Pál dr.
Apponyi Poliklinika.

Az O. H. kiadványait olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Soós Aladár: Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . 5.— P

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16 old. műmelléklettel 4.— „

Krepuska István: A füleredetű agytályogok kór- és gyógytana . . 4.— „

Benderek István és **Külley László:** Gyógymasszázs és mechanoterápia. 240 oldal, fűzve . . . . . 4.— „

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttel történő rendeléskor a portóköltséget is felszámítjuk.

II. évfolyam 11. szám Budapest, 1941. augusztus hó 9.

ORVOSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK

Megjelenik minden hónap második és utolsó szombatján.
Előfizetési díja az Orvosi Hetilappal együtt egész évre 26.— P.
Felelős szerkesztő és kiadó: VÁMOSSY ZOLTÁN, VIII., Üllői-út 26. sz. Segédszerkesztő: FRITZ ERNŐ

A m. kir. Országos Közegészségügyi Intézet közleménye
(Igazgató: Tomcsik József ny. r. tanár.)

Az influenza viruskutatás legújabb eredményei.

Irta: *Dreguss Miklós dr.*, adjunktus.

A Pfeiffer-féle influenza bacillus kórokozó szerepébe vetett hitet az 1918—19. évi influenza pandemia erősen megingatta. Ettől kezdve sokan akadtak, akik helyette filtrálható virust véltek a járványos influenza kórokozójának. Négy évvel ezelőtt *Tomcsik* e hasábokon beszámolt arról, hogy az influenza aetiologiájának már-már holtpontra jutott kérdése újra az érdeklődés tárgya lett, mikor *Smith, Andrewes* és *Laidlaw* az 1933. évi londoni influenzajárvány alkalmával ezt az addig csak feltételezett filtrálható virust kimutatták influenzás betegek torkából. A vizsgálati anyagot vadászmenyét orrába oltották, mire az állat az emberi influenzához sok tekintetben hasonló betegséggel reagált, amit tetszésszerint át lehetett vinni egészséges állatokra a beteg menyét orrnyálkahártyájából vagy tüdejéből készült suspensio bakteriummentes szűrletével. Ezeket a megállapításokat az amerikai *Francis*, aki a nyugatindiai szigeteken lezajlott influenzajárvány során mutatta ki az influenza virusát, 1934-ben megerősítette. Őneki és vele egyidejűleg az angoloknak is sikerült a menyéten történt többszörös átoltás után fehér egérre is átvinni a kórokozót. A vizsgálatoknak ebben a szakaszában, 1936 végén, az Országos Közegészségügyi Intézet az influenza tanulmányozására külön osztályt létesített. Az alábbiakban az influenzára vonatkozó kutatások legújabb eredményeit fogjuk ismertetni főleg a Budapesten immár több mint négy éve folyó vizsgálatok szemmeltartásával.*

Fogékony kísérleti állatok. Az influenza aetiologiájának felderítésében döntő jelentőségű volt a fogékony kísérleti állatok felfedezése. Ismeretes, hogy az angol kutatók felfedezéséig az influenzát nem sikerült laboratoriumi állatokra átvinni. A korábbi irodalom számot ad ugyan egy-két próbálkozásról, amelyben majomra vitték át az ember influenzáját, azonban a kérdés rendszeres és bizonyító erejű feldolgozása elmaradt. *Laidlaw* és munkatársai a vadászmenyétet *(Putorius furo)* sikerrel alkalmazták a kutya egyik virusbetegségének, a szopornyicának tanulmányozására s ez vezette őket arra a gondolatra, hogy a vadászmenyéttel is kísérletet tegyenek az influenza kórokozójának átvitelére. Sikeres kísérletük olyan megállapításra vezetett, amelyet szakemberek méltán tartanak az utóbbi évtized egyik legnagyobb bakteriologiai felfedezésének. Nagy jelentőségű, hogy a virust többszörös menyét-passage után fehér egérre is át lehetett vinni, amivel az influenza a laboratoriumi kísérletezés számára méginkább hozzáférhetővé vált.

* Itt ismertetett vizsgálatainkat a *Rockefeller Alapítvány* (International Health Division) támogatása tette lehetővé.

Az egér a legtöbb kísérleti célra jól felhasználható, azonban ahhoz nem elég nagy, hogy pl. immunitástani kísérletek céljaira vért lehessen venni tőle. Mivel a vadászmenyét, mint prémállat, igen drága, sok próbálkozás történt arra, hogy a kimutatott virust közepes laboratoriumi állatokra is át lehessen vinni. *Cerruti* és *Aichelburg* közölték, hogy át lehet vinni a nyúlra, de ezt mások nem tudták megerősíteni. *Stuart-Harris* a sündisznót találta fogékonynak és tengerimalac, valamint patkány sorozatos oltása után is vissza tudta nyerni a virust. *Woolpert* és munkatársai is a tengeri malac embriójában tenyésztették a virust, de magát a tengeri malacot nem találták fogékonynak.

Kovács macskát fertőzött, egéren átvitt virussal. Az ellentmondó eredmények bizonyára arra vezethetők vissza, hogy az influenza virus átmenetileg különféle állatok nyálkahártyáján is megél, sőt onnan visszanyerhető, azonban az állat használhatósága szempontjából a kérdés lényege az, vajjon a virust sorozatos átoltással fenn lehet-e tartani a kérdéses állatban, virulentiájának csökkenése nélkül.

Taylor és *Dreguss* az 1939. évi magyarországi influenzajárvány után az egyik kimutatott virustörzset, amely két ízben menyéten és több ízben egéren volt előzőleg átoltva, sorozatosan közönséges hörcsögbe *(Cricetus cricetus)* oltották és ebből a tizedik átoltás után is változatlanul visszanyerték egéroltás útján. A párhuzamosan oltott hörcsögök vérében két héttel az oltás után specifikus ellenanyagok voltak kimutathatók. Ugyanígy átvihető volt a virus hörcsögökre tisztán menyét-passage után is. Az ürge hasonló kísérletekben nem vált be. *Taylor* később 10 hónapon át fagyasztva tárolt emberi vizsgálati anyagot oltott Newyorkban sziriai hörcsögbe *(Cricetus auratus)*. Noha a virust izolálni nem sikerült ilyen módon, az állat vérében influenza-ellenanyagokat lehetett kimutatni. Az idei járvány alkalmával pedig közvetlen hörcsögoltással is sikerült elkülöníteni a virust *(Dreguss)*.

Azt az irodalomban szereplő megállapítást, amely szerint a virust csak többszöri menyétoltás után lehet egérre átvinni, budapesti vizsgálataink úgy módosították, hogy azt már az első menyétről sikeresen át lehet oltani egérre, ha a menyét positiv reactiót mutat. E sorok írója ezt már 1936 decemberében észlelte a newyorki Rockefeller Intézetben végzett kísérleteiben, ahol az akkori amerikai influenzajárvány kapcsán az influenza viruskutatás módszertanát tanulmányozta. Fontos azonban, hogy az ilyen átvitel után az egér tüdejében az influenzára jellegzetes »*laesio*« csak néhány átoltás után észlelhető, noha a virus a sorozat korábbi tagjainak látszólag negativ tüdejében is jelen van, de makroskopos elváltozást nem okoz.

A közvetlen egérre történő átvitel vadászmenyét oltása nélkül nem kecsegtet kilátással. *Francis* és *Magill* ultracentrifugában concentrálták vizsgálati anyagukat és azzal fertőztek egereket közvetlenül. A mi tapasztalataink szerint ultracentrifuga nélkül a human vizsgálati anyagot nem lehet egérre eredményesen átvinni jelenlegi módszereinkkel. A menyét, úgylátszik, természettől fogva fogékony az emberi virus iránt, ellenben az egér nem, ehhez előbb hozzá kell szoktatni a virust a sorozatos átoltással. Ha az oltást nem fogékony állaton kezdjük, a virust az átoltások során az esetek túlnyomó többségében elveszítjük.

Kísérleti influenza. Ha steril konyhasóoldattal vagy bouillonnal történt toroköblítés után a folyadékból 0.5—1 ccm-t menyét orrába csepegtetünk, az állat két-három nap mulva jellegzetes tünetekkel (nagy láz, étvágytalanság, bágyadtság stb.) megbetegszik, feltéve, hogy a vizsgálati anyag heveny járványos influenzában szenvedő betegtől származott. A virus kimutatása csak a betegség első hetében sikerül még akkor is, ha a klinikai tünetek

tovább tartanak, mivel az első hét elmúltával a szervezet a virust közömbösíti. Amint már említettük, a betegség tetszésszerint továbbvihető egészséges állatokra, de az átoltásnak a légutak nyálkahártyájára juttatott anyaggal, vagyis a természetes fertőzés utánzásával kell történnie, mert az influenza virus bőr alá, hasüregbe vagy véráramba oltva nem fertőz, azonban — amint látni fogjuk — ilyen oltásokkal védettséget lehet előidézni a betegség ellen. Ez a selectiv hatás azzal magyarázható, hogy az influenza virus »pneumotrop« *(Waldmann)*, vagyis a légzőszerv iránt különös vonzalmat mutat.

Ha mármost a kísérleti influenzát összehasonlítjuk az ember influenzájával, azt mondhatjuk, hogy a vadászmenyét betegsége közel áll az emberehez, mivel ez az állat az influenza virussal történt fertőzésre rendszerint középsúlyos betegséggel reagál, amely kórbonctanilag főleg a felső légutakra szorítkozik. Az állat legtöbbször felépül a betegségből s 10—14 nap mulva már védve van újrafertőzés ellen. Ugyanakkor az influenza virusra specifikus ellenanyagok mutathatók ki a vérében, amelyek megegyeznek az influenzából gyógyult beteg vérében kimutatható ellenanyagokkal. A menyét tüdején az esetek nagyrészében nincs lényeges elváltozás. Ez amellett szól, hogy a tüdő rendszerint nem vesz részt a folyamatban, ezzel szemben tracheitis csaknem mindig van. Igen virulens, sokszor átoltott virus esetében azonban a kórokozó különös tüdőiránti affinitást szerez és bakteriologiailag steril pneumoniás gócot hoz létre a tüdőben (virus-laesio). Egérben az elváltozások főleg a tüdőre szorítkoznak. A sorozatos átoltásokkal egyenesen hozzászoktatjuk a kórokozót a tüdőhöz, mert így a virus milliós higításaival is teljes szabályszerűséggel tudunk tüdő-laesiót előidézni, ami a fertőzés könnyű felismerését és így a laboratoriumi kísérletezést lehetővé teszi. A menyétek a fertőzést csaknem mindig túlélik, az egér azonban a virus erősségétől függően rendszerint 3—7 nap alatt belepusztul a fertőzésbe. A két állat közül mégis a vadászmenyét a fogékonyabb, mivel ez, akárcsak az ember, contactfertőzés útján is könnyen megkapja az influenzát s ezért kísérletek alatt szigorúan el kell különíteni. Ezzel szemben az egér a contactfertőzés iránt nem oly érzékeny.

Az ismertetett typusoktól eltérő, szövődményes betegséget a kísérleti állatokban aránylag ritkán lehet megfigyelni. Amint említettük, az egerek rendszerint az első héten elpusztulnak a szokásos fertőző adagtól és így itt nincs idő és alkalom a szövődmény kifejlődésére. Ha a menyétet a heveny szakban nem öljük le a virus átvitele céljából, akkor az első betegségi szakasz után *néha* egy újabb, most már tartósabb lázroham jelentkezik és ez esetleg halálos lehet. Ilyen esetekben a tüdőben különféle bakteriumot, főleg streptococcust találtunk, de pneumococcust vagy Pfeiffer-bacillust egyetlen esetben sem.

Láthatjuk, hogy a kísérleti influenza felsorolt formái közül még leginkább a vadászmenyét egyszerű virusfertőzése fedi az influenza leggyakoribb typusát. Egerekben az erősen pneumotrop virus rendszerint néhány nap alatt haemorrhagiás pneumoniára vezet, de ugyanez előfordul a menyétben is igen virulens virus beoltása után; ez a forma tehát a fulminans influenzás tüdőgyulladásnak felel meg. Hangsúlyoznunk kell, hogy ez a kísérleti állatokban tiszta virusfertőzés, az ilyen egerek vagy menyétek tüdejében bakteriumokat kimutatni nem lehet. Végül, ha a virusfertőzés után az anergiás szakban kórokozó csírák is belépnek a folyamatba, akkor szövődménnyel állunk szemben.

Az influenza virusa minden tekintetben a virusok klasszikus tulajdonságaival rendelkezik. Bakteriumokkal ellentétben 50%-os glycerinben jól eltartható, ismert porusnagyságú kolloidum-hártyán kifogástalanul szűrhető és élettelen táptalajon nem, de túlélő szövetekben (csirkeembrióból készült szövettenyészet) *in vitro* tenyészthető. Immunizálási kísérleteink során egyes törzseket több mint kétszáz átoltással szövettenyészetben szaporítottunk, miközben a virulentia némileg csökkent ugyan, de állatpathogenitása változatlanul megmaradt.

Az influenza virus szerepe a járványokban. Az influenza virust első elkülönítése óta a földkerekség legkülönbözőbb részein kimutatták, mindig influenzajárványok kapcsán. Habár szórványos influenzából történt kimutatásról is van adat, ez megerősítésre szorul annál is inkább, mert az influenzavirus természete miatt számításba kell venni a véletlen laboratoriumi fertőzés lehetőségét. Tapasztalt vizsgálók eddig csak járványok idején tudták kimutatni a virust, mégpedig az első kimutatás időrendjében a következő országokban: Anglia, Nyugatindiai szigetek, Egyesült Államok, Ausztrália, Oroszország, Magyarország, Hollandia, Németország, Franciaország stb. Megjegyzendő, hogy Magyarországon, az Egyesült Államokban, Angliában és Ausztráliában évek során ismételten kimutatták a virust, mivel ezekben az országokban e kérdéssel behatóan foglalkozó tudományos intézetek vannak, amelyek állandóan figyelemmel kísérik mind a szórványos, mind a járványos influenzát. *Taylor* és *Dreguss* 1937-ben nálunk 5, 1939-ben pedig 16 virustörzset különített el. *Dreguss* az idei járvány folyamán 8 törzset mutatott ki. Megjegyzendő, hogy a törzs fogalma még nem jelenti azt, hogy az egyes influenza virustörzsek egymástól különbözők. A laboratoriumi vizsgálat folyamán a kórokozó egy-egy betegtől származó »törzsét« külön szokás tanulmányozni akkor is, ha ez alapvető tulajdonságaiban teljesen megegyezik a már ismert törzsekkel, amint ezt az influenza törzsek esetében is látjuk.

Ha a világ különböző részein kapott positiv eredményeket összehasonlítjuk, azt találjuk, hogy ezek időben nagyjából egybeesnek. Ez más szóval azt jelenti, hogy az influenza virus által előidézett járvány tulajdonképpen mindig pandemia formájában jelentkezik. 1935-ben pl. az év első hónapjaiban Angliában és Amerikában is kimutatták a virust, 1935 nyarán pedig (ami a déli féltekén télnek felel meg) Ausztráliában. 1937-ben mind Amerikában, mind Angliában, Magyarországon és Ausztráliában ki lehetett mutatni a virust és mindenik országban tipusos járvány volt. Ugyanez ismétlődött 1939-ben.* Ezekre az adatokra és a nálunk bejelentett szövődményes influenzaesetek statisztikájára támaszkodva magyarországi közlés hívta fel a figyelmet arra, hogy az influenza virus helyes elnevezéssel a *pandemiás influenza* virusának nevezhető *(Taylor, Petrilla* és *Dreguss)*. Ezt az elnevezést különben a magyar kutatók közül *Balogh E.* eddig is rendszeresen használta. A megkülönböztető elnevezésre azért is szükség van, mert az amerikai *Francis* 1940-ben egy enyhe és helyi jelentőségű kisebb járványból az eddigitől teljesen eltérő virust mutatott ki, amelynek az aetiologiai jelentősége azonban még megerősítésre szorul.

A tágabb értelemben influenzának nevezett betegségek a hűvösebb évszakban, de főleg a tavaszi hónapokban sokszor halmozódnak (tavaszi hurutok) és kisebb járvány benyomását kelthetik. Az influenza virust csak valódi, *pandemiás* influenzából lehet kimutatni, az influenzához hasonló felsőléguti megbetegedésekből (egyszerű nátha, tonsillitis, angina, tavaszi hurutok stb.), vagy pl. kanyaróból azonban nem. Általában, mikor az influenza virus kimutatása positiv eredménnyel jár, akkor a járvány-

* Amerikában 1940 december második felében az ottani orvosi lapok szerint influenzajárvány volt, ami ezek szerint újból egybeesik a nálunk észlelt járvánnyal.

görbe mindig meredeken emelkedik annak a jeléül, hogy a pandemiás influenza, mint viruseredetű betegség, igen ragályos, míg az influenzaszerű betegségek fertőző természetűek ugyan, de ragályosságuk sokkal kisebbfokú.

Hogy a járvány mi módon indul meg, vajjon az addig rejtve volt és avirulens kórokozó virulentiája növekszik-e vagy pedig a szervezet ellenállóképessége csökken, azt nem tudjuk megmondani. Valószínű, hogy a két tényező együtt vezet a járvány kialakulására. A csökkent ellenállóképesség fennforgását mindenesetre lényeges tényezőnek kell tekintenünk, hiszen kellő számú fogékony alany nélkül járvány nem lehetséges. Mármost, ha a fogékony egyének megvannak és külső vagy esetleg endogen tényezők elősegítik, hogy a kórokozó a légzőszervüket megtámadja, ez hatással lehet az utóbbinak csökkent virulentiájára. Kínálkozik a gondolat, hogy a virulentia fokozódását ezenfelül összefüggésbe hozzuk a virus gyors passzálásával. Kísérletileg kimutatható, hogy ez az átoltási idő fokozatos rövidítésével az egerekben tízszeresen, százszorosan növekszik. A leromlott, elégtelenül táplált állatok fogékonyabbak a virus iránt s arra is van támpontunk, hogy feltételezhessük ezekben a legyengült állatokban a virulentia további fokozódását. Az egész földkerekségen végigfutó súlyos pandemiák kialakulásában kétségtelenül ilyen tényezők is szerepelnek. Pontosan ki lehet mutatni, hogy az 1918—19. évi különösen súlyos pandemia nagyobb hullámait kisebb epidemiás hullámok kötötték össze, vagyis a »human passage« folytonos volt. A világháború után egyik földrészről a másikra mozgó embertömegek és a legyengült, kiéhezett lakosság mind tényezői lehettek annak, hogy a pandemiát okozó virus igen nagy erősségre tett szert és aránytalanul nagy számban szedte áldozatait, de korántsem pusztán a legyengült szervezetű egyének közül, hanem azok sorából is, akik átvészelés híján nem rendelkeztek részleges immunitással. Bizonyára ezzel függ össze, hogy a fiatal, erőteljes egyének korosztálya nagyobb arányban szerepelt a »spanyol influenza« áldozatai között, mint azok, akik az 1888—89. évi pandemiát átélték.

Tudjuk azt, hogy pusztán ez nem magyarázza meg az időszakonként visszatérő világpandemiákat. Ezek kialakulásában valószínűleg lényeges szerep jut a közbeeső enyhe járványoknak, illetve azok elmaradásának, amelyek bizonyos időre védettséget nyujtanak az átvészelt lakosságnak. Ezenkívül természetesen nem lebecsülendő tényező az időjárás alakulása, megítélésünk szerint főleg a járvány kitörését megelőző évszakokban, amint arra a meteoropathologia kutatói rámutattak *(Belák, de Rudder, Jusatz)*. Feltehető, hogy tartósabban ható klimatikus tényezők (csökkent napsugárzás, hosszantartó párás, »egészségtelen« időjárás) olyan értelemben gyengítik a szervezetet, hogy az fogékonyabbá válik a virus iránt. Tudjuk, hogy a járvány megjelenése nem szigorúan évszakhoz kötött, mégis télen gyakoribb, mint nyáron.

Arra vonatkozólag vannak már tapasztalataink, hogy az influenza virus által előidézett járvány egy körülírt, zárt közösségben hogyan terjed. Eszerint az influenzajárvány terjedése zárt intézetben teljesen független a külső időjárástól *(Dreguss* és *Buchmüller)*. Ha egyszer a fertőzést behurcolták, a járvány gyorsan terjed, eléri tetőfokát és utána fokozatosan csökken, bármilyen is az időjárás. Ez a megfigyelésünk csaknem ezer egyénre vonatkozik, akik az 1939. évi járvány idején állottak ellenőrzésünk alatt. Ellenvetésként fel lehet hozni, hogy a zárt intézet mikroklimának felel meg, ami nem azonosítható a külső időjárással. Intézeten kívül azonban szinte lehetetlen acut morbiditási statisztikát készíteni az influenzáról, mivel a betegek jórésze vagy egyáltalán nem, vagy csak későn kerül orvos szeme elé. Itt csupán a bejelentésre kötelezett szövődményes esetek adhatnak némi támpontot. Ezek járványgörbéje, — amennyiben virus-influenzajárványról van szó, amellett szól, hogy fentebbi, a mikroklimára vonatkozó megállapításunk a már megindult járvány terjedését illetőleg nagyjából a makroklimára is érvényes.

Járványtani tapasztalatok szerint az utóbbi években kétéves szakaszokban jelentkezett erősebb influenzajárvány (1932—33, 1934—35, 1936—37, 1938—1939 és 1940—41 telén) és ugyanakkor s csakis ugyanakkor lehetett az influenza virust kimutatni, ami bizonyára nem véletlen. Az immunitásról szóló fejezetben látni fogjuk, hogy a kísérleti állatok a betegség kiállása után egyideig teljes védettséget mutatnak, de később ez a védettség csökken és erősebb adagokkal az újrafertőzés sikerül. Ugyanezt kell feltennünk embernél is. Ugy látszik, a járvány alatt szerzett immunitás 2 év során annyira csökken, hogy a fertőzés ismét lehetővé válik. Hogy az influenza nem nyujt az egész életre védettséget, az bizonyos, különben a gyermekbetegségek közé tartozna, mint pl. a kanyaró. Az a tévhit viszont, hogy az influenza egyenesen hajlamosít újabb influenzafertőzésre, abból az általánosításból származik, amely minden, a légutakban lejátszódó hurutot influenzának nevez. Az influenza nem újabb fertőzésre, hanem szövődményekre, utóbetegségekre hajlamosít nagy mértékben.

Virusközömbösítő ellenanyagok és immunitás. Influenza után mind a fertőzést kiállott betegek, mind a kísérleti állatok vérében fajlagos ellenanyagok mutathatók ki. Ha a betegség után vett vért activ influenza virussal hozzuk össze és a keveréket egerek orrába csepegtetjük, azok tüdeje nem mutat elváltozást annak jeléül, hogy a vérben lévő ellenanyagok a virust közömbösítették. Normalis állatok savója nem közömbösíti a virust, emberi savóban azonban gyakran egészségeseknél is találunk ellenanyagokat alacsony titerig, ami korábban kiállott influenzafertőzés maradványa. Ezért az influenza serologiai diagnosisában csak az ellenanyagok titeremelkedése vagy különösen magas titer értékesíthető. Ha a titer változatlan, az kizárja az influenza virussal történt fertőzést a kérdéses időpontban.

Az olyan betegek vére, akiknek a torokváladékából a virust ki lehet mutatni, kivétel nélkül ellenanyagemelkedést mutat, tehát 100%-ban positiv eredményt ad. Magának a virusnak a kimutatása a sorozatos állatoltások miatt nehezebb, mégis a serologiailag positiv esetekből *Francis* és munkatársai Amerikában 81%-ban, *Taylor* és *Dreguss* Magyarországon 78%-ban izolálták a virust.

Önként felmerül az a kérdés, vajjon a vérben található ellenanyagok alkalmasak-e a fertőzés kivédésére, vagyis az ellenanyagok jelenléte egyértelmű-e az immunitással. Ami az embert illeti, erre a kérdésre ma még nem lehet határozott választ adni. Kísérleti állatokban azt találjuk, hogy a fertőzés után — legalább néhány hónapig — teljes immunitás van. Ugyanakkor az állat vérében az ellenanyagok titere nagy, ez azonban később fokozatosan csökken és hosszabb-rövidebb idő mulva az állat újra fertőzhető, feltéve, hogy az adag kellő erősségű. Ilyenkor a betegség lefolyása jóval enyhébb szokott lenni. *Smith, Andrewes* és *Laidlaw* megállapították, hogy vadászmenyétek a fertőzéstől számított 3—5 hónapig teljesen védettek, de még ezután is részleges immunitással rendelkeznek: kellő erősségű fertőző adagra módosult enyhe lefolyású betegséggel reagálnak. 8—12 hónap mulva az újrafertőzés már könnyebben sikerül. *Francis* szerint a részleges immunitás legalább 16 hónapig tart és kb. 2 év szükséges ahhoz, hogy az állatok visszanyerjék fogékonyságukat, amikor az ellenanyagok mennyisége tetemesen csökkent a vérben. Noha valószínű, hogy a védettség nem csupán humoralis eredetű, egész bizonyosnak látszik, hogy

az ellenanyagok titere és az immunitás foka között szoros kapcsolat áll fenn, amit kísérletileg igazolni lehet. Mivel részleges immunitás esetén az újrafertőzés sikere az immunitás fokától, illetve az ismételt fertőzésre használt adag virulentiájától függ, úgy látszik, kellő erősségű virus át tudja törni a védettséget.

Az ellenanyagok közömbösítés útján történő titrálásával *Magill* és *Francis* arra az érdekes megállapításra jutottak, hogy a különböző eredetű influenza virustörzsek nem mindig egyenlő mértékben közömbösíthetők a laboratoriumban előállított fajlagos nyúlsavóval. Az ilyen savók saját törzsüket jól, más virustörzsek közül egyeseket csupán alacsonyabb higításban közömbösítenek. Ezt a különbséget, amely inkább mennyiségi, mint milyenségi, a virustörzsek antigenszerkezetbeli eltérésére vezették vissza. *Smith* és *Andrewes*, valamint *Taylor* és *Dreguss* megerősítették ezeket a megállapításokat s kimutatták, hogy a különbségek activ immunizálás esetén is érvényesülnek. Azonban a frissen elkülönített törzsek meglehetősen egységes szerkezetűek. Feltűnő antigenszerkezetbeli különbségeket csak a régebbi törzseken találunk. A nálunk 1937-ben és 1939-ben kimutatott törzsek mind ugyanazon antigencsoportba tartoznak, noha az utóbbiak egy része lengyelországi és csehországi vizsgálati anyagból származott. Tájékozódó kísérleteink szerint az idei járványból származó törzseink nem mutatnak lényeges különbséget az 1939. évi törzsekkel szemben. A betegek vérében talált ellenanyagok nem specifikusak egyik vagy másik törzsre: a titeremelkedés betegség után az eltérő antigenszerkezetű törzsekkel szemben is kimutatható.

A bakteriumok szerepe influenzában. A járványos influenza virusos eredete ma már be van bizonyítva s ezzel az is eldöntött kérdés, hogy a Pfeiffer-bacillus nem tekinthető az influenza elsőleges kórokozójának. Sokan megkísérlik a régi és az új felfogás áthidalását mondván, hogy az influenzát valószínűleg az influenza virus és a Pfeiffer-bacillus együttesen idézi elő. Ez a tetszetős feltevés, amelynek semmi kísérleti alapja nincs, *Shope* amerikai kutatónak arra a megfigyelésére van építve, hogy az emberi influenza kórképéhez hasonló *sertésinfluenza* súlyos formáját szűrhető virus és egy haemophil bacillus együttesen idézi elő. A sertésinfluenza virus önmagában enyhe betegséget idéz elő, amelynek kiállása megvéd a virus és a bakterium együttes hatása ellen, a bakterium azonban egyedül nem idéz elő betegséget és nem véd a virusfertőzés ellen. Ebből világos, hogy a sertésinfluenza kórokozója szintén a virus, a bakterium csak súlyosbító tényező.

Általában a bakteriumok szerepe az influenzában kísérleti módszerekkel nincs még eléggé tisztázva. Lehetséges, hogy az emberi influenza súlyosabb formáiban szintén virus és bakterium együttesen vesz részt, azonban hangsúlyoznunk kell, hogy kellő virulentiájú virus önmagában is igen súlyos betegséget vagy halált idézhet elő kísérleti állatokon. Semmi okunk sincs feltenni, hogy az, amit a fogékony kísérleti állatokban rendszeresen tapasztalunk, ne volna lehetséges a betegség eredeti gazdájában, a még fogékonyabb emberben. A kísérleti tapasztalatok alapján valószínűnek kell tartanunk, hogy *a sima lefolyású influenza emberben is tiszta virusbetegség*. Ha mégis feltesszük, hogy akár a súlyos elsőleges influenza, akár a másodlagos folyamatok kialakulása a virus és bakterium közös hatására vezethető vissza, akkor az eddigi bakteriologiai tapasztalatok alapján *különféle* pathogen bakteriumokat kell számításba venni. Csak így magyarázható meg, hogy szakavatott vizsgálók egyik járványos gócban főleg streptococcusokat, máskor csaknem kizárólag pneumococcust, míg máskor Pfeiffer-bacillust találtak.

A modern bakteriologia természetesen nem elégedhetik meg a bakteriumok jelenlétének statisztikai vizsgálatával, főleg olyan vizsgálati anyag esetében (torokváladék), amelyben vegyes bakteriumflora található. Ha ebben megtaláljuk is a Pfeiffer-bacillust, kórokozónak nyilvánítása éppen olyan önkényes, mintha más pathogen bakteriumokat igyekszünk kórokozóként feltüntetni, amelyeket ugyanabban a torokváladékban találtunk (pneumococcus, streptococcus, stb.). Jobban értékesíthető vizsgálati anyagok is amellett szólnak, hogy szó sem lehet a Pfeiffer-bacillus kizárólagos társfertőző szerepéről. Az 1939. évi járvány idején egy fulminans influenzás pneumoniában elhalt egyén tüdejéből a virust könnyen kimutattuk (C. 110)s emellett *staphylococcus aureus*-t találtunk tiszta tenyészetben. Érdekes, hogy az angol kutatók szintén többször találták ugyancsak tiszta tenyészetben ezt a mikroorganismust boncolati anyagban a virussal együtt. Hasonlóképpen *Stokes* és *Wolman* Philadelphiában synergismust véltek felfedezni halálosvégű influenzaesetekben a staphylococcus aureus és az influenzavirus között.

Ismeretes, hogy a Pfeiffer-bacillust egészséges egyének torkában is jelentékeny százalékban meg lehet találni (20—43 százalék) és a hűvösebb évszakokban, amikor a hurutos bajok általában gyakoriak, mindig jóval nagyobb százalékban ki lehet mutatni, mint nyáron — akár van influenzajárvány, akár nincs. Ennek igen egyszerű a magyarázata: a Pfeiffer-bacillus könnyen megtelepszik és elszaporodik olyan rendszerint már kórosan megváltozott nyálkahártyákon és szövetekben, ahol táplálkozási igényeit megtalálja s ezért egyéb hurutos betegségekben éppen olyan könnyűszerrel ki lehet mutatni az esetek jórészében, mint influenzában. Az irodalmi adatok egybehangzó tanusága szerint pl. kanyaróban 25—78 százalékban ki lehet mutatni. Tárgyilagos kritikával végzett vizsgálatok alapján magából a Pfeiffer-bacillus leletéből lehet következtetni, hogy ez a bakterium nem lehet a járványos influenza kórokozója. Ennek szemléltetésére a berlini *Meyer K.* vizsgálatait említjük meg. Ő az 1932—33. évi járvány előtt és utána hónapokon át figyelte a Pfeiffer-bacillus kimutathatóságát és azt találta, hogy már az őszi hónapokban erős szaporodás volt tapasztalható anélkül, hogy a járvány jelentkezett volna. Mikor a járvány januárban kirobbant, a bacillus gyakoriságában semmi változást nem lehetett észlelni s a járvány lezajlása után még hónapokig csaknem akkora volt az arányszám, mint a járvány alatt. Sem a járvány idején, sem előtte semminemű változás sem volt a bacillus virulentiájában, vagy alaki és tenyésztésbeli sajátságaiban. Ezért vizsgálataiból azt következtette, mint sokan mások előtte, hogy az influenzát ismeretlen szűrhető virus okozza. Ennek a leletnek az ad érdekességet, hogy az angolok ugyanebből a járványhullámból mutatták ki első ízben az influenza virust.

A szövődményeket minden bizonnyal bakteriumok okozzák, amelyek a virustól legyengített szervezetben alkalmas talajra jutva, könnyebben kifejtik kórokozó hatásukat. A sima lefolyású typusos influenza kb. egy hét alatt lezajlik. Ha azonban bakteriumok csatlakoznak a virusfertőzéshez, a szervezet nem tud egyensúlyba jutni. Nincs egészen kizárva, hogy a bakteriumos szövődmény a virust is activálhatja, noha az utóbbit nem lehet kimutatni a másodlagos folyamatokból. Szövődmény létrehozására a pathogen bakteriumok egész sora képes és ezért a legváltozatosabb kórképek alakulhatnak ki.

Az influenza veszélyessége jórészt a szövődmények kockázatában rejlik, de a lényeges mégis csak a virusfertőzés marad, nemcsak azért, mert ez indítja meg a betegséget, hanem mert emiatt kerül a szervezet olyan »hypergiás« állapotba, amely mindenféle bakteriumos fertőzésre különösképpen hajlamossá teszi. Rohamosan halálos esetekben a tüdők szövettani vizsgálatával meg lehet találni ennek a

hypergiának vagy anergiának morphologiai megnyilvánulását is *(Balogh)*. Ilyenkor a szervezet képtelen mozgósítani védekező berendezését és ezért nem tudja leküzdeni a fertőzést. Bizonyos, hogy a járványos influenzához csatlakozó szövődmények viszonylagos gyakorisága ugyancsak az anergiás szakban leli magyarázatát. Valósággal közhely, hogy az influenzát kiállott egyén nemcsak közvetlenül a betegség után, hanem sokszor még hetekig gyenge, erőtlen és egymásután kapja meg a legkülönbözőbb betegségeket (tonsillitis, otitis, angina, mellüreggyulladás, súlyos nátha stb.).

A szövődmények kérdésének részletezését itt mellőznünk kell, mivel e cikkben a kutatások eredményeit akartuk vázolni, márpedig a szövődmények bonyolult problémái kísérletileg még úgyszólván teljesen kideríletlenek.

Gyakorlati rész. A fentiekben már részletesen rámutattunk, hogy a klinikailag influenzának nevezett betegségek gyüjtőfogalmából a tudomány mai állása alapján ki kell emelni a *járványos influenzát*, amely kóroktani egység s okozója kétségtelenül az influenza virus. Az elkülönítő kórisme sokszor csak járványtani alapon lehetséges. Erre mégis törekednünk kell, mert különben nem haladunk ezeknek a betegségeknek leküzdésében.

Az elkülönítő kórismére nézve utalunk a diagnostikai tankönyvekre és az Orvosi Hetilap 1918—19. évi közleményeiben foglalt megfigyelésekre, amelyek ráillenek a kétévenkint ismétlődő enyhébb járványok tünettanára azzal az eltéréssel, hogy pár nap alatt halállal végződő esetek és a szövődmények most nem olyan gyakoriak. Ezekkel a gondos tanulmányokkal, amelyek már akkor az influenza ismeretlen virusa mellett foglaltak állást, *(Hutyra, Buday, Bence, Korányi* stb.) szemben állanak, főleg a külföldi irodalomban azok az egymásnak ellenmondó közlemények amelyek az influenza-(grippe) diagnosis kritikátlan használata miatt szinte áttekinthetetlenné teszik az influenzakérdést. Az 1918-ban feltételezett virus már 8 éve ismeretes. Annál sajnálatosabb, hogy az újabb magyar szakirodalomban még 1940-ben is találunk olyan tudományos közleményeket, amelyek szerint az influenza virusa ismeretlen.

A laboratoriumi diagnosisnak ma még arra kell szorítkoznia, hogy a járványtani és klinikai alapon felismert betegség diagnosisát *utólag* megerősítse. A virus kimutatása hosszú időbe kerül. A vadászmenyét lázreactiójából, amely a beoltás után két nap mulva jelentkezik, csak nagy óvatossággal lehet következtetni, különben is ez az állat túlságosan drága. A retrospectiv diagnosis még leginkább serologiai módszerekkel lehetséges. Ehhez a heveny szakban (az 1—4. napon) és ismét a 10—15. napon vett néhány ccm. vérmintára van szükség az ellenanyagok összehasonlító titrálására. Klinikák, kórházak részére ezt a vizsgálatot az Országos Közegészségügyi Intézet szívesen elvégzi.

Kellő kritikai mérlegeléssel a vérkép is értékesíthető a diagnosisban. A betegség első napjaiban a fehérvérsejtszám rendszerint normalis, esetleg mérsékelt neutrophil leukocytosis van. Később, rendszerint a 3—4. naptól kezdve, az esetek jórészében mérsékelt *leukopenia* észlelhető relativ lymphocytosissal *(Schiff* és *Mátyás, Arndt)*.

A *megelőzés* egyik eszköze a szigorú elkülönítés. Kérdés azonban, hogy ezzel célt érünk-e. Mivel a lappangási idő rövid (1—3 nap) és nemcsak a súlyos beteg fertőz, hanem az is, aki részben védett és ezért enyhe tünetekkel, kisebb lázzal lábon hordja el a fertőzést, a járvány a betegek elkülönítése ellenére is, villámgyorsan terjed. Mégis minden lehetőt meg kell tennünk, hogy a beteget ágyba kényszerítsük s legalább a gyermekektől és legyengült, kevéssé ellenálló egyénektől távoltartsuk a fertőzést, ami főleg cseppinfectio útján történik, tehát köhögéssel, tüsszentéssel, közelről történő beszélgetéssel stb. A beteg körülbelül egy hétig erősen fertőzőképes.

A védőoltás (activ immunizálás) kidolgozása kísérleti szakban van. *Francis* és *Magill* szövettenyészetben szaporított virussal oltottak 23 egyént, ezek vérében az ellenanyagok emelkedtek, de ebből még nem lehet megítélni, vajjon védettek-e a betegséggel szemben. *Andrewes* és *Smith* formalinnal elölt virust használtak. Velük egyidejűleg ugyanazzal oltottak be *Taylor* és *Dreguss* is 306 egyént az 1937. évi magyarországi járvány elején. A vérben az ellenanyagok emelkedése megállapítható volt, de a megbetegedések arányában nem volt lényeges eltérés: az oltottak közül 4.6%, a kontroll egyének közül pedig 6.0% betegedett meg klinikailag influenzának tartott betegségben. Az oltás 2 ccm elölt virus egyszeri bőr alá fecskendezéséből állott. *Stokes* és munkatársai igen jó eredményt értek el élő virus 3-szori bőr alá oltásával. Úgy látszik, az élő, de gyengített virussal történő oltásoknak van jövője. Amerikai szerzők a mult évben újra elölt virussal próbálkoztak, amelyhez laboratoriumi kísérletek alapján inactivált szopornyica virust is kevertek. Az oltások eredménye még nem ismeretes.

A *gyógyításban* azt kell szem előtt tartanunk, hogy a virus hatására nagyfokú vasomotor disfunctio és keringési elégtelenség jöhet létre *(Korányi, Balogh)*, az erre utaló kórbonctani elváltozásokat a hirtelen halállal végződő esetekben világosan fel lehet ismerni s ugyanezt ki lehet mutatni szövettanilag a kísérletileg fertőzött egerekben is *(Balogh)*. Ebből a tonicumok és a környéki vérkeringést javító szerek haszna önként következik s a beteg ágynyugalma mellett a szükséges gyógyszereket ez fogja megszabni: síma esetekben enyhe antipyreticumok, esetleg mérsékelt tonicumok, fenyegető vasomotor hűdésnél pedig a *peripheriás vérkeringést javító szerek* indokoltak. Tünetileg a lázat chininnel is szokás csökkenteni. Ez részben, mint tonicum hat s ezzel lehetne megmagyarázni rendszeres szedésének állítólagos hasznát megelőzés céljából.

A fajlagos kezelést a reconvalescens savóval elért biztató eredmények teszik indokolttá annál is inkább, mert *valódi influenzában éppúgy, mint egyéb virusbetegségekben, a chemotherapiai szerek eddig még nem váltak be.* Magyarországon *Bence* és *Johan* ajánlották először a reconvalescens savót influenza ellen (O.H. 1918). *Neumann* (O.H: 1918) katonák influenzás tüdőgyulladásának mortalitását 80%-ról 19%-ra szorította le reconvalescens savóval. Külföldi hasonló próbálkozások szintén jó eredménnyel jártak. *Laidlaw* és munkatársai ezért lovat immunizáltak influenza virus sokszori oltásával. Az így nyert savó hatásos volt egerek kísérleti fertőzése ellen. Később néhány betegen is kipróbálták és gyors detoxicatiót tapasztaltak utána. Ez késztette Intézetünket, hogy a kérdéssel tüzetesen foglalkozzék. Ilyen irányú vizsgálataink másfél év óta folynak, amelyekhez a ló helyett a fogékony sertést választottuk és most már könnyen tudunk olyan hyperimmun savót előállítani *(Dreguss, Hoffmann* és *Szathmáry)*, amely a ló-

serumnál sokkal nagyobb értékű s legalább tízszer olyan titerű, mint az emberi reconvalescens savó. Ez a savó állatkísérletben kitűnően beválik az influenzafertőzés *megelőzésére*, ha egy-két nappal a fertőzés előtt adjuk és korai esetben jelentékeny gyógyító hatása is van, mindkét esetben főleg akkor, ha helyileg alkalmazzuk, vagyis a légutakba juttatjuk. Ezek a kísérletek biztatók abban az irányban, hogy a serummal valószínűleg sikerülni fog a különösen veszélyeztetett egyének átmeneti passiv immunizálása s esetleg a már kitört betegség gyógyítása is.

Összefoglalás: A járványos influenza kórokozója szűrhető virus, amely járványok idején vadászmenyétek oltásával kimutatható. A virus bakteriumszűrőkön átmegy. Élettelen táptalajon nem, de túlélő szövettenyészetben szaporítható. Fogékony kísérleti állatokba oltva jellegzetes betegséget idéz elő. A betegséget kiállott egyének és a kísérleti állatok vérében fajlagos ellenanyagok mutathatók ki, amelyek a virust közömbösítik. A virust eddig csak járványos influenzából sikerült kimutatni, influenzaszerű betegségekből nem. A megelőzés actív immunizáló oltásokkal kísérleti szakban van. Passiv immunizálásra, esetleg gyógyításra nagyértékű savót sikerült előállítani, melynek kipróbálása folyamatban van.

A nyálkahártyafertőzés és sebfertőzés megelőzése és gyógyítása*

Irta: *Mező Béla dr.* egyetemi magántanár, a Szent István-kórház főorvosa.

A technika haladása rendszerint a felfedezések egész sorát indítja meg. A gyermekágyi láz esetében ez nem így történt. Amikor *Semmelweis* a gyermekágyi láz forrását a »felszívódó rohadt szerves állati anyag« képében 1847-ben megjelölte, a bakteriumokat már 164 éve ismerték. Ő csodálatos módon nem gondolt arra, hogy a gyermekágyi lázban bakteriumok szerepelnének, de felfedezte, hogy a vérmérgezés és a gyermekágyi láz lényegében ugyanaz a megbetegedés s így a két megbetegedésnek ugyanazon forrásból kell származnia. A hullarészek átvivőjének Ő az orvostanhallgatók bomlott állati anyaggal beszennyezett kezét tartotta. Hogy a gyermekágyi lázat megszüntesse, a szülőanyákkal érintkezésbe jutó kezek, eszközök és egyéb tárgyak fertőtlenítésére chlorvizes mosásokat rendelt el, aminek eredményekép 18.27%-ról 1.10%-ra csökkent a gyermekágyi elhalálozás.

S. idejében a *Lister* által kezdeményezett antiseptikus sebkezelés volt általános. A sebeket porlasztó segélyével carbollal árasztották el és carbolban itatott gaset használtak. *Lister* még ismeretlen kórokozókkal harcolt. Amikor *Koch* vizsgálatai 1876-ban kiderítették, hogy a sebfertőzés bakterium letelepülés eredménye, előtérbe lépett az a törekvés, hogy a fertőző csirokat a sebektől távol tartsuk. Ennek a aseptikus sebkezelésnek a kidolgozása *Schlange*, *Bergman* és *Schimmlbusch* érdeme. Módszerük csakhamar általános lett, mert kiderült, hogy a használatos antisepticumok olyan töménységben, amilyenben a bakteriumokat elpusztítják, kicsapják a szövetfehérjéket is s a sebgyógyulásra ártalmasak.

*) A Közkórházi Orvostársulatban 1941 január 15-én tartott ünnepi Semmelweis-előadás nyomán.

Ma a legszigorúbb asepsis alapján állunk. Nagyon tévednénk azonban, ha azt hinnénk, hogy a sebfertőzés okának ismerete tökéletes védekezésre képesít bennünket. Könnyű kimutatni, hogy se kezünket, se a műtéti felületet se tudjuk megbízhatóan csirtalanítani. *A bőr felületére* kerülő csirok behatolnak a bőr repedéseibe, a faggyú- és verejtékmirigyekbe, olyan helyekre, ahova a szokásos fertőtlenítőszerek nem tudják követni őket. Ennek az eredménye aztán az, hogy amikor a bőrön áthatolunk, a bőr mélyebb rétegeiből már csirok kerülhetnek a sebbe. Rendkívül fontos, hogy a műtő kezeit beszennyezéstől lehetőleg védje meg. A műtő kezének virulens-csirokat tartalmazó gennyel nem szabad érintkezésbe jutnia. Ezért a genyes műtéteket mindig gumikesztyűben kell végeznünk, s vigyáznunk kell arra, hogy a genyedések szomszédságában lévő erősen fertőzött bőrt szabadkézzel ne érintsük meg. Ilyen módon elkerüljük azt, hogy kezünkre és közvetlen a sebbe életképességükben megnövekedett kórokozók jussanak. A gumikesztyű sem ad tökéletes védelmet. A kesztyűben megpárásodik a kéz, a kesztyűnedvben pedig bőségesen vannak bakteriumok, amelyek a kesztyű sérülésein át a sebbe juthatnak. Sokan a szappanos, melegvizes mosás után csak alcohollal öblítik le kezüket, s eszközeiket is csak alcohollal csirtalanítják. Ez az eljárás hibás, mert az alcohol nem öli meg a bakteriumokat. A lépfene-bakterium például minden töménységű alcoholban megél.

A levegőből is juthatnak bakteriumok a sebre. *Quenu* kimutatta, hogy a műtőben kihelyezett agarlemezen, ha a műtő egyedül volt a teremben, 27, ha pedig tizedmagával operált, ugyanazon idő alatt 85 bakteriumtelep fejlődött. A műtőben a hangos beszéd kerülendő, nemcsak a műtőnek, de a teremben tartózkodók száját is be kell kötni. Fontos, hogy a műtőruhák és eszközök csirátlanítására előírt szabályok pontosan betartassanak.

A műtő csupasz kézzel lehetőleg ne nyúljon a sebbe, s a lekötési fonállal lehetőleg keveset érintkezzen. Jó varróanyagunk nincsen. A selyemnek és cérnának hátránya az, hogy nem szívódik fel, s fertőződés esetén hosszas fonálgenyedések okozója lehet, a felszívódó catgut pedig gyakran fertőzött. *Thomson* 174 csomagból 15.5%-ban tudott spórás bakteriumokat kitenyészteni. Hogy a legtökéletesebb előkészítés után is néha kivetődik a catgut, annak *Babcock* megállapítása szerint allergiás érzékenység az oka, ami juhvérsavóval történt oltás után, vagy a már egyszer catguttel történt műtét után a catgut steril kilökődésére vezethet. A jó catgut előnye kétségtelen nagy, mert felszívódik, s a késői fonálgenyedésnek elejét veszi.

A seb sima gyógyulása érdekében a szövetekkel kíméletesen kell bánnunk. A szövetek roncsolása nagyobbmérvű sejtelhalással jár, ami a sebgyógyulást késlelteti. A sebbe lehetőleg kevés idegen anyagot helyezzünk, a vérzést jól csillapítsuk, s az esetleges holt üregeket rövid időre szádoljuk. A szádlás a seb utólagos fertőződését elősegítheti s ezért csak szükség esetén alkalmazzuk. A seb utólagos fertőzését jó kötéssel akadályozzuk meg.

Kétségtelen, hogy az asepsis-szabálynak legtökéletesebb betartása mellett is minden sebbe kerülnek bakteriumok. Hogy ennek ellenére nem genyed el minden seb, az elsősorban a seb mineműségétől és a beteg általános állapotától függ. Helyi táplálkozási zavar, cukros húgyár, lesoványodás, vérszegénység fertőzésre hajlamosítanak. A szervezet

a fertőzéssel szemben fajlagos védőanyagokat állít sorompóba. A nem fajlagos védőanyagok, a leukinek, plakinok, alexinek és opsoninok, bármilyen fertőzéssel szemben azonnal hatékonyak. A fajlagos védőanyagok, az antitoxinok, agglutininek, praecipitinek és haemolysinek pedig a szervezetben már hosszabbban időző fertőző csirok ellen a szervezetben fokozatosan termelődnek. *Belák Sándor* és tanítványainak vizsgálataiból tudjuk, hogy a táplálkozásnak és a napfénynek a nem fajlagos védőanyagok termelésére nagy befolyása van, s hogy ezek a tényezők tulajdonkép a vegetativ idegrendszer útján fejtik ki hatásukat. A sympathicus idegrendszernek ephedrinnel vagy villanyárammal való izgatására pl. a nem fajlagos védőanyagok mennyisége a vérben egy óra alatt 30%-kal is megszaporodik, míg a parasympathicus izgatására a nem fajlagos védőanyagok termelése csökken. Ezzel ellentétben a fajlagos védőanyagok termelésére a parasympathicus serkentő, a sympathicus idegrendszer pedig gátló hatással van. Ha tehát a szervezet nem fajlagos védekező berendezése az egyén jó hygienikus viszonya következtében kielégítő, a szervezet a bakteriumokkal megbirkózhat, úgy, hogy megbetegedés nem jön létre. Ha azonban ez a védekező berendezés nem kielégítő, akkor a szervezet megbetegszik, és pedig a bakterium életereje és a szervezet pillanatnyi védekezőkészsége közti erőviszony szerint, a betegség idült, vagy heveny lesz. A fertőzés leküzdésében a granulocytáknak nagy jelentősége van, de a reticulo-endothel is hatalmasan résztvesz a bakteriumok elpusztításában. Állatkísérletek szerint a máj az átáramló bakteriumok 80, a lép 60, a tüdő 6, a bél pedig 4%-át tartja vissza.

Ha a fertőzés megtörtént, akkor a beteg lázas lesz. Tudnunk kell azonban azt, hogy az operált beteg lázas lehet akkor is, ha sebfertőzés nem következett be. A szétesett fehérjék felszívódása okozza a lázt, amely struma-műtétek után 39°-ot is elérhet. A műtét utáni láztalanság viszont a fertőzés lehetőségét nem zárja ki. Ha a szervezet ellenállóképessége rossz, a szervezet súlyos fertőzésre sem tud lázasan reagálni. Ezekben az esetekben a szapora szívműködés, a rossz arcszín, a rossz közérzet, az elesettség kelti fel a genyedés gyanúját, amit a fájdalmas, belövelt környezetű, duzzadt és genyes váladékot bőven termelő seb beigazol. Gyanús esetben a seb naponként ellenőrizendő, hogy szükség esetén a sebet bőven feltárhassuk és tamponálhassuk.

Ha a különböző nagy intézetek sérvműtét-eredményeit nézzük, meglepődve látjuk, hogy a sérvműtétek 3—13%-ban genyednek el. A *Verebély*-klinika 3596 sérvműtéte közül 6.4%-ban volt genyedés és 2.3% a halálozás *(Novák)*. Még több a műtét utáni genyedés akkor, ha nagyon leromlott betegeket kell operálnunk, vagy ha fertőzött üregeket kell megnyitnunk. Ez a körülmény több sebészt arra indított, hogy aseptikus műtétek esetén is fertőtlenítőszert alkalmazzon.

A *baleseti sérüléseknél* még nehezebb a helyzet. A sérülés a szöveteket részben roncsolja, részben károsítja. *Borst* szerint a sérüléseken kívülről befelé haladva roncsolt, erőművi elhalásos és rázódásos réteget különböztethetünk meg. Még a rázódásos réteg sem tartalmaz a sebgyógyulás szempontjából teljes értékű szöveteket. A kórokozók tehát olyan szövetek közé kerülnek, amelyeknek a védekezőképessége lecsökkent. Súlyosbítja egyes sérültek helyzetét az, hogy a mélybe jutott bakteriumok néha életerős, spóraképző egyedek. *Henschen* a sérülések veszélyességét a következőkép osztályozta: I. osztályba az acélmunkások, a chemiai, valamint gépekkel dolgozó ipari munkások sérülései, II. osztályba a kézműiparosok sérülései, III. osztályba az utcán szenvedett, valamint a porral járó ipari üzemek sérülései, IV. osztályba tetanus- és gázfertőzés veszélye miatt a kertészek és földmunkások sérülései és a legveszélyesebb V. osztályba az orvosok és ápolók sérülései tartoznak.

Friedrich azt ajánlotta, hogy a sérült részt egy-két mm-re az épben úgy vágjuk ki, hogy késünkkel a seb felületét sehol se érintsük. A kórokozóknak bizonyos időre van szüksége ahhoz, hogy szaporodni tudjanak és a nyirokutakon a mélybe juthassanak. *Friedrich* 6 órában állapította meg azt az időt, amikor a sebkimetszés még eredményes lehet. *Payr* a kevésbbé veszélyes sérülések esetén ezt a határidőt 12 órára tolta ki. Hogy a sebkimetszés milyen jó, igazolja *Böhler*, aki az utóbbi években 98% elsőleges gyógyulást ért el, ami akkor is jelentékeny eredmény, ha tekintetbe vesszük, hogy esetei legnagyobb része a kevésbbé veszélyes csoportokból kerültek ki. Hogy ez az eredmény jobb, mint az aseptikus műtéteké, az onnan van, hogy a sérültek rendszerint igen jó általános állapotban levő, jó védekezőképességű egyének.

A *Friedrich*-féle eljárás nagy hátránya azonban az, hogy csak nagy gyakorlatú sebészek, jól felszerelt intézetekben végezhetik, s hogy a sérülések legtöbbször olyan bonyolultak, hogy a seb alapján levő idegek, erek, inak és izületek miatt a fertőzött részek tökéletes eltávolítása lehetetlen. Ezért újból előtérbe került annak szükségessége, hogy csak az erősebben roncsolt, elhalásra hajlamos részeket messük ki és a sebbe jutott bakteriumokat chemiai szerekkel tegyük ártalmatlanná. E célból a legkülönbözőbb fertőtlenítőszereket alkalmazzák. A már *Lister* által használt carbolsav, ma mint phenol camphor kerül alkalmazásra. A chlorvíz napjainkban, mint Dakin-oldat, magnosterin, neomagnol, zephirol, stb. használatos. Ezeken kívül a jódtinctura, a jódot tartalmazó Pregel-oldat, a higanyvegyületek, ezüstvegyületek, a vuzin, a rivanol, a trypaflavin, kalium hypermanganát, hydrogen hyperoxid, stb. kerülnek alkalmazásra.

A vitaminos kenőcsök, s az illóolajok a sebgyógyulást gyorsítják ugyan, de kifejezett bakteriumölő képessége ezeknek nincsen. A csukamájolaj fertőzött lehet. Csukamájolajos kenőcskezelés kapcsán tetanust és gázfertőzést többször észleltek.

Nagy hibája ezeknek a szereknek, hogy abban a töménységben, amelyben alkalmazásra kerülnek, *gyenge csiraölő képességűek*, s a szöveteket mégis károsítják. Különösen nagyok a nehézségek *a nyálkahártyák fertőtlenítésekor*. 1936-ban megkértem *Belák* prof.-t, hogy a főbb fertőtlenítőszerek bakteriumölő képességét határoztassa meg. *Varga* doktor vizsgálatai, amelyet 22 bakteriumtörzs keverékével végzett, kiderítették, hogy a nyálkahártyát erősen izgató 1‰ lapis a bakteriumokat csak 10 perc alatt öli el, pedig a betegek ezt az oldatot alig néhány másodpercig tudják tartani. A lapis pótszereként használt arg. proteinicum és targesin 1%-os oldata két óra alatt nem, a 2%-os arg. prot. csak 30 perc alatt öli el a csirokat. A nyálkahártya területén

még alkalmazható 1:10.000 sublimat, s az 1:3000 Hg. cyanatum-oldat 2 óra alatt sem pusztítják el a bakteriumokat. A 3%-os bórvíz a bakteriumokat nem öli meg, csak fejlődésüket gátolja, a kalium hypermanganát 1:10.000 oldata egy óra alatt ölte el a bakteriumokat.

E tények indítottak arra, hogy olyan vegyületeket keressek, amelyek más módon hatnak és egymással keverhetők anélkül, hogy cserebomláson mennének át, s így növeljem a keverékoldat fertőtlenítő hatását. E célra a kalium hypermanganátnak a bórsavval, a kénsavval való keverése látszott legcélszerűbbnek.

Az e szerekkel végzett bakteriologiai vizsgálatok meglepő eredményt adtak. A *keverékoldatoknak* váratlanul nagy, tízszeres lett a csiraölő képessége. Kiderült, hogy ha 3%-os bórsavba, vagy 200/n. kénsavba annyi tömény hypermanganatot csepegtetünk, hogy a kalium hypermanganát töménysége 1:5000 legyen, akkor a keverékoldatok 20—25 mp alatt elölik a bakteriumokat, ha pedig a kalium hypermanganát töménységét a bórsav- és kénsavoldatban 1:4000-ig fokozzuk, akkor a keverékoldat olyan gyorsan elpusztítja a bakteriumokat, hogy a bakteriumok elölésére szükséges időt mérni nem is lehet. (Magyar Orvosi Archivum 1930. évi 2. sz.) E keverékoldatok a sejteket nem izgatják s így ezek úgy a nyálkahártya-, mint sebfelületeken jól alkalmazhatók. A nyálkahártyákon az eredmény minden esetben azért nem lesz tökéletes, mert a bakteriumok a nyálkahártyák járulékos mirigyeibe is behatolnak, olyan helyekre, ahol azok az öblítő folyadék számára hozzáférhetetlenek.

A kalium hypermanganátos bórsavkeverék pillanatnyi bakteriumölő képességének nagy előnyét élvezzük az urologiai vizsgálatokkal kapcsolatban. Ha a vizelet fertőzött, a húgycső el van árasztva pathogen csirokkal, de a húgycső lógó részében akkor is vannak bakteriumok, ha a beteg húgyivarszervein gyulladás sohasem volt. A bakteriumok ezen állandó jelenlétének következménye aztán az, hogy az eszköz bevezetésekor a húgycsőben keletkező apró sérülésekből bakteriumok szívódnak fel, amelyek katheterlázat okoznak. Ezt a kellemetlenséget majdnem tökéletes biztonsággal megelőzhetjük úgy, ha eszközbevezetés előtt a húgycsövet 1:4000 arányban kalium hypermanganátot tartalmazó 3%-os bórsavoldattal ismételten átöblítjük. Ezen óvintézkedés szigorú betartásának köszönhetem azt, hogy osztályomon, a vizsgálat sebészi értelemben vett teljesen steril végzése mellett, amióta a húgycsövet az eszköz eltávolítása után is rendszeresen átöblítjük, többezerre rúgó hólyagtükrözés kapcsán katheterlázat sohasem észleltünk. Nagyon fontos az is, hogy az ureterkatheterek bevezetése előtt a hólyagot a hólyagtükrön át bórsavas hypermanganoldattal alaposan kimossuk. Ennek a mosásnak mindaddig kell tartania, amig a hólyagból a mosófolyadék teljesen tisztán és változatlanul lilán nem jön vissza. Evvel a mosással elkerülhetjük, hogy a fertőzött hólyagból az ureterkatheter bakteriumokat vigyen a vesemedencébe. A vizsgálat befejezésekor vesemedencegyulladás megelőzésére az ureterkatheteren át a vesemedencét kalium hypermanganátos bórsavval ugyancsak ki szoktuk öblíteni. Ez a mosás a már meglévő vesemedencegyulladás gyógyulását nagyon támogatja s biztosan megakadályozza azt, hogy a vesemedence a vizsgálat kapcsán fertőződjék.

A kalium hypermanganátos bórsavoldatot osztályomon kézmosásra is alkalmazzuk. Amíg a szokásos *Führbringer*-féle mosakodás után a kézről vett kaparékban mindig sikerült bakteriumokat kimutatnunk, addig e mosakodás után a vizsgálatok egész sorában teljesen steril maradt a kesztyűnedvből oltott táptalaj is, ami talán arra vezethető vissza, hogy a kalium hypermanganát lerakódik a kézre, az izzadságban oldódva elpusztítja a verejtékmirigyekből a műtét közben a kéz felszínére jutó bakteriumokat is. Az oldat a kezet nem támadja meg. A kéz barna színe citrommal, vagy más gyenge savval könnyen eltávolítható. Eddig három olyan műtőt ismerek, akinek ekzemája a bórsavas k. hypermanganát keverék alkalmazására teljesen megszűnt.

A bórsavas k. hypermanganát keveréket a műtét közben fertőződött sebek öblítésére is kiterjedten alkalmazom. Mivel azonban a sérülések alkalmával a szövetek mélyébe került bakteriumokat az oldat nem éri el, másfelől pedig az oldat hatása csak rövid ideig tart, s így a spórákból fejlődő bakteriumokra már nem hathat, azért a súlyosan fertőzött sebek kezelésére *igen finomra porított kalium-hypermanganátos bórsavport is használok*. 100 g acidum boricum pulverisatumra 1 g kalium hypermanganatum subtil. pulverisatumot veszek. Állatkísérletekben megállapítottam, hogy a kalium hypermanganátos bórsavport a szövetek nagyon jól tűrik. A porzott sebek a nem porzottakhoz hasonlóan kifogástalanul gyógyulnak és a sebek gyógyulásai közt *Martos* vizsgálatai szerint szövettanilag semmi különbség se mutatható ki. A porkeverék bakteriumölő hatását kérésemre *Győrffy Iván* vizsgálta meg, aki megállapította, hogy úgy a táptalajok, mint a sarjfelületek kórokozói kalium hypermanganátos bórsavporral való behintés után elpusztulnak. A teljesen hasonló körülmények között csak bórsavporral végzett kísérleteken bakteriumölő hatás nem volt kimutatható.

A laboratóriumi vizsgálatokat a klinikai tapasztalat teljes mértékben megerősítette. Úgy járok el, hogy előzetes kalium hypermanganátos bórsavoldattal való alapos kimosás után a seb minden zugát beporozom és a sebet szádlócső felett rétegesen egyesítem. E kezeléssel a IV—V. osztályba tartozó sérüléseken is az aseptikus műtéteket megközelítő jó gyógyeredményt értem el.

Pyonephrosis műtéteim közül 17 ízben a vékonyfalú vesetályog műtét közben megnyílt és a geny elöntötte a sebet. A fenti kezelés után, szádlócső felett a sebet rétegesen zártam és mindössze két esetben kellett a műtét utáni 5—6. napon a varratokat eltávolítanom. E két eseben is feltűnő volt a láz viszonylagos alacsonysága és a gyulladásos tünetek kis foka. E betegeim is meggyógyultak. Az elsődlegesen gyógyult betegeim egyike 140 kg súlyú nő volt. Ez a beteg araszvastagságú zsírszövetével beigazolta azt, hogy a kalium hypermanganátos bórsavpor, annak ellenére, hogy a bakteriumokat elöli, még a kevés ellenállású, fertőzésre és elhalásra nagyon hajlamos zsírszövetet sem támadja meg. *Tizennyolc súlyosan fertőzött korallkő* miatt operált vesebetegem közül streptococcus-sepsis miatt egy beteget elvesztettem, de e betegemen a keverékport még nem alkalmaztam. A korallkövek műtéte az irodalomban 16.7% halálozással szerepel. Hogy 18 esetem kapcsán ezzel

szemben csak 5.5 százalékos halálozásom volt, az a kellő technika mellett kétségtelen a kalium hypermanganátos bórsavpor javára írandó.

A kalium hypermanganátos bórsavporból szükség esetén 15—20 grammot is felhasználhatunk. Ilyen nagymennyiségű porra azonban csak ritkán van szükség. A por a szövetnedvekben oldódik, a fehérjéket nem csapja ki, a sejtek működését nem károsítja, a lipoidokban való oldhatósága pedig elősegíti, hogy a szer a mélybe hatoljon. Az oldat bakteriumölő hatását elősegíti az is, hogy a szövetnedvek a felszínen lévő tömény sóoldat felé áramlanak, ami által a bakteriumok a felszínre kerülnek, ahol elpusztulnak. Mivel a kalium hypermanganátos bórsavpor a sebben hosszabb ideig időzik, valószínű, hogy az a spórákból kicsirázó bakteriumokat is elöli.

A kalium hypermanganátos bórsavoldat és por alkalmazásával úgylátszik *sikerült a szövetártalommentes antiseptikus* sebkezelést megoldani. Ujabban *Manninger* keverékoldataim mintájára megkíséreltе, hogy a chlórtartalmú hydroxigénlúg hatását a 3 százalékos bórsavoldattal fokozza. A hatásfokozódás itt is 10-szeres volt. Hogy ez a keverék chlór tartalma miatt a szövetekre nem ártalmas-e, azt a klinikai észlelés fogja megmutatni. Annyi bizonyos, hogy a chlorfertőtlenítést sok kéz nem bírja el.

Az elmondottak alapján, meg kell állapítanunk, hogy bár a sebkezelés lényegét ma is a már Semmelweis által hangsúlyozott *megelőzés* képezi, a kalium hypermanganátos bórsavoldat (1 g kal. hyp. 4 liter 3%-os bórsavoldatra) és a kal. hypermanganátos bórsavpor (1 g kal. hyp. subt. pulv. 100 g acid. bor. pulv.-ra) a súlyos nyálkahártya- és sebfertőzések leküzdését megkönnyíti.

Az újabb étrendi kezelések tudományos alapja és gyakorlati alkalmazása.

Irta: *Aszódi Zoltán dr.* egyetemi magántanár.

II. Közlemény.

Amíg a tudományos kutatás az utolsó néhány évtizedben rámutatott arra, hogy milyen nagy hibák vannak étkezésünkben, azalatt természetesen gombamódra keletkeztek az újabb és újabb dietetikai szekták, melyek apostolai, majd nyerstáplálékra, majd tiszta növényi táplálékra, majd egyoldalúan tejre, zsemlyére, citromra vagy almára, sőt kizárólag káposztára avagy teljes koplalásra fogták a betegeket. Természetesen a kezdeti jó hatás után az esetek nagy részében az eredetinél súlyosabb bajok mutatkoztak, mert az ilyen nyerskosztos, vegetariánus, bicsérdista és még sok hasonló kuruzslás számba menő kúra csak fanatizálni, de meggyógyítani nem tudta a beteget. Mac Collum, ki igazán mélyen szántó igazságokat derített fel a modern táplálkozástanban, diétás szeszélynek tartja a vegetarianizmust, mivel ez is vezethet helytelen táplálkozáshoz. Tudjuk azt is, hogy van pathologiás vegetabilis táplálkozás, mely pl. beri-berit okoz. A mai tudományos álláspontnak megfelelő étrend nem zárja ki kereken a húsétkezést és nem is írja elő, hogy csak növényen éljünk, hiszen a vegetabilis része a táplálkozásnak sok szempontból ellenkezik a táplálkozástan mai tanításaival.

Annak a gyógyétrendnek, melyet túlnyomóan növényi alkatrészei miatt vegetabilis gyógykosztnak is neveznek — igazi megteremtője *Lahmann* volt és tudományos megalapítója, felépítője és rendszerbe foglalója a zürichi *Bircher-Benner*, ki már 1891-ben kezdett »Heilnahrung«-jával foglalkozni, 1897-ben Zürichben szanatóriumot épített, hol betegeinek sok ezreit kezelte. Az évek folyamán ilyen gyógykoszt sok kórházban és klinikán kialakult, de legtöbbje csak egy-egy változata e két nagy dietetikus diétás rendszerének, mely tehát magja, de egyúttal basisa is a mai különböző modern dietetika gyógyeljárásnak. Csak néhányat említek meg közülök, kiknek diétás rendszerei közismertek lettek: *Gerson, Hermannsdorfer, Sauerbruch, Eppinger, Herzog, Moro-Heisler, Vollhard, Schittelhelm, Salomon, Heupke, Eimer stb.* Mivel *Bircher-Benner* diétája a legjobban rendszerbe foglalt, a tudományos kutatások eredményei leginkább felhasználó és nálunk leginkább ismert étrend, a növényi gyógykoszt általános elveinek tárgyalása során ennek módszerét követem. Természetesen az egyes betegségekben elért eredmények gyakorlati tárgyalása során az irodalomban talált egyéb adatokra is kitérek.

Mielőtt elmondanám, hogy milyen követelményeket támasztunk a mai modern táplálkozással szemben, engedjék meg, hogy a két évvel ezelőtt elhúnyt nagy diétás fanatikus emlékének adózzak azzal, hogy néhány szóban összefoglaljam elképzelésének lényegét. *Bircher-Bennert* energetikai és biologiai meggondolások vezették a nem főzött, friss, élő vegetabiliák gyógy- és táphatásában. Az energetikai táplálkozási problemákban elmélyedve igen jelentős hiányra akadt és kimutatta, hogy a thermodynamika 2. főtételének alkalmazása a táplálkozási és betegségi problemákban, mint a táplálóérték kérdésében, a táplálkozási folyamatokban, a betegségi aetiologiában, a hygiogenesisben igen nagy jelentőséggel bír. *Kollath* szerint a redoxpotentiálok és redoxsystemák és az összes tápényezők természetes viszonylatai *Bircher-Bennert* igazolták. *Bircher-Benner* szerint a növényi szervek természetes correlatiós rendszerek és csak a teljes növényi magban van meg a táplálékfactorok egyensúlya. A búzában a csíra a legértékesebb fehérjéket, zsírokat, enzymákat, vitaminokat és ásványokat, a lisztmag kizárólag a szénhydratokat, kevés ásványianyagot és semmi vitamint, a maghéj ásványokat és vitaminokat tartalmaz. Ha ezen részeket elválasztjuk egymástól, megbolygatjuk az egységet, az integrált és a táplálóhatás már nem teljes. E meggondolás áll minden élelmiszerre. Integrális táplálék a zöld levél, a húsevők számára az élő állat vérrel és belsőséggel együtt. A fehérkenyér már nem integrális táplálék. Viszonylag teljes táplálékok a gyümölcsök, diók, gumók, gyökerek. Az anyatej kiegészítődik a csecsemő vaskészletével, a tehéntej a borjúéval. Szerinte az emberi táplálékok energetikai skálája a következő: 1. legnagyobb energia, gyógy- és tápérték a friss állapotban élvezhető növények; 2. második energiafok a melegítéssel átalakított növényi táplálék; 3. harmadik fokozat megölt állatok melegítéssel átalakított szervei, pl. hús. A legszigorúbb gyógyétrendje tehát tisztán növényi frisskoszt, kevésbbé szigorú formájában szerepel a főtt növényi étel és teljes magvú kenyér, míg legenyhébb formájában igen korlátolt mértékben a hús élvezete is szerepel. *Bircher-Benner* hét gyermekét húsmentes koszton nevelte és ő maga is csak alkalmilag evett egy kevés húst 1923-ig, akkor belső szükségszerűségből teljesen felhagyott a húsevéssel anélkül, hogy a vegeta-

rinsok etikai érvei hatottak volna rá. *Bircher-Benner* rendszere a mai nemzedék gondolkozására erős befolyással bír. Harca nemcsak a nyerskosztért történt, hanem a természetes életmódért is. 1938-ban megjelent »Vom Werden des neuen Arztes« c. könyvében nagy és nemes személyisége domborodik ki, mely az élettörvényekbe olyan intuitiv erőt helyez, mely ritka az orvostudományban.

Lássuk tehát, a mai álláspont szerint milyen általános elvek irányadók a gyógykoszt alkalmazása kapcsán.

Mindenekelőtt legyünk tisztában azzal, hogy megdőlt a régi hit, *hogy* a táplálék hús nélkül nem ad erőt. *Noorden* zick-zack étrendjének ismertetésében maga is mondja, hogy a húsfogyasztás kérdése célszerűségi kérdés. A vegetarius koszton élő erejének teljességéről hamar meggyőződhet. Eleinte ugyan éhségérzete van, de ez mihamar szűnik. A szervezetnek ezen erőben gazdag táplálékából aránylag kevés kell és tévedés azt hinni, hogy a növényi kosztból folyton és nagy mennyiségeket kell enni. *Grafe* mondja, hogy a vegetarianismus szembeszállás a chronikus túlteltséggel. A húsmentességgel a fehérjebevitelt a legkisebbre szorítjuk és különösen a bennsőség elhagyása az állati purinforgalmat erősen csökkenti.

A fehérjeszükséglet fedezésére bőven van alkalom a különböző vegetabiliákban és különösen van erre alkalom, ha nem egyoldalúan nyerskosztot adunk állandóan. *Heupke* és *Thill* szerint 70 kg-os embernek 80—90 g fehérjét kell adni, hogy ebből 55—60 g felszívódjék és ennek következtében állandó nyerskoszt adását veszélyesnek és céltalannak tartják. *Süsskindnek* nyerskosztos önkísérleteiben is lesoványodás és oligochrom anaemiája keletkezett és bár közérzete jó volt és fehérjeszegény diaetájának 24. napján sportteljesítménye még fokozódott — a teljes nyerskoszt állandó fogyasztását egészséges emberen nem ajánlja. A nyers főzelékek fogyasztásakor külön fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a trágyázás fertőzések forrása lehet mind bakterologiai, mind parazitologiai szempontból. Fontos tehát, hogy a nyerstáplálékokon élők különlegesen, nem állati trágyával trágyázott főzelékeket kapjanak és ha ez nem lehetséges, alapos lemosásnak vessék alá ezeket. A nyers ételek elfogyasztása megfelelő felaprózás és gyalúlás után legtöbbször nem önmagában történik, hanem olivaolajjal, citromlével, növényi fűszerekkel ízesítve. Gyakran kevés tojással készült mayonnaiszel vagy olyanoknál, kik allergiásak, mandulapürével keverve avagy az erősebb ízűek — torma, retek — kevés tejfellel vagy tejszínnel kerülnek tálalásra. A nyersételek mellé olivaolajjal és citrommal készült zöldsaláták adandók, nyers hagyma, zöld zeller és hónaposretek se hiányozzék a nyerstálról.

A vegetabilis főtt ételek elkészítésében két dologra szeretném a figyelmet felhívni. Elsősorban arra, hogy a főzelékeket vízben kifőzve vagy párolva lehetőleg kevés főzési tartammal lisztneműek hozzátétele nélkül kell elkészíteni. Másodszor arra, hogy a főzelékeket nem szabad leforrázni és a főző vizet nem szabad elönteni. Mindkét eljárásnak célja a vitaminok és ásványianyagok megőrzése és egyensúlyban tartása.

Mind a nyers, mind a főtt állapotban elfogyasztott főzelékek természetesen a friss (a még napenergiát tartalmazó) fajták közül kerüljenek ki és a hüvelyeseket — részben nagy purintartalmuk és savtúlsúlyuk, részben szárazmivoltuk miatt — kerüljük. Ismerkedjünk meg a nálunk kevésbbé használt főzelékekkel, a topinamburral vagy csicsókával, a rhebarbarával, padlizsánnal és a különböző kelfajtákkal, — a páfrány és rózsakellel — a zellerlevéllel, zsázsával, cikóriával, melyek mind igen ízletesen készíthetők el és kitűnő ízűek.

A nyerstáplálékkal kb. napi 2 g konyhasót viszünk be a szervezetbe és a sókiürülés kb. napi 0.5 g körül van. A főttkoszthoz szintén csak minimalis mennyiségű sót használjunk.

Ez ételek elkészítésében a konyhai művészetnek éppen olyan tág tere van, mint a fehérjedús húsok vagy az ásványanyagaiktól és vitaminjaiktól megfosztott főzelékek elkészítésében és tálalásában.

A vegetabiliák mellett a gyümölcsök is sokat szerepeljenek, melyek mind bázikus túlsúlyúak az áfonya kivételével. A főétkezések gyümölccsel kezdődjenek nemcsak azért, mert így jobban ízlik az étel, hanem bizonyos előtelítettséget is ad úgy, hogy kevesebb főtt étel is elegendő. A gyümölcsöket héjastul, almát, körtét magházastul részelt állapotban jó fogyasztani. A *Bircher-Benner* által bevezetett *müssli* mely zabpehelyből, citromból, egy kevés tejszínből és ezek fölé öntött reszelt almából és reszelt diófélékből áll, ma már nemcsak a vegetabilis gyógykoszt bevezető étele, hanem a vegyes étrend kedvenc fogása is lett.

Természetesen hiányzik az étrendből a húsleves is, helyette főzéklevesek, de különösen az ú. n. »Gemüsebrühe« használatos, mely ízében nagyon emlékeztet a jól elkészített húslevesre.

Fehérkenyér, péksütemény, kétszersült nem szerepelnek a diétában. A szigorú diéták teljesen kenyérmentesek, az átmeneti diéta kenyérszegény, a később ismertetendő normal diétában pedig teljesmagvú kenyeret, ú. n. »Vollkornbrot«-ot adjunk. A fehérkenyér nemcsak majdnem teljesen vitaminhíjas, hanem kevés ásványanyagot (P, Ca, Mg Fe) is tartalmaz és minél fehérebb lett az idők folyamán, annál kevesebb került belé e fontos anyagokból. B_1-vitamin ellátása a szervezetnek csak akkor lehetséges, ha teljesmagvú kenyeret eszünk. A csira gazdag lactoflavinban s van benne A-vitamin és E-vitamin is, mely utóbbi a rendes nemi működés szempontjából fontos. A csirában vannak ú. n. auxinok és növekedési anyagok, melyek szintén a korpába kerülnek. Állatkísérletekben *Heupke* szerint az egér egy évig is elél teljesmagvú kenyéren, míg fehérkenyéren csak hat hétig. Fontos a teljesmagvú kenyér a fogazat fejlődése és megtartása szempontjából is, mert B_1 hiány idézi elő a fogszúvasodást. A mai gyerekek 95%-a szenved fogszúban, míg a 4000 év előtti koponyák 0.7%-ában volt csak odvasság a tejfogakban. Igaz, hogy a korabeli sírleletekben teljesmagvú kenyér készítésére utaló jeleket találtak. *Stepp* szerint a finomliszt veszély a szervezetre és a teljesmagvú kenyér mellett mind több tudós száll síkra.

Italnak elsősorban gyümölcsnedveket adjunk. Alkohol természetesen semmiféle formában sem szerepel. A tej is csak mérsékelten, mivel sokszor anaphylaxiát okoz. Ilyenkor is csak nyers állapotban. Allergiásak helyette mandulatejet, mézet, gyümölcsgeléket kapnak. Ajánlatos folyadék a csipkebogyó-kamilla-hársfatea is. Természetesen a tea, kávé, kakaó sem jöhetnek szóba, mert nagy purintartalmuk mellett erősen savi hamut szolgáltatnak.

Ez ételek tekintetbe vételével *BircherBenner* étrendjében három alapforma szerepel. 1. *A normaldiéta* három étkezés keretében 50% nyers és 50%

főtt táplálékból áll. 2. *Tiszta nyerskoszt*, mely ugyancsak három étkezésből áll és teljesen sótalan. 3. *Folyékony nyerskoszt*, mely egész napra elosztott kb. ¾ liter gyümölcs- és főzelékprésnedvből áll, mely utóbbihoz tejfelt, tejszínt, mandulapürét, olivaolajat adhatunk. E három alapdiéta mellett különleges étrendek is szerepelnek. Igy a kövérség leküzdésére gyümölcséhező étrend, mely vitamin és ásvány bősége mellett kevés energiatartalmú és a szervezet nemes részeit védve mégis éheztet. Hasonlóképpen különleges, szigorú és enyhe cukorbajos étrendek is szerepelnek, melyekben szénhydratszegény gyümölcsök és főzelékek mellett glykokininben (növényi insulinban) bő vegetabiliák (hagyma, zeller, fejessaláta, zsázsa, anizs stb.) uralkodnak.

Nem akarom a többi vegetabilis gyógykosztot részleteiben felsorolni, csak egy-két olyan diéta lényegéről emlékeznék meg, melyekkel gyakran találkozunk. *Gerson* vegetabilis étrendjéből teljesen hiányzik a konyhasó és helyette NaCl-mentes sókeverék, a mineralogen szerepel. Több nyers tojás, túró és yoghurt mellett sok gyümölcsnedvet tartalmaz, melyek mind napi 10 étkezésre vannak beosztva. A *Hermannsdorfer—Sauerbruch*-étrendben a Gerson-diéta mellett heti 5—600 g hús és több tej is szerepel és ebben a népélelmezési szokásokhoz jobban alkalmazkodik. *Herzog* professor étrendje fehérjében igen szegény és csak fokozatosan engedi meg és igen kis mennyiségben a hús, sajt, tojás és tej fogyasztását.

A *normal diéta* tulajdonképpen védőétrend és minden korban alkalmazható. A vegetabiliák tápértékét szeretik lebecsülni, de az újabb kutatások a bennök rejlő tápfactorok egész sorára mutattak rá. Ez étrend hatására az étvágy szabályozódik: az elvesztett étvágy visszatér, a mohó evés csökken. A kóros szomjazás megszűnik, a bélmozgások szabályozódnak s a széklet nem bűzös és színe nem az urobilin okozta sötét, hanem a redukált bilirubinderivatumnak megfelelő világossárga. A vastagbélflora kedvező lesz. A szájbűz s a telítettség érzése szűnik. A hypersecretio és savbőség javul. A vizelet mennyisége fokozódik és az izzadás megszűnik. A diéta méregtelenítő hatásaképpen a toxikosisok javulnak. A fáradtság, különösen a reggeli megszűnik. Visszatér a capillarisok normalis tágassága és ennek megfelelően a bőr színe egészséges lesz: a túlpiros elhalványodik, a halvány visszakapja koloritját. Foghúsvérzés, szúvasodás, hajhullás, korpádzás megszűnnek. Sok hypo- és avitaminosis szűnik meg és a fertőzések elleni immunitás fokozódik. Jól védi az endokrin rendszert és jól befolyásolja a nemi szerveket. Gyakran látni a pajzsmirigy megnagyobbodások visszafejlődését. Az ú. n. csúzos betegségekben: urathikus diathesisben, arthritisekben, lumbagóban, neuralgiákban hamar mutatkozik jó hatása és az allergiás betegségekebn, az asthmában, migrainban, angioneurosisban is hamar észrevehető a javulás.

Mindez még fokozott mértékben nyilvánul meg tiszta *nyerskoszton*. Ezzel a diétával sokszor az anyagcserének valóságos szanálása érhető el. Idült betegségek, melyek hosszú évekig fennállottak, javulni kezdenek: így chron. ekzemák, prurigók, pruritusok.

A diéta kezdetén találkozunk a betegek ellenszenvével és így jó a kezdeti nehézségeket előttük feltárni. Meg kell értetni, hogy a vérbe retentiós termékek kerülnek, melyek eleinte fejfájást, fáradtságot okoznak. A fejfájásnak részben oka az izgató coffein és thein elmaradása a kávéval, teával, részben a már említett vérhúgysav emelkedés, melyet már Haig is húgysavfejfájásnak nevezett. A panaszok rendszerint 5—6 nap mulva megszűnnek és amint a javulás első jelei mutatkoznak, a beteg bizalma is nő az új étrend iránt. A nyers étrend alkalmazása kezdetén csökken a beteg súlya, minek a kövérek igen örülnek, a soványok azonban nem.

Komolyabb formája a nyerskosztnak a *folyékony nyerskoszt*. Ez bár quantitative éheztetést jelent, minőségileg túltáplálás vitaminokkal, enzymekkel és ásványi anyagokkal s hatása még jobb, mint a tiszta nyert étrendé. Mint említettem, kb. ¾ liter gyümölcsvagy főzelékprésnedv nyujtásából áll. Ilyen nedvek nálunk készen is kaphatók. Igen beváltak a »Jólé« főzelék- és gyümölcsnedvei és az üdítő »Tresfarin« gyümölcslevek. Ezek 10—14 napig is adhatók, de szükség esetén 4 hétig is. Előnyeit a következőkben foglalhatjuk össze: 1. anyagcserekímélő, mert caloriaszegény; 2. keringéskímélő, mert folyadékszegény; 3. szövetlohasztó, mert sószegény; 4. fehérjeszegénysége miatt a közbülső átalakulásokat tehermentesíti; 5. K- és Ca-ban gazdag lévén, fokozza a diuresist; 6. növényi savbősége következtében csillapítja a szomjúságot és végül 7. megkönnyíti a salakanyagok kiválasztását alkalibősége miatt.

A gyümölcsök közül narancs, citrom, grapefruit, barack, málna és eper; a főzelékek közül pedig a paradicsom, uborka, zeller, paraj, retek, paprika, cékla, csalán jönnek elsősorban számításba lehetőleg frissen készítve, mert ízük így jobb és vitamintartalmuk teljes. A főzeléknedvekhez citromlevet adjunk mindig és kortyonként nyállal jól összekeverve fogyasztassuk el. (Fletchereztessünk.)

A normaldiétát állandóan be lehet tartani, a tiszta nyersétrendet hetekig, esetleg hónapokig, a folyékony nyerskosztot napokig-hetekig. A vegetabilis gyógykoszton élőkön idővel ellenszenv nyilvánul meg a húsfogyasztással szemben. Sokaknak a nyersfőzelék jobban ízlik, mint a főtt. Megszűnik a só utáni vágy, az édességek iránti vonzalom pedig csökken.

Igen fontos a rendelés módja és a betegekkel megértetése, mert a betegek hite az étrendi gyógyításban csak a suggestiv és hívő orvos vezetése alatt erősödik. Az étrendnek kiegészítője a physikotherapia. Igen fontos a napsugár és fénybesugárzás, a légzési gyakorlatok. A hydrotherapia jól hat az energiaforgalomra, az érrendszerre és a bőr vérkeringését fokozza. Túrázás, szabadban dolgozás, svédtorna, úszás élénkíti az anyagcserét, fokozza az étvágyat. Mindezek összefüggnek a táplálkozási therapiával, mert hiszen egyúttal a test dietetikáját jelentik. Dietetika alatt pedig életmódot és táplálkozást értünk együttesen.

Mielőtt beszámolok a növényi gyógykosztnak az egyes betegségekben elért eredményéről, még elsorolom azokat az ellenvetéseket, amelyeket a vegetabilis gyógykoszt, de különösen a nyerskoszt ellen fel szoktak emlegetni. 1. Az emberi fogazat és bélrendszer nem alkalmas az állandó növényi táplálékra. Már *Cuvier* és később *Lehne* is bebizonyította, hogy az emberi fogazat inkább növényevő fogazat, mint húsevő. A bél hosszának kérdésében pedig a tehénével hasonlítják össze az emberét — joggal kérdi *Bircher-Benner*, miért nem a növényevő orangutannal hasonlítják össze, mellyel bélhosszúsága inkább megegyezik. 2. A növényi ételekből sokat kell fogyasztani, hogy a fehérje és caloria szükségletet

fedezzük. Ez étrend caloriában bő és fehérjetartalma oly kitűnő, hogy belőle kevesebbet kell fogyasztani, mint az egyéb táplálékokból, mint azt már kifejtettem. 3. A nyersétrend sok vizet tartalmaz. Ez lehetséges, de a vizelést is fokozza egyúttal. 4. Feszítőleg hat a bélfalra. Bár ez sem bebizonyított, de hangsúlyozni szeretném, hogy a nyersétrend alkalmazása gyomor- és bélbetegeken elővigyázatot igényel. 5. A diéta kezdetén jelentkező desintoxicatiós folyamatokkal mérgek mozgósíttatnak és ezek az említett fejfájást és fáradtságot okozzák. Ezek átmeneti jellegűek és hamar eltűnnek. *Caspari* azon ellenvetése, hogy a rák gyakoriságát fokozza, a davosi *Löwyé*, hogy vesekőre hajlamosít, nem bírnak komoly alappal.

Ezzel ellentétben igen nagy a növényi koszt javallatának területe. A hús mellett viszont olyan nagy klinikus szerint, mint a svéd *Holmgren*, csak igen kevés érv szól. Szerinte a húsnak csak diabetesben, egyes endokrin zavarokban, vészes vérszegénységben, erjedéses dyspepsiákban látja előnyét, különben a legtöbb betegségben elvetendőnek tartja. A legtöbb makacs betegség oka a rossz élelmezési szokásokban, az ételek célszerűtlen összeállításában, táplálkozási factorok hiányában keresendő. E táplálkozási ártalmak lappangó, lassú kifejlődése évekre, sokszor évtizedekre vezethető vissza. Ez adja meg a magyarázatát annak, hogy a jó növényi koszt javallata általános. Ez általános javalat mellett a gyógydiéta sikerének feltétele, hogy az orvos személye alkalmasságával és dietetikai iskolázottságával le tudja küzdeni az étkezési szokások területén uralkodó balítéleteket, a betegben meglegyen a belátási készség, a környezet pedig lehetővé tegye a diéta keresztülvitelét.

Lássuk most az egyes javallatokat. Főleg azon betegségeket említem meg, melyekben már az orvosi köztudatba átment a növényi étrend jó hatása.

Igen hasznos az *emésztőszervekre*. A hyperaciditást és hypersecretiót éppen olyan jól befolyásolja, mint az achyliát. Fekély okozta fájdalom gyakran szűnik, különösen nyerskosztra. A cholecystopathiákra a vastagbélen keresztül fejti ki jó hatását, mely utóbbinak szinte szuverén gyógyszere. Az idült székszorulás a szervezet egyik legnagyobb zavara, melynek sok késői következménye van. Nem hiába mondta *Meschnikoff*, hogy a vastagbél az ember gyilkosa. A vastagbélcsirák florájának kórokozóvá válását hús, tojás, tej fogyasztása segíti elő, míg végül a nyálkahártya átengedi a bakteriumokat és megindul a coliinfectiók sorozata pyelitissel és cholangitissel. Csak a növényi étrenddel lehet a bakteriumflórát helyreállítani, mint azt *Bach* és *Wheeler* találta. A *Moro—Heisler*-diéta a gyermekkori hasmenéseknél, valamint a banánkúra is csak alkalmazott nyersdiaeta és jó hatásukat pektintartalmuknak köszönhetik.

Legszembetűnőbb a hatás a *keringési szervek* betegségében. A szapora pulsus lassúbb lesz, a ritka pedig meggyorsul ez étrend hatására. Legjobb eredmények a dekompenzált, vizenyős betegeken érhetők el, mivel e koszt hatására a diuresis fokozódik és a máj is erősen megkisebbedik. Sokszor látni, hogy digitalisra és strophantinra már nem reagáló szívbetegek különösen folyékony nyerskosztra jól reagálnak és ismét érzékenyek lesznek digitalisra. *Gutzeit* mutatta ki nyersdiéta alkalmazása után Röntgen-kontroll mellett a tüdőpangás eltűnését és a szív megkisebbedését. Arhythmia, különösen az absolut azonban nem befolyásolható. Igen jó eredményeket lehet hypertonia esetén elérni. A legkülönbözőbb gyógyszerek hatásától sem lehet olyan tartós és áldásos vérnyomáscsökkenést látni, mint a huzamosan alkalmazott növényi gyógykoszttól. *Speikmann* szerint nyersdiéta a systolés és diastolés nyomás csökkenését a bőrcapillarisokra kifejtett hatásban látja és a diéta alkalotikus tulajdonságával hozza összefüggésbe. *Bienenstock* viszont a hypertoniát idült allergiás állati fehérjetoxikozisnak fogja fel.

Kitűnő hatása van a diétának a *vesére* a nephritis és nephrosis minden fajtájában. Az állati, sós és fehérjedús étrend nagyon megterheli a vesét. Bár a húgysav és egyéb anyagcseremérgek kiválasztása a vegetábilis gyógykoszt megkezdésekor átmenetileg izgatja a glomerulusokat, ajánlatos mégis e diéta mellett kitartani, ennek mindig bekövekező jó hatását bevárva, mint gyógyszerekkel vagy savanyító diétával átmenetileg a vizeletet javítani. Nyerskosztra a kóros vérelváltozás is sokszor rendeződik. Különösen áll ez a maradék-nitrogenre. *Beiglböck* Na-szegény, K-gazdag *Eppinger* módosította nyerskosztos diétát ad idült nephritises betegének és a beteg RN-je 103 mg %-ról 58 mg %-ra csökken, de vegyeskosztra fogva, ismét 133 mg % lesz.

A *légzőszervi betegségek* terén anginák, bronchitis hamar gyógyulnak és a pleuritises izzadmányok felszívódása hamar megindul. A tüdőgümőkór terén *Gerson, Hermansdorfer* és *Sauerbruch* értek el eredményeket étrendszereikkel. Különösen *Gerson* mutat fel kitűnő eredményeket más szervek gümőkórjában, mint csont-, bél-, peritoneum-gümőkörban. *Jesionek* viszont lupusban lát igen szép eredményeket. A gümőkór orvoslásában eddig igazán szép gyógyeredményeket csak *Bernhard-Rollier* napkezelése mellett a növényi diéta ért el. Hogy a phthysis gyógyításához e diéta mellett levegő és fény kell, azt már régen a *Rikli*-kúrából tudjuk. Érdekes, hogy amíg a tüdőorvosok a napozást a vérköpés veszélye miatt eltiltják, a francia *Carton* már 1911-ben hangsúlyozta, hogy a tüdővérzést a hús okozza, míg kellőképpen adagolt napfürdőt jól tűrnek a betegek.

Az *anyagcserebetegségek* közül elsősorban az elhízást emelném ki. Nyerskoszttal nem mindig sikerül koplalást előidézni és különösen endokrin esetekben következik be kezdeti súlycsökkenés után állandósulás. Ilyenkor tesz jó szolgálatot a folyékony nyerskoszt, mellyel további súlycsökkenést érhetünk el anélkül, hogy a jó közérzet rovására menne. Bár a zsírbontás is minden bizonnyal autointoxicatiós jelenségeket von maga után, aminek következménye a soványító kúra alatt tapasztalt nagyfokú ingerlékenység. Kiemelném a folyékony nyerskoszt adása alatt a betegek jó erőbeli állapotát, munkabírását és jó közérzetét. Hogy cukorbajban milyen nagy szerepe van a növényi kosztnak, azt az insulin előtti korban gyakrabban alkalmazott főzelék-, zabliszt- és Falta-napokból tudjuk. Tudjuk azt is, hogy diabetesben C, valamint B vitamin hiány van. A nyerskoszt jó hatását vitamingazdagságára vezetjük vissza, ami mellett szól az is, hogy e vitaminokkal — mint azt Mosonyival együtt állatkísérletekben és betegeken is ki tudtuk mutatni — nemcsak a glukosuriát és hyperglykaemiát lehet jól befolyásolni, hanem a tűrést is.

Igen hálás területe a vegetábilis gyógykosztnak az *allergiás betegségek*. Asthma bronchiale, eosinophil bronchitisek kitartó kezelés mellett igen

szépen javulnak és a köpet csökken, légzési nehézségek megszűnnek. Hasonló kitartás kell a migrainben is és már nem egy e diétán tartott beteget láttam hosszú időn át teljesen rohammentessé válni, kik végigpróbálták a migrainkezelés hatalmas skáláját.

Az *idegrendszeri* betegségek terén inkább megelőző szempontok játszanak szerepet. Az anyagcserefolyamatokban az évek folyamán az agycapillarisok szenvednek és lesznek sklerotikusak, míg a növényi koszt alatt a toxikus helyzet javul. Már bekövetkezett extravasatumok felszívódása gyorsabb gyógykoszton és ennek hatására nem következnek be újabb attakok. Leírnak kedvező hatásokat epilepsiában, sklerosis multiplex-nél. Kitűnő hatásúnak mondják neurosisokban, tabeses neuralgiákban. Egyesek ajánlják, hogy a psychiatriába is be kell vezetni. *Bircher-Benner* azt mondja, hogy psychoneurotikusokat növényi étrend nélkül nem is engedne psychotherapiás kezelés alá venni. Ismeretes, hogy B_1-avitaminosis nemcsak a peripheriás idegeket támadja meg, hanem depressiókhoz, deliriumokhoz vezet. C-avitaminosisban is fellépnek depressiók és a tetania és spasmophylia is D-avitaminosissal kapcsolatos. A növényi gyógykoszt jól hat a kedélyre, jellemre, a központi idegrendszer működésére.

Sokszor találkozunk az irodalomban a csúzos betegségekre gyakorolt jó hatásával. *Salomon* a proteingyógymódhoz hasonlítja, mivel bizonyos áthangolásokat tud létrehozni a szervezetben.

Az *érzékszervi* betegségek terén különösen kiemelném, hogy a szemészek szerint a glaukomára visszafejlesztőleg hat és jól befolyásolhatók a növényi nyerskoszttal az iritis, iridocyclitis, herpes corneae, üvegtesti homályok. A fülészetben jó hatása van az otosklerosisra és jó hatása van az orr-garat- és gégenyálkahártyára is, u. i. az íz- és szagérzés visszatér és huzamos nyersdiétán néha bámulatosan javul az oezena.

A *sebészetben* jól befolyásolja a callusképződést, míg a *nőgyógyászat* terén jó hatása főleg a szorulás okozta bővérűség megszüntetésében nyilvánul, de dysmenorrheák, menorrhagiák, fluorok is javulnak. A terhességben jó hatása nemcsak a szorulás megszüntetésére vezethető vissza, hanem fehérjegazdaságossága kíméli a vesét, a szülés is könnyebbé válik és bár a magzat súlya kevesebb, de az újszülött életerősebb. A gyermekágy szövődménytelen, a thrombosis veszélye kisebb és a tejproductiót is elősegíti.

A *bőrgyógyászat* területén már említettem a növényi gyógykoszt jó hatását idült ekzema, prurigo és pruritus ellen.

Hogy a *csecsemőgyógyászatban* az anyai tej pótlására, tejártalmak elkerülésére milyen jó szolgálatot tesznek a gyümölcs- és főzeléknedvek és mandulatej, az közismert. Végül a *gyermekgyógyászatban* a növényi étrend növekedést elősegítő hatásán kívül különösen jó a gyermekkori endokrin zavarokban, hypo- és avitaminosisokban, bőrbajokban és veleszületett táplálkozási ártalmakban.

Igyekeztem az újabb étrendek ismertetésével kapcsolatban objective elmondani a tudományos szempontokat és a gyakorlat tapasztalatait. Nem volt célom, hogy missionárius munkát végezzek, amikor a vegyesétrend, elsősorban a húsdiéta hátrányait jobban hangsúlyoztam, mint ahogy a növényi gyógykoszt előnyeit kiemeltem. Bár nagy híve vagyok a növényi étrendnek, — és ebben nemcsak a betegágy mellett, hanem magamon szerzett tapasztalataim is meggyőztek — tisztában vagyok azokkal a nehézségekkel, melyekkel a gyógyító orvosnak a diétás tanácsok megadásakor meg kell küzdenie. Nemcsak arra gondolok, hogy sokszor milyen fontos a húsétel a beteg étrendjében, — gondoljunk elsősorban a lábbadozókra, súlyos fehérjeveszteségek pótlására, perniciózás, cukorbajos diétákra — hanem az előítéletekre, melyekkel szemben találja magát az orvos, amint e diétákhoz nyúl.

Nem akartam e helyen az egészséges emberek dietetikáját tárgyalni, sem az újabb étrendek szerepét a népélelmezésben érinteni, hanem tisztán a gyógyító orvos álláspontját akartam ismertetni. Ebben a kérdésben az a véleményem, hogy a nyerskoszt egyik formájában sem alkalmas az állandó fogyasztásra, viszont növényi gyógykoszton szívesen tartom a betegeket hetekig és ha kell hónapokig, ha a beteg állapota ezt megkívánja. Ugy tapasztaltam, hogy ha a beteg ennek előnyeit látja, szívesen be is tartja a diétát. Csak a kezdet nehéz. Igen fontos, hogy az orvos a táplálkozási és konyhatechnikai dolgokban is benfentes legyen, saját magán is kipróbálja e diaetát és maga is át legyen hatva ennek előnyeitől.

A betegágy mellett mi sokat várunk a gyógyszerektől, mivel gyakran és túlsokat írunk belőlük, de túlkeveset a diétától, mert... úgy látom, keveset foglalkozunk vele. Igaz, hogy a gyógyszergyárak reklámainak tömegei hívják fel naponta a gyógyszerekre figyelmünket, míg diétás propaganda jóformán nincs. Az egyetem padjaiban a gyógyszertan komoly nagy tantárgy, a táplálkozástan pedig még most is mostohagyermek.

Pedig a növényvilág telve van gyógyszerekkel, de gazdag olyan életfenntartó erőkben is, melyekre az embernek nemcsak egészsége megóvása érdekében van szüksége, hanem a betegségekből felépülés elősegítésében is olyan értékes, mint a gyógyszer. A növények bővelkednek hormonokban, tartalmaznak fermentumokat, mint secretint, insulinszerű anyagokat, a glukochinint. Tartalmaznak sexuálhormonokat, tokochinineket és szívhormont, melyet Weitzel ismertetett. Hogy vitamingazdagságuk milyen nagy, arról nem is kell szólanom. A növényvilág valóságos pharmakologiai arsenal — csak nem szabad célszerűtlen főzéssel e gyógyszereket tönkretenni. Tétessük félre a hashajtókat az idült szorulásban, az analgetikumokat a migrainben, a phenilchinolin-származékokat a köszvényben szenvedőknél és a betegek hálája kíséri az orvost.

A kezdetleges ember biztosan nyerskosztos volt, de az idők folyamán feltalálta a sütés-főzést. nemcsak azért, mert jobban ízlett így az étel, hanem mert többet tudott belőle enni. De ezzel az egészségét veszélyeztette. Érthető, hogy ezért tartja *Bircher-Benner* a növényi gyógykosztot minden therapia sarkkövének és a jövő kezelés alfájának.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A Vöröskereszt Kórház belosztályának közleménye.
(Osztályvezető-főorvos: Kerekes László.)

Az izomadenosinphosphorsav hatása a koszorúér-keringésre.

Irta: *Szalontay Károly dr.* adjunktus.

Az utolsó évtized kutatásai mindjobban bebizonyították Mackenzie, Lewis és Danielopolu már régebben vallott azon nézetét, hogy az angina pectoris nem kórbonctani, hanem functionalis elváltozás és azáltal jön létre, hogy a szívizom vérszükséglete és vérellátása között nincs meg az arány. Ezt láthatjuk a koszorúerek krizisei, azok relativ vagy valóságos szűkületei esetén (ami bonctani alapon jobbára működészavarnak fogható fel), továbbá a szív munkaképességének (bill. szűkületek, parox. tachycardia) és a vér mennyiségének és összetételének (anaemia, hypoglycaemia, szénsavmérgezés) megváltozásakor. Büchner, Lucadou, Opitz vizsgálatai kimutatták, hogy a szívizomzat a koszorúérkeringés elégtelensége okozta táplálkozási zavar következtében igen érzékeny és sokszor néhány óra elegendő ahhoz, hogy a szívizomzatban maradandó elváltozások jöjjenek létre. Rein 1931-ben nyilvánosságra hozott kísérletei, melyre Hochrein később különösen rámutatott, bizonyítják, hogy a koszorúér vérrel való átáramoltatása szorosan összefügg a szív teljesítőképességével. Mindaz, ami e viszonyt megzavarja, coronaria-elégtelenségre vezet. Így keletkezhet ez azáltal, hogy a szívre a megengedettnél fokozottabb munka hárul anélkül, hogy a coronaria-áramlás abs. nagysága csökkenne. Viszont ugyanazon munka elvégzésekor nagyobb frequentia mellett nagyobb lesz a szívizom vérszükséglete, mint az alacsonyabbnál. Ha a koszorúerek épek, akkor a beható ok milyensége, nagysága, tartama és gyakorisága szerint — a capillarisok megnyílása és azok compensatiós tágulása következtében — a szívizomzat bizonyos ideig akadálytalanul megkapja a szükséges vérmennyiséget, azonban ha a koszorúerek betegek, akkor a koszorúér-elégtelenség jóval hamarabb következik be. A szívizomzat kellő O_2-nel való ellátásának fő feltétele a szívüregnek kellő vérrel való telítődése és ezzel a megfelelő percvolumen biztosítása, melynek kialakításában a koszorúereknek igen fontos szerepük van. Rendes nyomáson 15%-ban, fokozott nyomáson mind nagyobb mértékben járul hozzá a coron.-áramlás a percvolumen kialakulásához. Ezért minden olyan anyag, mely a coronariákat tágítja, növeli a percvolument. A szabályosan működő szív minden systolekor az egész vérmennyiség $^1/_5$ részét veti a coronariákba, melyeknek átáramoltatása nemcsak a szívműködésre, hanem az egész keringésre, vérnyomásra, vérelosztásra igen nagy befolyással van. A coronaria-keringés mechanismusában meg kell említenünk még a nervus vagust. Ennek különféle szervek részéről reflectorikusan kiváltotta tónusfokozódása szűkíti a koszorús ereket, miáltal annak zavartalan működésében akadályt képezhet.

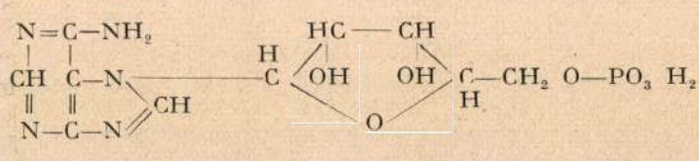
Bergmann 1931-ben állítja fel azon elméletét, amely szerint a vérrel rosszul ellátott szívizom az az adaequat inger, mely gazdag idegellátása révén a centripetalis impulsusokat, mint szervi fájdalmakat továbbítja. E felfogás magyarázza az egyszerű anginás rohamokat és azon nagy rohamokat is, melyek után a későbbi boncolás vérellátási zavar okául szívinfarctust fedezhet fel. Dietrich állatkísérletei, valamint Dietrich és Schwiegk angina pectorisos embereken tett megfigyelései (O_2 szegény levegő belélegeztetésével jellegzetes angina pectorisos rohamokat és az Ekg-on megfelelő elváltozásokat tudtak létrehozni, melyek nitroglycerinre nem, de tiszta levegő, illetve O_2 belélegeztetésével megszüntethetők voltak) azt bizonyítják, hogy az elváltozás nem coronariagörcs, hanem a szív oxygénszegénysége folytán jön létre és míg az arteriosus vér csökkent O_2 feszültségét egészséges ember bizonyos fokig ki tudja egyenlíteni, addig a bonctanilag elváltozott coronariájúak arra nem voltak képesek. Dietrich és Schwiegk e vizsgálataival megegyező eredményre jutott Rotschild, Kissin, Scherf, Goldenberg.

Az angina pectoris leggyakrabban coronaria sclerosisban található, mikor a szívizom táplálása nyugalomban még biztosítva van, azonban fokozott igénybevételekor a szívizom O_2 szegény, hypo-, ill. anoxiás lesz. Bergmann és tanítványai, minthogy a meszes coronariák alig tágíthatók, olyan szer után kutattak, mely a collateralis keringést nagy mértékben előmozdítja és így a szív fokozott vérrel áramoltatik át.

Már régóta ismeretes, hogy az angina pectorisos betegnek fontos a nyugalom, mindenféle megerőltetéstől és izgalomtól való tartózkodás, a puffadások elkerülése, a hideg és a szél ellen való védekezés, a nikotin s lehetőleg az alkohol megvonása. Gyógyszerként emellett a coron.-áramlás elősegítése céljából szükséges az értágítók adása. Így nitritek, szőlőcukor, papaverin, vagy synthetikusa, purin derivatumok, cholinkészítmények, adrenalin pótszármazékai, chinin, a centralisan is ható phenylaethyl-barbitursav, általában sedativumok, majd analgeticumok és a coron.-t szűkítő vagustonus csökkentése céljából adott atropin. Ezek mellett pedig egyes esetekben mint kiegészítők: a physikalis eljárások alkalmazása.

Mióta 1929-ben Szentgyörgyi és Drury megfigyelték, hogy a vérerek szabályozásában igen nagy szerepe van a tejsav, CO_2, cholin, acetylcholin és az adrenalinon kívül az adenosinphosphorsavnak, azóta a figyelem eme szer felé irányult, mely a szív vérellátásának fiziologiás szabályozása szempontjából fontos. Mint minden vegetativ idegműködés, az érregulálás is nemcsak közvetlen idegizgalom útján jön létre, hanem neurohumoralis úton is. Közvetlen centralis vagy reflex idegizgalomra gyógyszertanilag hatástalan complex vegyületekből vasomotorosan ható anyagok szabadulnak fel. Így sympathicus izgalomra adrenalin jut a keringésbe. A vagalis vasodilatationak izgalmára pedig értágítóanyagok, főleg adenosinphosphorsav hasad le e complex vegyületekből, melyek főleg a törzsizomzatban, mint az izomanyagcsere terméke keletkezik.

Az adenosinposhorsav élettanilag és gyógyszertanilag hatástalan anyagokból fermentativ úton hasad meg és mint az anaerob glycolysis kofermentje, a szervezetnek önmaga által termelt legfontosabb értágítója.



Meyerhof-Lohmann, Parnas-Ostern, valamint Needham vizsgálatai szerint hatása azon alapszik, hogy felvevőjeként szerepel a phosphorpyroszőllősav

phosphorsav maradékainak, melyek a szénhydrat lebontásának közbeiktatott obligat anyagcseretermékei. Az így keletkezett adenosintriphosphorsav labilis phosphorsavmaradékát glycogenre, ill. glycosera viszi át, miáltal a phosphatokra jellemző körforgalom az anaerob szénhydrat lebontásában teljessé válik. Az izomadenosinphosphorsav ezáltal központi helyet foglal el a chemiai folyamatokban, melyek a szív és törzsizomzat részére az energiát szolgáltatják. Mind a rendes szívizom, mind a törzsizomzat állandó mennyiségű adenosinphosphorsavat tartalmaz. Az izomzat kifáradásakor, vagy ha valamely ártalom éri, inosinsavvá desaminálódik és így legnagyobb része hatástalanná válik. Az izom kifáradásának tünetei adenosinphosphorsav hatására eltűnnek és munkaképessége tetemesen megnövekszik, viszont túladagolásra az izomzat csak a rendes mennyiséget tartja meg, mert a fölösleget desaminálás folytán hatástalanítja és kiválasztja (Weicker).

Az adenosinnak a kutyaszív coronaria sinusából történt kiáramlásra való befolyását Szentgyörgyi és Drury szív-tüdő készítményen mérték. Az adenosint olyan csőbe fecskendezték be, mely a vena cava superiorba vezetett és a szívet egyrészt szabályos pulsatióban tartották, hogy a pulsatio változásnak bárminemű következményeit elkerüljék, másrészt a vérnyomást állandóan 82 Hg m/m-en tartották, hogy annak megváltozása a vizsgálat pontos menetét ne befolyásolja. Kísérletükben úgy találták, hogy a coronaria-áramlás igen tetemesen megnövekedik. Egy 10 mg-os adenosininjectio az áramlást percenként 41—200 kcm-ig terjedő maximumig növelte, míg 5 perccel később a kiáramlás mértéke még percenként 83 ccm-t mutatott. Atropinozás után hasonló adag mellett a kiáramlás percenként 48—300 kcm-ig nő és 10 perc elteltével percenként 160 kcm-re csökken. Ilyen eljárással a coronaria erek kis adag adenosinnal kitágíthatók és a tágulás foka a natriumnitrit tágító hatásának felel meg. A tágulás kb. 15 percig áll fenn, míg a sinus bradycardia, mely szintén fellép, csak 2 percig tart.

A Bergmann-klinikán Dietrich és Schwiegk először az élesztőadenosinphosphorsavval kísérleteztek, azonban kellemetlen melléktünetei miatt, melyek emlékeztetnek a histaminnak vérnyomás, capillarisok és bronchusokra gyakorolt hatására, elhagyták és áttértek a tiszta adenosinphosphorsavra, melyet a Henning-gyár, mint a kikristályosított izomadenosinphosphorsav vizes oldata (MAP), 10—20 mg-os adagolásban, 1—2 kcm-es ampullákban hoz forgalomba. E szert a betegek jobban tűrik, mint az élesztőadenylsavat, sokkal hatásosabb annál, még túladagolásban sem hoz létre vérnyomássüllyedést és chemiai szempontból az előbbitől desaminálhatósága által különbözik. Intramuscularis MAP-injectio után a kutyán végzett kísérletek során Dietrich és Schwiegk a koszorúerek hosszabb ideig tartó fokozott vérellátását és ezzel együtt a szívizom javult O_2 ellátását érzékeltethették a Rein-féle áramórán. Az állatkísérletekkel megegyezően a betegeken tett megfigyelések is nagyszerűeknek bizonyultak, ugyanis a coronariákat nyitva tartja, különösen a capillarisokra és arteriolusokra gyakorolt erélyes és elektiv hatása, a perctérfogat emelése révén kedvezően befolyásolja a szívműködést s biztosítja a keringés jó menetét.

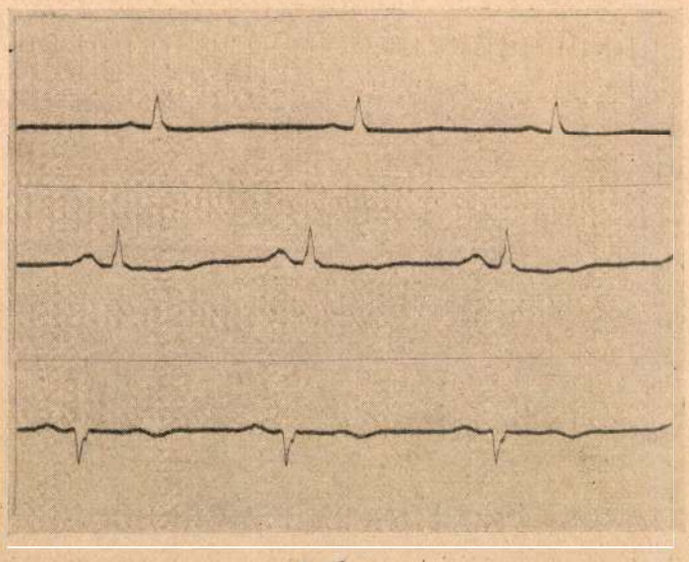
Osztályunkon 1938 óta foglalkozunk behatóbban a MAP-al. Az injectiókat 64 kisebbfokú és súlyosabb szívizombántalmú angina pectorisos betegen, koszorúér thrombosisok esetén, paroxysmalis tachycardia ellen alkalmaztuk. Vizsgálatainkban tekintettel voltunk mind a subjectiv, mind az objectiv tünetekre. A subjectiv tünetek (fájdalom, szorongás, szívdobogás, közérzésbeli zavarok) úgyszólván valamennyi esetben bizonyos mennyiségű injectio után rövidebb-hosszabb idő alatt megszűntek, míg az objectiv tünetek (szívalaknagyság, szívhangok, pulzus, vérnyomás, Ekg, diuresis) kisebb-nagyobb ingadozást mutattak. Igy egy esetben sem találtuk a szív alak- és nagyságbeli elváltozását. Viszont az esetek 14%-ában (9 betegen), főleg ott, hol az a. p. megerőltetés következtében jött létre és az Ekg. nagyobbfokú szívizombajt nem mutatott, az amúgyis jól tapintható csúcslökés körülírtabb, emelőbb lett és a systoles hangot erősebbnek hallottuk. Ez észleletünk összevág Weicher és Meyerhof állatkísérleteivel, valamint Schenk azon megfigyeléseivel, hogy a MAP coronariaerek átáramoltatásával fokozza a fáradt, túlzottan igénybevett szívizom erejét, teljesítőképességét. A pulzus vizsgálatai közben tekintettel voltunk a pulzus sorozatra és az egyes pulzus minőségére. A MAP hatását a pulzus viselkedésére nehéz megítélnünk, mert a betegeket bajuk természete folytán bizonyos ideig amúgy is fektettük, ami által egyrészük lelkileg megnyugodva pulzusritkulást hozott létre, ahol pedig elégtelenség is volt, a MAP-al egyidejűleg alkalmazott digitalis vagy Kombetin javára írtuk legnagyobbrészt a pulzus fokozatos ritkulását. A rhythmusra tett hatását három esetben vizsgáltuk meg. Ezek közül kettőben arhythmia abs.-val kapcsolatos elégtelenség esetében a MAP-al együtt alkalmazott digitalisnak tudtuk be a pitvar fibrillatióból a sinus rhythmusba való átmenetelt. A harmadik esetben pedig 63 éves férfin, akinek angina pectorisos rohamai miatt adtunk MAP-ot, jódtól kiváltott 52%-os hyperthyreosisa kapcsán a befecskendések előtt többször és az injectiók adása (6. és 15.) alatt mindössze kétszer tapasztaltunk pitvarremegést, mely a további 20 befecskendés alatt, majd kéthónapi injectiómentes időben egyszer sem mutatkozott. Hogy a MAP ebben az esetben a pitvarremegés gyakoriságát csökkentette, illetve megszüntette, talán nem véletlen, hisz Szentgyörgyi és Drury állatokon kísérleti úton létrehozott pitvarfibrillatiókat adenosinnal megszüntetett, amit azzal magyarázhatunk, hogy míg az adenosin az izomra való hatását kifejti, könnyen keletkeznek »inger utáni effectusok«, melyek a vagus ingerlését utánozva megrövidítik a pitvarizom refractaer szakát és megjavítják a szívverés magas foka folytán megromlott vezetést. Az egyes pulzus minőségét illetőleg csak a pulzus nagyságára volt befolyással, amennyiben 32.8%-ban (21 betegen) nagyobb, teltebb érlökést figyelhettünk meg.

MAP-nak a vérnyomásra gyakorolt hatása igen nagy fontosságú és meggondolást igénylő feladat különösen olyankor, midőn súlyos koszorúér thrombosisokkal állunk szemben, ahol a vérnyomás hirtelen, esetleg fokozatosan csökken és ezért annak további mesterséges úton való kedvezőtlen befolyásolása nem volna kívánatos. Állatkísérletekben Szentgyörgyi és Drury — a vagus átvágásától vagy atropinozásától függetlenül — egy bizonyos vérnyomásesést mindig tapasztaltak. Egy 6 kg-os kutyán 40 mg injectio a vérnyomást általában 50 Hg-mm-vel szállítja le. E csökkenés nem csupán a szív meglassúbbodásának következménye, minthogy az aortában való 40 mg-os befecskendés,

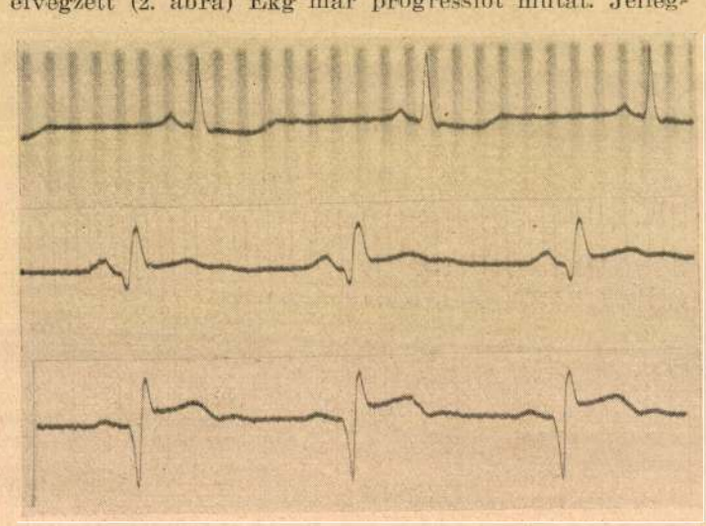
mely a szív pulsatióját nem lassítja meg, a vérnyomást még mindig 25 Hg-mm-rel csökkenti. A vérnyomássüllyedést ezért részben az arteriák tágulásának, részben a szívverés meglassubbodásának kell tulajdonítani. Betegeinken tett megfigyelésünk alapján azt mondhatjuk, hogy 2 kcm i. m. MAP-befecskendés után, míg a systolés vérnyomás általában 20—30 perc mulva vagy nem változik, vagy többnyire legfönnebb 16 Hg-mm-t süllyed, addig a diastolés nyomás süllyedése nagyobb, legfönnebb 30 Hg-mm-t tesz ki (növeli az amplitudot), de egy-két óra mulva a kiindulási értékre tér vissza. Ugyanez eredményt kapjuk, ha a MAP-ot a vérbe adjuk, sőt a mennyiség növelése a kapott értékeket nem befolyásolja. Egyik esetben 11 napi 8 kcm-es és 10 napi 2 kcm-es MAP adása mellett vérnyomásingadozást jóformán nem észleltünk (156/80—150/70). Egészen elvétve láttunk rövid idővel az injectió után vérnyomás növekedést. Egy koszorúér thrombosisos betegünknek a betegség tüneteinek lezajlása után 3 hónap mulva a megismételt MAP-sorozatnak 20-ik injectiója előtt 140/94; 20 perc mulva 195/130; 30 perc mulva 170/90 és egy óra mulva 150/90 volt a vérnyomása. Betegsége előtt is nagyon változó vérnyomása volt, amely élénken rávilágít arra, hogy a vérnyomás nemcsak alkati tényezőktől függ, hanem többek között az endocrin-vegetativ rendszer szabályozása alatt is áll. A rendszeresen, naponta adott MAP-injectiókkal együtt mért vérnyomásértékek arra mutatnak, hogy még súlyos coronaria thrombosisos betegeknek, akiknek vérnyomása hirtelen süllyed, nyugodtan adhatjuk a sorozatos injectiókat, mert ha az múló süllyedést hoz is létre, közérzete nem rosszabbodik.

Az objectiv javulást legjobban az Ekg-on figyelhetjük meg. Az elváltozások nem követik szigorúan a subjectiv tüneteket, mert az esetek 23.5%-ban (15 beteg) teljesen jó közérzet mellett az Ekg semmi javulást nem mutat, sőt rosszabbodást találunk. Ezt láttuk olyan esetekben, mikor a később említendő okok valamelyikét kellett feltételeznünk, de főleg akkor, mikor coronaria thrombosist kórisméztünk, vagy olyan angina pectorisos beteget kezeltünk, akiben a thrombosis kifejlődését nem tudtuk megakadályozni.

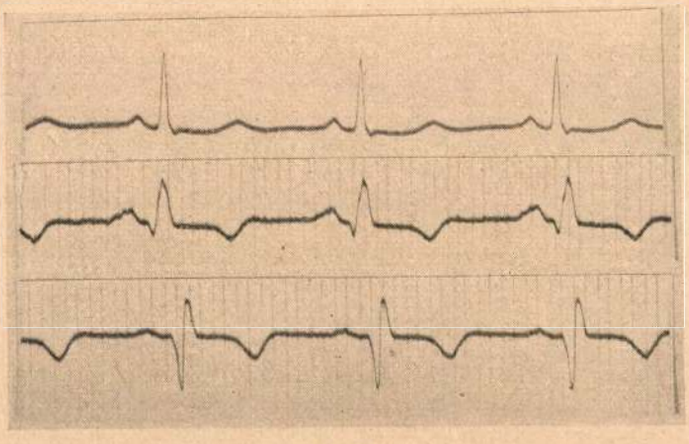
Ezt találtuk *P. V.* 59 éves betegünkön, kit egyízben már coronaria thrombosis miatt strophantinnal gyógykezeltek. Leszokott a dohányzásról. Egy évig aránylag jól érezte magát. Aztán ismét dohányozni kezdett. Napi 4—8 szivart szívott és mérsékelten fogyasztott alkoholt. Ettől az időtől kezdve rövidebb-hosszabb időközönként typusos rohamokat kapott. Mi 1940. december 7-én vettük fel, miután rohamai mind sűrűbben jelentkeztek, tovább tartottak és a szedett értágítók alig használtak. Az ambulanter elvégzett Ekg-n (1. ábra) a sinusrhythmuson és a főtengely balra deviálásán kívül az S_1 T_1 és S_2 T_2 szakaszok kisfokú depressivitását, lapos negativra hajló T_1 T_2-t látjuk. December 6-án este 8-tól másnap 10 óráig volt szívtáji és kisugárzó fájdalma, szorongó érzése, veritékezése. Felvételkor arca fakószürke, verejtékes. A nagy fájdalomtól nem tud beszélni és a balkarját emiatt nem tudja mozgatni. Vérnyomása 170/120 Hg-mm. Pulzusa 64, rhythmusos, alig eltérő qualitással. Fvs: 5600, vizelet: fs 1022, alb.: cs. ny., Westergreen: 16—28 mm, hőmérséklet: 36.4 C°. A roham miatt Pantopon-Atropint, majd Diaphyllin-Glucoset adunk és MAP-ot (2 kcm i. m.) kezdünk el. A nagy fájdalmak 4 napon át naponként ismétlődnek, nitroglycerin nem, csak Pantopon szünteti meg. Vérnyomása fokozatosan 110/60 Hg-mm-re esik. Hőmérséklete 37.3 C°-ig megy fel. Fvs 8600. A december 12-én elvégzett (2. ábra) Ekg már progressiót mutat. Jellegzetes coronariás görbe, mely a jobb arteria coronaria thrombosisa következtében a szív hátsó falán ülő infarctusra utal. A beteg január 18-án saját lábán távozik. Igen jó a közérzete. Összesen 30 MAP-ot és ugyanannyi glucoset kapott. Távozáskor vérnyomása: 168/75 Hg-mm s a felvett Ekg-on már kifejlődött a hegyes, mély T_2 T_3 hullám, a már előző görbén is látható mély Q_3-mal (3. ábra).



1. ábra.



2. ábra.

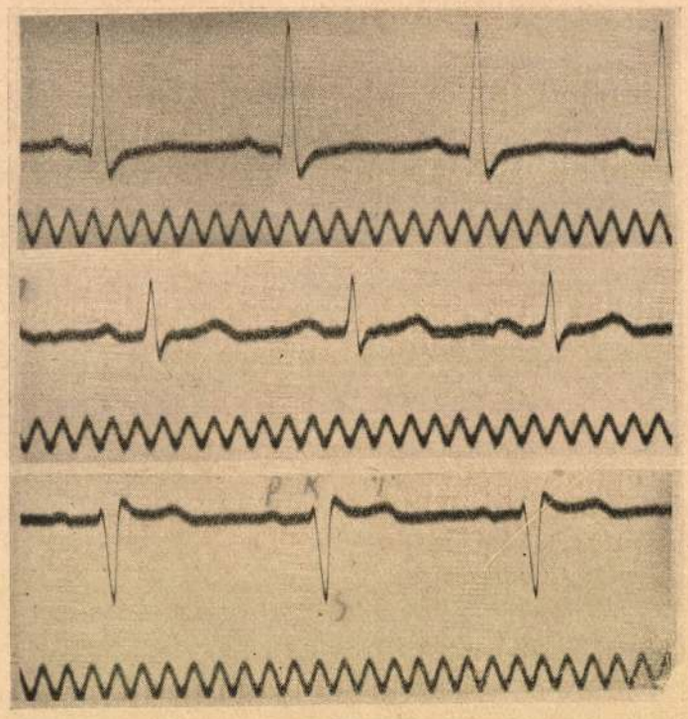


3. ábra.

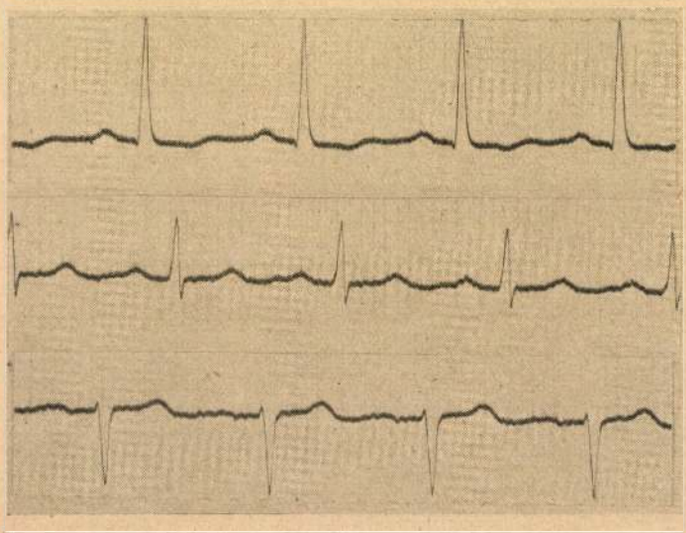
Eseteink 12.5%-ban (8 betegen) nemcsak a subjectiv, de az objectiv tünetek is megszűntek.

Igen szép példája ennek az 53 éves *S. J.-né* esete. 1933 óta voltak nagyobb fizikai munka után elsőízben szívszúrásai, görcsei, fulladás érzései, melyek szédüléssel és balkarjának zsibbadásával jártak. Orvosa

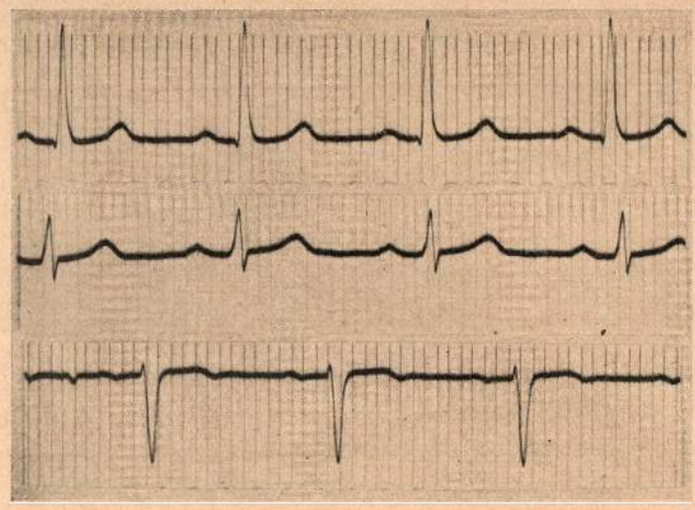
230 Hg-mm vérnyomást talált s 300 kcm vért vett le. Panaszai átmenetileg javultak, de pár hét mulva visszatértek. Különböző gyógyszeres kezelésekkel élt éveken át és ha pihent, heteken át panaszmentes volt. Hat éve maradt el a hószáma. Bejövetele előtt egy héttel (1940. XII. 27-én), szintén több munka után, jellegzetes angina pectorisos rohamot kapott. Orvosa befecskendést adott, fektette, majd tekintve, hogy közérzete igen rossz volt, kórházunkba utalta. Felvételkor 100-as frequ. szívműködést, 235/125 Hg-mm vérnyomást, szabályos vérképet és vizeletet találtunk. Westergreenje szintén rendes. Rtg.: Pulm. 0, szíve balra két harántujjal megnagyobbodott, balkamrája kissé ellapult. Aortája erősen megnyúlt és hajlott. Physikalis vizsgálat: metallikus aortát, dermographiát, fokozott ínreflexeket mutat. 1939 január 18-án végzett (4. sz.) Ekg sinusrhythmust, rendes átvezetést, a főtengely balradeviálását mutatja szívizombántalommal. Felvételkor az (5. sz.) Ekg-n már határozott coronariás görbét találunk. A betegnek glucosét, Menoktant, Diaphyllint és napi 2 kcm MAP-ot adunk. Ittléte harmadik napján kisebbfokú angina pectorisos rohama van, mely Nitromintre megszűnik. 16 MAP-befecskendés után felvett (6. sz.) Ekg-hoz nem kell magyarázat. Vérnyomása: 186/102 Hg-mm. A beteg friss, erőteljes és jó közérzettel hagyja el osztályunkat.



4. ábra.



5. ábra.



6. ábra.

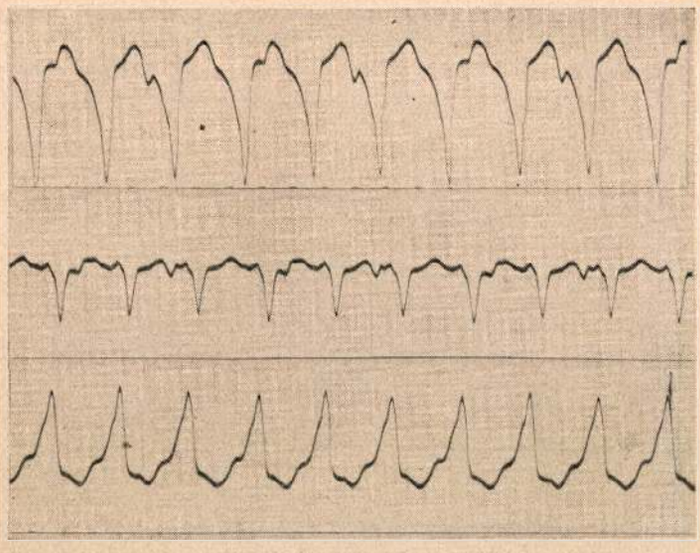
Beteganyagunk 64%-ban (41 beteg) az Ekg-on csak javulást észlelhettünk. Ez a javulás az S—T-szakaszon, a T-hullámokon, az átvezetési időn és a QRS-complexumon volt látható. Az S—T-szakaszoknak vagy egy vagy két elvezetésben csökkent a depressivitásuk vagy az elevatiójuk nem lett oly határozott. A különféle elvezetésben (I—III.) a T-hullámok alacsony volta vagy rendessé változott vagy ha ellapult volt, alacsonnyá vált vagy pedig diphasisosságuk csökkent, illetve eltűnt.

Két esetben tapasztaltuk, hogy a kóros átvezetési idő megrövidült (0.28—0.21, 0.22—0.19-re) és egy esetben, hogy a QRS-complexum 0.12-ről 0.09-re csökkent. A P-hullámok alaki eltérést és a kamracomplexumok magasságbeli elváltozást nem mutattak.

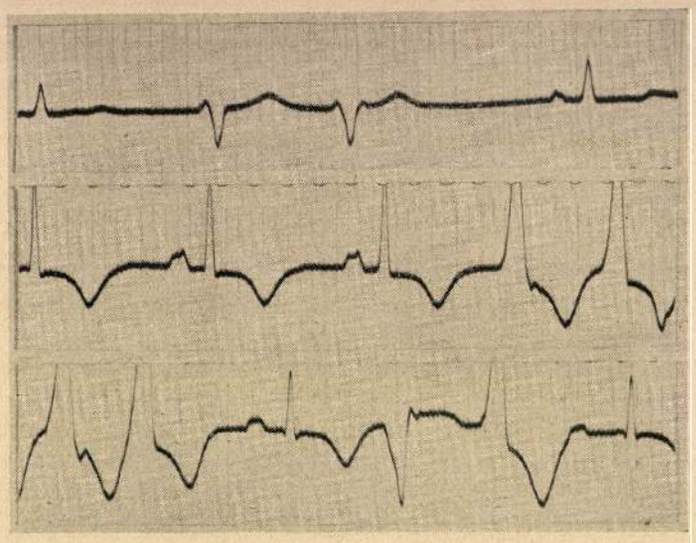
A MAP-injectiókkal végzett megfigyelésünk közben alkalmunk volt az adenosinphosphorsav jó hatásáról a paroxysm. tachycardia esetében meggyőződni. E heterotrop eredetű tachycardiáról jól tudjuk, hogy percekig, órákig, napokig, sőt hosszú hetekig eltarthat és az előidéző ok sokfélesége (izgalom, túlerőltetés, Roemheld-féle tünetcsoport, fertőző betegség, koszorúerek sklerosisa, szívizombántalom, hormonzavar, agydaganat, nikotin-, alkoholártalom) magyarázza azt, hogy olykor tehetetlenül állunk vele szemben. A legidealisabb az volna, ha egyrészt oki gyógymódot alkalmazhatnánk, másrészt ha tudnók azt, hogy a baj milyen eredetű, mert pl. pitvarfibrillatio és »flattern« esetén igen jól beválhat a nagy adag digitalis, ellenben ha extrasystole az alapja vagy ha reflektorikus vagy egyéb úton jön létre, akkor azzal esetleg árthatnánk, sőt kamrafibrillatiót hozhatunk létre. Az előidéző ok és eredet meghatározása azonban sokszor lehetetlen és nem egyszer a beteg erős szédülése, ájulása, szívdobogása, halálfélelme gyors cselekedetre kényszerít. Igaz, hogy a roham olykor magától is megszűnik, de mégis legtöbbször a gyógyszeres beavatkozás az, mely a paroxysmust megszünteti. Ennek elérése céljából már régóta használatos a vagus tonusának fokozása, (böfögés, hányás, Valsalva-kísérlet, oculo-cardialis-reflex) a carotisnyomás, az ingerképzést és vezetést csökkentő chinidin, a kórosan fokozott ingerképzést csökkentő Mg-sulfat, Mg-gluconat, a parasympathicus idegek ingerlékenységét fokozó physostigmin, épúgy a secale cornutumnak tiszta alkaloidjait tartalmazó készítményei, melyek a sympathicus idegvégződések bénítása folytán hatnak. Megpróbálhatjuk a szív-

működést gátló cholinderivatumokat, a már említett nagy adag digitalist, strophanthint, tonogent, melynél valószínűleg a sympathicus izgalomra kiváltott vagusfék hozhatja létre az eredményt. E szerek sokféle támadópontja élénken rávilágít arra, hogy a p. t. ok és eredetét tekintve nem egységes kórkép és az említett gyógyszerek részint sikertelen, részint egyik-másik veszélyes volta miatt igyekezetünket oda kell hogy irányítsa, amivel bajt nem okozunk, de eredményt mégis elérhetünk. E meggondolás alapján előnyös szerepet kell tulajdonítanunk az izomadenosinphosphorsavnak, melyet a szívvágtatás therapiájában először Flaum alkalmazott. E szernek kétségtelen negativ chronotrop, negativ dromotrop hatása van, mely megfelelő mennyiségű i. v. (40 mg) injectióra szépen kifejezésre is jut.

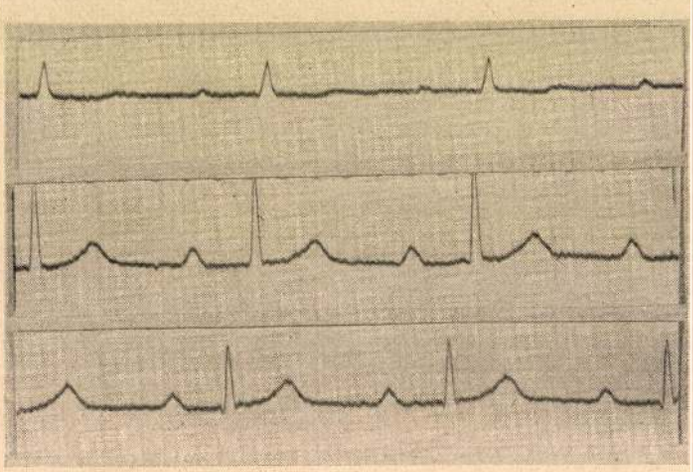
Eseteink közül, mint érdekesebbet, megemlítjük *Sz. I.* 56 éves férfit, kit 116-os frequentiájú extrasystolés arhythmiával kapcsolatos decompensált szívizomelfajulás, érelmeszesedés és emphysema miatt vettünk fel osztályunkra. Felvételkor (1940. II. 8.) 0.0001 g Kombetint adunk 40%-os glucoséban, majd a következő napokon 0.00015—0.0002-t egészen 0.0003-ig. Nehéz légzése miatt dionint-morphint, stimulansként Sympatolt, Tetracort és Karell-kúrára fogjuk. A beteg lassan compensálódik. Légzési nehézsége alábbhagy, a frequentia 102-re csökken, a négyujjnyira tapintható síma felszínű fájdalmas máj már csak két harántujjal haladja meg a bordaívet és kevésbbé fájdalmas. A pangásos bronchitises zörejek csökkennek, a bokaduzzanatok eltűnnek. A vizelés erősen fokozódik, úgyhogy a negyedik napon már 2150 kcm. A systolés vérnyomás azonban változatlan 100/70, 100/60 Hg-mm. Az ötödik napon aránylag jó közérzet közben szívvágtatás támad, mely a látható 7. sz. (II. 12-én) Ekg-n 214-es frequentiájú kamraparoxysmusnak felel meg. Mivel a szokásos vagustonus fokozásával, carotisnyomással nem értünk célt, chinidint meg nem mertünk adni, tekintve, hogy a compensatio még nem állt teljesen helyre, 40 mg MAP-ot adtunk 10 ccm (40%-os) glucoséban érbe. A befecskendés után felvett görbe (8. sz.) már 78-as frequentiájú sinus-rhythmust mutat rendes átvezetési idővel. Feltűnő a II. elvezetésben a P.-hullámok helyenkénti magas, hegyes volt, a II. és III. elvezetés mély, szintén hegyes negativ T-hulláma, valamint az I. és III. elvezetésben a halmozódott KES. Tovább adunk Kombetint (0.00015). Következő nap délután ismét paroxysm. tachycardia lép fel s 17 óra mulva magától megszűnik. Ezt követőleg a harmadik nap és hatodik napra 5 napon át (II. 22—26-ig) 8—12 óráig tartó paroxysmus. A beteg állapota rosszabbodik. Az elégtelenség ismét fokozódik. Kombetinből napi 0.0002—0.0003-t adunk és egyidejűleg naponta 20 mg MAP-ot is kap. Egy hét alatt a tünetek fokozatosan csökkennek. A (III. 4-én) 9. sz. Ekg-n az S_I—



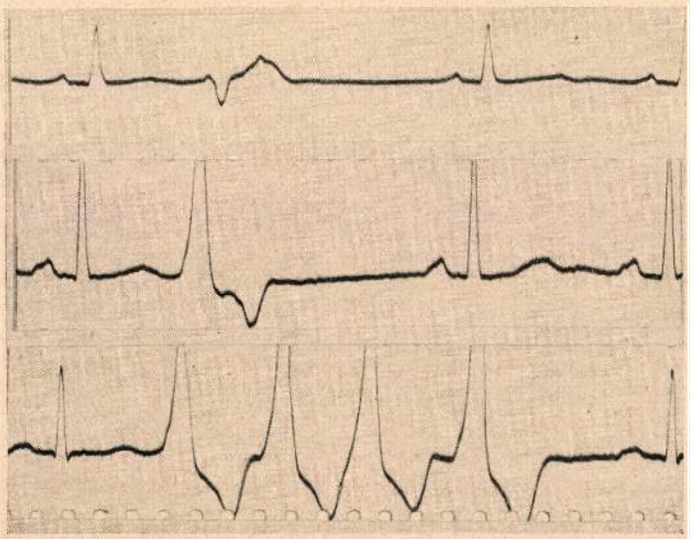
7. ábra.



8. ábra.



9. ábra.



10. ábra.

T_I szakasz depressivitása, negativra hajló T-hulláma, az S_{II}—T_{II} és S_{III}—T_{III} szakasz íveltsége és a 0.28"-nyire megnyúlt vezetési idő látható. A Kombetin adagját 0.00015-re, majd 0.0001-re csökkentjük (március 9-ig összesen 30 napon át kapta) s március 18-ig folytatólagosan adjuk a napi 20 mg MAP-ot (összesen 21-t). A 10. sz. Ekg-n (III. 18.) a vezetés rendessé vált, a T_I kissé alacsony, elnyúlt, az S_{II}—T_{II} szakasz depressiv. Az I. és II. elvezetésben 1—1, a III. elvezetés-

ben halmozott KES-k láthatók. A beteg teljesen compensált, igen jól érzi magát, fent jár. Hogy a beteg első rohama az i. v. MAP-ra megszűnt, — ismervén az izomadenosinphosphorsav hatásmechanismusát — talán nem véletlen s hogy a későbbiekben nem kizárólag Kombetin szüntette meg és tartja távol a rohamokat, azt az egyidejűleg alkalmazott MAP közvetlen és közvetett hatásának tulajdoníthatnók.

MAP hatására a vizelés egészséges szív esetén nem fokozódott, csak ott, ahol jelentős szívelégtelenséggel volt dolgunk. A diuresis, mely ilyen esetben több tényezőtől függ és tág határok között ingadozik, jóllehet nem láttunk Sommer által leírt kétszeresnél is nagyobb diuresiseket, mégis azt mondhatjuk, hogy az egyidejűleg alkalmazott MAP-injectiókra a vizelet mennyisége aránylag inkább növekedik. Ugylátszik, a MAP a vese szöveteire nem hat, hanem ilyenkor a befecskendezésekkel megjavított vérellátás jobb szívmunkát eredményez s ez azután fokozza a diuresist.

Nem tartozik szigorúan a tárgyhoz, de megemlítjük, hogy a MAP nemcsak a coronariákra, hanem a peripheriás erekre is jó hatású lehet. Claudicatio intermittens esetén a dysbasiás fájdalom és paraesthesia ellen jól beválhat. A MAP-nak ezen hatását mindössze négy esetben próbáltuk ki, ezek közül két claudicatio intermittens-esetben 20—20 MAP-injectióval sem tudtunk javulást elérni, ellenben a másik két esetben az eredmény annál szembetűnőbb.

K. E. 46 éves nő már két éve tapasztalja, hogy ha többet zongorázik, keze, fel- és alkarja zsibbad, megmerevedik, nehézkessé válik. Ilyenkor mindig halványabb lett a keze és kissé fájdalmassá is vált. Orvosai emiatt hónapokig eltiltották a zongorázástól. Amikor ismét zongorázni kezdett, a tünetek megújultak. A betegséget hormonalis eredetű vasomotoros zavarnak tudták be és sorozatosan kapott hogivalt, glandulbolint, physikalis kezelést, de jelentősebb javulást nem tapasztalt. Vizsgálatunk a két felső végtagon eltérést nem mutatott. Az Engelen-féle oscillotonometeren beszűkülést nem észleltünk és a vérnyomása 145/85 Hg-mm volt. A betegnek összesen 15 MAP-injectiót (à 2 kcm) adtunk. Azóta hónapok teltek el, napi 3—4 órát is játszik minden erőltetés nélkül.

A másik esetünk: *S. J.* 75 éves férfi, kit 1940. december 4-én vettünk fel osztályunkra. Emphysema, arteriosclerosis compensalt szívizomelfajulás mellett 11 éve van jóindulatú cukorbaja. Bejövetele előtt kb. 10 nappal eleinte csak járáskor, később már nyugalomban, fekvő helyzetben is a jobb lábában fokozatosan égő fájdalmat érzett, mely hideg borogatásokra még inkább fokozódott. Eleinte csak lelógatáskor keletkeztek múló piros foltok a lábháton, de később már nyugalomban is, és lassan az egész lábhát pirosszínűvé vált. A lábfej a másik oldalhoz viszonyítva kissé melegebb tapintatú, nyomásra igen fájdolmas volt, mely 2 perenyi lelógatás után szederjessé és még fájdalmasabbá vált. Sem itt, sem a bal arteria dorsalis pedis nem volt tapintható. A harmadik ujj körme szélén kissé barnásfekete elszíneződésű pörköt és talpi felszínén kis livid elszíneződést találtunk. Az Engelen-féle oscillotonometerrel végzett vizsgálat szerint a jobb lábon 8 mm-re szűkült be a maximalis kilengés, ugyanakkor a baloldalon 4 mm volt. Ezt, valamint a lábfej piros elszíneződését, melegebb tapintatát a compensálásra törekvő hajszálerek tágulatának foghatjuk fel, és azt mondhatjuk, hogy a nem teljes endarteriitis obl. a fogyatékos vérellátás következményeként jellegzetes erythralgiát okozott, míg a pörk és harmadik ujj talpi felszínének livid elszíneződése a kis osztóér lassú elzáródása folytán jött létre. A betegnek az első hét nap 2—2 kcm, majd napi 2×4 kcm MAP-ot adunk. Már a 2. injectio után 1 ó. m. a lábfej pirossága és fájdalmassága csökkent. A 7 injectió után a pirosság már 5 P-nyi és a lábhát nyomásra nem érzékeny. A beteg az injectió után annyira jól érzi magát, hogy alig várja a következő reggelt, hogy azt megkaphassa. A 11-ik 8 kcm MAP után a lábfej a másikhoz viszonyítva, színkülönbséget nem mutat. Lelógatás után a lábfej egy-két perc múlva szederjessé válik, de vízszintes helyzetben 4—5 perc alatt megszűnik. Felkeletjük. A talpraállás fájdalmat nem okoz. Tovább adunk összesen 10 napi 2 kcm MAP-ot. A beteg fentjár és ½—1 órai járás után sem érez fájdalmat és nem látunk elszíneződést. Az arteria dors. pedis most sem tapintható és a lábfej nyomásra nem fájdalmas. A megismételt oscillatió igazi javulást nem mutat (2 mm-rel nagyobb az amplitudo). A MAP-injectiók után az oralis izomadenosinphosphorsavra (3×20 csepp Myoston) térünk át, mely a hosszabb járás utáni zsibbadást csökkenti, ill. megszünteti.

A MAP-befecskendést rendesen naponta vagy másodnaponként adtuk izomba. Úgy láttuk, hogy leghelyesebb, ha mindjárt 2 kcm-es adagokkal kezdjük az injectiózást, melytől két esetben tértünk el, amikor szív throm.-ban 6 napon át napi 6 kcm-t és endarteriitis obliterans esetén 11 napon át napi 8 kcm MAP-ot adtunk. Egész kivételes helyet foglal el az érbeadás, melyet Jagič és Flaum ajánlatára parox. tachycardiában (40 mg: 10 kcm-es 40%-os glucoséban) alkalmazunk. A nagy általánosságban már 8—10 injectio után a betegek fájdalma, szorongó feszültségérzése, betegségüktől való félelme, aggodalma, valamint fáradtság- és bizonytalanságérzete fokozatosan megszűnik. Egyik esetünkben már a második-harmadik injectióra javult a beteg közérzete. Az addig depressiv beteg felélénkül frissnek, erősnek, munkabíróbbnak érzi magát. Nem egyszer tapasztaltuk, hogy fejfájásuk, szédülésük álmatlanságuk megszűnt. Egyik-másik teltség-érzése alábbhagyott, étvágya visszatért.

Egy kúrában rendszerint 20, ritkább esetben 30—40 ojtást adtunk, mégpedig úgy, hogy az utóbbi esetben az injectiókat másod-, ill. harmadnap kapta a beteg. Makacs esetekben a lefolytatott kúrát néhány heti szünet után megismételtük és akkor észlelhettük az igazi tartós panaszmentességet. Az injectiók után, még ha nagy (80 mg) adagban adtuk is, egy ízben sem láttunk kellemetlen melléktünetet.

Olyankor, midőn a MAP-pal eredményt nem érünk el, úgy annak oka lehet:

1. Hogy az angina pectoris eredetéül egyöntetű reflexmechanismusok mutathatók ki.

2. A kúra eredményes, sikeres volta függvénye a folyamat idő- és nagyságbeli kifejlődésének. Minél hevenyebb a roham, minél nagyobb ág záródik el hirtelen, tehát minél nagyobb szívrészlet iktatódik ki a keringésből, annál rosszabbak a kilátások, annál kedvezőtlenebb lesz a gyógyeredmény. Ha valamely főág lassan záródik el és elég ideje van a teljes oldallagos keringés kifejlődésének, akkor a súlyosabb szívizomelváltozások esetleg elkerülhetők.

3. Függ attól, hogy nem áll-e fenn az osztóerek hypoplasiája, fejlődési rendellenessége vagy a vérmeder nem szűkült-e meg, a kis erek és hajszálerek megbetegedése vagy öregkori capillarisok pusztulása útján, miáltal a vérmeder a vérellátást a szükségletnek megfelelően nem tudja fedezni. Ha oldallagos keringés kifejlődésének meg van a lehetősége, a Thebesius-féle erek épsége mellett, melyek révén a szívizom üregei felől táplálkozik, akkor a »desintegrált« szívizom tökéletesebben tud »reintegralódni« és a szív vérellátása és annak vérszükséglete között meg lesz a kellő arány.

Összefoglalás: Az adenosinphosphorsav felfedezése nagy jelentőségű a gyógyításban. A tiszta kikristályosított izomadenosinphosphorsav vizes oldata (MAP) a koszorúerek akár működési, akár

kórtani elváltozásai esetén kitűnő fegyver az orvos kezében. Olyan anyaghoz jutottunk valószínűleg, mely az ú. n. szívhormonok hatóanyagát teljesen tiszta, klasszikus állapotban képviseli. A kapott eredmények alapján azt mondhatjuk, hogy a már eddig is több-kevesebb sikerrel alkalmazott gyógyszereink mellett méltó helyet foglal el a szív és érrendszer therapiájában.

A Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. Belklinikájának közleménye. (Igazgató: Boros József ny. r. tanár.)

A dextrogramm klinikai jelentősége.

Irták: *Kovács Zoltán dr.* és *Mihálkovics Tibor dr.*

A szív elektromos tengelye az élet folyamán egészséges embereken is a korral összefüggően változik. A születéstől kezdve kb. 15 éves korig az elektromos tengely kifejezetten jobbra fordul (dextrogramm), megfelelően annak, hogy a jobb szív fiatal korban túlsúlyban van aránylagosan a balhoz képest. A pubertás után a dextrogramm foka egyre inkább csökken, míg a 25-ik életév körül a tengelyállás normalissá válik. Ezután a tengely lassanként balra tolódik, az öregkorban kifejezetten balra fordult elektromos tengely (laevogramm) látható, megfelelően a bal szív idősebb korban mindjobban előtérbe jutó túlsúlyának. Ennek megfelelő a röntgenkép is, amelyen a balszív legtöbbször hypertrophiásnak látszik, méretei megnagyobbodnak. Tekintettel arra, hogy fentiek szerint a dextrogramm felnőtt embereknél a normalistól eltérő typust képvisel, vizsgálat tárgyává tettük azon eseteket, amelyeknél az elektromos tengely jobbra való elhajlását észleltük.

Az elektromos tengely helyzetére az életkoron kívül számos más tényező is befolyással van, megfelelően a szív alak- és helyzetváltozásainak. Így elsősorban nagy befolyással van a tengelyre a testalkat. Astheniás alkatú embereknél dextrogramm vagy függőszív, piknikus typusú embereknél laevogramm vagy harántfekvő szív a megszokott lelet, máskor a harántfekvés és laevogramm együttesen láthatók. A piknikus typusú emberek sokszor hypertoniásak is, ami még fokozottabb mértékben érvényre juttatja a bal szív túlsúlyát. A túlsúlygörbék pontos meghatározására *Schlomka* szerkesztett typus-indexet, melynek képlete a következő: $T = \frac{(O_1 - U_1) - (O_3 - U_3)}{(O+U)\ \max.}$

Ezen képletben O jelenti a legnagyobb felfelé, U pedig a legnagyobb lefelé irányuló kilengést. A képlet nevezőjében azon elvezetés hullámai szerepelnek, melyeknek összege a legnagyobb számot adja. Positiv érték bal túlsúlyt, negativ érték jobb túlsúlyt jelent. *Schlomka* számításai szerint a középérték ($\pm$ O) a 25-ik életév körül található, ennél fiatalabb egyéneknél általában negativ, idősebb embereknél positiv értékeket kapunk. *Kreutzmann*-al végzett vizsgálatai igazolják, hogy a fiatal korban észlelhető negativ érték a korral fokozatosan csökken, majd egyre nagyobb mértékben positivvá alakul. *Rodewald*-dal végzett vizsgálatai pedig azt mutatják, hogy astheniás alkatú embereknél a tengely a kornak megfelelő normalértéktől jobbra, piknikus typusú embereknél attól balra hajlik.

Túlsúly az Ekg.-ban általában azt fejezi ki, hogy az egyik vagy másik szívfélre abnormis haemodinamikus terhelés nehezedik. Számos olyan betegséget és keringési zavart ismerünk, amelyek a jobb szívfélre fokozott munkát hárítanak és ezen fokozott munka kifejezőjeképpen az Ekg.-ban dextrogramm jön létre. Leggyakrabban billentyűhibák (mitralstenosis, congenitalis vitium), tüdőbetegségek (emphysema, asthma bronchiale, bronchiectasia, bronchitis chronica, tüdőtuberculosis, pneumonia, tumor), pleuritis exsudativa, kyphoscoliosis, retractio thoracis és végül hyperthyreosis szerepelhetnek a dextrogramm okozójaként.

A dextrogramm klinikai jelentőségét bizonyítják *Moia* vizsgálatai, aki 128 esetből csak 11%-ban talált egészséges szívet jobb túlsúly mellett. *Lian* és *Golblin* dextrogramm 70 esetéből 68-ban a jobb szív túlterhelését állapították meg. *Comeau* és *White* 200 dextrogrammból 44·5 százalékban mitralstenosist, 7 százalékban világrahozott szívhibát találtak, 37·5 százalékban semmiféle szívmegbetegedés nem volt, a fennmaradó százalék pedig cor pulmonale és függőszív között oszlott meg. *Master* az *általa* vizsgált esetek 57 százalékában chronikus vitiumot, 21%-ban degenerativ szívbetegséget talált, a többi esetekben világrahozott szívhibák, emphysema, asthma bronchiale és hyperthyreosis szerepeltek. Megállapítása szerint, ha a dextrogramm negativ T_2 és T_3-al fordul elő, a mortalitás nagy (1 éven belül 33%). Ezen esetekben a jobb szív lényegesen megnagyobbodott és a conus pulmonalis, valamint a jobb pitvar tágulása arra mutatnak, hogy a kisvérkörben pangás van. Ha csak a T_3 negativ, a mortalitás kisebb (15%), míg a legenyhébb esetek azok, ahol a T-hullám nem volt negativ. Ezen észleleteket *Carrion* és *Rodriguez* is megerősítik. *Parade* szerint a jobb szív tartós túlterhelésénél a jobb kamra izomzatában vérkeringési zavarok támadnak, amelyek hegképződéshez vezetnek annak kifejezőjeképpen, hogy az izomzat vérszükséglete és az odaáramlás között nincsen meg az egyensúly. Ennek létrejötte a jobb koszorúsér alkalmazkodóképességének csökkenésével magyarázható meg. Mitralstenosisnál ezen elváltozások létrejöttét az Ekg.-ban jobb typus fennállása mellett a T_3 és T_2 negativvá válásából lehet nyomon követni. A mitralstenosisnál fellépő anginás rohamokban ezen elváltozások hevenyen fejlődhetnek ki és ismét el is mulhatnak. *Boros* hypertrophiás és dilatált igen nagy szíveken hatalmasan tágult coronariákat és igen dús érhálozatot talált, ami azt bizonyítja, hogy a coronária hálózat nagymértékben alkalmazkodik a fokozott vérellátást igénylő szívhypertrophiához. Mindazonáltal a hypertrophiás izom tápláltsága többféle okból is a nem hypertrophiás mögött marad. *(Harrison.)* Mindig az a szívfél szenved jobban, amelyiknek izomzata a normalishoz viszonyítva nagyobb mértékben hypertrophiás *(Boros)*. A T_3 és T_2 gyakori negativvá válása fertőző betegségekben a szívizom functionális toxikus bántalmazottságára vezethető vissza, ami viszont főleg a jobb kamrát érinti, mivel a szív általános bántalmazottságánál gyakran a jobb kamra sérül a legerősebben, különösen, ha izomzata hypertrophiás. *Haas* és *Weber* a jobb coronaria elégtelenség fellépését főleg a vitiumok decompensatiojánál észlelték. *Schlomka* és *Wengeler* szerint a negativ T_3 jobb túlsúly mellett 30—35 éves korig kóros jelentőséggel csak ritkán bír, míg 35 év felett nagy valószínűséggel mutat a szívizom bántalmazottságára.

A jobb túlsúlyhoz vezető okok közül első helyen állanak a szívbillentyűhibák, amelyek közül leg-

gyakrabban a mitralstenosis szerepel. *Lewis* szerint a mitralstenosis Ekg.-ja gyakran olyan jellemző, hogy a billentyűhiba egyedül az Ekg.-ból is diagnostizálható. *Schlomka*, majd *Hensler* a Schlomka index szerint dolgozva kb. 95%-ban talált a dextrogrammnak megfelelő negativ értéket, míg laevogrammot enyhébb hypertoniánál még nem láttak. Decompenzált mitralstenosisnál a compensatio javulásával a jobb typus foka csökken, sőt bal typusba mehet át. Azt hisszük azonban, hogy ezen esetekben együttes többé-kevésbbé kifejezett bicuspidalis insufficienca is lehetett bizonyos fokú balszívizomzat túltengéssel. *Schlomka* és *Dietz* azt találták, hogy mitralstenosisnál a dextrogramm foka a korral emelkedik. *Chwartzmann* 29 esetéből 27-ben volt dextrogramm, a fennmaradó kettő aortitissel, illetve nephritissel volt combinálva. Az összes szerzők egybehangzó véleménye az, hogy a mitral insufficientiánál jellemző tengelyváltozás nincsen. Ugyancsak dextrogrammal jár a tricuspidalis insufficientia, amelynek Ekg.-ja igen hasonló a mitralstenosis görbéjéhez.

A világrahozott szívhibák közül a pulmonalis stenosis jár a legállandóbban dextrogrammal. *Knight* és *White* 19 esetéből valamennyi a jobb kamra hypertrophiáját mutatta. Hasonló eredményeket közölt *Stejfa*, valamint *Cook* is, míg *Lian* és *Golblin* 12-ből csak 8-nál találtak dextrogrammot. A többi világrahozott szívhibánál is gyakori a dextrogramm, azonban nem annyira állandó jelenség, mint pulmonalis stenosisnál. *Rösler* és *Kiss* világrahozott szívhibáknál 3 és ½-szer gyakrabban találtak jobb túlsúlyt, mint balt. *Pinke* és *Knorre* szerint világrahozott szívhibákra nagyfokú dextrogramm mellett negativ T_2 és T_3 jellemző.

Számos tüdőbetegség van, amely a kisvérkörbeli keringést megnehezíti és ezáltal a jobb szívfélre fokozott munkát hárít. Ezen betegségek közül legfontosabb az emphysema, továbbá az ugyancsak emphysemához vezető asthma bronchiale és chronikus bronchitis. Hasonló módon akadályozhatják a vérkeringést a bronchiectasia, fibrosus tuberculosis, pneumonia, kiterjedt tumorok, részben a pleuritis exsudativa, retractio thoracis, valamint a kyphoscoliosis is. Az említett betegségek következtében létrejövő szívelváltozásokat *Scherf* »cor pulmonale« néven foglalja össze, ilyenkor a jobbszív hypertrophiás és gyakran dilatált. Ezen elváltozások oka *Uhlenbruck* szerint a kisvérkör pályájának beszűkülése, részint mechanikusan, részint a sokszor társuló pulmonalis sclerosis révén. Ehhez járul az idősebb emphysemásoknál nem ritkán előforduló coronaria sclerosis. Az elváltozások létrehozásában toxikus tényezők is szerepet játszhatnak, így bronchitisnél, bronchiectasiánál és pneumoniánál. Mindezen tényezők az oxigen kicserélődés zavara által anoxaemát idéznek elő, ami egyike a szívre ható legsúlyosabb ártalmaknak. Az Ekg.-felvételek vizsgálata során *Schlomka* és *Gauss* emphysemánál 86%ban látták az elektromos tengely jobbra való fordulását, melynek foka a tüdőtágulás fokától függ. *Hensler* 50 emphysemából 40-nél talált jobb typust, azon esetekben, ahol bal typust talált, egyéb elváltozás (aorta sclerosis, hypertonia) is volt, ami a tengely helyzetét módosította. *Unger* 74 asthma bronchiale közül 39-ben látott dextrogrammot. Szerinte a szívbántalom jelei gyakoriak. *Lopez*, valamint *Koganas* tüdőtuberculosisnál gyakran találtak dextrogrammot. Chronikus cirrhotikus tüdőtuberculosisnál a jobb szív túlterhelése anatomiailag is bizonyítható; *Hirsch* az általa boncolt 133 eset 43%-ban a jobb kamra relativ hypertrophiáját találta.

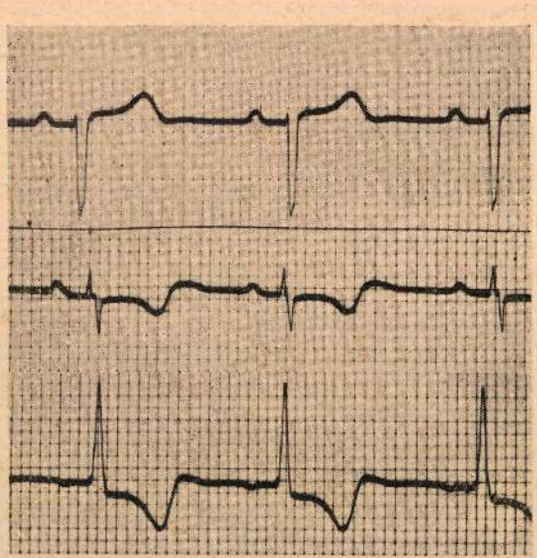
Az elektromos tengely jobbrafordulását hyperthyreosisnál is észlelték. A Basedow szív röntgenvizsgálatok szerint gyakran mitralis typusú, kitöltött szívöböllel és domború jobb alsó ívvel. Ez az észlelet, valamint az, hogy az Ekg.-ban az elektromos tengely gyakran jobbra fordul, *Spang* és *Korth* szerint abban találják magyarázatukat, hogy hyperthyreosisban a kisvérkörbeli ellenállás fokozódik és ennek következtében a jobb szívfél túlterhelődik. A fokozott kisvérkörbeli ellenállás oka talán aktív érspasmus, vagy a kisvérkör relativ szűkülete a nagyvérkörhöz viszonyítva. Ezen feltevést alátámasztják azon megfigyelések, amelyek szerint jod kezelés és operatio után a jobb tengely normal typussá vagy bal typussá alakulhat át. Mi az általunk vizsgált 106 esetből 29.2%-ban találtunk jobb tengelyt, ezek egy része operatio után normal typussá vagy bal typussá alakult át. *(Kováts és Mihálkovics.)*

A dextrogramm jelentőségének tárgyalásakor ki kell emelnünk a pitvari elektrocardiogramm nagy fontosságát a jobb szívfél betegségeinek diagnostikájában. Azon betegségeknél, amelyeknél az elektromos tengely jobbra fordul, gyakran látható a pitvarhullámok kisebb-nagyobbfokú elváltozása A P-hullám az Ekg.-ban a pitvarok aktiválódásának a kifejezője. Mindazon betegségek, amelyek a vérkeringés akadályozottsága folytán egyik vagy mindkét pitvar hypertrophiáját, vagy dilatatióját idézik elő, az Ekg.-ban a P-hullám normalis alakját megváltoztathatják. Ezen változások abban nyilvánulhatnak meg, hogy a P-hullám magas, széles, hasadt vagy csipkézett lesz, egy vagy két, ritkán mindhárom elvezetésben. A P-hullám magas volta hypertrophiára mutat, míg széles vagy hasadt P-pitvaronbelüli vezetési zavar jele, mint arra elsők között *Boros* hívta fel a figyelmet. *Zárday* szerint a hasadt P-hullám pitvarasynchroniát jelez, amely csak akkor kóros, ha a P-hullám két csúcsának egymástól való távolsága legalább 0.03—0.04 másodperc. 100 pitvarasynchroniás betegének átvizsgálásakor 83-at szívbajosnak talált. Hasoló eredményekről számol be *Spehr*, szerinte a hasadtság maradandó volta, vagy annak fokozódása fertőző betegségekkel, acut rheumás betegségekkel kapcsolatban prognostikailag értékesíthető, illetve myocarditis, vagy endocarditis gyanúját kelti fel. *Boros* szerint egyéb vezetési zavarok fennállása alátámasztja a pitvaron belüli vezetési zavar diagnosisát.

Mitralstenosisban a P-hullám elváltozásai legtöbbször egészen jellegzetesek. *Knight* és *White*, valamint *Clerc* és *Chwartzmann* a P-hullám megnagyobbodását (5 mm-ig), kiszélesedését (0.18"-ig) és hasadtságát figyelték meg. *Clerc* és *Chwartzmann* pulmonalis stenosisnál is hasonló elváltozásokat találtak. *Berliner* és *Master* szerint kifejezetten magas és széles P-hullámok mindkét pitvar hypertrophiája esetén fordulnak elő és ezért olyankor látták, amikor a mitralstenonis tricuspidalis billentyűelváltozással volt combinálva. Ilyenkor a P hasadtsága is kifejezettebb. *Castex* és *Battro* úgy vélik, hogy a P-hullám lelapulása a pitvarizomzat csökkent energiáját jelenti, kezdődő szívelégtelenség esetén, vagy a pitvarlibegést megelőző stadiumban fordul elő. Javuláskor a P ismét magasabbá válik, a bázis azonban szélesebb maradhat a dilatatio jeleként. *Winternitz* meg-

állapítása szerint a P-hullám mitralstenosisnál az I. és II. elvezetésben magas, széles, vagy hasadt (mitralis P). A pitvari Ekg. másik jellemző typusa akkor jön létre, ha a nyomás emelkedik az arteria pulmonalisban. Ilyenkor a P-hullám a II. és III. elvezetésben magas, de nem széles és csak ritkán hasadt. A P-hullám ezen typusa általában a tüdő betegségeinél fordul elő (pulmonalis P). *Winternitz* ezen megfigyelését *Hecht*, továbbá *Schlomka* és *Klein* is megerősítik. *Hahn* és *Langendorf* megfigyelték, hogy a P-hullám elváltozásaival egyidejűleg a PQR szakasz is jellemzően változhat meg. Mitralis P-hullám mellett a PQR szakasz az I. és II. elvezetésben, pulmonalis P mellett a III. és II. elvezetésben depressiós lehet. Abnormisan mély depressio a pitvar izomzat ischaemiájára mutat.

Mint már az előzőkben említettük, a szív elektromos tengelye az élet folyamán olymódon változik meg, hogy a felnőtt korban általában a 25-ik életév felett, normalis körülmények között bal typus található. Ezen észleletből kiindulva fel kell tételeznünk, hogy, ha felnőtt emberek Ekg.-ja jobb typust mutat, úgy ennek oka valamilyen, a normálistól eltérő állapot kell, hogy legyen. Ezen elgondolás alapján klinikánk utolsó háromévi anyagából mintegy 6000 Ekg. felvételt vizsgáltunk át. Ezek között 322 olyan esetet találtunk, amely az elektromos tengely jobbra hajlását mutatta. A talált felvételeket a dextrogramm foka szerint három csoportba osztottuk. Az első csoportba tartoznak azon esetek, amelyekben magas R_3 mellett alacsony R_1 és mély S_1 látható (nagyfokú dextrogramm). A második csoportba tartozó esetekben az I. elvezetésben az S nem mély, az R és S kb. egyforma nagyságú, az R_3 azonban nagyobb, mint az R_1 (kisfokú dextrogramm). A harmadik csoportba soroltuk az úgynevezett függő szíveket, ahol az R_1 igen alacsony, S_1 alig, vagy egyáltalában nem látható, míg az R_2 és R_3 magas és közelítőleg egyforma nagyságú. A talált eseteket a klinikai vizsgálati adatok alapján feldolgoztuk, kutatva azt, hogy vannak-e olyan elváltozások, amelyek az elektromos tengely jobbra hajlását megmagyarázzák. Eseteinknek a dextrogramm foka szerinti megoszlását első táblázatunk szemlélteti. A táblázatokban szereplő D = nagyfokú dextrogramm, d = kisfokú dextrogramm, F = függő szív.



1. ábra. Nagyfokú dextrogramm. (Pulmonalis stenosis.)

1. sz. táblázat. 322 eset megoszlása a tengely foka szerint:

	Esetek száma	Százalék
D	60	18.6
d	94	29.2
F	168	52.2
	322	100.0

Amint táblázatunkból látható, nagyfokú dextrogramm (D) aránylag ritkán fordul elő, túlnyomórészben kisfokú dextrogrammot (d), illetve függő szívet (F) találtunk.

Eseteinknek a betegségek szerinti megoszlását mutatja a következő négy táblázatunk. Ezek közül a 2. számú betegségek szerint osztályozza az összes eseteket, míg a többi három a betegségeknek a dextrogramm foka szerint való megoszlását tünteti fel.

2. sz. táblázat. 322 eset megoszlása betegségek szerint:

	Esetszám	%
Mitralstenosis	64	19.9
Sten. pulm.	3	0.9
Insuff. mitr.	19	5.9
Tüdőbetegs.	64	19.9
Hyperthyr.	31	9.6
Asthenia	61	19.0
Egyéb	80	24.8
	322	100.0

3. sz. táblázat. 60 D megoszlása betegségek szerint:

	Esetszám	%
Mitralstenosis	33	55.0
Sten. pulm.	3	5.0
Insuff. mitr.	3	5.0
Tüdőbetegs.	9	15.0
Asthenia	2	3.3
Egyéb	10	16.7
	60	100.0

4. sz. táblázat. 94 d megoszlása betegségek szerint:

	Esetszám	%
Mitralstenosis	13	14.0
Insuff. mitr.	8	8.5
Tüdőbetegs.	24	25.5
Hyperthyr.	8	8.5
Asthenia	7	7.4
Egyéb	34	36.1
	94	100.0

5. sz. táblázat. 168 F megoszlása betegségek szerint:

	Esetszám	%
Mitralstenosis	18	10.7
Insuff. mitr.	8	4.7
Tüdőbetegs.	31	18.5
Hyperthyr.	23	13.7
Asthenia	52	31.0
Egyéb	36	21.4
	168	100.0

Mint a táblázatokból látható, a betegségek közül leggyakrabban a tiszta vagy mitralinsufficientiával combinált mitralstenosis és a tüdő különféle betegségei szerepelnek. Mint már előbb említettük, e betegségek a kisvérkörbeli keringést akadályozzák és ezáltal a jobb szívfélre fokozottabb megterhelést rónak, aminek következtében a jobb kamra hypertrophizál és dilatál. Ez elváltozások az Ekg.-ban a jobb szív túlsúly jelei által jutnak kifejezésre. Nagyszámban szerepel az astheniás testalkat is, amelynél azonban az elektromos tengely csupán a szív meredek állása és nem a jobb szív fokozott munkája következtében tolódik jobbra. Ez kitűnik abból is, hogy 61 astheniás beteg közül az Ekg. 52-nél függő szívet mutatott. Gyakoriság sorrendjében következik a hyperthyreosis, ahol a dextrogramm létrehozásában a *Spang* és *Korth* által feltételezett fokozott kisvérkörbeli ellenállás mellett valószínűleg a lesoványodás és a szív következményes meredek állása is szerepet játszik. Emellett szól az a tény, hogy hyperthyreosisos betegeink legnagyobb része sovány volt. (Ennek megfelelne az, hogy a 31 esetünk közül 23 a függő szív csoportjába tartozott, míg d csak nyolcszor, D egyáltalában nem fordult elő.) A tengelynek operatio után normal typussá, vagy bal typussá való átalakulása is részben a testsúly gyarapodásával volna megmagyarázható. A veleszületett szívhibák (pulmonalis stenosis) ritka betegségek lévén, aránylag csekély számmal szerepelnek, azonban a jobb szív erős igénybevételére mutat, hogy mindhárom ese-

tünk nagyfokú dextrogrammal járt. Bicuspidalis insufficientia 19-szer fordult elő, ezek egy része absolut arhythmiás szívműködés mellett decompenzált volt. 4 esetben a dextrogramm hypertonia mellett volt megfigyelhető, ezeknél azonban a hypertonia rövid ideje állott fenn, aránylag alacsony és labilis volt, a röntgenvizsgálatok egyiknél sem mutatták a bal kamra hypertrophiáját. A 2., 3. és 4. sz. táblázatokból látjuk, hogy a mitralstenosis gyakran hozza létre a tengely nagyfokú jobbrahajlását (64 stenosisból 33 D-vel járt). A tüdőbetegségek nagyrésze viszont függő szív mellett fordul elő (64-ből 31), míg ebben a csoportban D csak kilenczer volt látható. Azon esetekben, amelyekben a dextrogramm oka a klinikai adatok alapján nem volt megmagyarázható, a tengely általában függélyes helyzetű, vagy csak kisfokban jobbra hajlott volt, nagyfokú jobbra fordulást csak 10-szer láttunk.

A következő négy táblázatunk a tüdő megbetegedéseinek összefüggését a dextrogrammal annak foka szerint csoportosítva tünteti fel.

6. sz. táblázat. Tüdőbetegségek megoszlása (64 eset):

	Esetszám	%
Emphysema	20	31.2
Asthma bronch.	10	15.6
Bronchitis chr.	4	6.4
Bronchiektasia	2	3.2
Pneumonia	9	14.1
Tüdő tbc.	9	14.1
Tüdődaganat	5	7.5
Pleuritis exs.	3	4.7
Retractio thor.	1	1.6
Kyphoscoliosis	1	1.6
	64	100.0

7. sz. táblázat. 64 tüdőbetegségből D-vel járt:

	Esetszám	%
Asthma bronch.	3	4.7
Pneumonia	3	4.7
Tüdő tbc.	2	3.1
Pleuritis exs.	1	1.6
	9	14.1

8. sz. táblázat. 64 tüdőbetegségből d-vel járt:

	Esetszám	%
Emphysema	6	9.4
Asthma bronch.	3	4.7
Bronchitis chr.	2	3.1
Bronchiektasia	1	1.6
Pneumonia	4	6.2
Tüdő tbc.	3	4.7
Tüdődaganat	3	4.7
Pleuritis exs.	2	3.1
	24	37.5

9. sz. táblázat. 64 tüdőbetegségből F-el járt:

	Esetszám	%
Emphysema	14	21.9
Asthma bronch.	4	6.2
Bronchitis chr.	2	3.1
Bronchiektasia	1	1.6
Pneumonia	2	3.1
Tüdő tbc.	4	6.2
Tüdődaganat	2	3.1
Retractio thor.	1	1.6
Kyphoscoliosis	1	1.6
	31	48.4

Amint látjuk, a tüdőbetegségek közül legnagyobb számmal az emphysema, illetve az emphysemához vezető betegségek szerepelnek. E betegségek következtében a szívben olyan elváltozások jönnek létre, amelyek megfelelnek a *Jagic* és *Spengler* által leírt »emphysema szív« fogalmának. Ez a szív a röntgenkép szerint középállású, keskeny, a világos tüdőmezők felé élesen el van határolva, a pulmonalis ív előugrik, a tüdőarteriák rajzolata jól látható. Az emphysemások Ekg.-ja legnagyobb részben függő typust mutat. Ennek oka nyilván az, hogy a dextrogramm létrehozásában a kisvérköri keringési zavaron kívül a mélyen álló rekesz következtében létrejött meredek szívállás is szerepet játszik.

A következő négy táblázatunk a dextrogramm mellett látható P hullám elváltozásokat foglalja össze. A vizsgálatok során külön csoportba osztottuk a *Winternitz* és mások által leírt »mitralis« és »pulmonalis« P hullámot és a P hullám egyéb elváltozásait (hasadt vagy relative magas), melyek a mitralis és pulmonalis P csoportjába nem voltak sorolhatók. A negyedik csoportba tartozik a pitvarlibegés és pitvarremegés.

10. sz. táblázat. A P hullám elváltozásai 322 esetből:

	Esetszám	%
Mitralis P	17	5.4
Pulmonalis P	23	7.1
Egyéb P elvált.	40	12.4
Pitvarlibegés	53	16.4
Elvált. nélkül	189	58.7
	322	100.0

11. sz. táblázat. P elváltozások 60 D mellett:

	Esetszám	%
Mitralis P	11	18.3
Pulmonalis P	3	5.0
Egyéb P elvált.	5	8.3
Pitvarlibegés	21	35.0
Elvált. nélkül	20	33.4
	60	100.0

12. sz. táblázat. P elváltozások 94 d mellett:

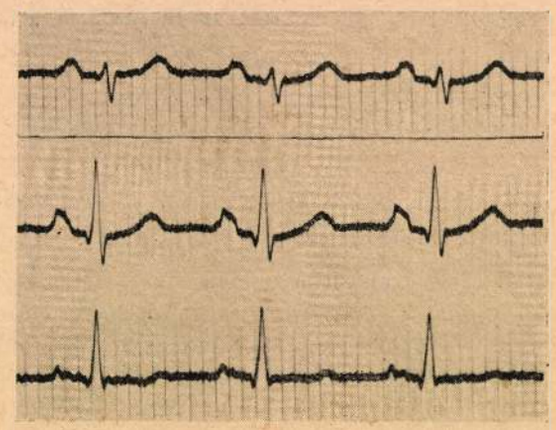
	Esetszám	%
Mitralis P	3	3.3
Pulmonalis P	8	8.4
Egyéb P elvált.	15	16.0
Pitvarlibegés	10	10.6
Elvált. nélkül	58	61.7
	94	100.0

13. sz. táblázat. P elváltozások 168 F mellett:

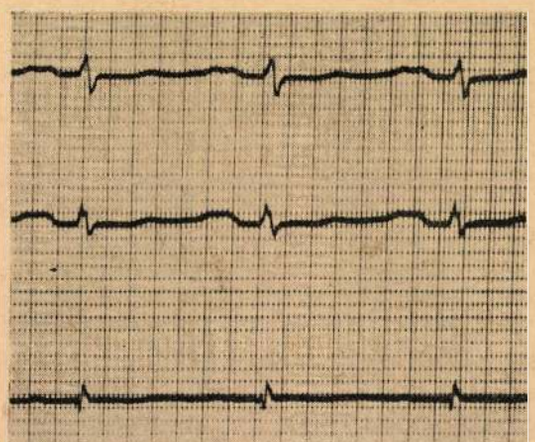
	Esetszám	%
Mitralis P	3	1.7
Pulmonalis P	12	7.1
Egyéb P elvált.	20	11.9
Pitvarlibegés	22	13.0
Elvált. nélkül	111	66.3
	168	100.0

A mitralis és pulmonalis P-hullámnak a tengely foka szerinti megoszlása megfelel a mitralstenosis, illetve a tüdőbetegségek megoszlásának, amennyiben a mitralis P leggyakrabban D mellett, pulmonalis P pedig F mellett fordul elő.

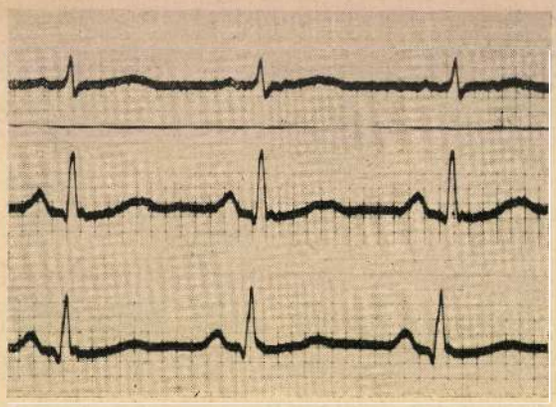
A mitralstenosisnál és a tüdőbetegségeknél talált P elváltozásokat újabb táblázatokban foglaltuk



2. ábra. Mitralis P hullámok (Mitralstenosis) P_1 és P_2 magas.



3. ábra. Mitralis P hullámok. (Mitralstenosis.) P_1 és P_2 hasadt és széles. P = 0.14".



4. ábra. Pulmonalis P hullámok. (Emphysema.) P_2 és P_3 magas.

össze. Ezekből az tűnik ki, hogy a mitralis P csak mitralstenosisnál, pulmonalis P csak tüdőbetegségeknél fordult elő, ami e hullámok diagnostikus jelentőségét bizonyítja. Különös jelentőséggel bír az a tény, hogy pitvarlibegés tüdőbetegségeknél nem fordul elő, míg a mitralstenosisnál sokszor jelentkezett. Ezek egy részében eredetileg szintén mitralis P-hullámok lehettek, amelyek helyét a rhythmusos szívműködés megszűntével a pitvarlibegést kifejező hullámok foglalták el. A mitralstenosis haemodynamikája szempontjából említésre méltó, hogy a 64 esetből mindössze 8 (12.5%), míg az ugyancsak 64 tüdőbetegségből 29 (45.3%) volt P elváltozás nélkül. A tüdőbetegségek között pulmonalis P leggyakrabban az emphysema-csoportban fordult elő. Egy ízben hyperthyreosisnál is láttunk pulmonalis P-hullámot.

14. sz. táblázat. P elváltozások 64 mitralstenosisnál:

	Esetszám	%
Mitralis P	17	26.6
Egyéb P elvált.	10	15.6
Pitvarlibegés	29	45.3
Elvált. nélkül	8	12.5
	64	100.0

15. sz. táblázat. P elváltozások 64 tüdőbetegségből:

	Esetszám	%
Pulmonalis P	22	34.4
Egyéb P elvált.	13	20.3
Pitvarlibegés	0	0
Elvált. nélkül	29	45.3
	64	100.0

16. sz. táblázat. A pulmonalis P előfordulása a különböző tüdőbetegségeknél (64 eset).

	Esetszám	%
Emphysema	12	18.7
Asthma bronch.	6	9.4
Tüdő tbc.	3	4.7
Tüdődaganat	1	1.6
	22	34.4

Utolsó táblázatunk azt mutatja be, hogy a jobbra fordult elektromos tengely hány esetben járt a szív valamely kóros állapotával (szívizom megbetegedés, billentyűhibák).

17. sz. táblázat. Szívelváltozás, dextrogramm 322 esetéből:

	Esetszám	Szívelváltozás	%
D	60	53	88.8
d	94	51	54.0
F	168	66	39.2
Összesen	322	169	52.5

Amint a táblázatból látható, jobbra fordult tengely mellett az esetek több mint felében szívelváltozás észlelhető. A dextrogramm nagy klinikai jelentőségét bizonyítja, hogy nagyfokú dextrogramm 60 esetéből mindössze 7 volt teljesen egészséges, míg a tengelyelfordulás fokának csökkenésével a szívelváltozások gyakorisága is csökken.

Összefoglalás: Klinikai anyagunkból 322 dextrogrammot mutató Ekg.-felvételt a jobbrafordulás foka szerint három csoportba osztottunk és ezeket a klinikai adatokkal egybevetve átvizsgáltuk. Vizsgálataink eredményeit a következőkben foglaljuk össze:

1. Nagyfokú dextrogramm-eseteinknek csak alig egyötödrészében fordult elő.

2. A dextogrammot előidéző okok közül legnagyobb számmal a mitralstenosis és a tüdő betegségei szerepelnek. Gyakran fordul elő az astheniás testalkat is, amelynek azonban kóros jelentősége nincsen.

3. A mitralstenosis leggyakrabban nagyfokú dextrogrammot hoz létre, míg a tüdőbetegségek leginkább függő szív mellett fordulnak elő.

4. Dextrogramm mellett a P. hullámelváltozásai gyakoriak és nagy jelentőségűek. Mitralis P stenosisra, pulmonalis P pedig tüdőbetegségekre jellemző.

5. Mitralstenosisnál a pitvarlibegés gyakori jelenség, míg a tüdőbetegségeknél egyszer sem láttuk.

6. Nagyfokú dextrogramm mellett a szívelváltozás gyakori, míg a tengely jobbrahajlásának csökkenésével a szívelváltozások gyakorisága is csökken.

Mindezek alapján felnőtt emberek jobbtypusú Ekg.-ja különös figyelmet érdemel és indokolja a beteg alapos kivizsgálását, különösen akkor, ha az Ekg.-ban a P hullámok részéről is látunk elváltozásokat.

TARTALOM:

Dreguss Miklós: Az influenza-viruskutatás legújabb eredményei. (321—326. oldal.)

Mező Béla: A nyálkahártyafertőzés és sebfertőzés megelőzése és gyógyítása. (326—329. oldal.)

Aszódi Zoltán: Az újabb étrendi kezelések tudományos alapja és gyakorlati alkalmazása. II. közlemény. (329—333. oldal.)

Szalontay Károly: Az izomadenosinphosphorsav hatása a koszorúér-keringésre. (334—340. oldal.)

Kovács Zoltán és Mihálkovics Tibor: A dextrogramm klinikai jelentősége. (340—344. oldal.)

Az O. H. kiadványait olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Soós Aladár: Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . 5.— P

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16 old. műmelléklettel 4.— „

Krepuska István: A füleredetű agytályogok kór- és gyógytana . . 4.— „

Benderek István és Külley László: Gyógymasszázs és mechanoterápia. 240 oldal, fűzve. . . . . 4.— „

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttel történő rendeléskor a portóköltséget is felszámítjuk.

FELELŐS KIADÓ: VAMOSSY ZOLTÁN.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. nyomása.
Felelős: Kárpáti Antal igazgató.

85. évfolyam. 33. szám. Budapest, 1941. augusztus 16.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Előd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollárchequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A **»Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

ANDROFORT

Synthetikus hím sexualhormon. 1 ampulja 5, ill. 10 mg testosteronacetatot tartalmaz.

Impotentia. Sexualis neurasthenia. Klimakterium virile.

4 ampullát tartalmazó dobozok.

BIOVIN

Glandubolin (tüszőhormon) + ovariumkivonat

A csökkent vagy hiányzó petefészekműködés erélyes kezelésére.

1 ampulla (á 1 cm³) 10.000 i. e. Glandubolint (tüszőhormont) és 0·6 g friss petefészek-kivonatot, 1 cm³ solutio 500 i. e. Glandubolint (tüszőhormont) és 0·2 g friss petefészek-kivonatot tartalmaz.

SYNTOVAR

Syntestrin (4,4'-dipropionyloxy-alfa-beta-diaethylstilben) és ovariumkivonat kombinatiója

Az ovarium hiányzó vagy csökkent működéséből eredő genitalis és extragenitalis panaszok kezelésére.

40 dragéet tartalmazó üvegben.

SYNTESTRIN

Synthetikus oestrogen-hatású készítmény.

A petefészek csökkent vagy hiányzó működéséből eredő genitalis és extragenitalis megbetegedések esetén.

1 ampulla, 1 tabletta, 1 kúp, 1 g kenőcs 0.1 g 4,4'-dioxy-alfa-beta-diaethylstilben dipropionatot tartalmaz

RICHTER GEDEON VEGYÉSZETI GYÁR R.T., BUDAPEST X.

85. évfolyam. 33. szám. Budapest, 1941. augusztus 16.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.
FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN. SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Kluge Endre: A traumás neurosis név használatáról. (419—421. oldal.)
Donhoffer Szilárd: Diabetes betegek táplálása. (422—426. oldal.)
Bodrogi György: A többszörös vitaminhiányokról. (426—428. oldal.)
Kubányi Endre: Myxoedema kezelése thyreoidea átültetéssel. (429—431. oldal.)
Luzsa Endre: A glaucoma és az időjárás. (431—433. oldal.)
Szauter Béla: A hashártya percussiós érzékenységéről. (433—435. oldal.)
Fórizs Loránt: Eltérések a vegetativ körben a hypophysistáj daganatainak esetén. (435—437. oldal.)
Király József: Periodusos gyomorileus esete. (438. oldal.)
Irodalmi szemle. (438—441. oldal.)
Könyvismertetés. (442—443. oldal.)
Egyesületi jegyzőkönyv. (443—445. oldal.)
Benyó János: Magyarország, Budapest, Balaton fürdőforgalma és Magyarország ásványvízforgalma 1940-ben. (446—449. oldal.)
Grósz Emil: A trianoni Magyarország egészségügye. (449—450. oldal.)
Lapszemle. (450. oldal.)
Vegyes hírek. (450. oldal.)

A traumás neurosis név használatáról.

Írta: *Kluge Endre dr.*, magántanár, közkórh. főorvos, törv. elmeorvos.

A külföldi törvényszéki elmeorvosi irodalomban éppúgy, mint a hazaiban nem egy megindokolt állásfoglalás hangzott el az utóbbi évtizedek folyamán, amely teljes egészében feltárta azt, hogy a traumás neurosis megjelölésen nem meghatározott betegségi egységet, hanem csupán neurotikus tünetek jellemezte olyan elmeállapotot értünk, amelyet vagy az orvos, vagy a beteg kapcsolatba hoz valamely elszenvedett balesettel. Ez a megjelölés azonban semmit sem mond abban a tekintetben, hogy okozati vagy pedig csak időbeli összefüggés van-e a baleset és a tünetek között, nem tisztázza, hogy az észlelt tünetekből mennyi a baleseti eredetű és mennyit okoz a szenvedő fél constitutiója, nem tisztázza még azt sem, hogy a tünetek viselője beteg-e vagy csak annak akar feltűnni, nem tisztázza a tünetek suggestiv eredetét és psychologiai természetét, homályban hagyja az észleltek causalis vagy finalis, tehát valamely célra törekvő természetét, szóval homályban hagyja mindazokat a kérdéseket, melyek a traumás neurosisnak nevezett elmeállapot törvényszéki elmeorvosi megítélését lehetővé teszik.

Törvényszéki elmeorvosi szempontból nagyobb hiba az, hogy ez a határozott megjelölés »traumás neurosis«, a szakmailag nem tájékozott bírókban, sőt úgylátszik az orvosok némelyikében is azt a téves nézetet táplálja, hogy van egy olyan neurotikus betegség, amely traumás eredetű és ilyen lenne mindaz a neurosis, amely baleset után jelentkezik. Sajnos, ennek a kérdésnek megvitatása is mindig ferde vágányra szalad. Többnyire arról folyik a vita, hogy a neurotikusnak hitt állapotok mögött gyakran szervi agyvelősérülések rejtőztek el. Ezt senki sem tagadhatja, sőt senki sem tagadja azt sem, hogy kizárólag baleseti eredetű psychikus befolyások is okozhatnak elmebeli, sőt testi ártalmakat is, amelyek ugyanebbe a csoportba tartozó tünetekkel járnak. Mindez azonban csak annyit mond, hogy az ebbe a csoportba foglalt elmeállapotok többféle csoportra oszlanak, amelyek mindegyike a maga külön természete szerint kívánja meg a törvényszéki elmeorvosi megítélést. Ha tehát a klinikusnak bizonyos kényelmet nyujtott is az, hogy csupán a tünetek észlelésére és kezelésére szorítkozzék s a megnevezést ehhez képest válassza meg s ezért felmentve érezte magát az alól, hogy a neurotikus tüneteket eredetük és baleseti jelentőségük szempontjából külön válassza, a törvényszéki elmeorvosnak ez az álláspont nem elégséges.

Ismerünk ugyan az elmeorvoslásban olyan irányzatot, amely ugyanazon fazekakban (»Krankheitstopf«) foglalja össze a hasonló betegségi csoportokat, például ilyennek tekinthető a schizophrenia csoportja is. Ilyen »Krankheitstopf« lenne a traumás neurosis elnevezés is, melyhez a törvényszéki elmeorvosi irodalom minden állásfoglalása dacára sokan, főleg gyakorlóorvosok, de még egyes törvényszéki orvosok is, makacsul ragaszkodnak. Az utóbbinak sajnos, az a következménye, hogy néha tévesen pereiket megnyerik a baleseti querulansok, tekintet nélkül arra, hogy a traumás neurosis alatt törvényszéki elmeorvosi szempontból milyen jelentőségű elmeállapot húzódott meg.

A traumás neurosis elnevezésnek válogatás nélküli hibás alkalmazásáról kaptunk képet legutóbb *Széki* bemutatásában, aki kimutatta, hogy a traumás neurosisnak nevezett és ekként mérlegelt állapot mögött koponyatörés állott fenn és okozta a panaszokat. Mi, mint az OTI balesetkártalanítási szaktanácsának idegorvosa, az egész országból származó észlelések alapján igen gyakran kerülünk abba a

helyzetbe, hogy kimutathatjuk, mi minden rejtőzik a traumás neurosis kalózlobogója mögött. Traumás neurosisnak nevezik egyes kartársaink nemcsak a trauma után észlelésre került neuropathiás és psychopathiás reactiók egész sorát, hanem a minden emberen meglévő dermographismust, a reciproc innervatió zavarait, a vasomotoros tünetek sorozatát, a színleléseket éppúgy, mint a hysteriás túlzásokat, aggravatiókat, de sokszor a koponyatöréseket, a súlyos agyrázkódások meningealis és vasomotoros jelenségeit, a lues cerebrit, igen gyakran traumás neurosisnak nevezik a vestibularis commotio tüneteit és kezdődő paranoid schizophrenia vagy hypochondriás hebephrenia, stb., stb., nem egyszer lapul meg a traumás neurosis félrevezető megjelölése mögött. Csodálatraméltó mégis az a makacsság, amelylyel némelyek ezt a félrevezető összefoglaló diagnosist használni szeretik.

Ezért az alábbiakban hazánk egyetlenegy idegorvosi munkahelyének gyakorlatában előforduló tévedéseket ragadtuk ki és közlünk néhány esetet, amelyek mutatják, hogy milyen tévedések bujhatnak meg a traumás neurosis jelzése mögött.

1. A 71.1168/1934. számú esetben egyáltalában mellőztetni kellett az igénylőnek kórházi megfigyelését, mert abból, hogy az illető állványról leesés után két napig eszméletlen volt, később főleg fejforgatáskor és lefekvéskor szédülést érzett, abból tehát, hogy agyrázkódása és tömkelegrázkódása volt az ütőérelmeszedése mellett, tapasztalataim alapján attól kellett tartanom, hogy valahol esetleg traumás neurosist állapítanak meg és akkor hosszas tisztázásra szorul majd a bíróságok előtt az, hogy baleseti elmeorvosi szempontból az ütőérelmeszesedés törvényszéki orvosi jelentőségét ennek a betegségnek progressiv jellege szabja meg és ez ebben különbözik a tömkelegrázódástól és az agyrázkódástól, ezektől a regressiv természetű betegségektől; a traumás neurosis diagnosisa pedig ezt a két differens állapotot egyformán eltakarta volna és megítélésüket helytelen irányban terelte volna.

2. Az orvosi megítélések furcsaságára jellemző például a 71.11506/1912. számú ügyben 1940 május 20-án kelt főorvosi vélemény, amelyik így szól: »az igénylő keresőképességcsökkenése tényleg csak 50 és nem 100%. Az eltérés onnét származik, hogy eddigi vizsgálataim alkalmával az 1911-ben történt balesetnek sem diagnosisára, sem irataira nem támaszkodhattam és az eset teljesen ismeretlen volt előttem. Csak most tudtam meg a baleset lefolyását, hogy traumás neurosisról van szó, *ami megmagyaráz mindent*«. Íme ez a gyakorlóorvos kollegák felfogása néha a hosszas szakirodalmi felvilágosítás után is, holott a würzburgi elmeklinikán *Reichardt* és tanítványai hosszú sorozatokban végeztek katamnestikus vizsgálatokat, melyek szerint az agyrázkódás következményei sem érintik már két év mulva a keresőképességet ha nem biztosítottakról van szó, a jelen esetben pedig csakis agyrázkódásra lehetett gondolni az előzmények szerint. De még ez is két évtizeddel ezelőtt történt és mégis 50%-os járadékot kap az igénylő, holott agyrázkódás friss esetében is csak 30%-ot szoktak megítélni a bíróságok, itt mégis duplájáť kapja, mert »csak traumás neurosisról« van szó.

3. A 71.2935/1934. számú esetben traumás neurosis, a diagnosis, holott 1. látáspanaszait 54 éves életkorával járó természetes lencseelaggása okozta, 2. a hőtolulásokat, szédüléseket és izomgyengeséget a climacterium okozta, 3. a főfájást, a szédülést, a görcsös eszméletvesztést, az emlékzés bizonytalanságát, a hangulat esékenységét és a kezdődő elbutulást a bizonyítékok szerint már a baleset előtt is fennálló és eltitkolt epilepsia okozta, 4. balesetekor pedig agyalapi törést és tömkelegrázódást szenvedett. Mindezt trauma neurosis néven foglalta össze az egyik kórházunk s a törvényszéki elmeorvosra várt a feladat, hogy a panaszcsoportokat érdemük szerint különválassza.

4. A 71.2108/1937 sz. esetben az igénylő 3 méterről a földre zuhant, sem eszméletvesztést, sem hányást igazoló adatok nincsenek és az igénylő három héttel balesete után már újra dolgozik három hónapon át az egyik fémgyárban. Kezelőorvosa a három hét alatt csakis a kéztő rándulásról értesült. Öt hónappal a baleset után szédülésről panaszkodik s ekkor a vér Wassermannja erősen positiv, mire elismeri, hogy már 30 évvel előbb is injectiókkal kezelték. Rövid idő mulva megállapítható, hogy a liquorban is erősen positiv a Wassermann, ezenkívül súlyos családi viszálykodások kínozzák. Ekkor időnkint fáj a feje és szédül, gyenge, kimerült, reggel fáradt, rosszul alszik, sóvárgyodik és remeg. Ezek után elbocsájtják a kórházból azzal, hogy bujakórján kívül traumás neurosisa van s hogy ez baleseti eredetű, sőt erről írást is adtak a kezébe. Mivel azonban 1. a koponyaröntgen negativ, 2. azt, hogy a baleset után eszméletzavara lett volna vagy hányt volna, az igénylő maga sem állítja, sőt elismeri, hogy a fejét rázkódás sem érte, 3. a neurastheniásnak nevezhető tüneteket a családi viszálykodásból származó kedélyi feszültség éppúgy megmagyarázza, mint az idegrendszeri bujakór, megállapítjuk, hogy a traumás neurosis diagnosis használata ez esetben is csak kényelmi szempont volt és félrevezető a törvényszéki megítélés számára, mert hiszen panaszait a lues cerebri s a psychogen izgalmak okozzák, a baleseti következmények pedig jelentéktelenek.

5. A 71.4001/1940 sz. eset kerékpárösszeütközés után eszméletlenül kerül a kórházba, a Röntgen orrcsonttörést és a jobb felső állkapocsnak a töröknyeregig terjedő törését találja. Fél év mulva élénk ínreflexektől, kézremegéstől és féloldalt renyhe pupillareakciótól eltekintve neurologiai eltérés nincsen, de lüktetést érez a fülkagyló mögött, húzást az orrgyökér fölött és szédülést. Ezek miatt a kórház diagnosisa traumás neurosis + agyrázkódás utáni állapot. Ezzel szemben meg kellett állapítanunk, hogy traumás neurosisról szó sincsen, hanem a középsúlyos agyrázkódáson kívül az igénylő orr, felső állkapocs és agyalapi koponyatörést szenvedett s ennek megfelelően magasabb járadék illeti meg. *A traumás neurosis használatát tehát nem a biztosító intézetek érdekében kell elkerülni, hanem az eset helyes törvényszéki mérlegelése érdekében.*

6. 71.740/1928. Lórúgás után a homlokcsonton Röntgennel kimutatott és trepanatióval gyógyított horpadás. Egy év mulva szédül, a kocsin és lehajláskor jobb keze gyengébb, hangulata nyomott, gondolkodása meglassúbbodott, figyelme fáradékony, látótere concentrikusan szűkült és betegségérzése fokozott. Ezt a kórház traumás neurosisnak nevezi, Bumke óta tudjuk, hogy azóta nem látott a klinikáján látótérszűkületet, mióta onnét kihajította a perimétert, jeléül hogy a concentricus látótérszűkület suggerált tünet. Hat év mulva még mindig hányingerek és érgörcsök vannak, de ekkor végre elhagyja a kórház az addig használt traumás neurosis diag-

nosist és végre nevén nevezi a koponyasérülést és annak következményeit.

7. 71.2171/1929. 1928-ban a bal falcsonton sugárirányú és a másik falcsontra is ráterjedő repedések, heveny zavartság. Félév mulva renyhe pupillák, Romberg-tünet, izomgyengeség, emlékezetkiesés, gondolkodása meglassúbbodott. Megállapítjuk, hogy koponyacsontsérülést, súlyos agyrázdást és agyvelőzúzódást szenvedett. Öt évvel a baleset után részben fénymerev, részben alig reagáló gombostűnyi pupillák, féloldali centralis jellegű facialis paresis, mimikaszegénység, dysarthria, Romberg-tünet, térdreflexkülönbség és elismeri, hogy bujakór ellen kezelik. Újabb megállapításunk tehát, hogy a baleseti következményekhez idővel taboparalisys csatlakozott. Tíz évvel a baleset után lassú gondolkodás, két hetenkint szédülési rohamok, gyengeség, félelmiérzések, fényrenyhe pupillák és csontdefectus a koponyán. Mindezt egy törvényszéki elmeorvos traumás neurosisnak nevezi és véleménye alapján a bíróság az egész elmeállapotot baleseti eredetűnek ítéli, holott a traumás neurosis kalózlobogója mögött a baleseti eredetű kár mellett a nem baleseti eredetű taboparalysis rejtőzködött.

8. A 71.3250/1932. sz. esetben vas esett az igénylő fejére, a koponyaröntgen negatív (kétirányú). Fejfájás, szédülés, lábfájás, álmatlanság, derékfájás, egy év mulva feledékenység, rossz alvás, látásgyengülés. Mindezt traumás neurosisnak nevezik el, holott 1. kimutatható fülészileg a tömkelegrázódás és az állandó subfebrilitás és a positív tüdőröntgen alapján az, hogy az igénylőnek lázas tüdőbaja van, melyek mindegyike megmagyarázza összes panaszait és miután a baleset után sem eszméletzavar, sem kedélyi rázkódtatás nem is állíttatik, idegorvosi kár az igénylőt nem is érte.

9. A 71.80/1937. sz. esetben gépkocsigázolás után eszméletvesztés, fejfájás, szédülés, hányás, 80-as pulsus, negyednap tünetmentes, egy év mulva szédül és hány, sem neurologiai, sem fülészi tünetek nincsenek, ellenben subfebrilis hőmenet, mindkét tüdőcsúcs fölött rövidült kopogtatási hang, megnyúlt kilégzés, állandó fáradtsági érzés. Traumás neurosis címén saját szakértőjének véleménye ellenére 100, majd 50 és végül 25%-os ítéletet hoz a járásbíróság, *jeléül, hogy a nem szakértő bírót a traumás neurosis nevének hallomásból való ismerete is mennyire félrevezetheti.*

10. A 712.382/1938. sz. eset igénylője 1937 november 2-án 4½ méterről lezuhant, de ezt a magasságot minden újabb bemondásakor növeli, legutóbb már 9 méterre. Eszméletvesztést állít, de a tanuk és a mentők megcáfolják, fejsérülése sincs, ellenben degenerátiós jelek tömege látható, már évekkel ezelőtt volt hasonló, de ezúttal bejelentés tárgyát nem képező lezuhanásos balesete, ezenkívül számos gyermekkori betegség és tüdőbajos családi környezet van igazolva. Jelen balesete óta nem dolgozik, anyagi körülményei izgatják, feje fáj, füle zúg, szédül, szeme homályos, ideges, nyugtalanul alszik. Ezt a közkórházban neurosis traumaticának nevezik, elbocsátják. Két hónap mulva fölveszik újra s ekkor előadja, hogy közben sem dolgozott, mert nagyon ingerlékeny volt, meg akarta verni a barátait, de ezt meggondolta. Kórházi megállapítás az, hogy a mesék reproductiójakor egyéni színezést alkalmaz. Ezért újra neurosis traumatica a kórjelzés. Ujra elbocsáttatván, két hónap mulva már harmadszor is a kórházba megy, mert lezuhanásról álmodik, álmában kiabál és a jobb testfele érzéketlen. Ekkor a koponya röntgen negatív. Neurologiailag semmi kóros, de subfebrilis a hőmenet. Ujra megkapja régi kedvelt diagnosisát. Ujabb két hónap mulva görcsrohamokkal jelentkezik és ekkor már simulatio a kórház diagnosisa is. Saját vizsgálatunk szerint az igénylő typusos benyomást keltő és túlzó bemondásokkal operáló hysteriás ember és nem tartjuk betegesnek sem azt, hogy a szópár vizsgálat során 30%-os eredménnyel csal, sem azt, hogy kilátástalannak tekinti a jövőjét. Erre fellebbez és csak most hivatkozik szédüléseire, hangoztatja, hogy a kórházban füle hallatára mystagmiformis rángásról beszéltek, tehát ő szédül és azóta hányingere van és tanuként kéri a kórházat kihallgattatni arra, hogy ő most szédülést érez, sőt vádolja az orvosokat, hogy nem ismerik fel a baját, kijelenti, hogy neki pedig 35%-os kártérítés jár, noha egyáltalában nem dolgozik. A vestibularis lehet épp úgy negatív, mint a neurologiai lelet. A kir. tábla a sok traumásos diagnosis ellenére elutasítja. Ez esetben hysteriás simulatio rejtőzött a traumás neurosis többször megismételt kórjelzés mögött.

11. A 71.3657/1940. sz. igénylő az úttesten elcsúszott, eszméletlenség nem igazolható. Első kezelőorvosa hysteriás neurosisnak tartja. Kórházi felvétel s az elme-idegosztályon azt a hazug állítást teszi, hogy a baleset után hat hétig eszméletlen volt, azóta érzékeny, gyakran megijed, néha szédül és feje fáj. Kiderül, hogy anyja elmebeteg volt, hogy számos degeneratiós jel mellett neurologiai eltérés nincs, a koponyaröntgen és a vestibularis fülészeti lelete negatív. Megfigyelhető affektált magatartása s előadja, hogy már a baleset előtt is úgy vette észre, megváltoztak irányában az emberek, sokat kellett neki beszélnie, ijesztő alakokat látott, ameyek hápogtak s ilyenkor nagyon fél, dobog a szíve, gyakran elérzékenyül. Ez esetben tehát a kórházban is hallucináló paranoid schizophreniás elmebeteget neveztek el traumás neurosisnak, csak azért, mert ez a chronicus elmebeteg egyszer balesetet is szenvedett, holott elmebaja örökléses eredetű és sorsszerű.

A traumás neurosis elnevezés mögött tehát olyan állapotok húzódnak meg, amelyek nem neurosisok és nem baleseti eredetűek és ezeknek az állapotoknak a traumával összefüggése okozati szempontból a legkülönfélébb. Traumás neurosis néven összefoglalásuk tehát a kezelőorvos számára sem jogosult, a törvényszéki orvosi megítélést pedig erősen megnehezíti és félrevezeti. Erre pedig a gyakorlóorvos vagy a nagy tekintélyt élvező kórház kényelmi szempontja jogot nem adhat. Nem szabad elfelejtenünk *Zangger* figyelmeztetését, hogy a törvényszéki orvos nemcsak véleményéért felelős, hanem véleményének a bíróságra gyakorolt hatásért is. Az orvosszakértő olyan, mint a puskaműves: fegyvert gyárt, de ezzel nem neki, hanem a bírónak kell célbatalálni, ezért a »traumás neurosis« megjelölés a gyakorlati igényeknek sem felel meg s így sem az orvosnak, sem a kórháznak egyáltalában nem szabadna használnia, annál kevésbbé a törvényszéki orvosnak.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni, a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

Az Erzsébet Tud. Egyet. Belklinikájának közleménye. (Igazgató: Angyán János ny. r. tanár.)

Diabetesbetegek táplálása.

Irta: *Donhoffer Szilárd dr.*

Rollo volt az első (1796), aki a táplaléktól függő glykosuriából levonta azt a következtetést (mely azóta, legalább is a legutóbbi évekig, a diabetes étrendi kezelésének egyik alappillére maradt), hogy a szénhydrátok korlátozása szükséges. Kiviláglik e természetesnek látszó megállapítás jelentősége, ha tekintetbe vesszük, hogy mások, mint *Piorry* és *Schiff*, a glykosuria tényéből ellenkezőleg arra következtettek, hogy a szervezet jelentős cukorvesztesége pótlásra szorul és ezért bőségesen adtak cukrot és szénhydrátot a betegeknek, sőt Schiff saját elve szerint kezelten pusztult el cukorbajban. Nem von le *Rollo* érdeméből az sem, hogy a helyes elvet túlozva, a szénhydrátot teljesen megvonta és így sok esetben szinte mesterségesen idézett elő acidosist és comát. A szénhydrátmegszorítás mellett a fehérjebevitel korlátozásának szükségességére ugyan *Rollo* is utalt már, de csak *Prout* (1820) hangsúlyozta határozott formában. Ennek ellenére csak *Naunyn* és *Cantani* tudta a fehérjekorlátozást hosszú harc után általánosságban elfogadtatni. A harmadik tápanyag, a zsír ártatlanságába vetett hitet megingatta a ketontestek zsírból képződésének felismerése. *Cantani* és *Naunyn* elveinek elfogadásáig a cukorbajosnak fehérje-zsír étrendje többnyire rendkívül kalóriás volt. Jellemző példaként Naunyn felemlíti könyvében, hogy a kilencvenes években egy kiváló szakember ajánlotta étrend naponta 2600 g húsból, 6 tojásból, 60 g kenyérből, 100 g főzelékből, 500 cc borból, 200 cc tejből és 250 g mandulából állott és így kb. 6200 kalóriát tartalmazott. *Rubner* táplálkozásélettani munkái, a fehérje glykosuriafokozó hatásának és a zsírok ketogen voltának felismerése a táplálkozás mennyiségi korlátozására vezetett. *Naunyn* hangsúlyozza ugyan a kielégítő táplálás szükségességét, de egyúttal megjegyzi, hogy diabetesben testsúlykilogrammkint már napi 25 kalória is elegendő lehet a normalis, testi munkát nem végző egyén 35—40 kalóriás szükségletével szemben. Ez 60 kg-os egyénre 1500 kalóriát jelent, 2100—2400 kalóriával szemben. Bár nem lát különösebb előnyt a táplálék ilymérvű megszorításában és főgondja a kellő kalóriamennyiség biztosítása, ami a zsír iránt fejlődő undor következtében sokszor valóban nehéz feladat volt, — félrevezethet *Joslin* kijelentése, hogy a Naunyn-korszakot a túltáplálás és az »ad nauseam« fehérje és zsírbevitel jellemezte. A Joslin által Naunyn időszakának nevezett, 1898—1914 közötti években e táplálási mód valóban még igen gyakori, de ezt az eljárást éppen annak a Naunynnak nevével jellemezni, aki hosszú küzdelmet folytatott a fehérjemegszorítás mellett és a túltáplálásnak sem volt hirdetője, kevéssé méltányos.

A zsír ártatlanságába vetett hit megingása, valamint a már Cantani által ajánlott éhezőnapok jó hatása és Bouchardat-nak a Párizs ostromával kapcsolatos éhinségben szerzett tapasztalatai logikus következményeként elsősorban Amerikában Allen tanítása nyomán, a kalorikusan ki nem elégítő táplálás, a chronikus éheztetés vált uralkodóvá. Joslin ebben, az insulin felfedezését közvetlenül megelőző időszakban betegeinek állandó étrendjében 18—23 kalóriát adott naponként és testsúlykilogrammonkint, ami 60 kg-os ember esetében csupán napi 1200 kalória.

A szénhydrátok ketosist gátló hatásának megismerése a Düring-féle rizs, a Mossé-féle burgonya és a Noorden-féle zablisztnapok alakjában néhány napra terjedő jelentősebb szénhydrátbevitelre vezetett, sőt Falta lisztes étrendjét már néhány héten át alkalmazta, de az állandó táplálásban mindvégig a szénhydrátoknak az aglykosuriát biztosító megszorítása maradt a kezelés elve és csak a súlyos, fenyegető acidosis indokolta valamivel nagyobb szénhydrátadagok adását. Az Allen ajánlotta chronikus éhezés előnye éppen abban rejlett, hogy a kevés kalóriabevitel mellett, valamivel több szénhydrát felhasználását engedte meg s így a coma gyakoriságát csökkentette. Az eredmény mai szemmel nézve szerénynek mondható, a cukorbajosok átlagos élettartama a betegség kezdetétől számítva 4.8 évről 6.0 évre nyult (Joslin). A betegek egyrésze tehát néhány hónappal később pusztult el és a halál oka coma helyett nem ritkán inanitio volt.

Az általánosítással járó torzítást számba véve mondható tehát, hogy Rollo a szénhydrátot tiltotta el, Cantani és Naunyn a táplálék fehérjetartalmát csökkentette a legkisebbre, végül Allen magát a táplálékot vonta meg.

Joslin megállapítása, mely szerint ez a kezelési mód a betegek általános élettartamát növelte, kétségtelenül helytálló, de épp oly helytálló sok esetre nézve van den Bergh megjegyzése, hogy nem ritkán annak köszönték életük hosszabbodását, hogy szigorú orvosi tilalom ellenére több szénhydrátot fogyasztottak. Ugyanez mondható Allen módszerére is; bizonyos, hogy sok beteg megnyujtotta életét, mert többet evett, mint amennyit Allen megengedett.

Mindez elég sötét képet ad a diabetes insulin előtti orvoslásáról, de — az igazán könnyű eseteket nem tekintve — valóban szomorú is volt a beteg sorsa.

Az insulin lehetővé tette az acidosis megszüntetését és a hyperglykeamiás, glycosuriás anyagcserezavar szabályozását. A beteg sorsát teljesen megváltoztató insulin az étrendi kezelésben és a betegek állandó táplálkozásáról vallott felfogásban is változást okozott. Ez a változás azonban, melynek általános iránya a nagyobb szénhydrát-adagok és a kevésbbé szűk kalóriabevitel felé vezetett, fokozatos volt és még ma sem lezárt és egyöntetű.

Az átalakulás lassúságának egyik oka józan conservativizmus volt, mely nagy fáradsággal és sok szenvedéssel szerzett, kísérletes vizsgálatokkal is jól alátámasztott klinikai megfigyeléseket nem kívánt a bizonytalanság kedvéért sutba dobni, másik oka — különösen az első években — gazdasági természetű volt; kétségtelen azonban, hogy sokszor hiányzott, sőt még ma is hiányzik annak a felismerése, hogy az insulin alapjában változtatta meg a diabetesorvoslás problémáit és, hogy az insulin előtti tapasztalatok az új helyzetre csak újabb szigorú felülvizsgálás után alkalmazhatók.

Az insulin a szorosabb értelemben vett étrendi gyógyítást is lényegesen egyszerűsítette; így a pécsi belklinikán hosszú évek óta, az acidosisban alkalmazott egy-kétnapos szénhydráttáplálást és elhízott betegek néhánynapos relatív éheztetését nem tekintve, azonnal azt az étrendet kapja a beteg, mely esetleg csekély változtatásokkal állandó táplálékul

fog szolgálni. Ez nem általánosan elfogadott eljárás, sokan ma is rövidebb-hosszabb ideig erősen megszorított étrendet adnak. Részletesen e kérdésről e helyen nem is szólunk, hanem csak a beteg állandó étrendjéről, ezért is szerepel a címben az »étrendi gyógyítás« helyett a »táplálás«.

A bővebb szénhydát- és caloriabevitel csak lassan terjedt el. Még 1927-ben az edinburghi kongresszuson *Petrén* és *Maclean* referátumával kapcsolatban megnyilvánult általános nézet szerint 20—30 g szénhydrát naponta tökéletesen elegendő és csak elvétve ajánlottak 50—100 g közötti adagokat. Ugyanebben az évben Noorden napi 50—90 g szénhydrátot tart legcélszerűbbnek. Szinte eretnekségnek számított és csak elvétve akadt híve az olyan álláspontnak, mint amilyet *Angyán* foglalt el 1926-ban, ki klinikáján elvszerűen 60 g fehérje mellett legalább napi 100, de többnyire 120 g szénhydrátot adott és ennél kisebb tűrőképességet az insulinadás javallatának tekintett és a caloriabevitelt is átlagosan 2000—2200-ban szabta meg. Ebben az időpontban ennél több szénhydrátot, úgylátszik, csak *Sansum* és *Gray* adott. Ma ezt az étrendet alig nevezné valaki is kifejezetten szénhydrátdúsnak, legtöbben józan középútnak tekintenék, sőt egyesek szemében egyenest szénhydrátszegénynek tűnne fel. Ez az aránylag bőkezű étrendi szabályozás, melyet a fejlődés igazolt, betegeinket néhány évvel előbb szabadította meg sok nélkülözéstől és — sok lelkiismeretfurdalástól, melyet szűkebbre szabott étrend mellett annak be nem tartása miatt éreztek volna.

A jelen helyzetet nemcsak Németországra vonatkozólag, hanem nagyjában világviszonylatban is jól tükrözi *Bürger*-nek az 1937. évi wiesbadeni kongresszuson tartott beszámolója, az ezzel kapcsolatban az összes számottevő német belgyógyászhoz és sok gyermekgyógyászhoz intézett körkérdés, valamint a csatlakozó vita.. Stolte egyesektől az égig magasztalt, mások által szinte fanatikusan üldözött úgynevezett »szabad étrendje« a belgyógyászok között kevés követőre talált, a gyermekgyógyászok között ellenben, úgylátszik, jelentékeny számban vannak hívei. A körkérdésre választ adó 82 belgyógyász közül 40 vallotta magát a szénhydrátdús táplálás hívének, de figyelembe kell venni, hogy ebben a csoportban már a napi 100 g-ot alig meghaladó szénhydrátadagok is szerepelnek. Ezzel szemben oly kitűnő diabetes-klinikusok mint *Umber*, *Grafe*, *Straub* és *Jagic* határozottan széhydrátszegény (napi 50—100 g) táplálás mellett foglaltak állást. Az ellentétek azonban nem szorítkoznak a szénhydrátbevitel kérdésére. A fehérjét illetőleg megállapítható, hogy a szélsőséges fehérjemegvonás divatját multa és a legtöbben napi 60—90 g-ot adnak. Ezzel szemben egyesek előszeretettel alkalmazzák a fehérjében bőséges táplálást *(Edens, Schoen, Porges—Adlersberg)*. A zsír ártalmas hatásának problémája az insulin utáni időszakban elsősorban *Porges* és *Adlersberg* megfigyelései kapcsán vetődött fel, akik rámutattak arra, hogy a zsírbevitel nagymérvű megszorításával jelentékenyen több fehérje és szénhydrát adható anélkül, hogy ezzel az insulinszükséglet növekedne, sőt, hogy sok esetben kevesebb insulin is elegendő. A zsír káros voltának hangsúlyozása annyira átment a köztudatba, hogy *Grafe*, *Bürger* referátumához szólva, egyenest a zsír rehabilitálásáról beszélt. A zsír káros hatásáról szóló tételt egyébként ma a legtöbben elvetik és az Adlersberg—Porges-diaeta jó hatását nem keresik már a zsír megszorításában *(Falta)*, bár kétségtelen, hogy a határozottan zsíros táplálás híveinek száma csökken. Ez végül is természetes következménye annak, hogy nemcsak a zsír, hanem a szénhydrát és a fehérje is rehabilitáltatott.

A kaloriabevitel tekintetében a helyzet hasonló. Sokan, különösen az angolszász világban ma is a szűkreszabott táplálék hívei és leghelyesebbnek azt tartják, ha a beteg testsúlyát 10%-kal az ideális alatt rögzítik. Mások Faltával úgy látják, hogy a caloriabevitelt — s ez más szóval zsírt jelent — nyugodtan rá lehet bízni a beteg étvágyára és ezért csak a táplálék fehérje- és szénhydrát-tartalmát írják elő. Az ellentét tehát rendkívül éles, az egyik fél a kaloriabevitelt egyszerűen a betegre bízza, a másik fél a kaloriabevitel korlátozásának a cukorbajos életében alapvető jelentőséget tulajdonít. Rá kell mutatni ezzel kapcsolatban arra, hogy Joslin álláspontjának egyik főpillére statisztikai adatok téves értelmezésén, vagy legalábbis túlértékelésén nyugszik. Joslin ugyanis a Metropolitan Life Insurance Company statisztikai adataiból, melyek szerint a kövérek várható élettartama rövidebb és a 10%-kal az elfogadott mértéknél kisebb súlyúak a leghosszabb életűek, vonja le azt a tételt, hogy a cukorbajosok súlyát is ezen a szinten kell tartani. E nézet, nem tekintve azt, hogy egyaránt kellene cukorbajosra és nem cukorbajosra vonatkoznia, ebből az adatból nem bizonyítható. Arra nézve ugyanis, hogy a 10%-kal az elfogadott mérték alá, vagy akár a normára soványított kövér egyén élettartama megnövekednék, adat nincs és kevéssé valószínű, hogy a természettől fogva sovány és elhízott egyén közötti különbség eltüntethető a testsúlytöbblet erőszakos csökkentésével.

Súlyosabban eshetne latba az a megfigyelés, hogy erősen elhízott betegek nem súlyos diabetese eltűnik a testsúlynak rendesre csökkentésekor és ismét nyilvánvalóvá válik, mihelyt a testsúly jelentősebben nő. E módszer sokszor 20—30 kg-os soványítással jár és korántsem általános érvényű. Be kell vallani, hogy a pécsi klinikán e tekintetben nem szerezhettünk tapasztalást, mert a kísérletek megtörtek a betegek ellenállásán.

Senki sem tartja az elhízást kívánatosnak és senki sem híve kövér betegek túlzott táplálásának; jelen ismereteink azonban, ha tekintetbe vesszük az insulin okozta alapvető változást, nem indokolják, hogy e tekintetben a diabetesest más elbánásban részesítsék, mint a nem cukorbajost. Kivétel az az eset, melyben az erősebb korlátozás segítségével az insulin nélkülözhetővé válik. Bizonyítottnak azonban ennek előnye sem vehető.

Messze vezetne e helyt a különböző táplálásmódokkal foglalkozó kísérletes vizsgálatokba mélyedni, annál is inkább, mert a felvetett kérdés közvetlen választ nem adják. Mellőzhető a szénhydrátszegény és szénhydrátdús étrend hatásmechanizmusára vonatkozó feltevésekkel való részletes foglalkozás is, melyek az előbbi esetben a jó eredményt a pankreas kímélésének (Schonkost), az utóbbiban a pankreas fokozott működésre való ingerlésének (Training), vagy az ellenregulatio tompításának tulajdonítják. Az ilyen magyarázatok a mélyebb megértést alig szolgálják.

Helytelen volna a cukorbajosok táplálásában mind az egyes tápanyagok arányában, mind a caloriamenyiségben megnyilvánuló jelentős ellentétek

magyarázatát abban keresni, hogy neves klinikusok téves megfigyelésre alapítják meggyőződésüket és hogy az eddig megítélhető eredmény szempontjából az egyik táplálási mód határozottan felülmulja — legalább is felnőttben — a másikat. Egyes statisztikáknak, melyek az évek során növekvő szénhydrátadagokkal párhuzamosan a halálozás csökkenését állapítják meg, teljes bizonyító erő nem tulajdonítható, mert ugyanakkor sok más tényező is változott (insulinellátás, betegek és hozzátartozók megértése stb.). Helyesebbnek látszik abból a tényből, hogy a diabetes kiváló ismerői ennyire ellentétes álláspontot foglalnak el, arra következtetni, hogy a cukorbajos egyén kellő insulinvédelem mellett megközelítőleg ugyanolyan tág határok között képes a táplálék különböző összetételéhez és kisebb vagy nagyobb calorikus értékéhez alkalmazkodni, mint az egészséges. Ez egyúttal magyarázatát adja annak, miért volt a felfogás az insulin felfedezését közvetlenül megelőző időszakban egységesebb, mint ma. A könnyű esetek kivételével ugyanis insulin híján a meg nem felelő étrend már napok, hetek vagy hónapok alatt az életet esetleg közvetlenül fenyegető rosszabbodáshoz vezetett, másrészt az étrend megváltozásával bekövetkező hosszabb időtartamú javulás is már kisebb beteganyagon kielégítően bizonyította az adott étrend káros, illetőleg előnyös hatását. Insulinnal a cukorbajosak a legkülönbözőbb táplálási móddal jó erőben és teljes munkaképességben tarthatók, így az egyik vagy másik előnye csak igen nagyszámú esetből álló sorozatok legalább 10—20 éves megfigyelése és az eredmények matematikai értékelése útján volna eldönthető. Ilyen kísérletsorozatokkal nem rendelkezünk, tehát a kérdést nyitva kell hagyni; egyébként nem cukorbajos egyénekben sem tekinthető ez a kérdés tisztázottnak. Nyugodtan mondható, hogy nem ismerünk olyan adatot, mely bizonyítaná, hogy megfelelő insulinvédelem mellett a beteg optimalis táplálása más határok közé esne, mint az egyébként hasonló nem cukorbajos egyéné.

A cukorbajosak táplálására vonatkozó álláspont elfoglalásánál elsősorban gyakorlati megfontolás és tapasztalat szab irányt. Elméleti meggondolások és kísérletes vizsgálatok értékelésekor vizsgálni kell, hogy bizonyító erővel bírnak-e abban az esetben is, ha a beteg kellő mennyiségű és elosztású insulinban részesül.

Elvként kimondható, hogy a cukorbajosak állandó táplálására az a normalist leginkább megközelítő étrend alkalmas, mely egyrészt a már stabilizált anyagcserezavart nem súlyosbítja, másrészt optimalis közérzet mellett a legjobb munkaképességet biztosítja. A tudományos orvoslás szempontjából másodrendű, de a gyakorlati életben elsőrendű fontosságú az étrenddel kapcsolatos insulinszükséglet nagysága és hogy az étrend lehetőleg könnyen legyen beilleszthető a beteg életkörülményeibe; ez pedig megint csak azt jelenti, hogy lehetőleg kevéssé térjen el a nem cukorbajos táplálkozásától.

E meggondolás tehát kimutatható hátrány híján a szénhydrátdúsabb, tápértékében kevésbbé korlátozott táplálás mellett szól. Az anyagcserezavarnak e táplálási móddal összefüggő rosszabbodása nem volt megállapítható; e tekintetben számos vizsgáló adatait a pécsi belklinika észlelése is fedi. Ez alapjában véve nem is csodálatos, hiszen éppen *Umber*, ki nem barátja a szénhydrátban kevésbbé szűkös táplálásnak, hívta fel ismételten a figyelmet arra, hogy a legtöbb esetben igen súlyos decompensatio után is visszatér a betegség eredeti jellege. A pécsi klinikán is ismételten meggyőződhettünk arról, hogy insulinelhagyás és durva étrendi kihágás után többször is comában vagy praecomás állapotban beszállított beteg, megfelelő kezelés után azonos táplálkozás mellett ugyanazzal, a sokszor nem is túlságosan nagy insulinadaggal volt egyensúlyban tartható.

Senkisem kételkedhetik abban, hogy a betegek közérzete e bővebb táplálkozáskor sohasem szenved, sőt az könnyebbséget, nem egyszer megváltást jelent.

A munkaképesség tekintetében a helyzet hasonló. Kitűnik ez abból is, hogy egyesek, mint Martini, ki nem híve egyébként a szénhydrátdús táplálásnak, erős testi munkát végzők szénhydrátadagjait tetemesen növelik. A munkaképességet és méginkább a keresőképességet sokszor döntően befolyásolják a hypoglykaemiás tünetek. Alig vitatható, hogy ezek bővebb szénhydrátbevitellel sokkal könnyebben elkerülhetők. Különös nyomatékkal esik latba ez a tartós hatású insulinok használatakor.

Az étrendi előírások megtartása a szénhydrátbő táplálkozás esetén nyilván könnyebb; mégpedig nemcsak azért, mert kevésbbé különbözik a szokásos élelmezéstől, hanem azért is, mert jóval olcsóbb.

Gazdasági szempontból döntő súlya van az insulinszükségletnek. Egyaránt áll ez arra az esetre, ha maga a beteg vagy valamely közület viseli a költségeket. Az orvosnak a beteg optimális insulinellátásának biztosítása mellett kell állást foglalnia. Ha azonban korlátozottabb étrend jóval kisebb insulinszükséglettel jár, joggal vethetné fel a terheket viselő közület a kérdést, hogy milyen mértékben követelhető a betegtől egészségének nem ártó lemondás és nélkülözés.

Régi megfigyelés, hogy a szénhydrátbevitel növelése nem jár az insulinszükséglet arányos növekedésével, sőt általában elismerik, hogy szénhydrátdús, zsírszegény étrend nem jár szükségkép fokozott insulinszükséglettel; igaz, hogy e jelenségben sokan *(Czoniczer* és *Kolta, Eason)* a caloriás érték csökkenésének tulajdonítanak fontos, sőt döntő szerepet. Igy *Gray* és *Sansum* tapasztalása szerint az insulinszükséglet növekedése nélkül 100 g zsír helyett 130 g szénhydrát adható; ez tápértékben 400 caloria veszteség. E számszerű adatoknak nagyobb jelentőségük nincs, de kétségtelen, hogy majdnem általános felfogást tükröznek. Ezzel szemben más észlelők *(Falta)* hangsúlyozzák, hogy az esetek egy részében a szénhydrátbevitel növelése egyidejű caloriamegszorítás nélkül sem növeli az insulinszükségletet, hanem elegendő a caloriás érték nagyobbmérvű fokozódásának meggátlása.

E kérdések elméleti érdekessége és gyakorlati fontossága késztette a pécsi klinikát arra, hogy az 1926 óta az esetek túlnyomó többségében állandóan adott 60 g fehérjét, 120 g szénhydrátot és 130—160 g zsírt tartalmazó, 1900—2200 kaloriának megfelelő, jól bevált étrend helyett 1937 óta csaknem 100 insulinra szoruló betegnek állandó táplálékul jóval bőségesebb, 70 g fehérjét, 250 g szénhydratot és 90—200 g zsírt tartalmazó, 2100—3000 kaloriás étrendet adjon.

Az insulin-szükséglet a szénhydratbevitelnek több mint kétszeresére való növelése, a kaloriaérték egyidejű 15—30%-kal való növelése ellenére, a 40 évnél fiatalabb korosztályban a régi étrend mel-

I. táblázat.

Kor	60 g fehérje 120 g CH			70 g fehérje 250 g CH		
	Az esetek száma	Kalória	Insulin szükséglet	Az esetek száma	Kalória	Insulin szükséglet
15—39	80	2000	63 ± 4	26	2580	75 ± 5
40—49	63	2000	47 ± 6	12	2630	55
50—59	113	2000	45 ± 3	20	2410	49
60-tól	118	2000	43 ± 3	17	2330	39
40-től	294	—	45 ± 2	49	—	54 ± 4

lett észlelt átlagos 63 egység helyett 75 egység, a 40 évesnél idősebb kategóriában 45 egység helyett 54 egység volt. A különbséget — bár matematikailag nem significans — realisnak tartva, megállapítható, hogy az csekélysége miatt nem jelenthet ellenérvet.

Az élelmezés tápértékére vonatkozólag, mint az a II. sz. táblázatból kitűnik, a tapasztalás azt mutatja, hogy napi 250 g szénhydrat és 70 g fehérje adagolás mellett a kaloriabevitel jelentős növelése sem jár fokozott insulin-szükséglettel.

II. táblázat.

Kor és nem	Kalória bevitel Férfiak 2500 alatt Nők 2200 alatt				Kalóriabevitel Férfiak 3000 felett Nők 2500 felett			
	Esetek száma	Testsúly kg	Testmagasság cm	Insulin E	Esetek száma	Testsúly kg	Testmagasság cm	Insulin E
Férfiak 15—39	8	61	167	79	6	63	169	65
Férfiak 40-től	14	72	167	58	5	78	174	50
Nők 15—39	4	55	157	79	6	61	159	86
Nők 40-től	9	69	154	49	13	70	161	48

E két vizsgálati sorozattal szemben az anyag szükségszerű inhomogen volta miatt ellenvetés tehető. A bővebb táplálás és régi étrend összehasonlításában túlnyomórészt újabb keletű cukorbajesetek állnak szemben olyanokkal, melyek több éven át állottak a klinika megfigyelésében. Ez két irányban is kihat az eredményre. Egyrészt a betegség első időszakában aránylag gyakoribb az insulinszükséglet tartós növekedésében megnyilvánuló valódi rosszabbodás, másrészt mindennapos tapasztalat, hogy a klinikai szabályozás után néhány hónapig az insulin-szükséglet csökkenhet és ezért valójában csak ismételt ellenőrzéssel állapítható meg. A két hibaforrás tehát ellentétes irányú és egy bizonyos fokig közömbösíti egymást. A kaloriatartalom hatását vizsgáló sorozatban zavar az a körülmény, hogy, mint az a testmagasság és súly adatából kitűnik, nem teljesen azonos embercsoportok hasonlíttattak össze.

Kívánatosnak látszott tehát a régebbi korlátozottabb táplálás mellett is többször gondosan észlelt esetekben a bővebb táplálás hatását az insulinszükségletre megállapítani.

Tizenkilenc vizsgált eset közül az insulin-szükséglet csupán kettőben volt jelentékenyen nagyobb (+55 és +65E), egy esetben 40E helyett 55E, egy másikban 50E helyett 60E insulinra volt szükség, az esetek zömében a szükséglet nem változott. Az első két esetben sem volt az emelkedés egyedül a bővebb táplálásnak tulajdonítható. Mindkét beteg súlyosan decompenzált állapotban került a klinikára és a régi étrenden is több insulinra szorult volna, bár pontosan e szükséglet nem nyert megállapítást.

III. táblázat.

Sorszám	Név	Kor	A betegség tartama év	Étrend 1937 előtt				Étrend 1937 után				Változás
				Fehérje	CH	Zsír	Kalória	Fehérje	CH	Zsír	Kalória	Insulin szükséglet	
1	Ki. J.	21	5	60	120	160	2200	70	250	130	2500	100	+55
2	Ki. B.	27	9	40	120	145	2200	70	250	130	2500	120	+
3	Fe. E.	22	6	60	140	130	2200	60	250	135	2500	60	+10
4	Li. P.	24	6	60	120	160	2200	70	250	130	2500	55	5
5	Fa. L.	34	14	60	120	160	2200	70	250	110	2300	100	0
6	Ko. T.	29	7	50	100	150	2000	70	250	130	2500	70	0
7	Schu. J.	30	4	60	120	180	2400	70	250	195	3000	55	+15
8	Ko. J.	38	8	50	100	150	2000	70	250	130	2500	45	5
9	Ka. S.	44	11	60	120	180	2400	70	250	130	2500	50PZ	
10	Lé. J.	39	5	50	120	185	2400	70	250	195	3000	90	0
11	Ko. F.	42	8	50	120	140	2000	70	250	130	2500	125	+65
12	We. F.	48	11	60	100	145	2000	70	250	130	2500	60	0
13	Szo. J.	43	4	60	120	160	2200	70	250	120	2400	55	0
14	Bo. J.	49	9	50	120	185	2400	70	250	150	2500	40PZ	
15	Do. M.	52	16	60	120	190	2500	70	200	195	3000	100	0
16	Bu. I.	54	4	60	120	160	2200	70	250	120	2400	10	−10
17	Schu. J.	55	9	50	120	165	2200	70	250	140	2800	20PZ	
18	Ki. Gy.	64	14	50	120	140	2000	70	250	100	2200	50PZ	
19	Le. Gy.	64	14	80	120	185	2500	70	250	195	3000	70	0

Összefoglalva az előzőkben kifejtetteket és tudatában annak, hogy a végső döntést csak nagy beteganyag évtizedes megfigyelése hozhatja meg, megállapítható, hogy a vázolt bővebb táplálás amellett, hogy a betegre óriási könnyebbség, az insulin-szükségletet általánosságban nem vagy csak mérsékelten növeli. A nagyobb szénhydrátbevitel a beteg intézeten-kívüli élelmezésének tetemes megkönnyítésén felül a hypoglykaemiás zavarok elkerülését is elősegíti, s így ajánlható minden olyan esetben, midőn napi 100—120 g szénhydráttal nem biztosítható kielégítő egyensúlyi helyzet insulin adása nélkül. Kivétel lehet az a nem gyakori eset, melyben a szénhydratbevitel növelésével az insulinszükséglet valóban jelentősen növekedik, bár elvi szempont — kellő mennyiségű insulin használata-

kor — ezekben sem szól a bőségesebb szénhydratbevitel ellen.

A kaloriatartalom tekintetében nem látszik nagyobb megszorítás szükségesnek, mint hasonló, nem diabeteses egyénben.

A budapesti Szent Rókus Közkórház II. Belosztályának közleménye. (Főorvos: Szőllősy Lajos.)

A többszörös vitaminhiányokról.

Irta: *Bodrogi György dr.*

Az utóbbi évek vitaminkutatása az orvos számára igen sok olyan gyógyeredményt biztosít, amit azelőtt a legnagyobb nehézségek árán sikerült csak elérnie. Nagyon sok betegségről derült ki, hogy részben vagy egészben vitaminhiányon alapszanak. Ezeknek a megbetegedéseknek kellő időben való felismerése és a megfelelő hiány pótlása tökéletes gyógyítást tesz lehetővé. A therápia egyik leghálásabb területét képezik éppen a vitaminhiány miatt kifejlődő megbetegedések, hiszen azoknak felismerése után a gyógyszerelés és gyógyeredmény biztosítva van. A vitaminok teljes hiányán alapuló avitaminosisok a mi éghajlati viszonyaink mellett meglehetősen ritkák. Azonban részleges vitaminhiányon alapuló megbetegedéssel lépten-nyomon találkozunk. Ezek az úgynevezett hypovitaminosisok sokkal gyakrabban fordulnak elő, mintsem azt eddig gondoltuk volna és azoknak tünettanát kellőképpen ismerve nagyon sok nem teljesen körülírt kórformában megjelenő vitaminhiány gyorsan és biztosan gyógyítható.

Mindenekelőtt tudnunk kell azt, hogy a szervezet bizonyos fokú hypovitaminosisokkal meg tud küzdeni; kétségtelen azonban, hogy a szervezetre ez a hiány munkatöbbletet jelent; ez már egy küzdelem, amely, ha még nem is jár kimutatható tünetekkel, mégsem tartozik a tökéletes egészség fogalma alá. A fehérje, szénhydrat, zsíranyagcsere bonyolult mechanizmusában a vízháztartás olyan rendkívül nagy jelentőségű mozzanataiban, az ásványi sók helyes kihasználásában, mind meghatározott és ma már többé-kevésbbé ismert mennyiségű vitaminra van szükség ahhoz, hogy ezek a folyamatok simán lepereg jenek és a szervezet életfunctiói zavartalanok legyenek. A vitaminok optimális felvétele tehát, ha természetesen nem is egyetlen, de egyik feltétele annak, hogy a szervezet egészséges lehessen. A vitaminszegénység a szervezetre egy hatalmas, mindenképpen káros és fölösleges munkát ró. Valószínűleg úgy áll a helyzet, hogy a latens hypovitaminotikus egyének bizonyos megbetegedésekre sokkal könnyebben hajlamosak, a betegséggel szemben ellenálló erejük sokkal kisebb, éppen ezért a megbetegedés súlyosabban és hosszasabban zajlik le és néha csak ilyenkor egy infectió kapcsán, ill. azt követően jelennek meg az avitaminosis jellegzetes tünetei. Gyakran sikerült azonban ezekről a vitaminszegény emberekről tüzetesebb kérdezés után kideritenünk, hogy nem is érzik magukat teljesen egészségeseknek. Nagyon sok ú. n. általános panasz, fáradtság, enyhe szédülés, gyakori fejfájás, munkakedv csökkenés, álmosság stb., ha a legnagyobb részben nem is, de elég tekintélyes számban hypovitaminosisra vezethető vissza. Igen sok esetben láttuk, hogy olyankor, amikor az ú. n. neurotikus panaszoknak alaposabban utánanéztünk és ezen az alapon vitamintherápiát vezettünk be, vagy colitisek, zsíros széklettel járó hasmenések bizonyos eseteiben bőséges vegyes vitaminfelvételt biztosítottunk a betegek igen rövid idő alatt lényeges javulásól számoltak be. Az ismert tavaszi legyengülések, neurasthéniás fáradtságok, sőt gyakran munkaképtelenségek nagyrészben hypovitaminosisra vezethetők vissza. (Williams. 1941. II. J.A.M.A.). Sokkal kifejezettebb a hiány ott, ahol a hypovitaminosis a gyomor-béltractus zavarával jár együtt, ami még rosszabbítja a vitaminok felszívódását. Elég itt emlékeztetnünk Steppék megfigyelésére a B_1-hiány következtében észlelhető étvágytalanságot, pancreas-fermentcsökkenést illetően. Az így előállott emésztési zavar természetesen az amúgy is kisebb mennyiségben felvett vitaminmennyiség kihasználását gátolja és ilyen formán egyik vitaminhiány mellett kifejlődik egy másik és egy harmadik is, és a létrejött circulus vitiosust csak bőséges vitaminadagolással vághatjuk el. Igen fontos tudnunk azt, hogy a normális emésztéshez és felszívódáshoz nagyon sok vitamin nélkülözhetetlen. Sokféle hypovitaminosis okoz tehát első tünetként étvágytalanságot, emésztési zavart, stb. viszont az így előállott felszívódási zavar már a bélcsatornába bejutott vitaminoknak a kihasználását és a felszívódását mind nehezebbé teszi. Ezért van az, hogy gyakran nem lesz elegendő a teljes gyógyuláshoz egyetlen vitamin, hanem pl. a C és a B_1 vagy a B_2 összes tagjára szükség lesz ahhoz, hogy a hasmenés, zsíros széklet, vizretentio stb. megszűnjön.

A vitaminok kölcsönhatása nemcsak a felszívódás, hanem az értékesítés szempontjából is nagyfontosságú. Tudjuk pl. hogy a szénhydrat-anyagcserében a B_1-vitamin nélkülözhetetlen, tudjuk, hogy az α-ketosavak decarboxylizatiójához a szükséges ferment (karboxylase) Co-fermentje B_1-vitamin-diphosphorsav; tudjuk, hogy a szívizomzatban a szénhydrat-lebontás során előállott tejsav további bontásához is B_1-vitaminra van szükség; mindamellett a szénhydrat-anyagcsere zavartalanságát a B_1 korántsem biztosítja egymaga, hiszen tudjuk azt is, hogy a lactoflavinból származó Warburg-féle sárga enzym a cukoranyagcsere intermediaer termékeinek egész sorában katalizátorként szerepel és így tovább. Általában tehát a vitaminok nem egymástól elkülönítve fejtik ki élettani functiójukat, hanem együttesen; egyiknek hiánya az egész ferment-működés zavarát válthatja ki. Előfordul, hogy hypovitaminosisokra jellemző képek nemcsak a csökkent vitaminbevitel vagy felszívódási zavar miatt állhatnak elő, hanem a cofermentek vagy az apofermentek keletkezésében beálló zavar miatt is, amikor a felszívódott vitamin *értékesítése a szervezet részéről csökken. Holldack* (Fortschr. d. Therapie. 1940. IV.) helyesen mutat rá erre a körülményre és felhívja a figyelmet, hogy a sokszor bőséges vitaminfelvétel, normalis felszívódás mellett előálló hypovitaminosisokat mint dysfermentosisokat kell felfognunk, az előbb említett ferment-zavarok miatt. Ilyen esetben a fennálló endokrin-zavar gyógyítandó. A fermentativ folyamatok, mindmegannyi láncszem, egymással szoros összefüggésben zajlanak le és ha valamely vitaminhiány endokrin-zavar, fertőzés, nagyobb munka stb. ezt a folyamatot megzavarja, a pathologiás eltolódás más helyeken is éreztetni fogja hatását, a szervezet egész anyagcsere-forgalma, a fermentatiók zavartalan lefolyása, a sejtekben lezajló oxidatiós folyamatok bizonyos fokban mind szenvednek. Ez a pathologiás eltolódás aránylag elég könnyen kifejlődik és kétségtelen, hogy az említett vitaminhiány és hiányos felszívódáson kívül endokrin-zavarok is felelőssé tehetők bekövetkezéséért.

Habár a mi éghajlatunk mellett a klinikailag jól ismert, körülírt tünetekkel megjelenő hypo- vagy avitaminosisok fellelhetők, még sem nagyon gyakoriak. Kifejezett beri-beri, pellagra, scorbut stb. előfordul ugyan, de meglehetősen ritkán. A vitaminok csökkent felvétele vagy azoknak rossz felhasználódása azonban a typikus klinikai kép beállása előtt már hosszú idővel általános

formában jelentkezhetik. Az ilyen természetű panaszok nagyon általánosak és legtöbbször csak a munkaképesség csökkenésében, korai fáradtságban, álmosságban, rossz kedvben stb. nyilvánulnak meg. Ilyenkor a klinikai kép annyira szétfolyó, hogy egy határozott vitaminhiány felvétele nem volna indokolt. Mindamellett azonban, ha a kórforma felderítésére indított tüzetes vizsgálat negativ eredményt ad, a vérkép semmi kórosat nem mutat, ne elégedjünk meg az általános kimerültség, ideges állapot stb. kórjelzéssel, mert jóllehet, ezek az állapotok tényleg fennállanak, esetleg bróm, barbiturat, vas és arzen helyett kombinált vitamin-adagolással ezen az állapoton hamarosan segíteni tudunk és az általános kimerültségben szenvedő betegünk a helyes therapia után néhány nappal munkáját a legtökéletesebben és a legjobb kedvvel végzi el. Ilyen állapotban lévő beteg panaszaiból azonban természetesen csak minden más lehetőség gondos kizárása után lehet vitaminhiányra következtetni, de legtöbbször ekkor sem lehet megmondani, hogy milyen vitaminhiánnyal állunk szemben. Ismerve azonban a dysfermentosisokkal kapcsolatban mondottakat, ezt nem is kell eldöntenünk, mert bármely vitaminhiány is volt az elsőleges, akkor, amikor ezek a diffus panaszok már kifejlődtek, többszörös vitaminhiánnyal állunk szemben.

Mi igen sok esetben, amikor a kórkép főleg idegesség, kimerültség, munkakedvhiány és depressio formájában jelentkezik, minden szervi megbetegedés gondos kizárása után a hypovitaminosis, ill. a dysfermentosis fennállását tételezve fel, bőségesen adunk vitaminokat igen jó eredménnyel. Mivel ilyenkor többszörös vitaminhiánnyal állunk szemben, általában többféle vitamint adunk, elsősorban C-t, B_1-t és A-vitamint. Sokszor a hatás 8—10 nap után bekövetkezik és valóban elsőrangú. Egyik esetünkben súlyos gyomorbél-panaszok uralták a kórképet állítólag évek óta. A leggondosabb vizsgálat csupán kisfokú subaciditást és nyálkás gyomorhurutot mutatott. A betegség eddig minden kezeléssel dacolt. Megfelelő C- és B_1-vitamin-injectiók adása után csakhamar lényegesen jobban érzi magát és amikor a C-vitamin telítettség bekövetkezik, panaszmentessé válik. Több esetünk van, ahol voluminosus székletétekkel járó colitis volt előtérben, általános gyomorbél-panaszokkal. Sok hiábavaló próbálgatás után a vegyes vitamin-therapia kitűnő eredményt adott. Súlyos, hónapokig tartó, napi 5—6 széklettel járó colitis folytán igen erősen leromlott nőbetegünk megfelelő diaetára megjavulva, még hetekkel a teljes gyógyulás után is rendkívül erőtlen, igen nyomott hangulatú és az azelőtt hivatalba járó és munkáját a legpontosabban elvégző nő ebben az állapotban teljesen kedvevesztetten jó fizetéssel járó állását ott akarta hagyni. Ekkor kezdtük el a bőséges vitamin adagolást. Az eredmény olyan meglepő volt, hogy néhány nap alatt a beteg maga nem tudta megérteni előbbi gondolatait és lelkiállapotát.

A további esetek felsorolása fárasztó és egyhangú volna, azonban leszögezhetjük, hogy igen sokszor valóban a vitaminokkal értük el a gyógyulást.

A therapiát leghelyesebb injectiós formában elkezdeni, mert így az esetleges felszívódási zavar miatt beálló hypovitaminosist is compenzálni tudjuk. Ugyanakkor azonban bőségesen rendeltünk a betegeknek vitamintartalmú ételeket, amiket általában nagyon szívesen fogyasztottak. Ha a felszívódást biztosítottuk, már bőségesen elegendő a gondosan összeválogatott vegyes étrend is.

Latens hypovitaminosis esetén, ha kifejezett tünetek (avitaminosis) nincsenek is, csak általános panaszok dominálnak, legjobb C és B_1 vagy B_2-vel elkezdeni a therapiát, különösen a *Kraut* és *Droese* által C-szegény évszaknak nevezett időben (januártól áprilisig). Ilyenkor nagyon kézenfekvő, hogy a C-hiány a legkifejezettebb. Több ízben egy egyszerű, csak a reggeli fogmosáskor jelentkező fogínyvérzés, máskor pedig a bőrön nyomás vagy ütés után fellépő vérzés vezettek a helyes útra és tették lehetővé azt, hogy a diffus-panaszokkal jelentkező betegnél a hypovitaminosist kiderítettük. Ilyen esetben a vizelettel kiürített C-vitamin mennyisége nagyon csekély. Több mint 100 esetben végeztünk C-vitamin megterhelési próbát és azt láttuk, hogy a szervezet C-deficitje ilyenkor nagyon magas. Igen érdekes az a tapasztalatunk, hogy egy időben a szervezet C-telítődésével, a szerteágazó panaszok kezdenek megszűnni és a beteg minden esetben sokkal jobban érzi magát. A telítéshez szükséges idő és a beadott vitamin-mennyiség rendkívül változó; kísérleteinkben általában 1000—4000 mg vitaminra volt szükség ahhoz, hogy a szervezet telítve legyen. A panaszok eltűnése időbelileg egybeesett a szervezet vitamin-telítettségével. Lázas betegségek mellett (pneumonia, pleuritis, influenza, endocarditis igen nagy a szervezet C-vitamin-fogyasztása. 100 esetben végeztünk C-vitamin megterhelést és a vizelet reductiós értékét dichlorphenol-indiphenollal megállapítottuk. Habár a nevezett reagens elszíntelenedése nemcsak a vizeletben lévő C-vitamintól, hanem egyéb redukáló anyagoktól (cystin, glutathion stb.) is függ, mégis a reactio általános tájékozódást nyujt, hiszen a kezdeti 10—20 mg-os értékek kellő C-vitamin adagolás után 100—150 mg-ra emelkedtek fel. Megfigyeléseink azt mutatták, hogy lázas megbetegedések alatt a naponta beadott 300 mg Proscorbinból a szervezet alig választ ki 20—30 mg-ot. Mindaddig tart ez a nagy vitamin-fogyasztás, amíg a betegség könnyebb lefolyást kezd venni. Ezzel egyidőben a beadott 300 mg C-vitaminból 24 óra alatt 100, némely esetben 200 mg ürült ki a vizelettel. Ha ez a megfigyelés nem is bizonyítja, hogy a C-vitaminnak nagy therapiás értéke van, nyilvánvalóvá teszi annak szükségességét, hogy *a C-vitamin bizonyos megbetegedésekben bőségesen nyujtandó.* Ez magyarázza meg azt, hogy alig van betegség, ahol ki ne próbálták volna és valami eredményt ne láttak volna attól. Ha nem is esünk abba a hibába, hogy a C-vitamint minden betegség gyógyszerének kiáltsuk ki, mégis hangsúlyoznunk kell, hogy a legtöbb betegségben igen jó hatását észleltük, ami könnyen érthető, meggondolva azt, hogy a szervezet redox-működése egyenesen a rendelkezésére álló C-vitamin mennyiségtől függ. Nem gyógyszer tehát betegség esetén, hanem a legtermészetesebb stimulálója a sejt életfunctióinak. Minden erre vonatkozó kísérlet azt mutatta, hogy a beteg szervezet C-szükséglete megnagyobbodott és ha ezt a szükségletet a gyógyító orvos igyekszik kielégíteni, elősegíti a szervezet gyógyulásának lehetőségeit. A szükséges C-vitamin fedezéséről való gondoskodás természetesen per os történhetik általánosságban. Bőséges gyümölcsfogyasztás, gyümölcslé etetés, kellőképpen elkészített főzelékek útján kellő mennyiségű C-vitamin jut a szervezetbe. Osztályunkon súlyosabb esetekben azonban, nagyobb láz mellett, grippékben, pneumoniák kezdeti szakában, különösen akkor, ha amúgy is az intravenás injectio szükségessége fennáll (sulfapyridin, alkohol, glucose, i. v. adagolása) mindig adunk napi 300—400 mg C-vitamint is.

Azon megfigyelések és kísérletek alapján, amelyek A-vitamintól a szervezet resistenciájának növekedését látták, ma már fertőző betegségekben kiterjedten alkalmazzák azt. *Sebesta* és *Kőnig* (O. H.) megfigyelései, akik a szervezet diphtheria-antitoxin termelésének fokozódását észlelték A-vitamin adagolásra, általános útmutatóul szolgálhatnak, nemcsak a gyerekkori infectiósus megbetegedések, hanem a felnőttek grippéje, pneumoniája stb. kezelésében is. Az A-vitamin infectiós megbetegedések elleni védő hatását bizonyítja az A-hiányból előálló bőr- és nyálkahártya kiszáradás, comedo-, furunculus-

képződésre való hajlam, stb., ami egyúttal bizonyos járványok esetén az A-vitamin profilaktikus alkalmazását is indokolttá teszi.

Influenzás időszakban a bőséges A-vitamin felvétel természetesen a többi vitaminnal együtt nagyon célszerű, és ha hiányoznak is még az arra vonatkozó megfigyelések, hogy vajjon az a csoport, amelyik vitaminban gazdag étkezést folytat, kisebb százalékban betegszik-e meg influenzában, a valószínűsége ennek megvan. Meggyőződésünk, habár ezt klinikailag alátámasztani nem tudjuk, hogy a tavaszi influenzás megbetegedéseknek igen jó profilaktikuma a bőséges vitaminfogyasztás. Influenza esetében természetesen igen nehéz a profilaxis kérdése, különösen, ha tekintetbe vesszük Taylor Petrilla és Dreguss (Journ. Inf. Dis. 1941. 90.) észlelését, amely szerint egyes években az influenza-virus nem mutatható ki és ilyenkor nagyon enyhe, könnyű a betegség lefolyása. Az influenza időszakosan változó súlyosságát szem előtt tartva kell ezt a kérdést eldöntenünk.

A szénhydrátanyagcsere és a vízháztartás zavartalan lefolyását a B_1 és B_2 compplexum biztosítja. Ezeknek a vitaminoknak szükségessége tehát lázas megbetegedésekben teljesen nyilvánvaló, tudva azt, hogy a szív B_1-szükséglete igen nagy és hogy a B_1 vitamin, lactoflavin és a mellékvese között szoros összefüggés áll fenn. Mindmegannyi tényező, amelynek fontossága a lázas megbetegedésekben elsőrangú. A B_1-vitaminnak a peripheriás és központi idegrendszerben elfoglalt szerepe, valamint a gyomorbél tractus normalis működését biztosító hatása nagyon sok más megbetegedésnél indokolttá teszik alkalmazását. Itt csak röviden jelezzük, hogy a legtöbb neuralgia, neuritis (Bernard Fantus. J.A.M.A. 1940. 115 450 ; Canad. M. J. 1940. okt. 392. o.), myelosis funicularis, perniciosával járó, májra nem reagáló kellemetlen melléktünet, herpes zooster, végtag-paraesthesiák, gyomorbélzavarok (Stepp. Vit. und Ihre klin. Anwendung 1940.), colitisek, a diabetes mellitus (Owens. Arch. f. int. Med. 1940. 679. o. Ref. J.A.M.A. 1940. 9—17.; Sciclounoff. Rev. med. Suisse. 1940. 14. Ref. Ars Med. 1941. 3.; Fein J. A.M.A. 1940. 115. 23.; Horn Z.: M. Orv. Ar. 1940. 47. sz.), a Basedowkór bizonyos stádiumában mind-mind B_1 vitamint adunk. Az utóbbi időben keringési zavarok egy részében, a decompensatiók bizonyos eseteiben igen jó eredménnyel adtuk. (Bernard Fantus. J.A.M.A. 1940. 115. 450.; Falzoy. Klin. Wschr. 1941. 19.; Gigante. Klin. Wschr. 1940. 654.; Stepp. D. med. Wschr. 1940. 29. o.; Schroeder. Münch. med. Wschr. 1940. 874. o.). Több olyan esetet láttunk, ahol a digitalis ill. strophantin mellett adagolt Biamin 10—30 mg-ja igen bőséges diuresist idézett elő. A B_1-vitaminnak a vízháztartásra gyakorolt szabályozó hatását különösen a nephrosisok eseteiben használjuk ki. Nagyon sokszor, amikor a gondos étrend nem hozza meg a kívánt hatást, B_1-vitamintól a napi vizeletmennyiség 2000—3000-re emelkedett és az oedemák tökéletesen lementek. Mindezeknek részletes tárgyalása azonban meghaladja jelen beszámolónk kereteit.

A B_2 complexum egységes adása a leghelyesebb. Amint említettük, hatástanilag a B_2 tagjai 3 csoportba oszthatók: növekedési faktorok, pellagra-ellenes fraktorok és antianaemiás faktorok.

Mindezek optimális hatásukat akkor fejtik ki, hogyha egyszerre jutnak a szervezetbe. A faktorok közül a lactoflavin, mint a Warburg-féle sárga enzym előanyaga, egyik legfontosabb. A többi faktorral együtt bizonyos anaemiák, növekedési zavarok, hasmenések eseteiben nagyon jó eredmény érhető el. (Vanotti. Klin. Wschr. 1941 5.; Sciclounoff, Schw. med. Wschr. 1941. 21. 65. old.; — Klin. Wschr. 1941. 5.; Antognini. Schweiz. med. Wschr. 1940.). Súlyos hasmenésekkel járó colitis néhány esetében a B_2 complexum faktorait tartalmazó *mykozin* nevű készítmény igen gyors és frappáns javulást eredményezett. A napi székletétek száma, az 5—6-ról 1—2-re szállt le, a széklet consistens lett, nyálkatartalma csökkent. A betegek subjectíve sokkal jobban érezték magukat.

Mint a vérképzést, a normalis sejtszaporodást biztosító csoport, a B_2 rendkívül fontos különböző coccusos megbetegedésekben, amely megfigyelés teljesen megadja a tudományos magyarázatát annak a régi gyakorlatnak, hogy furunculusok esetén élesztőt adtak. Mi ezen az alapon műtétek előtt cukor- és májadagolás mellett vitaminbevitelt is biztosítottunk. Coccusos fertőzésekben pedig a megfelelő speciális kezelés mellett bőségesen adunk B-vitamint. Erre vonatkozóan természetesen nehéz statisztikailag következtetést leszűrni, kétségtelen azonban, hogy könnyebb lefolyásokat észlelünk ilyen therápia mellett. Tudjuk, hogy az ilyen általános megállapítások subjectív jellegűek, mindazonáltal csak helyesnek lehet mondani, ha therápiánkba a vitaminokat bevezetjük.

A nikotinsav a fehérje- és szénhydrat-anyagcserében elfoglalt fontos szerepe miatt szintén az általános resistentiát fokozó faktor. A gyakori hasmenésekkel járó colitisek, nagyobb gyomor-bélműtétek után fellépő ú. n. abortív pellagrák nálunk is elég gyakoriak. A fejfájással, általános gyengeséggel, munkakedvcsökkenéssel járó ideges kimerültségek egy részét, ahol colitis, gastro-enteroanastomosis vagy gastrectomia utáni állapot áll fenn, nikotinsav adagolással meggyógyíthatjuk. Osztályunkon jelenleg achlorhydriás gastritisek és ezekkel járó dyspepsiák eseteiben adjuk a nikotinsavat. (A gyomorsecretio és nikotinsav közti összefüggéssel jelenleg osztályunkon Dr. Gábor foglalkozik.)

A B_2 csoport antianaemiás faktora a haemogen, a Castle-féle extrinsic faktorral azonos és így fontosságát a helyen nem kell hangsúlyoznunk. Egy esetünket megemlítem, ahol évekig fennálló alcoholos myelosis mellett, amely állapot májra és B_1 adagolásra elég szépen compenzálható volt, lassan kifejezett makrocitaer hyperchrom anaemia csatlakozott. A fennálló myelosist így tipikus perniciosás elváltozásnak vettük. A betegségnek ez a stádiuma azonban májjal, valamint B_1-vitaminnal egyáltalán nem volt befolyásolható. A fokozódó gyomorpanaszok miatt elvégzett Röntgen-vizsgálat a gyomorban nagy telődési hiányt derített ki. A sectio cc. ventriculit, degen. funic. post.-t mutatott. A perniciosaszerű vérkép kialakulását ez teljesen megmagyarázza, a nagy gyomordefectus miatt az extrinsic faktornak a B_2 csoportba tartozó haemogennek a felszívódása zavart szenvedve a Castle által megvilágított módon szabályszerű perniciosaszerű anaemia alakult ki, amelynek májjal szemben tanusított resistens voltát talán a betegségnek gyors előhaladása magyarázza meg. Ilyen macrocitaer hyperchrom anaemiát más gyomorműtétek után is láttunk és az irodalomban elkönyvelt agastricus anaemiák szintén idetartoznak. Az irodalom szerint Angliában, Hollandiában és Amerikában ilyen avitamonitikus perniciosaszerű anaemiák elég gyakoriak.

Sok esetben, amikor vasra, rézre, arsenre resistens anaemiával állunk szemben, a táplálkozás megváltoztatása vagy B-complexum bőséges adagolása rövidesen meghozza a kívánt eredményt.

Mindezek alapján tehát a szervezet egészséges állapotban megtartása, a fertőző megbetegedések prophilaxisa, a munkaképesség fokozása céljából az A, B_1, B_2 és C-vitamint kiterjedten adjuk. Ezeknek a vitaminoknak indikációs területe tehát egyáltalában nincs határok közé szorítva, ami a vitamin fogalmából következik is. Az A-, B- és C-vitamin klasszikus adagolási területén kívül egész sor diffus panaszokkal járó, általános kifáradásnak nevezhető elváltozásban sikerrel adjuk ezeket a vitaminokat.

A budapesti Szent Rókus központi közkórház sebészeti osztályának közleménye. (Főorvos: Kubányi Endre egyet. c. rk. tanár.)

Myxoedema kezelése thyreoidea átültetéssel.

Irta: *Kubányi Endre dr.* egyet. c. rk. tanár.

Az athyreosisok, továbbá a súlyos és középsúlyos hypothyreosisoknak pajzsmirigy-átültetéssel való gyógyításának több évtizedes multja van. Természetesnek látszott az a gondolat, hogy ezt a hiányos belső elválasztáson alapuló kórképet hyperfunctiós pajzsmirigyből vett transplantatummal kellene befolyásolni. Az erre vonatkozó legelső megfigyelésekről *Kocher, Eiselsberg, Schiff, Bircher, de Quervein* munkái számoltak be.

Újabb lépést jelentett a transplantatiónak a vércsoportmeghatározás irányelvei alapján végbevitt műtétjei; továbbá *Close* és *Büttner*-nek ú. n. activáló eljárása, akik az átültetés után thyreoidint; mások meg jódot adagoltak. *Eitel* 1936-ban hypophysis-kivonattal állatkísérletekből azt a tanulságot vonta le, hogy ekképpen a homoioplastikusan átültetett pajzsmirigy élettartama a controll-állatéval szemben meghosszabbítható. Ugyancsak *Eitel* halott csecsemő thyreoideáját ültette myxoedemás gyerekbe állítólag meglepő eredménnyel.

Az *átültetés helyének megválasztása* állandó kérdés, amelyről az irodalomban a legváltozatosabb adatokat találjuk (hasfal-izomzat, cseplesz, csontvelő, lép állománya, próbálkozások érvarrattal stb.). A legutóbbi év lehetetlenné tette számomra, hogy a messze külföld irodalmi adatait átkutathassam és így jóhiszemű megállapításom az, hogy a transplantatumot a *sympathicus kötegekkel* — ilymódon, ahogy én tettem — más még nem végezte. Abból indultam ki, hogy a transplantatumnak a sympathicus hálózatba kapcsolásával megfelelőbb élettani feltételekhez tudjuk az átültetett szervet juttatni. A mi felfogásunk az, hogy a transplantatumnak biologiailag megfelelőbb helyet gondolunk biztosítani akkor, amikor az átültetendő pajzsmirigy-lebenyt annak anatomiai helyének megfelelő segmentumába helyezzük és összeköttetést igyekszünk teremteni a carotis sympathicus törzsével, amelyről valószínű *(Brünning* és *Stahl)*, hogy ezek szállítják a *secretorikus sympathicus rostokat.*

1. ábra.

Ebben az irányban végzett állatkísérleteink kutyákon és nyulakon teljesen eredménytelennek bizonyultak, mert a hypophysisnek a carotis sympathicus hüvelyéhez történt rögzítésekor a catgut fonal olyan gyulladásos zónát teremtett, hogy a sympathicusok viselkedését nem lehetett megállapítani. A budapesti Pázmány Péter Tudományegyetemnek *Kiss Ferenc* egyet. ny. r. tanár vezetése alatt álló anatómiai és tájbonctani intézetében *Szentágotai János* adjunctus úr kérésünkre patkányokon végezte el e kísérleteket, amelyek meglepő eredménnyel szolgáltak. »Patkányon hypophysis szabad átültetésre nyaki izomzatba. A transplantatum közelében a ganglion cervicale sympathicum superius vagy átvágott postganglionos ágának dúcfelőli csonkját fixáltuk.

Eredmény 14 nap mulva: A metszet egyik pontján a transplantált hypophysisnek kb. 1 mm átmérőjű darabja található. Specifikus hypophysisszövet alig ismerhető fel. *A közeli idegcsonkból nagyszámban sympathicus typusú, vékony, velőtlen idegrost hatolt be a transplantatum területére, főleg az erek mentén.*

Ebben az esetben, amikor a sympathicus duc praeganglionalis rostjai épen maradtak, a postganglionos rostok belenőttek a transplantatum területére.« Metszetek *Gross—O. Schultze*-féle impregnatiós eljárással készültek.

A szövettani vizsgálat ezen megállapítása különös értékkel bírt számunkra s hogy minél reálisabb klinikai észlelések birtokába jussunk, igyekeztünk ezt a műtétet minél nagyobb számban elvégezni.

Akkép jártunk el, hogy a myxoedemás gyerek vércsoportjának megfelelő csoportba tartozó Basedow-golyvás beteget szemeltünk ki s ugyanakkor, amikor az egyik asztalon a strumektomia műtétje folyamatban volt, a másikon evipan narcosisban a kérdéses myxoedemás gyereken kipreparáltuk a regio caroticát. Kb. 3—4 cm hosszúságban élesen leválasztottuk a carotis communisról a sympathicus fonatokat egész az art. thyreoidea superiorig és kb. 20—25 g struma-lebenyt két catgut öltéssel rögzítettük a carotis és a sympathicus közötti zsákszerű térbe. Abban a két esetben, ahol halott csecsemőből hypophysist távolítottunk el, hogy azt transplantatio céljára felhasználhassuk, ott azt az art. carotis interna sympathicus rostjai közé applikáltuk.

Klinikai megfigyeléseinkkel feleletet kívántunk adni arra a kérdésre, milyen *realis* eredmények érhetők el a transplantatio e módjával. Észleléseinket éppen ezért igyekeztünk fix támpontokhoz kötni. E célból *műtét előtt* gyerekbetegeinket pontos vizsgálatoknak vetettük alá, amelyeket természetszerűen a műtét után megfelelő időközökben ellenőriztünk. Vizsgálatainkat kiterjesztettük 1. milyenségi és mennyiségi vérképre, 2. vércukormeghatározásra, vércukormegterhelésre, 3. vércholesterinmeghatározásra, 4. anyagcserevizsgálatra, 5. EKG, 6. a kézközépcsontok röntgencontrolljára, 7. a fogazat röntgencontrolljára, 8. értelmességvizsgálatra. Sajnos, sok esetben a vizsgálatok nem voltak elvégezhetők, mert a gyermekek túlságosan nyugtalanok voltak. Észleléseinket minden esetben a megejtett vizsgálathoz fűztük.

A transplantatiós törekvéseket természetszerűen szűk keretek közé szorítja a gyógyszeres adagolás egyszerűsége, úgyhogy tulajdonképpen javallat csak akkor áll fenn, *ha a gyermekorvos ú. n. hormonalis lökést kíván ezzel elérni*, vagy pedig — valljuk be

őszintén — akkor, ha a szülők kétségbeesésükben nincsenek megelégedve a gyógyszeres orvoslással s valami nagyot várnak az átültetéstől. A 16 kórtörténetnek pontos közlése hatalmas füzetre rúgna, mert az egyes betegekről felvett értelmességvizsgálatok legtöbbje maga 5—7 oldalra terjed.

16 esetben végeztünk a már fentebb leírt módon pajzsmirigyátültetést és 2 ízben a már félévvel azelőtt thyreoideát transplantált betegen hypophysisátültetést. A 16 beteg közül 10 esetben a megfigyelés és ellenőrző vizsgálatok a transplantatio javára írható semmi különösebb változást nem mutattak. Határozottan megállapíthatóvá vált, hogy *mind a 10 eset igazi athyreosis volt*, a myxoedemának igen súlyos megnyilatkozása. A carotis kipreparálása közben mindenkor vizsgálat tárgyává tettük, hogy fellelhető-e a glandula thyreoidea; ebben a 10 esetben egyszer sem volt ebből a metszésből jelenléte megállapítható. A többi 6 eset a vizsgálatok pontosabb összehasonlítását érdemli meg. *Mindezeknél a műtét óta legalább egy és félév telt el.* Ezt a 6 beteget két csoportra oszthatjuk, abból a szempontból, hogy közülük 4-en a vizsgálatok *egyes vonatkozásban* mutattak a transplantatioval feltétlenül összefüggésben lévő változást, 2 betegen pedig a gyermekek általános fejlődésére és szellemi képességére voltak jó hatással.

Az alább ismertetendő kórtörténet-kivonatok mindegyikére egyöntetűen megegyezik az a megállapítás, hogy a röntgen tanusága szerint egy év leforgása után a *kézközépcsontok és kéztőcsontok szélességben és hosszúságban erősebben növekedtek és a capitatum és hamatum csontmagjai ugyancsak erősebben megnagyobbodtak.* E megfigyelésekre igen jellemző az, hogy a csontosodásban bekövetkezett változások közvetlenül a transplantatio után állottak be és pl. a *transplantatio után két évvel végzett röntgencontroll az egy évvel azelőtti röntgenképhez viszonyítva további javulást nem mutatott.*

2 beteg anyagcseréje változott szembetűnően, a műtét előtti —36 és —40-ről —8 és —2-re emelkedvén. A transplantatio után négy hónap mulva ez ismét rosszabbodott és az újonnan foganatosított gyógyszeres kezelés ellenére, az anyagcseréjük majdnem a műtét előtti állapotba süllyedt vissza.

Igen érdekes V. E. 13 éves betegünk, akin az előbb említett csontosodási elváltozáson kívül az EKG mutatott feltűnő változást. A transplantatio előtt az EKG. typusos myxoedemás képet adott, szószerint »hiányzó P-hullámok, igen alacsony kamrai kilengésekkel, melyek a műtét után három héttel javulást mutattak; a P-hullámok láthatóvá, az R-hullámok magasabbá lettek«.

A többszörös ellenőrzés a 6. hónapra eső EKG-ja ismét az eredeti, műtét előtti állapotot tünteti fel.

S. T. 1939. III. 10-én, 6 éves. Thyreoidea transplantatio a carotis sympathicus törzsébe 1939. X. 19-én — az első műtét után 6 hónapra — egy meghalt csecsemőből hypophysis-transplantatio. Műtét előtt qualitativ-quantitativ vérvizsgálat, Wa. R. vércukorterhelés, röntgen, EKG. Eltérést a röntgenfelvétel tüntet fel, más tekintetben változás nem tapasztalható. Első Rtg. 1939. III. 1, műtét előtt. »A kéztőben csak a capitatum és hamatum csontmagja van meg, ezek kisebbek a rendesnél. A kézközépcsontok és ujjperecek erősen visszamaradtak fejlődésben.« Egy év mulva. 1940. III. 8-án »a kézfejről készült felvételeket a műtét előtti állapottal összehasonlítva, kitűnik, hogy a kézközépcsontok és ujjperecek szélességben és hosszúságban erősebben növekedtek az eltelt egy esztendő alatt. A kéztőben a capitatum és hamatum csontmagja ugyancsak erősebben megnagyobbodott, újabb csontosodási mag nem jelent meg. *Eaerer* István dr. gyermekorvos magántanár mérése szerint »a relativ ülőmagasság csökkenése tetemes. Az átültetés után 6 hónap alatt 3 cm növekedés, a rákövetkező félesztendőben 1 cm növekedés. A thyreoidea-transplantatio után egy év mulva hypophysisátültetést végzünk a carotis interna sympathicus rostjai közé azért, hogy *a hypophysis a thyreoidea állapotát fokozottabb működésre serkentse. A transplantatum hege per primam gyógyult, az ezen beavatkozás előtt és után végzett vérvizsgálatok, anyagcsere-, EKG-vizsgálatok semmiféle változást nem tüntettek fel.*

A beteg most ismét gyógyszeres kezelés alatt áll, állapota változatlan. Erre a betegre a thyreoidea-transplantatio hormonalis lökésszerű hatással volt, ami nemcsak a fent leírt adatok alapján, hanem kb. 4—5 hónapon át közvetlen az átültetés után szellemiekben is érezhető volt.

Az a két beteg, akiken az anyagcseremérés mutatott határozott javulást, továbbá, ahol a EKG tüntetett fel átmeneti változást, végül a most elmondott eset azt a csoportot teszi, ahol a thyreoidea-transplantatio *átmenetileg* a szervezet háztartásának *egyes vonatkozásaiban* hozott létre elváltozást. *Ezek azok a tünetek, amit egyes szerzők a hormonalis lökés fogalomkörébe sorolnak.*

Be kell még számolnom *N. M.* 7 éves és *K. J.* 6 éves gyermekekről, akiken közvetlenül a transplantatio után nemcsak kézközépcsontok röntgenje és az EKG tüntetett fel lényeges változást, hanem általános szellemi fejlődésükre is oly hatással volt a beavatkozás, hogy az különös figyelmet érdemel. Mind a két gyermek a hypothyreoidismus könnyebb alakjainak képviselői. S a tárgyilagosság kedvéért hangsúlyoznunk kell, hogy ebben a két esetben nagy szerepe kell, hogy legyen a környezetváltozásnak. Az egyik például sokgyermekes szülő otthonában élt, ahol a testvérek között az alacsonyabbrendűség érzésében nevelkedett fel; a kóteremben ezzel szemben a kis beteg a közérdeklődés tagja lett, akit mindenki szeretettel vett körül s minden értelmesebb szavát megjutalmazta.

A fent említett két gyermek adatai majdnem megegyeznek. A szülőktől kapott értesülés alapján születéskor duzzadt nyelv és száraz bőr volt reájuk jellemző. Mindkettő csak hároméves korában kezdett járni. Artikulátlan hangokat hallattak, szellemi tekintetben igen elmaradtak. Műtét előtt stupid arckifejezés, bradicardiális érlökés, csökkent tensio. Értelmességvizsgálat szerint a 6, illetve 7 éves gyermek fejlettsége legfeljebb 3—4 évesének felel meg. Vércukorterhelés (50 g dextroseval) hypoglichemiás lapos körbe. Műtét 1939. II. 16., illetve III. 8-án. A gyermekek a beavatkozás után két hét mulva minden iránt kezdtek érdeklődni, az eddig teljesen szótlan gyermekek vidámabbak lettek. Az egy év mulva végzett ellenőrzővizsgálat szerint, amely *N. M.*-nek a transplantatio előtt — 11 cm volt a korának megfelelő magassághoz mért növekedési hiánya, addig az ellenőrzővizsgálat idején — 7-re csökkent. K. J. gyermek esetében ugyanez az érték 10-ről 7-re csökkent. Az anyagcserevizsgálat a műtét után +0, ez azonban nem igen értékelhető, mert a műtét előtt a gyermek nyugtalansága miatt a vizsgálat igen nehéz volt. K. J. betegnél a hamatum és capitatum mellett az os triquetrum. A hypoglichemiás vércukorgörbe megváltozott: 50 g dextrose terhelés után az értékek szabályos cukorgörbét mutattak.

Ha tapasztalatainkat összegezni kívánjuk, rá kell mutatnunk arra, hogy a transplantatiónak általunk végzett technikáját más módszerrel összehasonlítani módunkban nem állott. Veszteségünk nem volt, szövődményt nem láttunk, sőt azt kell mondanunk, hogy a gyermekek ezt a műtétet elég jól bírják, a legtöbb a 3-ik, 4-ik napon már elhagyta ágyát.

16 thyreoideaátültetés közül 10 esetben semmi változást nem tapasztaltunk. Ezek — mint amire már fentebb rámutattam — valamennyien athyreosisok voltak. 6 gyermeken bizonyos vonatkozás-

ban a szervezetet jótékonyan befolyásoló átmeneti hatás mutatkozott, ezek viszont valamennyien hypothyreosisok. 2 betegnek nemcsak csontosodására, anyagcseréjére, hanem általános szellemi fejlődésére is hatással volt a transplantatio. Ebben a két esetben lényeges szerep jut a környezetváltozásnak, és a gyermekekkel való fokozottabb szellemi foglalkozásnak. Megfigyeléseink a régi *Eiselsberg* felfogás mellé sorakoztatják véleményünket; e szerint a thyreoidea-transplantatio szerencsés esetben a meglévő pajzsmirigyet képes bizonyos időre bizonyos mértékben fokozottabb működésre serkenteni. *Braman, Karlstens.*

Egy csecsemőből az asphyxiás halál bekövetkezése után kb. egy óra mulva végzett hypophysistransplantatiótól semminemű eredményt nem láttunk. A sebek per primam gyógyultak, de a fent felsorolt vérvizsgálatok és azok ellenőrzése a szervezetben lejátszódott legkisebb változásról sem tettek érzékíthető tanuságot.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Szemklinikájának közleménye. (Igazgató: Imre József ny. r. tanár.)

A glaucoma és az időjárás.

Irta: *Luzsa Endre dr.* egyetemi tanársegéd.

Régóta, még a laikusok előtt is ismeretesek azok a kapcsolatok, melyek az emberi szervezet és az időjárás között vannak. Tudjuk, hogy főként a labilis vegetativ idegrendszerű egyéneken az időjárás változásakor fokozott érzékenység, sőt ingerlékenység mutatkozik. Az ilyen embereken néha félelemérzésben, sötéten látásban, sőt az akaraterő és a munkaképesség csökkenésében nyilatkoznak meg az időjárási hatások. A csúzosak időérzékenysége, csontforradások, régi hegek fájdalmassá válása időváltozáskor régen közismert jelenség. A neuropathák depressiós jelenségei már a barometer esése előtt mutatkoznak s megszünnek az első esőcsepp leesésekor vagy a vihar kitörésekor.

Ezek a bizonytalan ismeretek még abból az időből valók, mikor a meteorologia, fejletlenségénél fogva, nem állhatott az orvostudomány szolgálatában. A meteorologia haladása folytán azonban az utolsó évtizedekben, mondhatnám, az utolsó néhány évben, mind több és több figyelem terelődött a meteorotrop betegségek irányába. A fáradozás nem volt hiábavaló, mert a betegségek egész sorából kiderült, hogy kitörésük, lefolyásuk és az időjárás bizonyos jelenségei között szoros kapcsolat van.

Ilyen betegségnek látszik az acut glaucoma is. Mielőtt azonban erre részletesebben kitérek, ismertetni szeretném azokat az időjárás-jelenségeket, melyek mai ismereteink szerint betegségek okaként szerepelhetnek.

A föld felületét borító levegő azon 8—10 km vastagságú rétegét, mely még a föld kisugárzásainak hatása alatt áll, troposphärának nevezzük. Ennek egyes részei a légtestek, ezek a földfelület különböző részeinek eltérő kisugárzásainak hatása alatt eltérő fizikai sajátságokkal bírnak. Különböznek egymástól légnyomás, temperatura, páratelség, elektromos telitettség, szélirány, stb. tekintetében. Az egyes légtestek közti különbségek nem fokozatosan egyenlítődnek ki, nem észrevehető határ nélkül mennek át egymásba, hanem bizonyos, a föld felületének síkjával hegyesszöget bezáró síkok mentén éles határral bírnak. E síkok mentén a levegőréteg minden sajátsága hirtelenül megváltozik. A légtesteken belül pedig mindenütt többé-kevésbbé egyforma viszonyokat mérhetünk a fentemlített sajátságokra vonatkozólag. Az elválasztó felületek a légtestek helyváltoztatásai következtében ugyancsak változtatják helyüket. Ezáltal azon területek felett, hol átvonulnak, az átvonulás időpontjában minden tekintetben megváltoznak az időjárási viszonyok. Nemcsak a temperatura és a légnyomás változik ilyenkor, hanem egyidejűleg minden összetevője az időjárásnak. Ezeket a jelenségeket nevezzük frontátvonulásnak. Kétféle fajtáját különböztetjük meg. Az egyik a felsiklási vagy meleg front. Ez melegebb és alacsonyabb nyomású levegőt hoz magával. A másik a betörési vagy hideg front, mely mint a neve is jelzi, hidegebb és magasabb nyomású légmennyiségből áll. Természetesen mint említettem, ugyanakkor a front két oldalán fekvő légitest minden egyéb componensben különbözvén, a változások ezekre is vonatkoznak.

A meteoropathologia megállapításai szerint ezek a frontátvonulások alkalmasak arra, hogy bizonyos biológiai és pathológiai változásokat idézzenek elő. Van még egy harmadik jelenség is, mely hasonló jelentőségű és ez az occlusio. Igy nevezik azt a változást, mikor egy erősebb felsíklási frontot azonnal gyengébb betörési front követ. Az eddigi megállapítások szerint a frontokkal kapcsolatosan jelentkező élet és kórtani jelenségek nem annyira az átvonulás időpontjában, mint inkább előtte vagy utána jelentkeznek. A betörési frontok hatása későbben nyilvánul meg, a felsiklóké az átvonulás előtt. Ugy látszik, a heveny betegedések inkább a betörési frontokkal egyidejűleg vagy az azokra következő napokon jelentkeznek a szokottnál sűrűbben. A chronikus jellegűek pedig, mint a rheumatikusok, tabeticusok, fájdalmainak kiujulása, a neurastheniások depressiós jelenségei inkább a felsíklási frontok előtt kezdődnek. Ezek szerint a glaucomára vonatkozó megfigyeléseket tekintettel a heveny és idült alakokra, mindkét irányban ajánlatos kiterjeszteni.

A heveny glaucoma és az időjárási viszonyok közti összefüggés első megfigyelője Steindorff volt, aki 1902-ben megjelent közleményében a rohamok tömeges megjelenésének idejét a hidegebb hónapokban jelölte meg s az alacsonyabb temperaturával hozta összefüggésbe. Ugyanezt vallják Geisler és Bauer is. Évtizedeken át az érdektelenség homályába süllyedt ezután a kérdés, míg a meteorologia fejlődése ismét felszínre nem hozta. Az utóbbi években Fischer, Hinrichs, Hoffmann, Brückner és Rohrschneider foglalkoztak vele. Ők azonban már nem az egyes időjárási factorok megfigyelésében keresték a megoldást, hanem a frontátvonulásokkal igyekeztek magyarázni a rohamok tömegesebb jelentkezését. Arra az eredményre jutottak, hogy mind a felsiklási, mind a betörési frontok előidézhetik. Az időjárás ingadozásának hatását a glaucomás roham kitörésére Tóth is említi.

Az említett összefüggések vizsgálása céljából összegyüjtöttem a budapesti nagyobb szemészeti osztályok 1939 és 1940 évi acut glaucomás eseteit. Az 57 esetből 46-ban tudtam megállapítani a roham jelentkezésének napját.

Mint az első táblán látható, a 46 eset közül 32 másod vagy harmadmagával jelentkezett ugyan-

1. áblázat

	1939	1940
Január	**12, 13, 13. 20, 20.**	**1,1,2.** *14* **22,23,24.**
Február	**5, 6.** *12*	*10*
Március	**10,10,10.** *17 20*	**1,1,3.**
Április		*8*
Május	*19*	*15*
Június.....		
Július	*4 12*	
Augusztus	*18*	
Szeptember ...		21, 24.
Október	*6 20*	10, 13.
November	9, 10.	1, 2, 3 **11, 13.**
December	**27, 30.**	*13*

azon vagy egymásután következő napokon. Ha ezeket az adatokat egybevetjük az 1939. és 1940. évek meteorologiai adataival (Aujeszky), akkor azt fogjuk látni, hogy a csoportosan jelentkező rohamok napján vagy a szomszédos napokon kétségtelenül jelentkeztek bizonyos frontátvonulások. A 32 említett eset közül azok a csoportok, melyek ilyen frontjelenségekkel egyidejüek, vastag számokkal jelzettek. Az egyszerű számok csoportosan jelentkező, de különösebb időjárási jelenségekkel nem egyidejű eseteket jeleznek. A dült számok a szórványos rohamok időpontjai.

A 23 vastagon nyomott dátumú esetben kivétel nélkül 2 vagy több erős betörési frontot jelzett a meteorologiai jelentés vagy legalább gyenge és mérsékelt frontok meg nem szakított sorozatát. A meteoropathologiai kutatások során az ilyen gyengébb frontok sorozatai az erős frontokkal egyenlő hatásúaknak bizonyultak (Kulcsár). A többi, rendes számmal nyomott esetben szabályszerűséget nem találtam az időjárásváltozásait illetőleg. Az egyenként jelentkezettek és dült számokkal jelzettek időpontjában 6 esetben megállapítható volt erős betörési front átvonulása, 8 esetben nem. Ezeknek alapján a rohamok időpontja és az átvonuló betörési frontok között mintegy 50%-ban megállapítható volt az összefüggés. Teljes bizonysággal azonban ez még sem szögezhető le, mivel mindkét év egyéb időpontjaiban is, még a nyári hónapokban is, az említettekhez hasonló, sőt néha jellegzetesebb frontátvonulások csoportosulása többizben előfordult, anélkül, hogy acut glaucomás rohamok tömörülése járt volna vele együtt. Az a körülmény, hogy az esetek túlnyomó többsége mindkét esztendőben a téli hónapokban volt, visszavezetni látszik a kérdést Steindorff és követőinek megállapításához. Bár az alacsonyabb temperatura jelentősége ellen is van adatunk Kitamura megfigyeléseiben. Ő ugyanis főként január és augusztus hónapokban találta a legtöbb glaucomás rohamot.

Az időjárásnak a heveny glaucomára gyakorolt valószínű befolyásának megismerése természetessé tette a chronikus alakok ezirányú megfigyelését, annál is inkább, mert gyakran látjuk, hogy sikerrel megoperált vagy gyógyszerrel egyensulyba hozott chronikus glaucomások tensiója olykor megmagyarázható ok nélkül ismét felemelkedik. Az időjárás hatásának megfigyelése céljából történt észleléseknek tekintendők azok is, melyek a felhős, borus idő glaucomára gyakorolt hatását tartják valószínűntk (Feigenbaum, Seidel, stb.) Ujabban Zajonokovskij foglalkozott a kérdéssel. 50 chronikus és simplex formát vizsgált s arra a meggyőződésre jutott, hogy e betegei állapotát a levegő nedvessége látszik befolyásolni. Barometer-állás és glaucoma között nem talált kapcsolatot. A frontátvonulások hatását nem vizsgálta.

Ezen előzetes adatok után saját megfigyeléseimre térek. Néhány hónappal ezelőtt az volt a benyomásom, hogy a klinikán ápolt glaucomás betegek szemnyomása az időjárás ingadozásai kapcsán egyidejüen változik. Főnököm, Imre professzor úr biztatására ennek alapján hozzáfogtam az adatok gyüjtéséhez.

Elsősorban azt igyekeztem megállapítani, hogy az év mely szakában jelentkeznek inkább a betegek ambulantiánkon. Ebben nagy segítségemre volt Weinstein-nek 1934-ben megjelent, 30 évről szóló statisztikája. A 3214 beteg közül a túlnyomó többség a téli hónapokban jelentkezett. A nyári hónap felé lejtő görbe csak április és május hónapokban jelzett még némi kiugrást. Magam az 1938. évben jelentkezetteket írtam össze. Azért ezt az évet vettem vizsgálat alá, mert 1938-ra vonatkozólag pontos meteorologiai adatok álltak rendelkezésemre Aujeszky feldolgozásában.

2. táblázat

1938	Felsikló	Betörési	Együtt	Glaucomás
Január	18	21	39	19
Február	4	26	30	19
Március	9	40	49	23
Április	20	78	98	24
Május	8	45	53	22
Június	1	30	31	18
Július	6	52	58	18
Augusztus	12	41	53	17
Szeptember	11	14	25	16
Október	22	53	75	21
November	9	29	38	16
December	20	38	58	12

A második táblán látjuk, hogy havonta kb. egyenlő számú beteg jelentkezett, csupán március, április, május és október hónapokban van némi kiugrás. Ez összhangban látszik Aujeszky jelentésével, mely szerint az 1938. évben áprilisban volt a legtöbb frontátvonulás és így a legkedvezőtlenebb időjárás. Októberben, mikor szintén feltünő sok frontátvonulás volt, a jelentkezők számába ismét némi kiugrást láttunk. Megemlítendőnek tartom még azt is, hogy április és október hónapokban aránytalanul sok felsiklási frontot is jelzett a meterológiai intézet. Ez azért fontos, mert mint említettem, az eddigi kutatások alapján úgy látszik, hogy a chronikus betegségekre inkább a felsíklási frontok vannak hatással. Mindezek alapján, számításba véve azt, hogy a betegek valószínűleg állapotuk romlását észrevéve jelentkeznek az orvosnál, talán nem helytelenül következtetek, ha a glaucomás betegek állapotának romlása és a gyakori, különösképen a felsikló jellegű frontátvonulások között összefüggést látok.

Ezen előzmények után egyes glaucomás betegek állapotának változását vettem vizsgálat alá az időjárás változásaival kapcsolatban. Minthogy a glaucomás szem állapotának legjobb jelzője a szemnyomás változása, megfigyeléseimet ebben az irányban végeztem. 52 beteg 70 szemének tensiingadozásáról készítettem feljegyzéseket. Sajnos az ábrákból a lapok korlátozott terjedelemben való megjelenése foly-

tán egyet sem közölhetek, azonban a legjellegzetesebbeket, melyek között 1 hónapra kiterjedő megfigyelések is voltak, a Szemorvostársaságban tartott előadásomon bemutattam.

E vizsgálatok elsősorban a frontátvonulásokkal voltak kapcsolatosak. Az egyes factorok közül a temperatura hatását nem figyelhettem meg, mert a klinika központi fűtéssel van ellátva s így ebben változás az ápolásos megfigyelés ideje alatt nem volt. A légnyomás ingadozása, valamint a megfigyelhető egyéb időjárási tényezők változása és a tensiogörbe alakulása között összefüggést nem találtam.

A frontátvonulásokat figyelve, erős felsikló frontok, vagy gyengébb és mérsékelt felsikló frontok sorozata éppen úgy nem látszik befolyással a szemnyomásra, mint a betörési frontok egyenként vagy sorozatban. Ugyanígy occlusiok idején sem láttam jellegzetes, illetve ismétlődő változást. Ezt legjobban bizonyítani látszottak azok az esetek, melyekben mindkét szem glaucomás betegsége kapcsán készült tensiogörbék közül egészen másként alakult a helyzet az egyik, mint a másik szemen, ugyanazon időjárási jelenségek között. Az egyidőben ápolt különböző glaucomás betegek tensiogörbéjének lefutása hasonlóképpen sokszor egészen eltérő jellegű volt ugyanazon időjárási változások kapcsán.

Az egyetlen szabályszerűség, amit kiolvashattam a megfigyelésekből az, hogy az absolut értékre való tekintet nélkül, a frontátvonulások gyakoribb jelentkezése mellett a tensio ingadozása élénkebb. Ritkábban jelentkező vagy olyan napokon, mikor egyáltalában nem volt frontátvonulás, a tensiogörbe kisebb kilengéseket jelzett. Nem vonatkozik ez utóbbi megfigyelésem azonban a secundär glaucomás szemekre, ahol semmiféle szabályszerűséget nem láttam.

A frontátvonulások sűrűsége és a fokozottabb szemnyomásingadozást illető megfigyelésemet megerősíteni látszik az az ismert tény, hogy a szemnyomás szabályozása a vegetativ idegrendszer részéről történt s a labilisabb vegetativ idegrendszerű egyének nagyobb mértékben reagálnak az időjárás változásaira (de Rudder). Másrészt megfigyeléseim megegyeznek Illényi vérnyomásra vonatkozó vizsgálataival; ő azt állapította meg, hogy a vérnyomás változására a frontátvonulásoknak szabályszerű hatásuk nincs, csupán ingadozásokat idéznek elő. Ez összhangban van azzal az ismeretünkkel is, hogy a vérnyomás nagyobb változásai befolyásolják a szemteke nyomását.

Összefoglalásképpen megismétlem, hogy vizsgálataim szerint az acut glaucomás rohamok jelentkezésének tömörülése és a frontátvonulások közt, különösképpen a betörési frontok jelentkezése közt, összefüggés lehet. Az idült alakok esetében sem zárható ki teljesen a frontátvonulások hatása, mivel a betegek tömegesebb jelentkezése főként azokra a hónapokra esik, melyekben sűrűbbek a frontátvonulások, másrészt a szemnyomás ingadozása is nagyobbfokú a frontok sűrűbb megjelenésével egyidőben.

Kiadóhivatalunknak szüksége van az 1941. évi Orvosi Hetilap 5., 6., 7., 8. és 14. számára, valamint az Orvostudományi Közlemények 1940. évi 1. és 2. számára. Kérjük előfizetőinket, akik nélkülözni tudják, küldjék be kiadóhivatalunkba és 1 pengőt térítünk példányonként vagy írunk előfizetésük javára.

A debreceni 6. sz. helyőrségi kórház belosztályának közleménye.

A hashártya percussiós érzékenységéről.

Irta: *Szauter Béla dr.* ezredorvos, egyetemi magántanár.

Az üreges hasi szervek megbetegedésekor nemcsak a tájék szerinti elkülönítő kórisme a fontos, hanem tájékozódnunk kell a kóros folyamat mélybeterjedésének fokáról is, vagyis arról, hogy vajjon csak a nyálkahártya felszínes betegségéről van-e szó, vagy a nyálkahártya mélyébe terjed a baj, vagy pedig az üreges szerv összes rétegeire, így a zsigeri hashártyára is ráterjed-e.

Ha a kóros folyamat csak a nyálkahártya felszínes hurutjában nyilvánul meg, a közvetlen, nem határozott és nem körülírt nyomásérzékenységen kívül más fizikalis vizsgálattal felderíthető tünetet nem észlelünk. Ezt látjuk például a gyomor-, vékony- és vastagbélhurut, továbbá az epehólyag és a féregnyúlvány hurutos betegségeinek esetében.

Ha a kóros folyamat körülírt beszűrődés vagy fekély alakjában a nyálkahártya mélyebb rétegeibe is beterjed, akkor a nyomásérzékenységen kívül (mely körülírttá és kifejezetté válik) még egy fokozó tünetet, bőrérzékenységet észlelünk. Ez a helyzet például a gyomorbélfekély és a féregnyúlványlob azon eseteiben, mikor a folyamat a nyálkahártya mélyebb rétegeibe is beterjed, továbbá beékelődött epekövek és az epehólyaggyulladások kifejezettebb eseteiben. A Head-féle hyperalgesiás zónák az eredeti leírás értelmében sávalakúan szélesek, ritkán kerekdedek és körülírtak. Megfigyeléseim ezzel ellentétben arra mutatnak, hogy leggyakrabban kerekek és körülírtak és csak kivételesen sávalakban kiszélesedettek. Az epehólyag megbetegedése esetén ez a jobb bordaív alatt, ahol ezt a kulcsközépvonal metszi, pengőnyi terület alakjában jelentkezik, a VII—IX. segmentumra localizált és jobboldalt mutatható ki. A gyomorfekély diagnosisában a hyperalgesia fontos tünet, a túlérzékenység többnyire körülírt és élesen határolt; a betegség javulásával párhuzamosan területében csökken és annak gyógyulási szakában eltűnik. A hyperalgesia itt megfelel a X. és XII. háti segmentumoknak és ezen ideg *Kappis* szerinti érzéstelenítése után átmenetileg eltűnhet. Igen fontosnak tartják azt, hogy a Head-zóna, mint viscerosensibilis reflex, mindig azon a bőrfelületen jelentkezik, amely a beidegzésnek megfelel, még akkor is, ha például a gyomor helyzetváltoztatásával a fekély nyomási pontja messze jobbra tolódik. Appendicitis esetén a jobb alhastájékon kimutatható hyperalgesiás zóna *Brugsch* szerint már a peritoneum részvételét jelenti.

Ha az üreges hasi szervek falában a kóros folyamat a zsigeri hashártyára is átterjed, az előbbi két tüneten kívül még az ismert hashártya izgalmi tünetek is jelentkeznek, mint a hasi izomfeszülés, csuklás, hányás, esetleg tympanites, a májtompulat eltűnése; az ismert Blumberg- és Rowsing-tünetek, valamint a hasfal közvetlen kopogtatására jelzett érzékenység. Mindezek a már többé-kevésbbé kifejlődött peritonitisre jellemzőek. Az a tünet, melyre a figyelmet felhívni óhajtom, *a hasfalnak közvetett kopogtatásra, a percussiós kopogtatásra jelzett érzékenysége*. Ez a tünet lényegesen különbözik a hasfal ujjal vagy percussiós kalapáccsal való *közvetlen*

ütögetésekor kiváltott érzékenységtől. Ez utóbbi módszer nem alkalmas sem a folyamat pontos topographiai, sem annak rétegbeli localisatiójára vonatkozó tájékozódásra. A percussiós kopogtatási érzékenységre, mint hashártyaizgalmi tünetre utaló közlést az irodalomban nem találtam.

A percussiós érzékenységet a mellkasi kopogtatáshoz hasonlóan ujjal ujjra való kopogtatással vizsgáljuk. Lényege az, hogy ilyenkor a hashártya zsigeri és fali lemeze a közvetett kopogtatás kiváltotta rezdülések következtében egymáson apró elcsuszamlásokat, egymáshozverődéseket végez, ami a hyperaemiás peritoneum-felület érzékenységével jár. E módszer előnye, hogy már a még gyulladásban nem lévő, de hyperaemiás, azaz izgalomban lévő hashártya állapotára is támpontot ad. *Ha tehát az üreges hasi szervek megbetegedésének penetratiofoka szerint a tüneteket sorrendbe állítjuk, a nyomásérzékenység és a hyperalgesia után a percussiós érzékenységet és ezután a hasi izomfeszülést kell felvennünk.*

A percussiós érzékenység tüneti lényege legjobban a subacut módon kifejlődött peritonitis tuberculosa egyes eseteiben észlelhető, mint azt a következő esetben látjuk.

S. J. 24 éves férfi 3 hét óta beteg. Lázas, lesoványodott, hasa előmborodik, bőre halvány. Tüdeje, szíve rendes. Fekvő helyzetben hasának két oldalán és alul a szabad hasüri folyadékra jellemző tompulat. *A tompulatot adó terület felett a has percussiós, kopogtatásra nem érzékeny, ezzel szemben a dobos kopogtatási hangot adó terület felett érzékeny.* A testhelyzet változtatásakor a tompulat a szabad hasüri folyadékra jellemzően helyezkedik el és ezzel párhuzamosan megváltozik a percussiós érzékenység is az előbb jelzett értelemben. A kórházi kezelés 8. napján hascsapolással 2300 ccm átlátszó sárga folyadékot bocsátottunk le, mely Rivaltára positiv volt. *A folyadék lebocsátása után a feltisztult helyek felett határozott percussiós érzékenység.*

Az így nyert észlelések nyilvánvalóvá teszik a tünet lényegét, melynek feltétele a két lobos hashártyafelület érintkezése. Ha a két hashártyafelületet folyadék vagy levegő egymástól elválasztja, akkor a tünet a hashártya lobos állapota ellenére nem észlelhető. E körülménynek különös fontossága van a perforatiós peritonitisekben, amikor levegő és folyadék kerülhet a hasüregbe.

Hogy a peritonitis korai kórismézésének milyen nagy jelentősége van, nem kell külön hangsúlyozni. *Junghanns* szerint a perforatio és a műtét közti idő megrövidülésének köszönhető, hogy ma már a gyomorfekély-átfúródások 80%-a nem halálos, míg a század elején csak 30%-a volt megmenthető. A gyakorlóorvos a kezdeti peritonitis felismerésében az intézeti orvosnál sokkal nehezebb helyzetben van, *Schröder* szerint peritoneális bántalomkor az inger a reactióval nincs mindig megfelelő arányban, a legútbaigazítóbbnak tartja az első inger állapotát. A hashártyaizgalom több tünete közül a legfontosabbnak a hasi izomfeszülést tartja, mert ez a tünet heveny peritonitisekben mindig megvan, mindazonáltal nem állandó és néha kevéssé határozott. Ezután a tünet után ezért ismételten kutatnunk kell. Fiatalabb orvosoknak az ilyen éppen jelzett hasfali izomfeszülés a legnagyobb nehézséget okozza, holott a kórisme szempontjából döntő jelentőségű. Az eddigi tapasztalatok szerint minden más hashártyatünet a hasi izomfeszülés tünetével szemben háttérbe szorul és csak a többiekkel egybevetve értékesíthető. Különösen a sebész az évek tapasztalatai során abba az előnyös helyzetbe jut, hogy a hashártyagyulladás kezdeti finom tüneteit is fel tudja ismerni. Az oktatásnak arra kellene törekednie, hogy ezt a tudást az általános orvos is megszerezhesse. Az intézeti orvosnak az általános orvossal szemben e szempontból sok előnye van, így a vizsgálatra alkalmasabb környezet, kétes esetekben a többszöri alapos átvizsgálás lehetősége, továbbá, hogy a beteg állandóan szemeőtt van és minden szükséges vizsgáló módszer igénybevehető. A legfontosabb a beteg többszöri átvizsgálása könnyen és finoman tapintó kézzel a hasi izomfeszülés irányába.

Ezzel vázolni igyekeztem azt az általánosan érzett nehézséget, mellyel különösen a fiatal, kevéstapasztalatú orvos küzd. Ez fontos azért, mert annak eldöntése, hogy sürgős-e a beavatkozás vagy nem, főként a külső gyakorlatot folytató orvos feladata. Ilyen körülmények közt egy új támpont a helyes kórisme irányába döntő lehet a beteg sorsára.

A percussiós érzékenység alkalmazásának egyik legjelentősebb területe a perforatiós peritonitis. Ez esetekben számolni kell azzal a helyzettel, hogy a hasüregbe jutott levegő vagy folyadék a két hashártyafelületet egymástól elválasztja és ezen helyek felett a percussiós érzékenység nem váltható ki. Subintelligens beteg vizsgálata nehezebb és kevésbbé megbízható eredményű. Gyomorátfúródáskor nagyon gyakran az a helyzet, hogy a diffuse kemény hasat tapintgatva, az epigastrium és az appendix tájék majdnem egyformán érzékenynek mutatkozik. Ilyenkor a kórelőzményi tájékoztató adatokon kívül a percussiós érzékenység tünete is hasznosítható, ugyanis az érzékenység tapasztalataim szerint a perforatio körül mindig a legnagyobb. Az észlelt perforatioesetek közül az utóbbi hármat ismertetem.

F. D. 22 éves férfi felvétele előtti nap ebéd után rosszul lett, gyomra fokozatosan mind jobban megfájdult, hányingere volt és többször hányt. Gyomorfekélyre utaló régebbi panaszai nem voltak. Öt héttel kórházi felvétele előtt állítólag hasi hagymázra volt gyanús. A beteg elesett, hasa mindenütt kemény és érzékeny. Az érzékenység a köldök körül a legnagyobb. A percussiós érzékenység a nyomásérzékenységhez hasonlóan szintén a köldök körül a legnagyobb. Üres hasátvilágításkor a máj felett ujjnyi széles levegőköpeny látható. (A műtétet Málnássy dr. végezte.) A perforatiós nyílás a coecumtól kb. 20 cm-nyire az ileum alsó szakaszán volt. A hasüregből bőven ürül büzös genyes folyadék. A belek közt kiterjedt rostonyás letapadás.

E. F. 22 éves férfi a felvétele előtti éjjelen gyomortájékán hirtelen igen erős görcsös fájdalmat érzett. Azóta állandóan erős hasi fájdalmai vannak. Nagyon elesett, az egész has felett izomfeszülés és nyomásérzékenység. Kiterjedt percussiós érzékenység, amely a legnagyobb az epigastrium tájékán. Azonnal műtét (Málnássy dr.), mely a kis görbületen kisbabnyi kilyukadást mutat.

K. B. 24 éves férfi. Két évvel ezelőtt gyomorsavbősége volt, mely kezelésre megszünt. Két hét óta ismét gyomorégése és gyomorfájdalma van, mely étkezésre közvetlenül szűnik. Az utóbbi 2—3 nap alatt hányingere volt. Felvételének napján, 11 óra körül, úgy érezte magát, mintha hasbalőtték volna, ellepte a verejték, összehúzta a görcs, hányingere volt, de nem csuklott. Nagyon elesett, a has mindenütt keménytapintatú, de leginkább az epigastrium tájékán. A köldök felett a középen kb. tenyérnyi területen percussiós érzékenység. Üres hasátvilágítás eltérést nem mutatott. 14 órakor műtét (Málnássy dr.), mely ujjnyi lyukat fed fel a pylorus tájékán.

A felsorolt esetek kialakult hashártyagyulladásokra vonatkoztak. A percussiós érzékenység azonban előfordul már olyan elváltozások esetén is, mikor a hashártya izgalomban van ugyan, de has-

hártyagyulladásról nem lehet szó, így például a féregnyúlványlob és az epehólyaggyulladás azon eseteiben, mikor a hashártya csak belövelt. Előfordul továbbá a hasüri parenchymás szervek, mint a lép és a máj burkának belöveltségekor vagy gyulladásakor is.

Egy súlyos septikus endocarditis és polyarthritis esetben kifejlődött perihepetitissel kapcsolatban észlelésemet a következőkben közlöm.

N. N. 24 éves férfi, egy hét óta lázas, izületeiben fájdalmat érez. Hőmérséke 38—39 közt. Térd-, könyök-, csuklóizületei duzzadtak, melegtapintatúak és rendkívül érzékenyek. Háromnapi kórházi kezelés után hat napig láztalanná vált, majd torokfájás és szívtáji panaszok kíséretében betegsége ismét kiújult. Láza fokozatosan emelkedett, kezelésének 12—14. napján a 40 fokot is elérte. Ez időben a szívcsúcs és szívbasis felett érdes, kaparó systoles zörejt hallani. Állapota súlyos sepsissé alakul és ezzel párhuzamosan erős májtáji fájdalmak jelentkeznek. A máj kb. tenyérnyire a jobb bordaív alatt mint puha, igen érzékeny resistentia tapintható. Pontosan a májtompulat területének megfelelően percussiós érzékenység. A beteg állapota később többszöri vérátömlesztés után megjavul, májtáji percussiós érzékenysége és ezután a májtáji nyomásérzékenység is megszűnik és végleg láztalan lesz.

Féregnyulványlob és epehólyaggyulladás eseteiben a felsorolt négy tünet állandó ellenőrzése a betegség fokára fontos támpontokat nyujthat, így az orvos a kórlefolyás részleteiről állandóan tájékozódhat, ami a kezelés biztosabb vezetését teszi lehetővé.

F. G. 22 é. férfi a felvételét megelőző nap délutánján jobb alhastájékán fájdalmat érzett. Éjfél után enyhe hányingere volt, de nem hányt. A vakbél tájékán nyomásérzékenység; izomfeszülés nincs, hyperalgesia és percussiós érzékenység kifejezett. Pulsusa 84, hőmérséke 37. (A műtétet Málnássy dr. végezte.) A coecum serosája az appendix körül belövellt, úgyszintén az appendix serosája is. A appendix lenőtt, közép hosszúságú, nyálkahártyája duzzadt, vérbő, helyenként vérzésesen beszűrődött.

N. N. 23. éves. Három nap óta jobb alhastájékán fájdalom, mely az utóbbi nap folyamán fokozódott. Hányingere van, nem hány, nem csuklik. Étvágytalan, közérzete rossz. Pulsusa 88, hőmérséke 37.6, fehérvérsejtszáma 9200. Nyelve kp. bevont, nedves. Hasa általában puha, felszines tapintatáskor a jobb alhastájékon kisfokú izomfeszülés. A vakbéltájékon nyomásérzékenység, mely baloldali fekvésben erősebbé válik. Rowsing és Blumberg positiv. — Az eltelt 3 nap miatt az azonnali műtét helyett jegelés. Első két nap a megfelelő helyen pengőnyi, jól körülírt hyperalgesia és percussiós érzékenység. A következő három napon a percussiós érzékenység eltűnik, jeléül annak, hogy az enyhe peritoneális bántalom már megszünt. Az ezt követő két nap enyhe nyomásérzékenységen kívül más tünet nem volt, majd három napra a hyperalgesia átmenetileg visszatért, ezt követő három nap mulva a nyomásérzékenység is megszünt.

T. I. 38 é. férfi. Hat hét óta gyomor- és epehólyagtáji görcsös fájdalmai vannak. Az utóbbi napokban fájdalmai naponta háromszor is 8—10 percig tartó erős görcsös rohamok alakjában fokozódtak. Székrekedéses. Az epehólyagtájának megfelelően nyomásérzékenység, hyperalgesia és enyhe kopogtatási érzékenység; hasi izomfeszülés nincs. Az epehólyag nem tapinható. Intravenás töltésre epehólyagja nem telődik. A kezelés hatodik napján a percussiós érzékenység, kilencedik napján pedig a hyperalgesia is megszűnik. A nyomásérzékenység ezt követőleg négy nap mulva tűnik el.

Mint a közölt esetből kitünik, a közvetett kopogtatás a hasüri szervek diagnosztikájában kiterjedten hasznosítható. Volt több esetem, mikor vezető tünetként szerepelt, és a kórjelzés ennek a tünetnek volt köszönhető. Példaként egy száraz gümőkóros hashártyagulladás-esetet említhetek. A beteg kórházba felvétele előtt hetekig különböző kórjelzéssel állott kezelés alatt. A kórismét itt a has felett észlelhető diffus percussiós érzékenység tette lehetővé. Peri hepatotis esetekben gyakran szintén ez az egyetlen utbaigazító tünet. Egy sulyos salvarsan-mérgezés következtében kifejlődött heveny sárga májsorvadás és egy sulyos parenchymás icterussal kapcsolatban kifejlődött, ascitessel szövődött félheveny májsorvadás esetében is halál előtti napokban pontosan a májnak megfelelően percussiós érzékenység állott fenn.

Penetraló gyomorfekélyek esetén, mikor a hashártya izgalma feltételezhető, a fekély területének megfelelően a percussiós érzékenység kimutatható. Ez tehát egymagában semmi esetre sem értékesíthető perforatio mellett. A penetráló fekélyek kezelésében először a percussiós érzékenység, majd a hyperalgesia és végül a nyomásérzékenység szűnik meg.

A féregnyúlvány gyulladás esetén, mint egy ujabb tünet a kórisme megerősítésére szolgál, de óvatosság ajánlatos az üszkös gyulladások miatt. Ezek ugyanis tünetszegények és alig járnak nyomásérzékenységgel, hyperalgesiával, sőt az izomfeszülés is hiányozhat, úgy hogy hiányozhat a percussiós érzékenység is.

A percussiós érzékenységnek nagy szerepe lehet a női ivarszervek gyulladásos megbetegedéseiben is; erre azonban tapasztalataim nincsenek.

A négy tünetnek: a nyomásérzékenységnek, hyperalgesiának, percussiós érzékenységnek és az izomfeszülésnek megfelelő számbavétele lehetőségeket nyújt arra, hogy az üreges hasi szervek kóros folyamatainak mélybe terjedéséről tájékozódást nyerhessünk. A nyomásérzékenység a nyálkahártya megbetegedésének, a hyperalgesia a mélyebb rétegeknek, a percussiós érzékenység a hashártyaizgalomnak, az izomfeszülés pedig a hashártya erősebb izgalmának vagy gyulladásának tüneteként értékesíthető.

A Pázmány Péter Tudományegyetem Elme- és Idegkórtani Klinikájának közleménye. (Igazgató: Benedek László ny. r. tanár.)

Eltérések a vegetativ körben a hypophysistáj daganatainak esetén.

Irta: *Fórizs Loránt dr.*

A kísérleti élettan már kb. 20 hormont tudott kimutatni a hypophysisből, melyek legtöbbjének szerepe és hatásmechanizmusa az emberi pathologiában még nem tisztázódott. A kutatásokat főleg az nehezítette meg, hogy — különösen az encephalitis epidemicával kapcsolatos vizsgálatok — arra a megállapításra vezettek, hogy a hypothalamus betegségei a hypophysis ártalma nélkü is elő tudják idézni a hypophysisbetegség tüneteit. A hypophysis és a hypothalamus vegetatív központjai között kölcsönhatást kell feltennünk. Nagyon valószínű, hogy a hypophysis secretumának jelentős részét a liquor közvetítésével a hypothalamus felé küldi. Viszont az is valószínű, hogy a hypophysisben végződő velőtlen rostok révén a magasabb vegetatív központok a hypophysist szabályozzák. Éppen ezek miatt a leghelyesebbnek látszik a két systemát együvétartozónak fogni fel és functionális egységnek tekinti, amely topographiailag is közel esik egymáshoz. Ez kétségtelenül az a hely, ahol a szervezet vegyi forgalmának legmagasabb szabályozói székelnek, ahol az egész anyagcsere és vegetatív élet legfelső irányítása folyik, mégpedig hol neurális, hol hormonális úton, esetleg mindkétféleképpen egyszerre.

Spatz és *Wittermann* egy kraniopharyngeoma esetükkel kapcsolatban arra mutattak rá, hogy az eddigi

tapasztalatokkal ellentétben igen kiterjedt hypothalamicus roncsolás ellenére aránylag igen kevés és kisméretű anyagcserezavar keletkezhet. Magyarázatul azt hozzák fel, hogy emberben ezek a struktúrák csak a legfelső coordinatiót végzik, működésük az egyszerű létfenntartás szempontjából nem nélkülözhetetlen, mert az alárendelt mechanizmusok kiterjedten pótolni tudják.

A klinika beteganyagából azokat az eseteket dolgoztuk fel, amelyekben a hypothalamus-, hypophysis-tájék betegségei voltak kimutathatók, mégpedig különösen ennek daganatai. Vizsgálataink kizárólag a klinikai észlelésre támaszkodnak, ami nem enged meg pontos és vitathatatlan megállapításokat, mint az anatómiai vagy kísérleti élettani eljárások.

Vizsgálatra került 27 beteg, akik egy kivételével minden bizonnyal daganatosak voltak. A tumor-diagnosist vagy röntgen-vizsgálat vagy a látótér-hiány, túlnyomórészben azonban mindkettő egybehangzóan igazolták.

Kettő kivételével valamennyinél találtunk eltérést a vegetatívum szempontjából. A legtöbb esetben vizsgáltuk a vízanyagcserét, a cukoranyagcserét, tekintetbe vettük a nemi működés körébe eső fogyatkozásokat, a másodlagos nemi jelleget, az ezzel kapcsolatos bőr és szőrzet elváltozásokat, a testsúly ingadozásait. Egyes speciális esetekben szembetűnő volt a hőszabályozás zavara, a vérkép elváltozása, alvászavarok.

Mind a 27 esetben megfigyeltük a betegek genitalis spherába tartozó alaki vagy működésbeli elváltozásait. Férfiakon leggyakrabban a potentia-ingadozások, méginkább a libido és a potentia teljes megszűnése jelentkeztek, mégpedig a betegség kezdetétől fogva lassú kifejlődéssel. Kizárandó volt a klimaxnak betudható efféle elváltozás, ami nem volt nehéz, mert a betegek általában innen voltak a klimax korán. Ugyanide sorolhatjuk a secunder nemi jelleg megváltozását, ami főképpen a masculin szőrzet feminin jellegűvé alakulásából állott, továbbá az egész habitus átalakulását a feminin felé, vagyis a zsírelosztás megváltozását, a bőr küllemének átalakulását, amikoris a bőr finommá, nőiessé válik. Részben ezzel összefügg, részben általános bőrtáplálkozási anomáliákból vezethető le, ha a bőr elvékonyodik, szárazzá, könnyen finom ráncokba szedhetővé, mattá válik (pliable), ami különösen a chromophob adenomás betegeket már az első megtekintésre feltűnővé teszi. Nőknél ebbe a csoportba soroltuk a sterilitásokat, az egyéb okkal nem magyarázható amenorrheákat, dysmenorrheákat, valamint a már említett bőr- és szőrzet-elváltozásokat, ahova még odacsatoljuk a szőrzet töredezését, kihullását, ami rendszerint nemcsak a nemi szőrzetre, hanem a hónalj- és személdök-szőrökre is vonatkozik és többnyire párhuzamosan is szokott előfordulni, sőt leggyakrabban éppen a személdök oldalsó végén szokott kezdődni. A 27 beteg közül ebbe a részben kitágított keretbe 18 tartozott.

19 esetben vizsgáltuk a cukor-anyagcserét. Mégpedig, ha a beteg állapota megengedte, 100 g dextrose belsőleges bevitele után történő terhelés mellett a tolerantia-görbéket tettük vizsgálat tárgyává. A 19 esetből 13-ban találtunk eltérést a rendestől. Az eltéréseket nagyjából 2 csoportra oszthatjuk: vagy alacsony kiindulási értékkel párosulva lapos, rigid görbéket láttunk, rövid lefolyással, vagy elhúzódó, nagy kilengéseket mutató görbéket. Az előbbiek majdnem kizárólag az akromegaliás eseteinkben fordultak elő, melyekben különben nem is találtunk az ellenkező typushoz tartozó reakciókat. Ez ellentétben áll a szerzők nagy részének megállapításaival, azonban eseteinkben annyira szembetűnő volt, hogy egészen szabályszerűnek tetszett. A második csoportba tartozott az esetek nagyobbik része, tekintet nélkül a tumor milyenségére. Az ilyen elváltozások ritkán voltak nagyon kifejezettek, a kiindulási érték nem is mutatott legfeljebb 20—30 mg%-os eltérést, a görbe további lefutása azonban a megengedettnél nagyobb értékeket mutatott és legnagyobb részüknél 4 óra leforgása alatt (a terhelés után) közeledett a kiindulási értékhez. Egyes esetekben a beteg általános rossz állapota miatt meg kellett elégednünk az egyszerű éhezési-cukorérték-meghatározással, ami azonban az átlagnak megfelelően a szabályosnak 20—30 mg%-kal alatta, vagy gyakrabban fölötte állott.

A következő szempont a vízforgalom vizsgálata volt. Tekintetbe vettük az előzmény adatait, ha az eléggé megbízhatónak bizonyult, azonkívül vizsgáltuk a vízanyagcserét vízterhelés mellett, amihez még hozzácsatoltuk a pitressin-testet is. A 27 esetben az anamnesticus adatok, a 18 esetben elvégzett pituisan-próba 6 esetben mutatott eltérést. Egy esetben a vízforgalom mennyisége ugyan nem mutatott emelkedést, azonban igen gyakori vizelés állott fenn, aminek a magyarázatát nem tudtuk a vizelet-apparátusban megtalálni, tehát kénytelenek voltunk központi okból feltehető pollakisuriát felvenni. Az összes többi esetben a vízforgalom meghaladta a napi 2 litert, mégpedig jórészt 3—4—5 literrel. A pituisan minden esetben jelentősen csökkentette a vizelet mennyiségét, ami a vízanyagcsere hypothalamicus központjainak viszonylagos épsége mellett szól, ha az általánosságban elfogadott theoriát tesszük magunkévá.

4 esetben tapasztaltunk testsúlyingadozást, ebből egy esetben 7 kg fogyás, a másik esetben egészen kifejezett cachexia állott fenn, viszont a másik 2 esetben 6 és fél, ill. 10 kg-os hízás volt tapasztalható a betegség kezdete óta.

2 esetben láttuk a hőszabályozás zavarainak a körébe illeszthető jelenséget. Az egyik esetben heves hidegrázásról számolt be a beteg, melyet forróság érzése követett rendkívül bő izzadással egybekötve. A tüneteket mi a klinikán nem észleltük, így objektív hőmérési leletünk róla nincs. A másik esetben arról számolt be a beteg, hogy az egész testét forróság önti el, melyhez azonban megállapítható hőingadozás szintén nem társul.

2 esetben találtunk alvászavart. Mindkét esetben Erdheim-tumorról volt szó és aluszékonyság, ill. inverz alvástypus esete állott fenn.

A vérkép általában nem mutatott eltérést, csupán egyik akromegaliásunknak volt kismértékű polyglobuliája és egy nem tisztázott okú hypothalamus-syndromában láttunk egyéb tünetek mellett polyglobuliát hirtelen keletkező gyomor- és bélvérzéssel párosulva, melybe a beteg (15 é. fiú) bele is halt. Ez esetben sem az anamnesticus adatok, sem a vizsgálatok nem tudtak a vérzésre kielégítő okot kideríteni, tehát központi neurogen factorok feltevése volt a legelfogadhatóbb.

Eseteinket egybevetve, egy különös dolog ötlik szembe. U. i. a vegetatív körben észlelt eltérések között a különböző kiesések, vagy eltolódások nem követik méreteikben és gyakoriságukban az eddigi kutatások által elfogadottnak tartott anatomiai sorrendet vagy topographiai törvényszerűséget.

A hypothalamus anatómiája szerint ugyanis a hypophysishez, annak nyeléhez valamint a chiasmához legközelebb eső központok a következők:

1. Nuclei tuberis. Ezek az alapállományban kerekded csoportokban, melyeknek átmérője átlag 1 mm körül mozog, foglalnak helyet. A tuber két oldalán többnyire kívülről makroscoposan is elkülönül egy-egy magcsoport (area lateralis hypothalami), ugyancsak kerekded csoportok átlag 1.5 mm átmérővel. Nevezetességük, hogy csak az emberszabású majmokban és az emberben lelhetők fel. Mindezen magvak szerepe nagyon kevéssé tisztázott. Általánosságban az a vélemény alakult ki, hogy ezek a magvak a commissura ant. környékével, ill. a septalis regióval összeköttetésben állanak és — mint működésbeli

együttes — a hőszabályozással, izzadással és a szervetlen anyagok szabályozásával vannak kapcsolatban.

2. A chiasma fölött, mintegy rajta lovagolva foglal helyet a nucl. supraopticus. Meglehetősen jól elkülöníthető mag, mely két részre oszolva a chiasmán, annak előtte és mögötte helyezkedik el. Felső határa kb. 4—5 mm-nyire esik az üreg fenekétől. Sejtjeiből ered a tractus supraoptico-hypophysealis, melynek révén a legjobban megdefinált összeköttetése van a hypophysissel. Fischer, Ingram, Hare, Ransom azt találták, hogy a nucl. supraopticus, vagy a tractus supraoptico-hypophysealis sérülése a hátsó lebeny sorvadását, a pituicyták degeneratióját hozza magával. *Lewy* szerint ugyanez fordítva is áll, t. i. a neuro-hypophysis sértésére a nucl. supraopticusban jönnek létre elfajulások. Ezt az állítást *Benedek* és *Juba* esetük kapcsán, ahol a neurohypophysis teljes pusztulása mellett a nucl. supraopticusok teljesen épek maradtak, nem tudták megerősíteni. A fenti rendszer kétségtelen szerepe a vízforgalomban igazolt.

3. A kamra fenekén az infundibuláris tájon kétoldalt foglal helyet a nucl. ventro-medialis és felette a nucl. dorso-medialis. Két nagyjából egyforma magcsoport 4 mm verticalis és 3 mm sagittalis kiterjedésben, vastagságuk pedig egyenkint 2,5—3 mm. Szerepük ismeretlen, esetleg a nemi functiókkal, zsíranyagcserével vannak összefüggésben.

4. A chiasma felett kb. 3 mm-nyire kezdődik a gyomrocs két oldalfalán kb. 7,5 mm-nyire felterjedő, kb. 4,5 mm sagittális átmérőjű, átlag 1 mm vastag nucl. paraventricularis. Valószínű szerepe a cukoranyagcsere kormányzása.

5. A nucl. ventro-medialistól és dorso-medialistól caudal-felé oldalt a fornixokig, hátra corp. mamillare-kig felfelé kb. 7 mm magasságig a nucl. hypothalami post. foglal helyet. Szerepe tisztázatlan; egyesek szerint a víz és anorganicus anyagok forgalmának összerendezésében vesz részt.

6. Lényeges része a hypothalamusnak a corp. mamillare 3 magjával. Szerepe a vegetatívum szempontjából nem tisztázott. *Benedek* és *Juba* vizsgálatai szerint kiesése a Korsakoff-tünetegyüttest hozza létre, mely megállapításukat több oldalról is megerősítették. Lehet, hogy szerepe van az alvásban is, bár ennek székhelye a legtöbb adat szerint a gyomrocs-szürke aquaeductushoz közel eső része. *Labbe* és *Azerad* szerint alvásban nem hatnak az antidiureticus szerek, ilyenféleképpen bizonyos bonyolultabb összefüggések révén szerepe lehet a vízanyagcserében is.

Ezt az anatomiai elrendeződést szem előtt tartva, azt várhatnók, hogy —feltéve, hogy a hypophysistáj, közelebbről magának a hypophysisnek daganatai esetén — a daganathoz legközelebb álló központok adják, ha nem is a legnagyobb mértékű, de a leggyakoribb kóros tüneteket. Vagyis az szervetlen anyagok és a víz anyagcseréje kellene, hogy a leghamarabb felboruljon, majd a cukorforgalom és még később a nemi sphaera. Amint adatainkból kitűnik, ez egyáltalán nem így van, hanem a topographiai szempontot egyáltalán nem respektálva a legkülönbözőbb távolságban levő központok tünetei jelentkeznek. Igy leggyakrabban a nemi működések körébe eső zavarok, sőt ugyanide tartozó alaki elváltozások, majd a cukoranyagcsere dysharmoniája és csak jóval kisebb mértékben a vízanyagforgalom zavara.

Ennek a ténynek a magyarázata több oldalról is megközelíthető. Elsősorban is felmerülhet az az érv, hogy talán azok a functiók, amelyek gyakrabban szenvednek, azért szenvednek többször, mert regulatiójuk nagyobbik része tartozik a hypophysisnek a hormonalis feladatai közé, amikor is — ez közelebb esvén minden másnál a daganathoz — ez a hormonalis út sérül jobban. Emellett szól az, hogy a pitressin-test azt látszik bizonyítani, hogy hormonalis fogyatkozással állunk szemben. U. i. a felborult vízanyagcsere rendes keretek közé szorítható pitressin adagolásával. Egyben az is valószínűnek látszik, hogy a neuralis machanismusok ilyen esetekben épek, t. i. a pitressin valószínűleg, hogy a hypothalamus felé vándorolva éppen a neuralis út közbejöttével fejti ki hatásának javarészét.

Sokkal kevésbbé tisztázott a hypophysis szerepe a cukoranyagcserében. Az adatok nagyobb része azt látszik bizonyítani, hogy a hypophysis hormonalisan aképpen avatkozik bele a cukorforgalomba, hogy az insulinnal ellentétes hatású harmont produkál. Csak Anselmino és Hoffmann tételeznek fel insulinnal egyező hatású, vagy éppen a pankreast serkentő, ú. n. pankreatrop harmont. Viszont a neuralis út fontosságát bizonyítják a diabeticusok cukrának heves ingadozásai psychés állapotuk változásakor, továbbá a piquure diabetique. Mindenesetre ezen adatok alapján inkább az volna várható, hogy hormonhiány esetében a még meglevő, diabeticusnak tetsző elváltozások is enyhüljenek, nem pedig ellenkezőleg hosszú, elnyúló görbék jelentkezzenek. Talán az akromegaliásainknál jelentkező alacsony és rigid görbék találhatnák ebben a magyarázatukat, ha feltesszük, hogy az eosinophil elemek hyperplasiájával insulint gátló hormon szaporodik meg. Általában azonban a cukorforgalom terén észlelt eltérések a humoralis hatásmechanismus fontosságának inkább ellene szólnak szemben a vízforgalomadataival.

Ha visszatérünk a bevezetésben említett felfogáshoz, vagyis ha a hypophysis-hypothalamus rendszert működésbeli egységnek fogjuk fel, akkor feleslegesnek látszik a kétféle hatásmechanizmus külön-külön taglálása, ill. az egyiknek a másik elé, vagy mögé helyezése. Ebben az esetben elegendőnek látszik egy bizonyos sorrend megállapítása az anyagcsere-csoportok összességén belül a sérülékenységüket illetőleg. Ilyenformán azt látjuk, hogy leggyakrabban sérül a nemi sphaera, utána következik a cukorforgalom és csak jóval ritkábban a vízforgalom. Ez a vulnerabilitási sorrend önkénytelenül arra utal, hogy összehasonlítsuk ezeknek a működéseknek differentiáltsági fokával, esetleg phylogeneticai sorrendjével. Ebben az esetben bizonyos párhuzamosság mutatkozik a kettő között. U. i. kétségtelenül a legbonyolultabb a nemi működés, sokkal több tényező játszik benne szerepet, következésképpen a különböző mechanismusok összerendezése is nagyobb és differentiáltabb, valószínűleg tényleg phylogenticailag fiatalabb struktúrák feladata, továbbá ennek a functionak az épsége nem is elengedhetetlen feltétele az organismus életbenmaradásának, az önfenntartásnak, tehát az alsóbbrangú mechanismusok sokkal kevésbbé kényszerülnek a legmagasabb sérüléséből folyó eltérések kiegyenlítésére. Ezzel szemben a vízforgalom kevesebb részletműködést tartalmaz, épsége viszont elengedhetetlen feltétele a legegyszerűbb sejt életének, ezért több alsóbbrendű mechanismus szolgálja egyensúlybantartását. Valószínűleg ezért sérül észrevehetően csak olyan kevés esetben, ill. ezért olyan könnyen kiegyensúlyozható az ingadozása egy tényezőnek (jelen esetben a pitressinnek) a szolgálatbaállításával. A kettő között áll mind sérülésének gyakorisága, mind differentiáltsága szempontjából a cukorforgalom.

Ilyenformán adataink bizonyítékát szolgálják a *Spatz* által vázolt feltevésnek, hogy t. i. ennek a tájnak a sérülései arra engednek következtetni, hogy itt csak a legdifferentiáltabb functiók legfelsőbb központjai foglalnak helyet és hozzátehetjük, hogy ezek a stuktúrák a differentiáltsági és fejlődéstani fokuknak megfelelő sorrendben mutatják sérülésük tüneteit, ezzel egyúttal magyarázattal szolgálva arra a kérdésre is, miért nem jelentkeznek a tünetek az anatomiai topographia követelményeinek megfelelően.

A komáromi városi közkórház sebészeti osztályának közleménye.

Periodusos gyomorileus esete.

Irta: *Király József dr.* sebész-főorvos.

A hasi diagnostica furcsaságai közé tartozik az alábbi eset, mely nyugodtan besorozható a sebészi ritkaságok közé.

1940 tavaszán osztályomra beszállítottak egy 44 éves vasúti tisztviselőt. A beteg erősen hányt, két nap óta nem volt széke, hasa puffadt volt. Az egész állapot ileushoz volt hasonlatos, amely azonban magas beöntésre megoldódott és az illető hirtelen ismét egészséges benyomást keltett. Érdeklődésünkre elmondotta, hogy 1938 júliusában hányt először. Ez a hányás azután havonta kétszer visszatért, s gyomorrontásszerű állapot vezette be. Ilyen esetekben hashajtó bevételére mindig megjavult. A hányási attakok minderősebben jelentkeztek s végül fogyni kezdett. Az egyik fővárosi belgyógyászati osztályon kivizsgálták s az eredmény csupán a sósavhiány megállapításában állt, minden egyéb elváltozás nélkül. Állapota nem javult, csak annyiban változott, hogy 1939 októbertől ezen hányásos roham havonta csak egyszer és mindig 28-án következett be. Az utána következő elesettség 6—8 napig szokott tartani, evés után mindent kihányt, s időközben 12 kg-ot fogyott. Felkeresett egy másik belosztályt, ahol gyomorspasmust állapítottak meg. Egy harmadik kórházban ugyanezt találták, de itt már felvettek egy bizonytalan pylorusszűkületi lehetőséget. Roszszullétei azóta is pontosan minden hónap 28-án visszatértek. Miután beszállítása után az acut tünetek szemünk előtt lezajlottak, pontosan kivizsgáltuk. A gyomor anacid volt s Röntgen alatt hatalmasan kitágultnak mutatkozott, olyannyira, hogy a nagy hajlat négy ujjal haladta meg a crista ileit. A gyomor ürülése jó volt, de a duodenum nehezen és foltosan telődött. Az erősen lesoványodott beteg pyloricus tájékán valami szivacsos ellenállású, bizonytalan, almányi terime nagyobbodást lehetett halványan tapintani. Hasmetszéskor a következő érdekes leletet találtuk:

A gyomor hatalmasan tágult, hypertrophisált, vastagfalú, de benne daganatot tapintani nem lehetett. Ellenben a gyomor pyloricus gyűrűjének megfelelően különös tölcsérszerű behúzódás látszott a gyomor, illetőleg a duodenum elülső falán. Áttapintva a duodenumot eltérést nem mutatott. Felemelve a colon transversumot, a duodeno-jeunalis határon a bélben egy almányi szivacstapintatú mozgékony ellenállást tapintottunk, mely nyomása elől oralis irányban könnyen kisiklott. A nyomást a gyomor irányában folytatva, sikerült a tumort a bulbus duodenibe felnyomni, melyet hamarosan golyószerűen kitágított. Mivel nagysága miatt a pyrolus gyűrűjén a gyomor felé átnyomni nem sikerült, a duodenumot a tumor fölött megnyitottuk, mire hirtelen előbukkant egy nagy almányi, bolyhos daganat, mely hosszú kocsánnyal tapadt a gyomor pylorikus gyűrűjén. A gyomrot Billroth II. szerint resecálva, a tumort a gyomorrésszel együtt távolítottuk el.

A kivett daganat metszéslapja és felülete bolyhos szerkezetű volt. Szövetileg a daganat papillaris szerkezetű volt. A felszínt hengerhám fedte, amely némely helyen csőalakú mirigyeket alkotva mélyebbre is terjedt. A papillák és a mirigyek hámbélése egysoros hengerhám volt a környezettől élesen elhatárolódva. A papillaris képződmények keskeny stromával birtak, mely több helyütt lobos beszűrődést mutatott. Rosszindulatúságra utaló szöveti jelek nem voltak.

A beteg per primam gyógyult, azóta kb. 12 kg-ot hízott, teljesen panaszmentes, idegrendszere nyugodt és mint vasúti hivatalnok, munkáját kifogástalanul végzi.

Rekonstruálva a gyomor viszonyait, ez az egész különös klinikai kép egy gyomorpolypusból indult ki, melyet a peristaltica iránya és a táplálék sodra a duodenum felé elongált, s mikor már növekedni kezdett, az egész daganat kintrekedt a duodenumban, melyet dugattyúszerűen elzárt. Az egész eset érdekessége a tünetek pontos, szakaszos jelentkezésében áll. Ennek okát magyarázni nem lehet. A legvalószínűbb az, hogy később teljes elzáródást okozott volna és mint friss gyomorileust, diagnostizálták volna műtét kapcsán, mint ahogy néhány hasonló eset van is leírva a sebészi irodalomban.

IRODALMI SZEMLE

BELGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Gömöri Pál* és *Binder László.*

Renalis hypertonia mechanizmusa. *Munoz—Braun Menendez—Fasciolo.* (Med. Sci. 200:608. 1940.) Vesebajokban a vérnyomásemelkedést az isshaemiás vesében keletkező és ennek venás vérében megtalálható pressoranyag, a *renin* okozza. Ez az enzym-tulajdonságú fehérje a serumglobulinek egy fractiójára hat (az ú. n. hypertensin-precursorra) és ezáltal keletkezik a tulajdonképpeni vérnyomást emelő hatóanyag: a hypertensin. Ezt viszont az ép szövetekben és a vérben is mindig jelenlevő másik enzym: hypertensinase lassan elbontja. A hypertensin az eddig ismert vérnyomásemelő anyagokkal nem azonos. A szerzők eljárást dolgoztak ki a hypertensin mennyiségének becslésére. (G. 19.)

Petrányi Gyula dr.

Sulfapyridin antipyreticus hatása. *Beeson—Janeway.* (Med. Sci. 200:632, 1940.) Klinikai tapasztalatok mutatják, hogy a sulfapyridin antiinfectiós hatás kifejtése nélkül is csökkenti a testhőmérséket. A tapasztalatokat állatkísérletek is megerősítik. (G. 20.)

Petrányi Gyula dr.

Az úgynevezett »thrombocytopen«-ről. *H. Rose, B. Boyer. (J. Clin. Invest. 1941. 1.)* Két thrombopeniás purpurás beteg lépéből olyan anyagot tudtak kivonni, (thrombocytopen), amely fiatal egészséges hímpatkányok vérlemezkeszámát kifejezetten csökkentette. A patkányok vérlemezkéit a kísérlet előtt is hosszabb időn át vizsgálták, úgyhogy a természetes ingadozás nem befolyásolhatta az eredményeket. Más betegségekben a hasonló módon végzett kísérlet és a kontroll lépkivonatok ilyen elváltozást nem tudtak létesíteni. Ez a munka megerősíti Troland és Lee hasonló észlelését. (G. 18.)

Dőgl Tibor dr.

Pneumonia intravenás sulfapyridin kezelése. *Winters—Fox—Rosi.* (Am. J. med. Sci. 201:216; 1941.) Vannak esetek, mikor a peroralis sulfapyridin kezelés nagy nehézségekbe ütközik. A hatásos 5 mg%-os concentratiót a vérben testsúlykg 6 ctg sulfapyridin-natrium oldatnak 12 óránkénti injectiójával lehetett elérni. Az injectio általában 4 g natrium sulfapyridint tartalmazott 50—100 ccm physiológiás oldatban és ebből percenként 10 ccm-t infundáltak a vena cubitalisba. Ilymódon káros reactiótól nem kell félni. A hatás gyorsabban következik be, mint peroralis kezelésnél, ezért ha gyors beavatkozásra van szükség, szintén helyénvaló az iv. kezelés. Egyébként hatásossága a peroralis kezelésével megegyező. (G. 21.)

Petrányi Gyula dr.

A K-vitamin hatása a capillarresistentiára elzáródásos icterusban. *H. Franke.* (Kl. Wschr. 1941. 9.) Hat elzáródásos icterusban szenvedő betegen fellépő vérzéseket K-vitamin injectiókkal sikerült annyira csökkenteni, hogy azok műtétre alkalmasakká váltak. A K-vitamin antihaemorrhagiás hatásának vizsgálatára legmegfelelőbbnek bizonyult a capillarresistentiának a mérése, mely a Borbély-féle szívóharang-készülékkel eszközölhető. A hat napon át adott, napi 200.000 Dam-egységnyi K-vitamin injectio a capillarresistentiát átlag kb. 80%-kal emelte. Per os adott K-vitamintól csak abban az esetben várható eredmény, ha nincs teljes elzáródásos icterus. (G. 22.)

Kring Jenő dr.

SEBÉSZET

Rovatvezető: *ifj. Verebélÿ Tibor* és *Fedeles Findeisen László.*

A végbélrák sebészi kezeléséről. *Troell.* (Acta Chir. Scand. 84. 5.) 10 év alatt 75 végbélrákos beteg került műtétre, ezek közül 40-nél csak palliativ műtétet lehetett végezni, a többinél a combinált abdominosacralis, illetve abdominoperineális műtétet végezte. Ezen eljárás, mely az analis rész megtartásával jár, azon esetekben végezhető, ahol rövid kórelőzmény mellett a daganat kicsi és jól mozgatható. Ilyen esetben igen jó eredményeket látott, egész hat évig terjedő tünetmentességgel. Szükségesnek tartja az ideiglenes coecostomiát és a gát felé való drainálást. (F. 33.)

Fedeles Findeisen László dr.

A bőralatti teljes Achilles-inszakadásról. *Silferskiöld* (Acta Chir. Scand. 84. 5.) 7 esetét ismerteti, melyeket mind műtétileg kezelt. Az átlagkor 45 év volt, a spontán szakadás igen ritka, inkább erőteljes izomösszehúzódásra keletkezik, nyujtott térd mellett. Kórismézése nem nehéz, kezelése kizárólag sebészi. A műtét részleges resectióból áll, illetve varratból, melyet a m. gastrocnemius-inából vett lebennyel erősítünk meg. Négyheti gipszrögzítés után, melyből három hét járógipsz, gyógygymnastika következik. Teljes gyógyulás, átlagosan két hónap után, teljes panaszmentességhez további két hónap szükséges. (F. 34.)

Fedeles Findeisen László dr.

Az urographia, mint differentiáldiagnostikus eljárás. *Wulff.* (Acta Chir. Scand. 84. 5.) 500 urographia alkalmával 59 esetben heveny féregnyúlványgyulladást tudott kórismézni, amikoris az urographia teljesen negativ eredményt adott. A panaszok ezekben az esetekben bizonytalan hasi, illetőleg vesetájiak voltak, és csak ilymódon sikerült a kórismét felállítani. Ezen eredmények megdöntik Arnesen azon tapasztalatát, hogy heveny appendicitisnél positiv urographiai leleteket lehet kapni. A fentiek alapján az elkülönítő kórisme felállítására bizonytalan esetekben igen alkalmasnak tartja. (F. 35.)

Fedeles Findeisen László dr.

A hashártyagyulladás serumkezeléséről. *Bohmansson és Norup.* (Acta Chir. Scand. 645.) A heveny septikus hashártyagyulladás serumkezelését már hét éve végzik; amíg kis adagokkal dolgoztak a halálozás nem csökkent, és körülbelül 40% volt. Az utolsó két évben nagy serumadagokat adtak, főleg kezdetben sulfonamidkészítményekkel vegyesen, és így a halálozást sikerült 7% alá leszorítani. 3797 betegről számolnak be, melyek közül 626 már műtét előtt át volt fúródva, 210-nél pedig diffus septicus hashártygyulladása volt. A jó eredményt annak tulajdonítják, hogy nagy adagokban adták a serumot, kombinálva sulfonamid-készítményekkel. (F. 36.)

Fedeles Findeisen László dr.

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ottó József* és *Benedek Andor.*

Adat a császármetszés esettanához. *Brander.* (Zbl. Gynäk. 1940. 1616.) Szerző közli esetét, amelyben a nagyajakrák gyökeres kiirtás után kiújult. Röntgenkezelés közben az asszony teherbe jutott. A hüvely hegesedése miatt császármetszést végeznek. A magzat kiemelése csak erős csavarással sikerül. A magzaton különféle kóros elváltozások voltak láthatók. A homlok lelapult, a jobbhomlok és halánték besüppedve, a járomcsont kiemelkedett, az állcsont sarka benyomódott. Orrhát, lapos, széles, kisfokú epicanthus, satyrfül. A mellkas szintén részarányatlan. Hydrokele testis. A végtagok izomtónusa kifejezetten fokozott. Kilenc hónap múlva ezek az elváltozások nagyobbrészt visszafejlődtek. A fej eltorzulását valószínüleg a daganat okozta téraránytalanság hozhatta létre. A fokozott izomfeszülés koponyaüri sérülésre vezethető vissza. Ez keletkezhetett a magzat kiemelése közben is. A röntgenártalom a szem és fül elváltozásában juthatott kifejezésre. Az öröklésnek kevés a szerepe. Az elváltozások visszafejlődése arra utal, hogy a méhenbelüli nyomásfokozódás játssza a főszerepet. (O. 33.)

Farkas József dr.

A gonorrhoea gyors kezelése Cibazollal. *J. Hämet* és *Th. Link.* (Münch. Med. Wochenschr. 1941. 7.) A Cibazol therapiás érték szempontjából messze felülmúlja az Uliron-készítményeket és az Albucidot. Gyógyító hatása feltűnő. A betegek jól tűrik, nem ártalmas és a szervezet nem szokja meg. Legjobbak az eredmények akkor, ha a Cibazol-tablettákat a beteg 4 egymásután következő napon szedi, előírás szerint. Ilyen adagolás mellett a különböző lokalizációjú gonorrhoeás folyamatok úgyszólván kivétel nélkül meggyógyulnak. (O. 34.)

Győrffy Iván dr.

Előlfekvő lepény és hüvelyi császármetszés. *Ed. Martin.* (Zbl. f. Gynäk. 1941/4.) Szerző az elberfeldi bábaképző intézet anyagában 255 asszonynál végzett hüvelyi császármetszést előlfekvő lepény miatt. Betegei kivétel nélkül gyógyultan hagyták el az intézetet, a kiviselt magzatok halálozási arányszáma 9.7% volt. Ezek az arányszámok szembeállítva az előlfekvő lepénynél általánosan felvett 3.4% anyai és 17.4% magzati mortalitással igazolják e megoldási mód helyességét.

Természetesen e beavatkozást csak intézetben és csak hüvelyi műtétekben jártas műtő végezheti. A műtőt az esetleg fellépő erősebb vérzés nem szabad, hogy kihozza nyugalmából. Ilyen vérzéssel műtétei során szerző is találkozott, de egy esetben sem volt kénytelen vérátömlesztés, vagy konyhasós infusio segítségéhez folyamodni. Minden esetben elegendő volt a magzat megszületése után adott hypophysis hátsólebeny kivonat és erősebb vérzés esetén mellékvesekéreg kivonata.

Műtéti sorozatának kezdetén egy-két napra állandó kathetert vezetett a hólyagba, később csak akkor, ha a műtét után végzett csapolásnál nem teljesen tiszta vizelet ürült.

Ha sebfertőzés lépett fel, mellső hüvelyfalon át megnyitotta a sebet és ezzel a módszerrel minden esetben sikerült a fertőzés tovaterjedését megakadályozni. Későbbi vizsgálatok során egy esetben sem tapasztalta a sebgyógyulás valamely zavarát.

Jelentőségteljes az a körülmény is, hogy a hüvelyi császármetszés után a hegek tágulása későbbi szüléseknél szerző szerint zavartalan. (O. 28.)

Zoltán Imre dr.

A szülés utáni és vetélés utáni méhnyálkahártyagyulladás kezelése mesterséges tüszőhormonnal. *Werner Reiss. (Münch. Med. Wochschr. 1941/2.) Tietze* korábbi közleménye alapján a freiburgi női klinikán a gyermekágy utáni és vetélés utáni méhnyálkahártyagyulladás kezelését jó eredménnyel végezték mesterséges tüszőhormonnal. A kezeléshez a Cyren nevű oestrostilbenkészítményt használták fel. A gyógyszer hatásmódját a kezeletlen és kezelt vetélésekből származó kaparékok szövettani vizsgálata alapján igyekeztek tisztázni. E szerint a Cyren hatására gyors növekedésnek induló új, ép nyálkahártya a gyulladásos nyálkahártyarészleteket leemeli és a nyálkahártyafosztott területeket befedi. Ezáltal szűnik meg a vérzés és a hőmérséklet csökken. Ez a folyamat megy végbe az incomplet vetéléseknél is, ahol decidua marad vissza. Amikor vetélés után a méh belső felületén nagy decidua részletek tapadnak, akkor természetesen a Cyren-kezelés mellett aktiv beavatkozásra is szükség van. A Cyren-kezelés a mellhártyagyulladások megelőző kezelésére is alkalmas. A szerző erre a célra két egymásután következő napon 2.5 milligrammos Cyren B. forte befecskendezését javasolja. (O. 15.)

Győrffy Iván dr.

Az időelőtti burokrepedés előfordulása, jelentősége és gyógykezelése. *Grosz R.* Wuppertal elberfeldi nőiklinika. (Zschr. f. Geb. u. Gynäk. 121/2.) A burokrepedésnek régi beosztása időelőtti — korai—rendes — és késői burokrepedésre szerző szerint sem gyakorlati, sem pedig elméleti szempontból nem megfelelő, ezért csak a *korai* és *késői* burokrepedés két nagy csoportját különbözteti meg, aszerint, hogy a burokrepedés a tágulási időszak első, vagy második felében következik be. (Szerző nem részletezi, hogy mit ért a tágulási szak első és mit a második felén. Referens megjegyzése.) A korai burokrepedés gyakorisága 31%, részletezve: először szülőknél 35.8%, többször szülőknél 26.0%. A korai burokrepedésre való hajlam az életkorral együtt nő. 25 évesnél fiatalabb először szülőknél gyakorisága az átlagon alul, 25 évesnél idősebbeknél az átlagon felül van. Multiparáknál hasonló a helyzet. Elsőfokú medence szűkületek esetében a korai burokrepedés nem gyakoribb és még az is kétséges, hogy a téraránytalanság gyakrabban okoz-e korai burokrepedést. Fekvési rendellenesség esetében először szülőknél — szemben a többször szülőkkel — a korai burokrepedés nem fordul gyakrabban elő. Az ikerterhesség először szülőknél többnyire, multiparáknál gyakran korai burokrepedéshez vezet. A magzatok nagysága és súlya a korai burokrepedés előfordulásában nem játszik szerepet. A szülés időtartama korai burokrepedés után tetemesen megrövidül. A műtéti frequentia sem először, sem pedig többször szülőknél nem növekedik. Fogóműtétet egyforma gyakorisággal végeztek úgy korai, mint késői burokrepedésnél és az eredmény szempontjából sincs közöttük különbség. Korai burokrepedés után végzett császármetszések anyai morbiditása nem fordul elő nagyobb százalékban, mint egyébként. Halálesetük nem volt. A szülés alatti anyai sérülések száma korai burokrepedés után kifejezetten csökken, különösen először szülőknél. Az atoniák és a lepényi időszak egyéb szövődményeinek száma a korai burokrepedéssel kapcsolatban nem növekedett és nem növekedett a fertőzések és a gyermekágyi lázas megbetegedések száma sem. A magzati halálozás korai burokrepedéssel kapcsolatban először szülőknél talán valamivel nagyobb; mivel azonban az elveszített magzatok száma igen kicsiny, a különbség a hibahatáron belül van. A magzatok asphyxia-veszélye korai burokrepedéssel kapcsolatban nem növekszik. A korai burokrepedés kóroktana még nem tisztázott. Szerepet játszhat itt a burkok csökkent ellenállóképessége, de az is lehetséges, hogy nem bonctani okok játszanak közre, hanem egyéb körülmények: a burok másfajta mechanikai igénybevétele másfajta tágulási folyamattal és fájásminőséggel kapcsolatban. A burokrepedést mindig fájás, illetve méhösszehúzódás idézi elő. Tekintettel arra, hogy a korai burokrepedés az esetek majd egyharmadában előfordul és a szülés kilátásai nem rosszabbak, mint a késői burokrepedésnél, a korai burokrepedést az uralkodó véleménnyel ellentétben nem tekinti szövődménynek, hanem a rendes szüléslefolyás élettani változatának. Szövődménynek csak akkor tekintendő, ha a kiszámított szülési terminus előtt következik be, tehát akkor, ha koraszüléshez vezet. Először szülőknél a tágulási szak kétötöd része nem álló burok mellett történik. Az elővíznek tehát nincs mechanikai jelentősége szerző szerint a méhnyak kitágításában. A korai burokrepedés therapiájáról tulajdonképpen nem is lehet szó, mivel ez az esemény nem szövődmény. Az alkalmas esetekben elvégzett burokrepesztés kitűnő eredményei szükségszerűen következnek abból a tényből, hogy a korai burokrepedés meglepő arányokban megrövidíti a tágulási időszakot. (O. 32.)

Rohonyi István dr.

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Kerpel-Fronius Ödön.*

C-vitamin és klinikai tapasztalat. (I. rész) *Rietschel.* (D. M. W. 43. 1940.) Áttekintő ismertetés a C-vitaminról szóló egész irodalomról. Hat részre osztja referátumát, melyek közül négyet tárgyal ezen közleményben. 1. A scorbut diagnosisának megállapításához szükséges az egyoldalú, hibás táplálás az amnesisben és a C-vitamin teljes elfogyása vérben. Utóbbi még nem jelenti a scorbut biztos bekövetkezését, mert 0-ás C-vitamin tükörrel rendelkező kísérleti egyén még 60 napig kapott C-mentes kosztot és nem lett scorbutos. 2. A scorbutot szerinte nemcsak a C-vitamin, hanem fehérje és zsír hiánya is hozza létre. Lehetségesnek tartja, hogy a synthetikus ascorbinsav csak provitamin, ami a szervezetben lesz vitaminná. A vitaminsynthesis lehetőségét a szervezetben elutasítja. Elfogadja Holtz nézetét a vérben keringő C-vitaminon kívül a fehérjékhez kötött depot szerepét játszó C-vitaminról, mely ha kifogyni kezd, akkor lép fel scorbutveszély. 3. Vitaminok közti antaginosmus nem létezik szerinte, viszont lehet, hogy van köztük synergismus, mely még nincs bizonyítva. 4. A napi szükségletet az eddig hangoztatott 50—60 mgr-al szemben csak 15—20 mgr-ban szabja meg, mert a szervezetnek reguláló képessége van, amelynél fogva a C-vitamin nem ég el, hanem egy része dehydroascorbinsavvá alakul, majd visszaalakul C-vé. Sarkutazók frissen elejtett állatok húsával táplálkoztak és sohasem kaptak scorbutot. Végül a csecsemő igényét is kisebbnek veszi, mert a női tej szerinte csak 1.0—2.0 mgr %-ot tartalmaz. (K. 49.)

Takáts István dr.

Felnőtteknél végzett diphtheria elleni védőoltásokról. *Widführ.* (Mschr. Kh. 84. 3—4.) Az 1941 óta egyre növekvő diphtheria megbetegedések száma az illetékes német körökben a felnőttek tömeges actív immunisalásának gondolatát vetette fel. E célból Berlinben a kórházak 104 ápoló növendékénél végeztek védoltást. Védoltáshoz praecipitált oltóanyagot, aluminiumhydroxydhoz adsorbeált formoltoxidot használtak. Megállapították a serumoltás előtti és utáni antitoxin tartalmát, illetve mennyiségét. Eredményeik a következők voltak: oltás előtt a növendékek 62%-a nem rendelkezett megfelelő védettséggel, azonban 38%-nál a serum antitoxin tartalma olyan nagy volt, hogy megfelelő védettséggel számolni lehetett. Védoltás után következőképpen tolódtak el a százalékok: a megfelelő védettséggel nem rendelkező növendékek 52%-a diphtheria immunis lesz, 48%-ánál a serum antitoxin tartalma nem emelkedik. Megemlíti, hogy a nagy oltási reactio elkerülése céljából 0.2 ccm-nél nagyobb dosis alkalmazását nem ajánlja. Az oltás mindig subcutan ben acut lázas betegségben, különösen tuberculosisban adandó. Lényeges az oltandók kiválasztása, amennyiszenvedők, oltása szigorúan kerülendő. Véleménye szerint diphtheria-járvány esetén kaszárnyák, intézetek lakóinál feltétlenül elvégzendő a diphtheria elleni védoltás. Gyermekekkel foglalkozó egyének: orvos, ápolószemélyzet, tanítók, óvónők, védoltása tanácsos. Diphtheria-betegekkel csak olyanok foglalkozzanak, akik serumában megfelelő antitoxin mennyiség megállapíttatott, vagy akik megfelelő védoltásban részesültek. (K. 48.)

Timcsák Alice dr.

Klinikai és kísérletes vizsgálatok melaena neonatorum esetén. *Hassmann.* (Arch. Kh. 121. 3. 1940.) Két melaena neonat. esetében a véres székletben morphologiailag és állatkísérletben erősen pathogen gázképző bacteriumokat (bact. perfringens) mutatott ki. Egészséges újszülött meconiumában 7 eset közül 4-ben is sikerült gázképző bacteriumokat találni, de ezek apathogenek voltak. 4 eset közül egy ilyen bacteriumtörzs mégis relative pathogennek mutatkozott, amennyiben egérnél 1 napig tartó bélvérzést okozott, ami könnyű lefolyású melaena verának felelne meg. Egy septikus melaena neonat. folyamán meghalt újszülött vérében is kimutattak pathogen gázképző bact.-okat. Ha egészséges újszülött meconiumából kitenyésztett apathogen gázképző bact. törzset 24 óráig vért is tartalmazó táptalajon tenyésztettek továbbá, a bacteriumok erősen pathogenekké váltak. Egy melaena neonat. eset székletéből kitenyésztett gázképző bact. törzs filtratum 0.1 ccm mennyiségben embernek intracutan adva, súlyos localis gyulladásos tüneteket és capillaris vérzéseket okozott. Mindezek alapján a kórkép kialakulását úgy képzeli el, hogy az egészséges újszülött vastagbelében saprophytaként symbiosisban élő gázképző bacteriumok valamilyen oknál fogva relative pathogenekké válnak és kisfokú vérzést okoznak. A béltartalomba jutott vér a jelenlévő gázképző bacteriumok pathogenitását erősen fokozza és így egy circulus vitiosus áll elő. Therapiaként polyvalens gázképző bakt. serumot ajánlanak. (K. 53.)

Sass-Kortsák Endre dr.

Meningitis epidemica Sulfanilamid-Pyridinnel (Eubasin) kezelésének eredményessége. *Säker.* (D. M. W. 38. 1940.) Negyvenhárom sporadikus meningitis epidemica esetről számol be, kiket Eubasinnal kezelt. Ezek közül 40 meggyógyult. Felnőtteknél körülbelül 20 g-ot adott, csecsemőknek kb. a felét. Egy évnél fiatalabb 8 gyermek közül 1 halt meg. A betegség tartama átlagban 5 nap volt, a liquor feltisztulását vette irányadónak; azonban ez természetesen nem jelentette az összes tünetek megszűntét. A gyógyultak $^1/_7$-énél maradt vissza valamilyen károsodás. Fontosnak tartja a kiegészítő kezelést, mely főleg gyakori, nagy mennyiségű liquor lebocsájtásából áll. Sulfamid praeparatumok közül — az irodalmi adatokat tabellán összehasonlítva kimutatja — a legeredményesebb a sulfapyridin. (K. 50.) *Szolnoki György dr.*

Gyógyeljárások összehasonlító vizsgálata a scarlatban. *Rascoff* és *Nussbaum.* (Amer. Journ. Dis. Childr. 60. 2.) Dolgozatuknak főcélja a sulfanilamid készítmények elbírálása scarlatnál. Az erre vonatkozó irodalom nem egységes felfogású. Negyvenegy középsúlyos scarlatesetet kezelt sulfanilamiddal, 31 esetet sulfanilamid és antitoxinnal, 40 esetet antitoxinnal egyedül, 42 esetben semmiféle therapiát nem alkalmazott. Következőkben foglalja össze vizsgálatai eredményét: Az initialis stadiumban adott gyógyszer nem csökkentette a toxikus tüneteket és nem rövidítette meg a lázas szak időtartamát. Az antitoxin ezzel szemben megrövidítette az initialis szak időtartamát és enyhítette a toxikus tüneteket. A complicatiók gyakoriságát a sulfanilamid, a cikkben analysált munkák közül hét szerző anyagán csökkentette, négy szerző változást nem látott. Végleges állásfoglalás nem tűnik ki szerző munkájából, anyaga is kicsiny. Mindennek tudatában továbbra is ajánlja a sulfanilamid kezelést súlyos esetekben, míg végleg be nem bizonyítható, hogy az fölösleges, illetőleg hatástalan. (K. 51.)

Kerpel-Fronius Ödön dr.

A gyermekkori colitis ulcerosa. *Köttgen.* (Arch. Kh. 120. 4. 1940.) Egy eset kapcsán a colitis ulcerosával foglalkozik. Néha grippe, scarlat, morbilli után, máskor ismeretlen okok hatására hirtelen kezdettel jelennek meg a vérnyálkatartalmú székletek. Csak a vastagbél nyomásérzékeny, egyéb elváltozás nincs. Az általános állapot azonban fokozatosan romlik, súlyveszteség, cachexia fejlődik ki, néha a coeliakiához hasonló a kép. Oedemák a végtagokon a nephrosis miatt. A vérveszteségek hypochrom anaemiához vezetnek. A székletzavar éveken át fennáll, kínzó tenesmussal üríti a beteg a napi 10—30—40 székletet. Rectoskoppal először bársonyos, hyperaemiás, könnyen vérző nyálkahártyát lehet látni, míg a későbbi szakban a rectum lumene szűk, a nyálkahártya kiterjedten fekélyezett és lepedékes. Anatomiailag hasonlít a bél a chronikus dysenteria okozta elváltozásokhoz s mégis a bakteriologiai lelet egész ritkán mutat dysenteria-eredetet, míg máskor strepto-, diplo-, entero-, staphylococcusra lehet gyanakodni. Az egyszer létrejött fekélyek alig mutatnak gyógyulási hajlamot. Prognosis: kb. 30% mortalitás, még a többi sem gyógyul, csak elhúzódik. Kezelés a szokott diaeta mellett calcium-chinin, kaolin, adstringensek, bélmosások, autovaccina. Transfusio. Ezekkel dacoló esetekben anus praeternaturalis útján a bél nyugtatása sebészi úton. (K. 52.)

Romhányi József dr.

Súlyos táplálkozási zavarban szenvedő csecsemők kezelése vérátömlesztéssel. *Grundler.* (Kind. Pr. 10. 1940.) A tübingeni gyermekklinikán 267 beteget kezelt vérátömlesztéssel. Ezek közül 133 tiszta alimentaris intoxicatio volt 1%-os eredménnyel; 100 toxicus tünetek nélküli friss súlyos táplálkozási zavar esetében, 36%-os gyógyulással; 18 decompositiónál acut rosszabbodás esetén, 11 maradt életben és végül 19 atrophiás csecsemőnél kb. 50%-os gyógyulással. A táplálkozási zavart előidéző infectiók közül legfontosabb a grippe, ez esetekben alkalmazott transfusio eredményessége csekély volt, mert 22 grippés csecsemője exitált. A reconvalescens szakban adott vér nem mindig akadályozza meg a recidivát (14 visszaesést észlelt). Tapasztalatait úgy foglalja össze, hogy az eredmény nem mindig biztos, a fenti esetekben a legfontosabbnak tartja a diaetás kezelést és csak az acut veszély elmultával ad 1, esetleg 2 transfusiót. (K. 39.) *Dudás Pál dr.*

BŐRGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Szép Jenő.*

A lupus erythematodes gyógyítása spyrociddal és bismogenollal. *A. Paldrok.* (Dermat. Wschr. 112., 16. 1941). Az utóbbi 3 évben 19 lupus erythematodeses betegét spyrociddal és bismogenollal kezelte. Mégpedig a spyrocidból 3 napon keresztül adott naponta háromszor 0.25 grammot, 4 napos szünetekkel. A bismogenolból hetenként egy injectiót, helyileg pedig alsol-krémet kaptak a betegek. E gyógykezelést betegei jól tűrték és már az az első kura után kiváló hatást észlelt. Állandó javulások esetében a gyógyítás zavaró melléktünetei nélkül az esetek egyharmadában vezetett gyógyuláshoz. Egy-három év múlva sem észlelt visszaesést. Tapasztalatai alapján ezt az eljárast ajánlja a lupus erythematodes gyógyítására. (Sz. 36.)

Nyáry Lenke dr.

Coccidioimycosis (tüdőblastomycosis). *O. J. Farness.* (Journal of A. M. A. v. 116, p. 1749.) A Coccidioides immitis gomba által okozott tüdőfertőzés nem ritka California és Arizona egyes vidékein. Az 5—60 μ nagyságú gomba kettős burokkal ellátott kerek képlet, mely egyes táptalajokon fonalakat és chlamydospórákat is termel. A tüdőn kívül a bőr, csontok, nyirokcsomók és agyhártyák is megbetegedhetnek. Legtöbbször azonban a légzőrendszeren át jön létre a fertőzés. A fent ismertetett vidékeken a betegséget »valley fever« és »desert fever« néven ismerik. Rendszerint influenzaszerű hurutos tünetekkel kezdődik, majd bronchopneumoniás tünetek lépnek fel és 7—15. napon gyakran mutatkozik erythema nodosum az alszárakon. Ezeken a vidékeken az 1936—37. évben 354 esetet jegyeztek fel, ezek közül egy volt halálos. Könnyen összetéveszthető a tüdőgümőkórral. A kórokozót legkönnyebben a köpetből vagy a gyomorváladékból sikerül kimutatni. Pathogen hatását tengerimalacok intraperitonealis vagy intrapesticularis oltása után lehet igazolni. A diagnosist nagyon megkönnyíti a fajlagos bőrreactio, melyet Coccidioidin (gombavaccina) 1 : 1000 higitású oldatának 0.1 ccm-ével bőrbefecskendezés alakjában végezik és a keletkezett reactiot 48 óra mulva olvassák le. Arizona egyes vidékein az iskolásgyermekeknek 90%-a mutat positiv Coccidioidin-reactiót. A betegség gyógyításában a fajlagos vaccina- és a sulfamid-kezelés áll előtérben. E kettőnek combinatiója különösen az idült sarjadzást mutató esetekben látszik jó hatásúnak. A szerző öt saját, idevonatkozó esetének jegyzőkönyvét közli. (Sz. 38.) *Szodoray Lajos dr.*

Hypertonia és arteriosklerózisnál

BAYER »Bayer« LEVERKUSEN

JOCAPRAL

Forgalomba hozza:
Magyar Pharma Gyógyáru Rt.
Budapest—Kolozsvár

az általó hatás nélküli vasoregulans

KÖNYVISMERTETÉS

Die Tägliche Gynäkologische Sprechstunde. Irta: *M. Rodecurt, Hannover.* (307 oldal, fűzve 9.— RM, kötve 10.50 RM.) Az utóbbi időben megjelent sok műtéttan és tudományos monographia után örömmel kell üdvözölnünk Rodecurt könyvét, amely az ú. n. kis gynäkologiával foglalkozik és a gyakorlóorvos számára készült. A könyv tartalmazza mindazt, amire az orvosnak a gyakorlatban a nőgyógyászatból szüksége lehet. Ennek megfelelően kellő terjedelemben foglalkozik az orvoshoz forduló nők egyik leggyakoribb panaszával, a folyással és a vérzési rendellenességekkel. De megfelelő módon és terjedelemben ismerteti a hormonalis zavarokat s a meddőséget is. Külön fejezetben foglalkozik a kereszttáji fájdalmak kérdésével és a bizonytalanabb hasi panaszokkal. A terhesek vizsgálatát és megfelelő esetekben tanáccsal ellátását is ismerteti, végül a daganatokról, a kosmetikáról, a nemiségről és a táplálék vitamintartalmáról szóló fejezettel fejeződik be a mű. Véleményünk a részletekben nem mindenben fedi ugyan szerző felfogását, de ez csak fokozza a könyv egyéni jellegét. Ez különösen a folyás fejezetében a trichomonasnak mint kórokozónak túlzott értékelésére vonatkozik. Előnye azonban ennek is van, mert épp ezen túlértékelés következtében igen kitűnő összefoglalását kapjuk, ha kissé egyoldalúan is, a trichomonas kérdésnek. Az igen kellemes stílusban megírt könyvet nemcsak a gyakorlóorvosnak, de a szakorvosnak is szívesen ajánljuk figyelmébe.

Burger prof.

Die Wirbelsäuleverletzungen und ihre Ausheilung. *Alfonz Lob.* Georg Thime, Leipzig. Ára fűzve, 27 RM, kötve 28.50 RM.

A 182 oldal terjedelmű, kitűnő papiron nyomott, elsőrendű kiállítású, mintegy 120 nagyon jó képet tartalmazó mű, kimerítően tárgyalja a gerincoszlop legkülönbözőbb sérüléseit.

Az ép gerincoszlop szerkezetét és működését ismertetve, részletesen tárgyalja a gerincsérülések mechanismusát, az erőbehatások különféle módjait, fölsorolva külön-külön az egyes sérülési formákat. Állatkísérletek eredményeivel összehasonlítva, tárgyalja az emberi gerincoszlopsérülések gyógyulási módjait, különösen az eddig vitás, traumás spondylosis, s a Kümmel-féle betegség kérdését igyekszik tisztázni. Mindenegyes sérülési formát kitűnő röntgenképekkel tesz szemléltetővé és a könyv szövettani ábrái is kitűnőek.

Rövid statisztikai összeállítás után a sérülések kezelését és a gyógyulás végső eredményeit tárgyalja, kitérve a harctéri sérülésekre is.

A szép kiállítású, áttekinthetően megírt könyv hézagpótló, mert a gerincoszlop sérüléseiről eddig még ilyen összefoglaló mű nem jelent meg, és a szerző sok olyan kérdést világít meg, amelyek ezideig vita tárgyát képezték. A könyv anyaga minden tekintetben megfelelően van összeállítva, a képek kiválogatása mintaszerű.

Matolay György dr.

Chirurgie des Gesichtes, der Mundhöhle und der Luftwege. *A. Lindemann, G. Lange* und *H. Frenzel.* 353 oldal, 233 ábrával és 11 színes táblával. Urban und Schwarzenberg. (Berlin und Wien. 1941. Ára 18 Mk, kötve 23 Mk.)

A könyv a Kirschner-Nordmann-féle Chirurgie 2. kiadásának egyes fejezeteit foglalja magában. Ugyanis a »Chirurgie« című kézikönyv csak egészben vehető meg s a címben foglalt fejezetek külön kiadása lehetővé teszi az orr-, gége-, fülorvosnak, valamint az állcsont Chirurgiával foglalkozó fogorvosnak az őt érdeklő részek megszerzését.

Az első fejezetben *A. Lindemann*, szerzőtársaival, a szájüreg, a fogak, a fogmedernyulvány és az állkapcsok, valamint az arc sebészetét ismerteti. Kiterjeszkedik a fejlődési rendellenességekre, a sérülésekre, a specifikus és nem specifikus gyulladásokra, a daganatokra, az orrüregnek, a szemgolyónak és tartozékainak részvételére és a gyógykezelési eljárásokra. A gége és légcső sebészetére vonatkozó II. fejezetet a Kirschner-Nordmann-féle Chirurgie 1. kiadásában *Soerensen* dolgozta fel, a 2. kiadásban ennek a résznek a megírását *G. Lange* vette át, aki hosszú ideig működött *Gluck* és *Soerensen* oldalán. *Lange* a *Soerensen*-féle kitűnő munkára támaszkodva írja le a gége és légcső betegségeit, a gyógykezelést, a különböző műtétek technikáját és az operatiókat követő utókezelést. A III. fejezetben. *H. Frenzel* a tracheobronchoskopia és a direct laryngoskopia módszereit, az indicatiókat, a bronchiektasiák és tüdőtályogok bronchoskopiás kezelését, az idegentestek eltávolítását és általában az endoskopiás therapia különböző módjait ismerteti.

A könyvben nagyszámú ábra, photographia, röntgenkép, valamint a *Soerensen* »Mund u. Halsoperationen« című munkájából ismert szép műtéti táblák nagyon megkönnyítik a szöveg megértését. Az egyes fejezetek világosan, jól áttekinthetően és minden lényegeset felölelve tartalmazzák mindazt, amire egy jó sebészeti kézikönyvben szükség van. A leírások nem terjeszkednek ki az apróbb részletekre s a könyvből elsősorban a nem szakorvos nyer kitűnő tájékoztatást a sebészet ezen ágairól, de a szakorvos is tanulsággal merülhet el a könyv olvasásába. A munka értékének elismerése ellenére, nem hagyható megjegyzés nélkül, hogy a scleroma és az actinomykosis tárgyalásakor nem vesz tudomást a *Neuber Ede* által kidolgozott diagnostikus allergiás reactiókról, sem a specifikus vaccinával, a reconvalescens serummal és a fajlagos vértransfusióval történő kezelési eljárásokról. Ezek a magyar tudományos eredmények megoldották a scleroma és actinomykosis kórisméjének és gyógyításának a problémáját; a jelentőségük oly nagy és annyira ismertek már, hogy meg nem említésük egy legutóbb megjelent könyvben sajnálatos hiányt jelent.

Lénárt Zoltán prof.

Das Problem der Andersempfindlichkeit, Allergie. Irta: *Preisich Kornél* egyetemi m. tanár, gyermekorvos. (A Wissenschaftliche Verlagsbuchhandlung für Medizin kiadása, Budapest, 1941. 30 oldal.) A kiváló szerző, aki az allergia problemájával és jelesül a gümőkóros allergiával, mintegy négyévtizede értékes eredmények felmutatásával foglalkozik, ebben a munkájában újabb vizsgálatait és meggondolásait tárja elénk. Az allergenek, fajidegen fehérjék, stb. incubatióval, enyhébb tünetű allergiát okoznak; lappangás nélkül, vagy ismeretes, elsőleges behatás elmaradásával anaphylaxiát váltanak ki, esetleg súlyos tünetekkel járó, sőt halálhoz vezető shokk-ot okoznak. Allergenekként szerepelhetnek olyan anyagok is, melyek akár vegyi anyagokhoz kötődve, akár a szervezetben, vagy azon kívül szenvednek átalakulást, mint például a tuberculin, a mallein, a luetin stb. és így okozhatnak allergiát, anaphylaxiát, shokk-ot. Ezen anyagok ilyen átalakulás által antigenekké lesznek, de csak annyi ellenanyagtermelést indítanak meg, amennyi az ő mennyiségüknek megfelel. Az ellenanyagképzés csak addig tart, amíg ők maguk hatást fejtenek ki. Ezért félantigen, hapten nevet is kaptak, megkülönböztetésül a teljesértékű antigénektől, melyek proteinek, bakterium-toxinok, endotoxinok. Ezek csaknem határtalan mennyiségű ellenanyagtermelést indítanak meg, mely állandó is marad (humoralis immunitás). Az idiosynkrasiát egyéni, alkati allergiának tartja. A félantigéneknek (tuberculin) sűrűn ismételt behatására hypergia, sőt anergia, bizonyosfokú immunitás (activ anergia) keletkezik, mely a gümőkór fajlagos gyógykezelése céljából felhasználható. Szerzőnek eziránybana kedvező gyakorlati tapasztalatai vannak.

Puder Sándor dr.

Dialgin capsula és kúp: megbizható antipyreticum és antirheumaticum. 10 capsula ára P 2.—, 5 kúp ára P 2.50

Expectin sol: expectorans, köhögésnél. rekedtségnél ipecacuanha helyett. 1 üveg 10 gr. ára P 2.20.

Tromboven inj.: varix és haemorhoidalis csomók kezeléséhez. 3 amp. á 3 ccm ára P 2.10.

Gyártja és forgalomba hozza: **DIACHEMIA,** STRAUB SÁNDOR gyógyszerészeti és vegyészeti laboratorium. Budapest, VI., Teréz-krt. 27.

A zsigerek lázadása. A budapesti 326-os OTI-körzet lakosságának élettani társadalomrajza. Irta: *Fülöp István dr.* (Eggenberger-féle könyvkereskedés, Budapest, 1941. 172 oldal.) Az OTI a hazai civilisatio egyik komoly teljesítménye; legfőbb érdeme, hogy a korszerű egészségügyi szolgáltatásokat olyan embertömeg számára teszi hozzáférhetővé, amelyik *ezekhez másképpen sohasem juthatna.* A korszerű magyarságkutatás eddig falukutatásból állott. *Fülöp dr.* jelen művével a részleges városkutatáshoz szolgáltatott nagybecsű adatokat. A szerző OTI körzeti orvos és a rábízott 8162 gondozottat három éven át élettani és társadalomegészségügyi szempontból megfigyelte, értékelte és rendkívül érdekes, tanulságos adatokban behatóan rögzítette. Megállapításait nem csupán a körzeti, a rendelőintézeti, hanem a felülvizsgáló orvosok is teljes mértékben aláírhatják. Vizsgálataiból, amelyeket számszerű adatokkal támaszt alá, többek között arra következtet, hogy élettanilag a gyulladás nélkül lezajló elváltozások aránylag magas számát állapíthatta meg, ami a vizsgált embertömeg fajélettanilag veszélyeztetett voltának bizonyítéka; továbbá, hogy a megvizsgáltak közül sokan a fennálló társadalom ellen lázadó állapotban vannak. Ebből végül arra következtet, hogy: »a körzetlakó biztosítottak és családtagjaik egy része a zsigeri lázadás állapotában van«. Azt gondoljuk, hogy nem a zsigerek lázadása a primum movens, hanem inkább a társadalom elégedetlenséggel párosult idegessége. Miért is az értékes munkának inkább azt a címet adtuk volna: »Egy orvos bejárja a körzetét«.

Puder Sándor dr.

Egy fiatal orvos feljegyzései. Irta: *Csányi Gyula dr.* (326 oldal. Pantheon-kiadás, Budapest, 1940. Ára P 2.40.) Az utóbbi évek sok besteller orvos-regényéből csömört kapott olvasó kissé bizalmatlanul veszi kezébe ezt a testes kötetet. Az orvos a film, regény és színdarab hőse lett, a fehér köpeny imhol csillogó mundér és közben elsikkad az ember. Ennek az őszinte önvallomást revelláló műnek mindent felülmúló érdeme, hogy nem orvosi, hanem emberi documentum. Egész, húsvér ember a főhős: a fiatal orvos, aki az avatás után kitűzi táblját és várja az első patienst; embernek rajzolja meg, nem bábnak, mindazokat, akik körötte sürögnek. Mennyire emberi és igaz, hogy a betegek a szép, hangzatos diagnosisokat szeretik, csak a vegyi medicatióban bíznak, különben bizalmatlanok. Az első világháború előtti társadalom, mintha élne a könyvben: a kassai katonaorvostól a ruszin pópáig, a pajzán kis fruskától a pesti korzóhősig. A patiensek hálája elenyészik hálátlanságuk mellett; a főorvosok, professzorok helyenként nagytudásúak, helyenként pénzsóvárnak. Mindamellett nem kulcsregény, egyetlen társadalmi osztályról sem rántja le a leplet, nem haragszik senkire, csupán leírja őket, úgy ahogy élnek. Ennek az őszinte írásnak minden sorából kiérzik a humanum; az orvosról lefoszlik a filmekből és darabokból ismert divatos, hamis máz és előttünk áll az egészség önfeláldozó, szakadatlanul a közért dolgozó — az államhatalom által is kegyetlenül félreismert — szürke napszámosa. Hangulatos írás és kérjük, hogy minden készülő és őszülő orvos olvassa el.

Puder Sándor dr.

FAGIFOR „CITO"
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

A Debreceni Orvosegyesület március 13-i ülése.

Előadás:

Réthy A. és Félegyházy S.: *A typhus elleni küzdelem és annak eredményei Debrecenben 1935 óta.* A typhus által veszélyeztett területek lakossága, továbbá a beteg környezetében élő egyének typhus védőoltást kaptak. 1935—1940-ig 46.900 egyént oltottak be. A megbetegedett egyének a legrövidebb időn belül kórházba kerültek. A bacillusgazda-vizsgálatok nagy eréllyel folytak, nemcsak a betegek környezetében, hanem azok között is, akik élelmiszer árusításával vagy forgalombahozatalával foglalkoztak, vagy arra engedélyt kértek. 1935-től 1940-ig az ilyirányú vizsgálatok száma 8000-et tett ki. A bolgárkertészeket a szennyvíz öntözési célokra való felhasználásától eltiltották. Az erélyes intézkedéseknek meg is lett az eredménye, mert míg 1932-ben 609, 1937-ben 177 volt a megbetegedések száma, 1938-ban ez a szám 66-ra, 1939-ben 45-re, 1940-ben pedig 39-re esett vissza. A kertségekben és a tanyavilágban eddig meglévő fertőzött települések ma már alig egy-két megbetegedést mutatnak fel. Az érintkezési fertőzések 1937-ben az összes megbetegedések 36.7%-át tették ki, 1938-ban 19.6, 1939-ben 8.9, 1940-ben 10.2% volt. Ha a jövőben a város és az állam hathatós támogatását a typhus elleni küzdelemben tovább is biztosítja, úgy az eddigi eredmények alapján remény van arra, hogy Debrecenben megszűnik a typhusjárványok eddigi súlyos problémája.

Jeney E.: A debreceni typhusjárvány leküzdésében elért eredmények értékelésénél számba kell venni, hogy hazánk, különösen néhány év előtt még igen kedvezőtlen helyzetet mutatott a typhusmegbetegedések tekintetében nemzetközi viszonylatban. A két nagy alföldi város (Debrecen és Szeged) vezetett e téren. Mint a Thypus-bizottság elnöke, ennek okát abban találta meg, hogy mindkét város szennyvízcsatorna rendszere szűk, a nyári felhőszakadások vizét nem képes befogadni. A szennyvíz ilyenkor elárasztja a mély fekvésű helyeket és helyiségeket. Debrecenben a szennyvízcsatorna nyitott; a szennyvíz, ha tömeges, tisztulás nélkül hagyja el Debrecen határait. A tejellátás, a szemétkérdés is megoldatlan. Az esetek gondos felderítése, a környezetvizsgálat, bacillusgazdakeresés, nagyszámú védőoltás, az élelmiszerkereskedelem ellenőrzése nyujtotta az eddigi évről-évre javuló

Ajánljuk a klinikailag kipróbált és megbízható
Szitmaltin vitamindús roboránst 100, 250, 500 és 2500 g-os
Demaltos csecsemő tápcukrot 150, 300 és 3500 g-os
Maltosit-ot melyből a malátaleves kényelmesen készíthető, 150, 300, és 3500 g-os **rendes, közalapi** és **kórházi** csomagolású eredeti dobozokban.
GYÁRTJA:
a Kőbányai Polgári Serfőző és Szent István Tápszerművek Rt.
Tápszer-osztálya, Budapest X.

eredményeket. Teljes lenne az eredmény, ha az említett hiányok is eltüntethetők lennének.

Gärtner I. Hajdú vármegye typhusfertőzöttsége kb. kétszerese volt Debrecen városának. Az 1931—34. évek átlagában ugyanis a vármegyében évente 654 volt a typhusmegbetegedések száma, évente 109 typhushalálesettel. 10.000 lélekre számítva, a megbetegedések száma 36.6 volt, amikor az országos átlag csak 13.6, Debrecen város fertőzöttsége pedig 18.4. Az elmult öt év munkássága és pedig a tömegesen végrehajtott typhusellenes védőoltások (eddig a vármegye 180.000 lakosából 136.000 részesült védőoltásban), a betegeknek családjukból, környezetükből való kiemelése és lehetőség szerint azannal járványkórházba, illetőleg a debreceni gyógyintézetekbe való szállítása, egyszóval a betegek szigorú elkülönítése, izolálása, a környezet hygiene gondozása, új kutak építése stb. eredményeképpen az 1939. évben a vármegye területén hastyphus csak 58 esetben jelentkezett és a typhusban elhaltak száma 8-ra apadt le. A 10.000 lélekre számított megbetegedések száma 3.2 s ugyanakkor az országos átlag 6.3, majdnem kétszerese ennek. *Amig tehát 6 évvel ezelőtt Hajdú vármegye az országnak hastyphusszal talán a legfertőzöttebb vármegyéje volt, ma már az országos átlagnál sokkal kedvezőbb helyzetben van.* Ami pedig Debrecent illeti, a járványok elleni védekezést kétségtelenül még eredményesebbé fogja tenni az épülőfélben levő és modern fertőtlenítő intézet. További tennivalók egy új szennyvízderítő-telep megépítése és egy új járványosztály létesítése.

Orsós J.: *Lupus erythematodes acutus és sarcoma fusocellulare esetét mutatja be.*

Kettesy A.: Felveti azt a lehetőséget, hogy talán mégis a lues lehetett a primaer ok a localis folyamatnál, amelyben azután később lépett fel a sarcoma. Ha a Virchow-féle irritatiós elmélet elsősorban ca.-ra vonatkozik is, a szemészetben nem egyszer látják, hogy az uvea-sarcoma chronicus uveitis kapcsán, ill. után lép fel.

Verzár Gy.: *Sinusthrombosishoz társult tüdőtályog gyógyult esetét* mutatja be.

Kettesy A.: A plasztikusan vázolt kórlefolyásból és műtéti leírásból arra következtet, hogy a vena jugularisban már előzőleg chronikus peri- és endophlebitis obturans állott fenn és ez akadályozta meg a dissseminatiót.

Verzár Gy.: Légcsőbe jutott idegentesteket mutat be.

Az Erdélyi Múzeum Egyesület Orvostudományi Szakosztályának május 24-i ülése.

Bemutatás:

Péterffy P.: *A felső végtag fejlődési rendellenességének két esete.* Harminckétéves férfibeteg jobboldali mellizma nem fejlődött ki. Ugyanezen végtagon a II., III., IV. ujj összetapadt és az összes ujjakon a második ízperc rövidebb. Hároméves fiúgyermek, életerős, jól táplált, szellemileg teljesen ép, négy felső végtaggal született, éspedig egy jobboldalt, három baloldalt. A három közül egyik béna, ezt az első életévben vállizületből kiizesítették. A másik kettő tükörkép módjára összetapadt. Két tenyere és nyolc ujja van. Két hüvelykujj, két mutató- és két középső-, a gyűrűs- és kisujj közös. Röntgen három lapockát mutat. Két tökéletesen összetapadt humerus (csontmagok), két radius és két tökéletesen összetapadt ulna. Dextrocardia, situs inversus nélkül. A mozgások korlátoltak, csak a közös gyűrűsujj van fexiós contracturában, a közös kisujj jobbra-balra, mint valami állati farok, mozog.

Páli K.: A torzképződések keletkezésére vonatkozólag megemlíti Spemannak figyelemre méltó vizsgálatait, aki amphibiumoknál a fejlődés korai stadiumában végzett transplantatiókkal, valamint különböző lefűzési kísérletekkel a fejlődési rendellenességeknek legváltozatosabb formáit tudta létrehozni.

Krompecher I.: Az emberi fejlődési rendellenességek és ikertorzok képződésének korai embryologiai keletkezéséről szólva, lehetségesnek tartja, hogy a jelen esetben ikertorzképződmény esetét látjuk: a parasitatorznak csak az a testrésze fejlődött ki, amelyik a kifejlett testvér testjátékának megfelel: adott esetben a vállöv tájékán a végtagok. Az ikertorz többi része dastopicitása miatt nem tudott kifejlődésre jutni. A dextrocardia is a baloldalon feltételezett ikertorz hatására jöhetett létre. Általános tapasztalat, hogy súlyosabb torzképződmény esetében még több szerv fejlődési rendellenessége is föllép, ezért lesz aránylag kevés az ilyen életképes torz és kifejezetten ritka, hogy ilyen nagy elváltozás mellett a műtétek révén még socialisan is possibilissé váljék a gyerek.

Győry Gy.: *Gázphlegmone-sepsis.* Ötödikhónapos, intézeten kívül megindult vetélés 24 óra leforgása alatt halálosan végződött a Fränkel-féle gázphlegmonebacillus által okozott sepsis képében. A boncolat alkalmával s a szövettani vizsgálatkor a jellemző elváltozásokon kívül feltűnően súlyos volt a parenchymás szervek károsodása. Ismerteti az irodalmi adatokat, valamint az esettel kapcsolatban a kórjóslatot és a szóbajöhető gyógyeljárásokat.

Novák E.: Hangsúlyozza a nagy savóadagok fontosságát, mellyel a sebészi beavatkozásokat kímélőbbekké lehet tenni és sok csonkítást lehet elkerülni. Megemlíti a befecskendezésekhez társuló tovahaladó gázos fertőzéseket, melyek csaknem kizárólag érszűkítő oldatoknak izomba történő befecskendezéséhez társulnak. Mivel a tovahaladó gázos fertőzés kifejezett izombetegség, az izomba történő befecskendezések lehetőleg kerülendők.

Lőrincz F.: A demonstrált szöveti elváltozások klinikai decursus (macerált magzat, stb.) alapján az esetet nem tartja foudroyans lefolyásúnak, a klinikán valószínűleg a betegségnek csak az utolsó phasisát észlelték. Érdeklődik a kitenyésztett törzs iránt.

Győry Gy.: Az esetet Budapesten észlelte, a kitenyésztett törzs nincs meg.

Kovács E.: *Lues connata érdekesebb esete.* Fiatal csecsemőben röntgenátvilágítás infiltratiót derített ki. Pirquet Mantoux negativ. Később a homlokon, fejtetőn multiplex dudorok keletkeznek, melyek közül egyik diónagyságot is elért. Balkönyöke fájdalmasan megduzzadt. Wassermann ++++ positiv. Kiütés, adenopathia nem volt. Antilueses kúrára tünetek lassan visszafejlődtek.

Páll G.: A kolozsvári szülészeti klinikán feltűnően gyakori az eredménytelen terhesség és szülés, lueses eredetű kora- és macerált magzatokkal. Generalis terhesvédelemre és észlelésre van szükség a közegészségügyileg elhanyagolt erdélyi részeken. A házasságkötés előtti kötelező orvosi vizsgálat szükségét és jelentőségét hangoztatja, mert az alacsony kulturájú vidékeken nem lehet eredményes a tanácsadás.

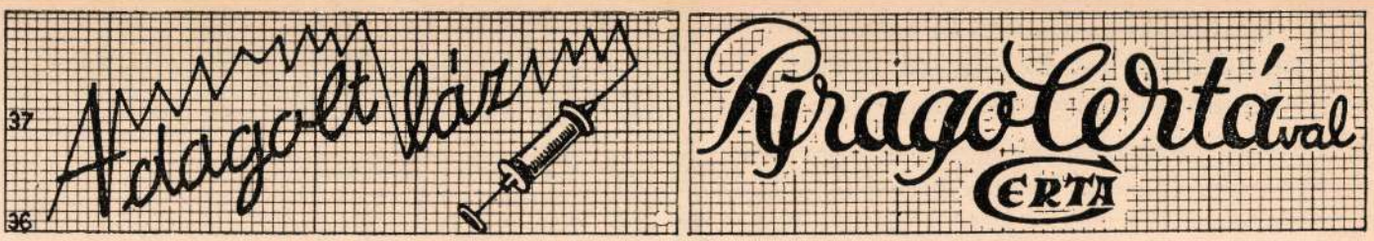
Lőrincz F.: A vita során Páll professor hozzászólására megemlíti, hogy a népbetegségek elleni küzdelem az egészségvédelmi szolgálatok erdélyrészi kiépítésé-

Az **influenza, tonsillitis, izom-, rheuma-** és **idegfájdalmak polyarthritisek,** fertőző betegségek kezelésében nélkülözhetetlen

a **CAUSYTH-tabletta -kúp és babykúp**

Gyártja: Ternájgó József „Szent Kereszt" gyógyszertára Budapest, XI., Gellért-fürdő.

OTI terhére szabadon rendelhető!



„CERTA“ Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

vel automatikusan indult meg és máris szerény eredményekre lehet hivatkozni. A házasság előtti kötelező orvosi vizsgálat, illetve tanácskozás problémáját érinti a közelmultban folytatott értékes vita anyaga alapján.

Berde K.: Felhívja a figyelmét az előadónak arra, hogy a congenitalis syphilis kórbonctani elváltozásai között a belső szervekben nagy szerepet játszanak a gummákon kívül az interstitialis szövetszaporulatok is. A syphilidologia ma már nem használ ilyen kifejezéseket: heredosyphilis, pemphigus syphiliticus, stb. Ezek az elnevezések mai tudásunk mellett helytelenek.

Márkus Gy.: *A streptococcus-betegségek immunbiológiája, különös tekintettel az acut rheumára.* (Kézirat nem érkezett.)

Martyn R.: A skarlátimmunitás részben arra vezethető vissza, hogy a streptococcus haemolyticus toxin-antigenje egységes, ezért a skarlátsavó az összes streptococcusok toxinja ellen véd. Ezzel szemben a kísérletek arra mutatnak, hogy a streptococcusfajok bakteriumtest-antigenje nem egységes és így egyik streptococcus-törzzsel végzett activ védőoltás nem véd a másik streptococcus-törzs invasiója ellen. A streptococcus bakterium-antigenjének különbözősége az oka annak, hogy az egyik streptococcus-fajtával előállított baktericid gyógysavó a másik streptococcusfajtával szemben nem tartalmaz baktericid anyagokat (Faragó, Teveli, Gordon). Polyarthritis rheumaticánál skarlát reconvalescens savóval elért gyógyulás bizonyítására e kérdésben a savó baktericid ellenanyagainak meghatározása volna szükséges.

A Szegedi Egyetem Barátai Egyesülete április 30-i ülése.

Előadás:

Katona J.: *Az aethylchlorid szívhatása.* Az aethylchlorid által okozott szívrythmuszavart tanulmányozták macskákon és nyulakon. Azt találták, hogy az aethylchlorid felnőtt állatokon csaknem kivétel nélkül extrasystolés arythmiát okoz, amely a lehető legkülönbözőbb typusu, reversibilis és a narcosis elmultával mindenkor spontán megszűnik. Érdekes, hogy a fiatal állatokon csak a legritkább esetben látni rythmuszavart. A szívszerek tanulmányozására ajánlják az aethylchloridos mesterséges arythmiát.

Blazsó S.: *Terhesség és mellékveseműködés.* Mellékvese kiirtás után a terhes állatok elvetélnek és bár a vetélés nagy vérveszteséggel jár, mégis hosszabb ideig élnek, mint a nemterhes, mellékvesenélküli állatok. Castrált állatai a mellékvesekiirtás után rövidebb ideig maradtak életben, mint a nem castráltak. Terhes állatok seruma és vére nem hosszabbította meg a mellékveséjüktől megfosztott állatok életét. Corpus luteum hormontól (syntheticus progesteron hormontól) macskán cortinszerű hatást nem észlelt. Előadó feltevése szerint a megfigyelések valószínűvé teszik, hogy a terhesség alatt a corpus luteum nemcsak progesteront, hanem cortin hatású anyagot is tartalmaz.

Karády I.: Előadó vizsgálatai összhangban állanak amerikai szerzőknek különböző eredetű shockok mellékvesekéreghormon-kezeléssel való kivédésére irányuló kísérleteivel. A cortinnal kezelt controll állatok között volt ugyanis néhány, melyeknél a különböző okok folytán shock éppen úgy nem fejlődött ki, mint a cortinnal kezelt állatoknál. Ezen állatok pedig gravidok voltak.

Május 7-i ülése.

Bemutatás:

Szabó D.: *A vese lövési sérülése vérvizelés nélkül.* 33 éves katonán a lövedék a baloldalon, a II. ágyékcsigolya mellett hatolt be s jobboldalon a X. bordaközben jött ki. Roncsolta a jobb vesét kocsánya felett. A sérült vizelete nem volt véres. Hasmetszés, nephrektomia. Gyógyulás. Az eset igazolja, hogy súlyos vesesérülés mellett is hiányozhatik a vizeletből a vér. Ezért vesesérülés gyanuja esetén akkor is meg kell győződnünk a vese állapotáról, ha vért nem találunk a vizeletben.

Aigner K.: *Terhességel szövődött myoma.* 4500 gr. súlyú IV. hónapos terhességgel szövődött myomát mutat be, amely elhelyezkedése és kezdődő elhalása miatt radicalis műtéti beavatkozást tett szükségessé.

Előadás:

Katona J. és **Besenyey K.:** *A fejlődő szervezet viselkedése és tűrőképessége az inhalatiós narcotikákkal szemben.* Különböző korú macskákon végeztek összehasonlító vizsgálatokat. Azt találták, hogy a fiatal állatok aetherrel altatva, lényegesen korábban pusztultak el, mint a felnőttek. Ennek oka valószínűleg abban van, hogy a fiatal szervezet nagyobb hajlamossággal bír a légzésbénulásra. Az aethernarcosis alatt a fiatal állatok keringése is rosszabb volt, mint a felnőtteké. Aethylchlorid hatására viszont a fiatal állatok lényegesen később pusztultak el, mint a felnőttek és szívműködésük, vérnyomásuk, valamint légzésük a narcosis alatt sokkal jobb volt, mint a felnőtteké. A felnőtt állatokon következetesen észlelt görcsös állapotok és extrasystoles arythmia a fiatal állatokon nem fordult elő.

Gaál I.: *Sulfanilamid-készítmények a nephritis kezelésében.* 27 bakterialis eredetű nephritis esetében alkalmazták a sulfanilamid-készítményeket. Megfigyelése szerint e szerek a coccogen nephritisben, különösen pedig az impetigo nephritisben, igen jó szolgálatot tesznek. Káros hatást csak egy esetben észleltek, ezt is általános, a szervezetet megrázó allergias-reactio kapcsán.

Ivánovics Gy.: *Adatok a p-aminobenzolsulfamid hatásmechanismusához.* Ismerteti kísérleti módszerét, amellyel a sulfanilamid és származékainak bakteriostatikus hatását vizsgálta. Ezen eljárással a szerek staphylococcusra kifejtett növekedésgátló tulajdonságát vizsgálva, megállapíthatta, hogy a vegyületek sokkal hatásosabbak, mint a közismert desinficienseink (phenol, salicylsav, stb.). Igy például az Ultraseptyl körülbelül 5000-szer hatásosabb, mint a phenol. Mivel azonban a sulfamid-származékok bakteriumnövekedést gátló tulajdonságát a kóros váladékok (exsudatum, geny, stb.) igen nagy mértékben csökkentik, fontos az, hogy e szereket minél nagyobb töménységben alkalmazzuk. E szempontból helyi folyamatoknál a fertőzés elleni küzdelemben a sulfanilamid származékokat, különösen pedig az Ultraseptylt, mint sebhintőport tartja különösen eredményesnek.

Hedry M.: Nagyjelentőségűnek tartja a sulfanilamid származékok helyi alkalmazását, amellyel kapcsolatban a legkülönbözőbb sebészeti esetekben maga is igen jó eredményeket látott.

Falta M.: A sulfanilamiddal a fenti szempontból elért jó eredményeket szemészeti vonatkozásban is megerősítheti.

Magyarország, Budapest, Balaton fürdőforgalma és Magyarország ásványvízforgalma 1940-ben.

Az Országos Balneológiai Egyesület 46. kongresszusán előadta: *Benyó János dr.*

Az Országos Balneológiai Egyesület évenként megtartott kongresszusain hosszú idők óta ismerteti a magyar fürdők előzőévi statisztikai forgalmi adatait. Az igazgatótanács megbízásából nekem jutott az a feladat, hogy az 1940. évi fürdő- és ásványvízforgalomról beszámoljak.

Beszámolóm rövidreszabott ideje természetesen nem engedi meg, hogy részletekbe bocsátkozzak. Egyébként a feldolgozott anyag oly nagy, hogy részletes ismertetése egy előadás keretébe bele sem fér, már csak azért sem, mert számokról lévén szó, a figyelmet amúgy is erősen igénybeveszi.

Igy tehát előadásom általános jellegű és absolut számok helyett inkább az összehasonlítás eredményeképen mutatkozó százalékos növekedést vagy csökkenést ismertetem, ami talán kevésbbé fárasztó.

I. számú táblázat.

Budapest nyilvános fürdőinek forgalma 1939—1940. évben.

Fürdő neve	Személyszám		1939. évhez viszonyítva	
	1939. évben	1940. évben	növekedés %	csökkenés %
I. *Székesfőváros tulajdonában lévő gyógyfürdők:*				
Szt. Gellért gyógyfürdő	252.566	298.192	18·1	
Széchenyi gyógyfürdő	573.355	674.802	17·7	
Rudas gyógyfürdő	198.219	241.510	21·8	
Szt. Imre gyógyfürdő	211.685	247.973	17·1	
Összesen	1,235.825	1,462.477	18·3	
II. *Magántulajdonban lévő gyógyfürdők:*				
Szt. Lukács gyógyfürdő	441.137	481.197	9·1	
Császárfürdő	333.848	332.854		0·3
Szt. Margit gyógyfürdő	13.649	11.352		16·8
Erzsébet gyógyfürdő	94.605	97.438	4·1	
Összesen	883.239	922.841	4·5	
Gyógyfürdők összesen	2,119.064	2,385.318	12·6	
III. *Székesfőváros tulajdonában lévő egyéb fürdők:*				
Dunafürdők	116.210	86.700		25·4
Ingyen dunafürdők	174.670	88.400		49·4
Levente vízi-sporttelep	19.310	7.526		61·0
Szfőv. diákuszoda	18.763	11.298		39·8
Palota-úti népfürdő	9.856	9.822		0·3
Dandár-utcai népfürdő	98.037	128.082	30·6	
Összesen	436.846	331.828		24·0
IV. *Magántulajdonban lévő egyéb fürdők:*				
Király-fürdő	46.219	53.117	14·9	
Körúti fürdő	49.370	48.432		1·9
Hungária-fürdő	129.311	93.074		28·0
Rituális-fürdő	36.238	40.995	13·1	
Teréz-fürdő	34.009	45.449	33·6	
Első Magyar Gőzfürdő	63.472	83.460	31·3	
Állami gépgyár fürdője	26.494	28.884	9·0	
Nemzeti Sportuszoda	381.521	210.360		44·7
Palatinus strandfürdő	352.224	288.598		18·1
A többi 11 strandfürdő	230.712	127.845		44·5
Összesen	1,349.570	1,020.214		24·4
Budapest összes fürdőinek forgalma	3.905.480	3,737.360		4·3

Beszámolóm négy részből áll:

I. A budapesti nyilvános fürdők forgalma.
II. A balatoni fürdők forgalma.
III. Magyarország fürdőinek és üdülőhelyeinek forgalma.
IV. Ásványvizeink forgalma.

I.

A budapesti nyilvános fürdők multévi statisztikájának ismertetését a gyógyfürdőkkel kezdem.

Amint az I. számú táblázatból látjuk, az összes gyógyfürdők személyforgalma 12.6%-kal túlhaladta az 1939. évi forgalmat, mégpedig a székesfőváros tulajdonát képező gyógyfürdők feltűnő módon 18.3%-kal, a magánfürdők azonban csak 4.5%-kal. Legnagyobb emelkedést a Rudasfürdő mutatja 21.8%-kal.

Erős visszaesést látunk a *Margitszigeti Gyógyfürdőben* (16.8%), aminek az a magyarázata, hogy tavaly a Szigetre több mint egy hónapig nem volt autobusz-közlekedés, azonkívül a látogatók túlnyomó részét képező norvég, svéd, finn és dán vendégek kimaradtak.

A *Császárfürdő* forgalma pedig azért nem emelkedett, mert a tavalyi árvíz miatt az üzem nagyobbik részében egy hónapig szünet volt.

A székesfőváros tulajdonában lévő többi fürdők forgalmát vizsgálva, feltűnik, hogy míg a népfürdők forgalma emelkedett vagy legalább is akkora volt, mint 1939-ben, addig az idényfürdők látogatottsága erősen visszaesett.

Ugyancsak ezt a jelenséget látjuk a magántulajdonában lévő fürdőknél is. Kivételt képez a Hungária fürdő 28%-os, a Körúti fürdő pedig 1.9 százalékos forgalmi csökkenésével.

A *Hungária fürdő* feltűnő forgalmi visszaesése a bérlőváltozással kapcsolatos jegyárusítás megváltoztatásának a következménye. Az új bérlő t. i. a dohánytőzsdékben a kedvezményes jegy árusítását beszüntette. Ennek az volt az eredménye, hogy forgalmában mutatkozott ugyan csökkenés, de a bevételében nem.

A strandfürdők és uszodák látogatottságának erős csökkenése a tavalyi rossz időjárás következménye. Huszonnyolc nap volt csak alkalmas e fürdők látogatására. Ezt természetesen az idényfürdők nagyon is megérezték. Ugyancsak érezték — ha nem is oly nagy mértékben — az 1940. évi katonai behívásokat, ami miatt a látogatók zömét képező fiatalság részben kimaradt.

Az előbb vázolt idényfürdő-forgalomcsökkenés az oka annak, hogy a gyógyfürdők forgalmának örvendetes emelkedése dacára, Budapest összes nyilvános fürdőinek személyforgalma az 1939. évhez viszonyítva végeredményben 4.3%-kal csökkent.

II. számú táblázat.

Medicinális fürdők látogatottsága

1921. év	86.341 személy	1931. év	634.001 személy
1922. év	103.876 »	1932. év	404.931 »
1923. év	103.979 »	1933. év	384.537 »
1924. év	327.713 »	1934. év	451.783 »
1925. év	354.637 »	1935.* év	506.702 »
1926. év	389.262 »	1936. év	548.788 »
1927. év	387.433 »	1937. év	546.522 »
1928. év	424.325 »	1938. év	448.780 »
1929. év	419.168 »	1939. év	531.041 »
1930. év	441.944 »	1940. év	594.897 »

* 1935. évig az adatok gyüjtése egyéb fürdők neve alatt történt.

Nem volna teljes statisztikai beszámolóm, ha Budapest fürdőinek fürdőnemenkénti személyforgalmát nem ismertetném.

Az alanti táblázatok — 20 évre visszamenőleg — tanulságosan szemléltetik az egyes fürdőnemek látogatottságát. Vegyük őket sorba, mindenekelőtt a *medicinalis fürdőket* (II. sz. táblázat), melyekről meg kell jegyeznem, hogy statisztikájuk csak 1936 óta pontos. 1936-ig »egyéb fürdők« név alatt gyüjtötték az adatokat, amiben azonban a Lukács és Császár iszapfürdői domináltak és ezért az adatok bizonyos fokig összehasonlításra alkalmasnak látszanak.

Amint látjuk — az 1931. évi kiugrástól és az 1933. és 1938. évi visszaeséstől eltekintve — a látogatottság emelkedő irányzatú. Különösen kedvező az 1940. évi eredmény, amikor is a forgalom — dacára a külföldiek majdnem teljes kimaradásának — mégis 12%-kal túlhaladta az 1939. évi forgalmat.

Ennek ellenkezőjét mutatja a kő- és kádfürdők, az u. n. *tisztasági fürdők* forgalmáról készített III. sz. táblázat. A csökkenés állandó, kivéve a tavalyi évet, ahol 11.8%-os emelkedést látunk, ami az 1940-es év gazdasági fellendülésével magyarázható.

III. számú táblázat.

	Kő- és kádfürdők látogatottsága	Fürdő szobák száma ezer
1921. év	681.497 személy	65·8
1922. év	719.096 »	
1923. év	720.057 »	
1924. év	677.148 »	
1925. év	702.232 »	68·9
1926. év	580.869 »	
1927. év	564.950 »	
1928. év	599.115 »	
1929. év	543.740 »	
1930. év	518.847 »	85·1
1931. év	437.291 »	
1932. év	364.349 »	
1933. év	324.785 »	
1934. év	327.219 »	
1935. év	303.055 »	107·3
1936. év	303.024 »	
1937. év	222.629 »	
1938. év	205.311 »	121·7
1939. év	233.671 »	124·0
1940. év	261.171 »	127·7

Érdekesen látjuk, hogy amilyen mértékben emelkedett a fürdőszobák száma, úgy csökkent a tisztasági fürdők forgalma.

IV. számú táblázat.

	Gőzfürdők	Népfürdők*
	látogatottsága	
1921. év	912.509 személy	180.515 személy
1922. év	1,096.472 »	138.365 »
1923. év	956.929 »	479.009 »
1924. év	915.604 »	414.247 »
1925. év	1,032.213 »	489.564 »
1926. év	1,082.594 »	458.298 »
1927. év	1,112.567 »	160.404 »
1928. év	1,096.630 »	296.177 »
1929. év	965.977 »	420.863 »
1930. év	933.737 »	437.044 »
1931. év	793.908 »	381.258 »
1932. év	663.920 »	337.370 »
1933. év	613.752 »	360.901 »
1934. év	599.995 »	333.863 »
1935. év	598.871 »	295.020 »
1936. év	682.115 »	348.143 »
1937. év	661.367 »	424.353 »
1938. év	670.466 »	443.270 »
1939. év	724.077 »	499.597 »
1940. év	813.313 »	609.594 »

* 1921—1924-ig az adatgyüjtés közös fürdő név alatt.

Fürdőszobás lakással nem rendelkező szegényebb sorsúak által látogatott közös népfürdők forgalma 1935. évtől kezdve állandóan emelkedik. (IV. számú táblázat), ami csak megerősíti a tisztasági fürdők fürdőszobák számának emelkedésével magyarázott csökkenését. Az 1940. évi forgalma 22%-kal volt nagyobb az 1939. évinél. Ez az erős emelkedés szintén a tavalyi gazdasági konjunktúrának, a munkanélküliség csökkenésének a következménye.

A közös népfürdők forgalmát összehasonlítva a gőzfürdőkével (IV. sz. táblázat), mindkettőnél szembeötlő az utolsó tízévi, majdnem egyforma emelkedés, ami azt bizonyítja, hogy a népfürdők nem befolyásolják a gőzfürdők forgalmát vagy legalább is nem nagymértékben.

Figyelemreméltó a gőzfürdők forgalmának 1934-től kezdődő, állandó és egészséges emelkedése, ami az utolsó évben az előzőhöz képest 12.3%. Tehát még valamivel több, mint a medicinalis fürdőké.

Az úszócsarnokok és strandfürdők forgalmát vizsgálva (V. sz. táblázat) látjuk 1933-tól kezdődő emelkedésüket. A multévi 23.9%-os csökkenés a tavalyi rossz időjárás következménye. A székesfőváros tulajdonában lévő strandfürdők itt is jóval kedvezőbb eredményt értek el. Igy a hullámfürdő forgalma 1.5%-kal emelkedett, a Széchenyi strandfürdőé pedig csak 4.6%-kal csökkent 1939-hez viszonyítva. Az egész éven át működő Rudas-uszoda forgalma 23 és ½%-kal haladta túl az 1939. évit.

V. számú táblázat.

Uszodák és strandfürdők látogatottsága

1921. év	534.949 személy	1931. év	1,177.584 személy
1922. év	635.918 »	1932. év	1,612.579 »
1923. év	263.749 »	1933. év	1,159.778 »
1924. év	310.576 »	1934. év	1,486.783 »
1925. év	277.914 »	1935. év	1,474.777 »
1926. év	278.107 »	1936. év	1,635.039 »
1927. év	586.979 »	1937. év	1,644.196 »
1928. év	1,033.979 »	1938. év	1,850.547 »
1929. év	895.199 »	1939. év	1,917.094 »
1930. év	1,036.944 »	1940. év	1,458.384 »

Meg kell jegyeznem, hogy az idényfürdők statisztikája nem teljes, mert a budapestkörnyéki strandfürdők forgalma nem szerepel benne, holott tudvalevő, hogy vendégeiknek túlnyomó része fővárosi lakos.

Beszámolóm kereteit túlhaladná, ha a bemutatott 20 évi statisztikából leszűrhető hasznos tanulságokat most részletesen taglalnám, mégis rá kell mutatnom arra a le nem tagadható tényre, hogy a medicinalis fürdők mellett a gőzfürdők érdemlik meg a fejlesztésükhöz szükséges fokozottabb gondoskodást.

Budapest fürdőinek forgalmát egyes vonatkozásokban az idegenforgalom is befolyásolja. Ezért nem érdektelen, ha erről is pár szóval beszámolok.

Budapest idegenforgalma 1937-ben érte el tetőpontját, amikor a szállodákban és penziókban megszálltak 910 ezer éjjelt töltöttek itt el, s ebből a belföldiekre 28.2%, külföldiekre 71.8% esett.

1940-ben az eltöltött éjjelek száma 867 ezerre csökkent. 1937-hez viszonyítva 4.7%-kal, 1939-hez pedig 2.8%-kal.

A multévi eltöltött éjjelekből belföldiekre 67%, külföldiekre 33% esett.

Tehát látjuk, hogy a külföldiek által eltöltött éjjelek száma 1937-hez viszonyítva 54.4%-kal, 1939-hez viszonyítva 36.8%-kal csökkent.

Az átlagos tartózkodási idő azonban alig változott: 1937-ben 3.27 nap, 1939-ben 3.30 nap és 1940-ben 3.18 nap volt.

II.

Előadásom második része a *balatoni fürdők és üdülőhelyek* forgalmának ismertetése. Sajnos, itt rossz eredményről kell beszámolnom. Az 1937. évig bezárólag szépen fejlődő forgalom 1938-tól kezdve visszaesett, főleg a külföldről érkezett látogatók, illetve az általuk eltöltött éjjelek száma csökkent. Külföldieket illetőleg a forgalom 1940-ben gyakorlatilag már egyáltalában számba sem vehető. (Lásd VI. sz. táblázatot.) Mindnyájan tudjuk ennek okát.

VI. számú táblázat.

Balatoni fürdők és üdülőhelyek forgalma:

	Érkezett vendégek száma			
	1937.	*1938.*	*1939.*	*1940.*
Belföldi	82.599	88.225	93.062	84.885
Külföldi	13.084	5.690	3.903	673
Összesen	95.683	93.915	96.965	85.558

	Eltöltött éjjelek száma			
	1937.	*1938.*	*1939.*	*1940.*
Belföldi	1,799.635	1,679.034	1,633.493	1,562.771
Külföldi	175.125	70.829	48.404	11.225
Összesen	1,974.760	1,749.863	1,681.897	1,573.996

	Átlagos tartózkodási idő (éjjel)			
	1937.	*1938.*	*1939.*	*1940.*
Belföldi	21·8	19·0	17·6	18·4
Külföldi	13·4	12·4	12·4	16·7

1937-hez, a legnagyobb forgalmú évhez viszonyítva a multévi csökkenés: Külföldiek által eltöltött éjjelek számában 93.6%-os, belföldiek által eltöltött éjjelek számában 13.2%-os.

1939-hez viszonyítva a multévi csökkenés: Külföldiek által eltöltött éjjelek számában 76.8%-os, belföldiek által eltöltött éjjelek számában 4.3%-os.

Tehát az összes látogatók átlagos csökkenése 6.4%.

Érdekes megemlíteni, hogy az általános visszaesés dacára, 1939-hez viszonyítva, az eltöltött éjjelek számában a következő balatoni fürdőhelyek értek el mégis bizonyos mérvű emelkedést: Hévíz, Balatonalmádi, Siófok, Balatonföldvár, Balatonboglár. A többinek forgalma mind csökkent. Gyenge vígasz, hogy az ottartózkodási időtartam az 1939. évi 17.6 napról 18.4 napra emelkedett, de csak a belföldi vendégeknél.

III.

Magyarország fürdői- és üdülőhelyeinek statisztikáját az alábbiakban mutatom be:

VII. számú táblázat.

Év	Fürdőhelyek száma	Belföldi vendégek	Külföldi vendégek	Összesen
1931	58	70.033	3.298	73.281
1932	58	68.103	3.797	71.900
1933	58	75.449	4.346	79.795
1934	58	81.650	10.349	92.019
1935	59	91.828	13.705	105.533
1936	80	122.408	16.417	138.822
1937	91	113.625	17.774	131.399
1938	96	190.557	14.489	205.046
1939	96	203.620	9.076	212.696

Fenti számokban bennfoglaltatik a balatoni fürdők és üdülőtelepek forgalma, a budapesti fürdőké azonban nem.

Az 1940-es év adatai még nincsenek összegyüjtve, ha azonban a balatoni fürdők statisztikájából következtetünk, akkor az 1940. évi belföldi vendégek száma 4—5%-kal csökkenhetett 1939. évhez viszonyítva, a külföldieké pedig katasztrófálisan zuhant. Okait a balatoni forgalom ismertetésénél már említettem.

Meg kell jegyeznem, hogy a fentebb közölt adatok nem teljesen megbízhatók.

Ezzel kapcsolatban kénytelen vagyok kitérni a szakkörök által már régen hangoztatott azon kívánságra, hogy az ország gyógyfürdői, éghajlati gyógyintézetei, gyógyfürdőhelyei és üdülőhelyeiről, valamint ásvány- és gyógyvízforrásairól mindenre kiterjedő statisztika gyüjtessék, ami ma már annál is inkább sürgős, mert a visszatért Felvidék, Kárpátalja és Erdély balneologiai értékeit is fel kellene dolgoznunk.

A Központi Statisztikai Hivatal minden évben szétküldött, idejét múlta kérdőiveivel a nemzetgazdasági és egészségügyi szempontból annyira fontos és szükséges idegenforgalmi, fürdő- és ásványvízstatisztikai adatgyüjtést csak hiányosan lehet elvégezni. Ezt maga a statisztikai hivatal is elismeri és ugyancsak érzi egy új kérdőív összeállításának szükségességét, hogy a fürdő- és ásványvizekben rejlő nagy gazdasági és egészségügyi értékek a mai viszonyoknak megfelelően és szakszerűen regisztráltassanak.

Az Országos Balneologiai Egyesület 50 éves fennállása után közérdekű, önzetlen munkásságának méltó folytatása volna, ha az Egyesület ennek a problémának kidolgozását kezdeményezné, irányítaná és megoldani segítené.

Bátor vagyok tehát tisztelettel javasolni, hogy az Országos Balneologiai Egyesület a többi szakegyesületek bevonásával és az illetékes hatósági szakközegek meghívásával egy bizottságot alakítson a mostani követelményeknek megfelelő, szakszerű, új statisztikai kérdőív megszerkesztésére, amit azután az illetékes hatóságok elé elfogadásra felterjesztene.

IV.

Beszámolóm utolsó része az *ásványvízforgalom* ismertetése.

VIII. számú táblázat.

Magyarország ásványvíz forgalma.

Év	Behozatal		Kivitel keserűvíz	
	vagón	ezer pengő	vagón	ezer pengő
1912	741	2.160	2.000	6.000
1932	112	448	307	1.410
1939	81	197	131	580
1940	62	160	86	353

Ásványvízfogyasztás (ezer literekben).

	Budapest		Magyarorsz.
	1939	1940	1940
Gyógy- és keserűvíz	633	611	1.400
Gyógyvíz, poharanként és helyszínen	519	456	—
Szénsavas ásványvíz	11.162	11.641	17.000

Amint látjuk, a VIII. számú táblázat adatai nagyon szomorú képet mutatnak. Az ország keserűvízkiviteléről úgyszólván beszélni sem lehet, az 1912. évi kivitt mennyiségnek mindössze 4.3%-a. Igaz, hogy az ásványvízbehozatal is csak alig 1%-a. 1940. évi ásványvízkülkereskedelmi mérleg pedig 193 ezer pengővel avtiv. A legtöbb keserűvizet Németországba szállítottuk. Budapest gyógyvízfogyasztásának 1/6-a behozott külföldi víz. A poharanként helyszínen elfogyasztott, valamint a hazavitt forrásvizek forgalmában — 1939-hez viszonyítva — 5%, illetve 21% csökkenés mutatkozik, míg a szénsavval telített ásványvizek forgalma 4.3%-kal növekedett.

Összehasonlításképpen megemlítem, hogy Budapest szikvízfogyasztása 1940. évben 27.3 millió liter volt, a szénsavas ásványvízfogyasztásnak majdnem 2 és ½-szerese.

A bemutatott általános kép, azt hiszem, mindnyájunkban azt a kedvező benyomást kelti, — kivéve a keserűvízkivitelt — hogy úgy a budapesti, mint a vidéki (értem alatta a csonkaországi) fürdők és üdülőhelyek, valamint a gyógyforrások fejlődése tartós jellegű és egészséges alapokon nyugszik. Ha vannak is egyes vonatkozásokban visszaesések, az nem a vezetés hibájául róható fel, hanem vagy az időjárás vagy a mostani háborús helyzet következménye. A visszacsatolt részeken lévő balneologiai értékeknek az ország vérkeringésébe bekapcsolása azonban még hatalmas és nehéz feladatot ró az illetékesekre és fog még róni akkor, mikor a történelmi határainkon belül az *összes* fürdőket és gyógyvizeket kell majd számbavenniök. Adja Isten, hogy úgy legyen!

A trianoni Magyarország egészségügye.

Scholtz Kornél tanulmánya.

Scholtz Kornél dr., a belügyminisztérium nyugalmazott államtitkára s az Országos Közegészségügyi Tanács ezidőszerinti elnöke a »*Népegészségügy*«-ben arról számol be, hogy a trianoni Magyarországon az egészségügy terén mi történt s milyenek az elért eredmények. A kép valóban örvendetes, sőt felemelő, mert a közölt adatok azt mutatják, hogy Magyarország az egészségügy terén az utolsó sorokból előre került. Ez eredményes munkában az orvosok a hivatalokban, a tudomány műhelyeiben, kórházakban s falvakban nagy buzgósággal résztvettek. Azt persze a szerző nem hangsúlyozza, hogy az eredmények elérésében milyen nagy része volt neki is.

Az egészségügyi helyzet javulása már 1926-ban mutatkozott, amikor a halálozási arány 1000 lakosra számítva 21-ről 17-re csökkent (ma már csak 13). A 20-as évek elején a hólyagos himlő és kiütéses typhus is szerepet játszott. (1920—1935-ig 141 hólyagos himlő és 201 kiütéses typhus halál eset fordult elő.) A kórházak helyreállítása nagy gondot okozott, 1921—1925-ig a betegágyak száma 26.451-ről 29.800-ra emelkedett. 1927-ben létesült a Rockefeller-alapítvány támogatásával az Országos Közegészségügyi Intézet, melynek a betegségek megelőzésében döntő szerep jutott s egyszersmind a tisztiorvosi tanfolyam központja. Az intézettel kapcsolatban működik az Ápolónő és Védőnőképző intézet. Az orvosok háza 30 szobája a tisztiorvosi tanfolyam hallgatóinak elhelyezésére szolgál. A tüdőgondozó intézetek száma 77-re emelkedett.

A betegség és baleset biztosításáról szóló törvényt 1927-ben, az öregség, rokkantság és árvaság biztosítására szolgáló törvényt 1928-ban hozták meg. A szülészeti rendtartást *Tauffer* Vilmos szervezte meg, s mint kormánybiztos megérte 30 év előtt felvetett eszméje megvalósítását. 1929-ben megalkották a fürdőügyi törvényt. Az 1926-ban tartott közegészségi és társadalompolitikai értekezlet méltóan csatlakozott a megelőzőleg tartott természettudományi kongressushoz. A kórházi ágyak száma újból szaporodot, 1925—1930-ban 29.800-ról 39.821-re. Nagy szolgálatot tesz a közegészségügynek a vármegyék és városok mentő egyesülete. Az 1931-ik évi gazdasági krisis a kórházi fejlesztést megakasztotta s ez idő óta főleg a betegségek megelőzésére fordították a redukált anyagi eszközöket. Ennek érdekében létesült a zöldkeresztes actio.

Az Országos Közegészségügyi Intézet áldásos működése kifejezésre jutott a diphtheria és malaria ellenes küzdelemben s az ivóvíz megjavításában.

A községi és körorvosi tanfolyamok 1932 óta folynak rendszeresen. 1931-ben alakult meg Magyarország klinikáinak és kórházainak szövetsége. A kórházi ágyak száma 1930—1935-ig is emelkedett és pedig 39.821-ről 46.695-re.

1936-ban hatalmas lépést jelent a közegészségügy államosítása. Az 1940 : VI. tc. a tuberculosis és nemibetegségek elleni védekezésről szól.

Az orvosi kamarák megalkotásával az orvosok hivatalos képviselethez jutottak.

Az Országos Egészségvédelmi Szövetség, a Stefánia anya- és csecsemővédelmi szövetséget magába olvasztotta, s a Szövetség előző munkakörét az állam s Budapest főváros vette át.

Az egészségügyi viszonyok javulásának egyik bizonyítéka, hogy az élettartam 12 évvel meghosszabbodott. A halálozási arány 1000 lélekre számítva 1921-től fokonként csökkent 21-ről 13-ra. (Németországban 13.0-ról 11.81-re.) Sajnos, 100 élveszülött közül az első évben nálunk még mindig 13 hal meg, míg Németalföldön 4.57, (Németországban 9.81). Az egész lakosság halál okai között a tuberculosis 60 százalékos javulást mutat, a heveny fertőző betegségeké 38 százalékot. A hastyphus nálunk még mindig súlyos problema, bár a javulás itt is jelentékeny. A rák, a vérkeringés és idegrendszer betegségei arányszámát az élettartam meghosszabbodása is befolyásolja.

A hatósági orvosok száma jelentékenyen emelkedik, a községi orvosoké 53 százalékkal. Az Országos Közegészségügyi Intézet munkássága a következő területekre tagozódik: oktatás, parasitologia, bakteriologia, serologia, chemia, biologia, influenza kutató, vízügy, járványügy.

A központi intézetben 60 orvos, gyógyszerész, vegyész és mérnök s 75 főnyi irodai és laboratoriumi személyzet s 60 altiszt van alkalmazásban. Az intézet vezetésével 215 egészségvédelmi körzetben, 151 egészségházban 1938-ban 465 orvos és 212 védőnő dolgozott. Az igénybe vett orvosok száma 1940-ben 667-re emelkedett. 1938-ban Budapesten 10, vidéken 77 tüdőbeteggondozó s 21 nemibeteggondozó működött.

1940-ben a trianoni területen 10.279 orvos közül 6516 közszolgálatban állott, 3763 csak magángyakorlatot folytatott. 1938-ban 1478 orvos állott, mint minisztériumi tisztviselő, tisztiorvos, városi, községi és körorvos az egészségügyi igazgatás szolgálatában. A

társadalombiztosító intézetek 237 tisztviselőorvost, 4521 szerződéses orvost foglalkoztattak. Az állami és közkórházakban 883 orvosi állás volt rendszeresítve, az egyetemi klinikákon és intézetekben 1039 orvos működött és pedig 316 fizetéses és 723 fizetéstelen alkalmazásban.

Szakorvosi cím használatára 1941-ben 6894 orvosnak van engedélye. A trianoni Magyarország területén összesen 1567 gyógyszertár működött. Az okleveles bábák száma 1930-tól 1938-ig 5363-ról 4954-re csökkent. A betegágyak száma 1921—1938-ig 26.452-ről 48.898-ra emelkedett. Az ápolt betegeké 243.575-ről 636.804-re, az ápolási napok 7,342.834-ről 13,807.866-ra. Az ápolási időtartam csökkenőben 29-ről 22-re. A betegágyak felhasználása 81%-ról 77%-ra csökkent. Ez utóbbi jelenség oka a fedezet hiánya, ami a klinikákon a legkedvezőtlenebb: 65%! A társadalombiztosítás, az életmentés és betegszállítás s a gyógyfürdőkről szóló rész egészíti ki a tanulmányt, melynek adataiból csak *néhányat* közöltünk mintegy mutatóba. E dogozat sokáig forrásmunkául fog szolgálni.

A Felvidéknek, Kárpátaljának, Kelet-Magyarország és Erdély északi részének s a Délvidéknek hazatérése az egészségügyi kormányzatot új s nagy feladatok el állítja. A feladatok megoldása nemcsak orvosi feladat, hanem egyúttal gazdasági és socialis, de kétségtelen, hogy a közegészségügy és ezzel a néperő erősítésének első munkásai az orvosok s a jó központi vezetés. *Scholtz* Kornél nem utolsó érdeme, hogy utódja helyes megválasztásában is közreműködött. A belügyminisztérium orvos-államtitkárának nagy szakértelmében, nagy energiájában bízunk, hogy megszerzi a szükséges anyagi föltételeket s az arra való embereket a maguk helyére állítja, hiszen ezen múlik a siker.

Grósz Emil dr.

LAPSZEMLE

Wiener Klinische Wochenschrift 32. sz. *Weber H.:* A kavernák szívókezelésének javalatai és eredményei. *Kutschera—Aichenberg H.:* Sepsis maláriához hasonló lázformával. *Fenz E.:* Erzéstelenítés rheumatizmus esetén. *Schmidt B.:* A cukorbaj megbetegedési és halálozási aránya. *Pötzl O.* és *Gagel O.* Otfried Foerster †.

Atzél: Törvénygyüjtemény VII. és VIII. köteteit keressük megvételre. Használt példányokat is megveszünk. *Gyógyszerészi Szemle,* Budapest, IX., Üllői-út 21. III.

Most jelent meg

ORSÓS FERENC PROF.:

TÖRVÉNYSZÉKI ÉS RENDŐRI BONCTANA

ÁRA 5.—PENGŐ

KAPHATÓ A KIADÓHIVATALBAN

VEGYES HIREK

Halálozás. *Fábry Gábor dr.* 46 éves korában Nyiregyházán elhúnyt.

Személyi hirek. Az igazságügyminiszter dr. *Bókay* Zoltán, dr. *Herzog* Ferenc, dr. *Benedek* László és dr. *Burger* Károly egyetemi tanárokat, továbbá *Zsakó* István elmegyógyintézeti igazgató-főorvost és dr. *Kiss* Ödön nyug. főorvost az Igazságügyi Orvosi Tanács tagjaivá három év tartamára újra kinevezte, egyúttal dr. *Kiss* Ödön ny. főorvost a Tanács jegyzői tennivalóinak ellátásával három év tartamára újra megbízta.

Szabadságon vannak. *Budapestről: Imre József* egyet. ny. r. tanár július 1-től augusztus 15-ig. *Kopits Jenő* egyet. rk. tanár július 15-től augusztus 18-ig. *Rejtő Sándor* egyet rk. tanár július 19-től augusztus 20-ig. *Hetényi Géza* egyet. magántanár augusztus 3—31-ig. *vitéz Tátrallyay (Wein) Zoltán* egyet. rk. tanár, kórh. főorvos augusztus 1-től szeptember 1-ig. *Bakay Lajos* egyet. ny. r. tanár augusztus 1—31-ig.

A tihanyi biologiai kutatóintézet XIII. kötetében, mely most jelent meg egy 558 oldalas, gazdagon illusztrált könyv alakjában, bőséges bizonyitékát kapjuk az ott folyó tudományos életnek. A tartalomjegyzék 33 tudományos munkát tüntet fel, melyek közül 12 biologiai v. biochemiai. — A közleményeket három gyászbeszéd előzi meg Scherffel Aladárról, az európaihírű biologus hazánkfiáról, ki utolsó 10 évét az intézetben töltötte, ahol el is van temetve.

A marosvásárhelyi kerületi orvosi kamara az 1936. évi I. tc.-ben meghatározott tisztségek betöltésére *alakuló közgyűlését* szeptember 2-án délelőtt 8 órakor tartja Marosvásárhelyt, a Kaszinó helyiségében, Széchenyi-tér 9. sz., melyre a kerületi orvosi kamara tagjait ezennel meghívják. A közgyűlés tárgysorozata: 1. Elnöki megnyitó. 2. Választmányi és kiküldött tagok választása. 3. Tisztviselők választása. 4. Választások eredményeinek kihirdetése. Az orvoskamarai szervek megválasztása: *A)* Arányos képviseleti rendszer szerint választandó: 1. A kerületi kamara választmányába 8 rendes és 8 póttag. 2. Országos orvoskamarai közgyűlési kiküldött, 2 rendes- és 2 póttag választása. 3. Az országos orvoskamara választmányába küldendő 2 rendes- és 2 póttag választása. 4. Törvényhatósági bizottságba 2 tag választása. *B)* Viszonylagos többséggel a kamara tisztikara elnök, alelnök, titkár, pénztáros, ellenőr és ügyész választása. Az *A)* 1., 2., 3. alatti választáson a kamarai tagok személyesen vagy ajánlott levélben beküldendőleg kötelesek részt venni. Az arányos választási rendszerhez szükséges ajánló ív a felvételi bizottság elnökénél igényelhető. Az *A)* 4. és a *B)* alatti választások csak személyes szavazattal történhetnek. A választásra vonatkozóan utasítás ad a 600. és 650/1936. évi B. M. rendelet.

Megvételre keresik az Archiv f. Gynekologie és Zentralblatt f. Gynekologie évfolyamait, 1925. vagy 1930-tól kezdődőleg. Ajánlatokat a Bp. Szemklinika portásához kérik.

Felvidékünk járási székhelyén, tisztán magyarajkú, jómódú lakossággal, országút és vasút mentén, 26 éves, jól bevezetett *magánorvosi gyakorlat,* modernül felszerelt orvosi rendelővel és bútorozott szobával, főleg nőtlen kollégának igen alkalmas, nyugdíjbavonulás miatt *azonnal átadó.* Érdeklődőknek cím e lap kiadóhivatalában.

Plasmorobin

növényi roborans; tonicum, stomachicum. Anaemiák ellen gyermekeknél is bevált.

RÓMAI CSÁSZÁR GYÓGYSZERTÁR, BUDAPEST, II., FŐ-UTCA 54.

Minden gyógyszertárban beszerezhető!

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.

A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

85. évfolyam. 34. szám. Budapest, 1941. augusztus 23.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollár-chequeben kérjük a kiadóhivatalba.

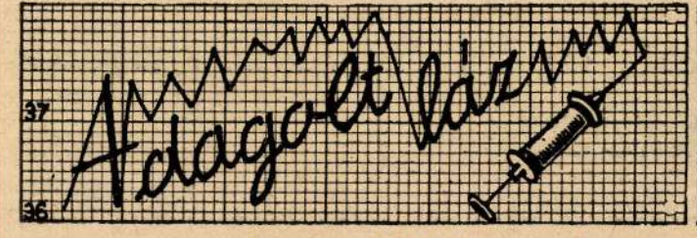
Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A **»Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.

Quadronox

megbízható altatószer
mely már kis adagnál (fél tabletta)
is üdítő álmot és üde ébredést
biztosit.

10 és 20 tablettás
csomagolások

Adatokkal készséggel szolgál:
ASTA AKTIENGESELLSCHAFT CHEMISCHE FABRIK BRACKWEDE I. W.
KÁLMÁN LEHEL GYÓGYSZERVEGYÉSZETI VÁLLALAT BUDAPEST 62



„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

85. évfolyam. 34. szám. Budapest, 1941. augusztus 23.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.
FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN. SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

Mester Endre: A mellkas sérülései. (451—453. oldal.)
Henszelmann Aladár: Az allergia i. v. insulinkezelése. (454. oldal.)
Melléklet. Az Orvosi Gyakorlat Kérdései. (69—72. oldal.)
Végh Lajos: Fej melletti karelőesés újabb műtéti megoldása galea fogóval. (455—457. oldal.)
Majoros János: Keratitis pustuliformis profunda (syphil). (457—458. oldal.)
Bartha István: Extensiós készülék az ujjpere, valamint a kézközépcsontok törésének kezelésére. (458—459. oldal.)
Irodalmi szemle. (459—460. és a borítólap III. oldalán.)
Könyvismertetés. (A borítólap III. oldalán.)
Lapszemle. (A borítólap IV. oldalán.)
Vegyes hírek (A borítólap IV. oldalán.)

A Pázmány Péter Tudományegyetem III. számú Sebészeti Klinikájának közleménye. (Igazgató: Ádám Lajos ny. r. tanár.)

A mellkas sérülései.

Irta: *Mester Endre dr.* v. egyet. tanársegéd.

A mellkasi sebészet a világháború óta tetemesen fejlődött. Az első időben a mellkasi sérülések nagy halálozással, sok esetben végleges rokkantsággal jártak; később a megfelelő szervezés, szállítási és ápolási lehetőségek, valamint a jobb orvosi ellátás következtében az eredmények sokkal jobbak lettek. *A III. számú Sebészeti Klinikán a mai napig 635 mellkasi sérült került felvételre, közülük 260-nál tompa erő behatására zúzódás, 160-nál borda, illetve mellcsont törés, 180-nál szúrt, 35-nél pedig lőtt seb volt a beszállítás oka.* Alábbiakban ezen sérülések kezelésének tapasztalatairól szeretnék beszámolni, az idevágó irodalmi adatok figyelembe vételével.

Bonctani szempontból a mellkasi szervek 4 csoportba oszthatók: 1. a szívburok 2. és 3. a mellüreg a bennük levő szívvel, illetve tüdőkkel és 4. a mediastinum, amelynek életfontosságú szervei részben a nyakra, részben lefelé a hashártya mögötti térbe folytatódnak. Az egészet körülveszi a részben merev, részben rugalmas mellkas. Alul a rekeszizom határolja. A mellüregben állandó negatív nyomás van, — 9 cm. (víz) be-, 3—4 cm. kilégzéskor. Minthogy a mellhártya lemezek vékonyak, a mediastinum pedig mozgékony, az egyik mellhártya üregbe létrejövő nyomásváltozás kihat a másikra is; a szívburokra való hatás kisebb. E bonctani viszonyok ismerete közelebb vezet bennünket annak a megértéséhez, hogy milyen körülményekkel kell számolnunk akkor, ha pl. a mellkasi nyomás positivvá válik, vagy ha a mellüregbe levegő, vér vagy egyéb folyadék, esetleg hasüregi zsiger kerül. Súlyosbító körülmény, ha már a sérülés előtt sem volt az állapot teljesen élettani, pl. merevebb, vagy elváltozott mellkas, tüdőtágulás (tüdő, keringési szervek) zavarai stb.

A sérülések osztályozásában két főcsoportot különböztetünk meg: 1. zárt, 2. nyílt sebek. 1. A zárt lehet: I. a mellkasfal, illetve mellhártya zúzódása, összenyomatása, borda-, illetve mellcsont töréssel, vagy a nélkül. II. A mellkasi szervek (tüdő, szív, nagyerek stb.) zúzódása, illetve sérülése. III. A rekesz és rekesz alatti zsigerek hasonló elváltozása. 2. Ezen szervek hasonló vagy áthatoló sérülése olymódon, hogy az a külvilággal közlekedik, vagy a bőrön át kifelé, vagy a hörgőkön, illetve légcsövön át befelé.

I. A mellkasfal zúzódásának tünete lehet kis helyi duzzanat vagy bőralatti vérzés. Ha az erő nagyobb, a sérült idősebb és gyengébb, akkor súlyosabb elváltozások jöhetnek létre. Ilyenkor a sérülés nagyobb belső vérzésnek, következményes mellhártyagyulladásnak, tüdőgyulladásnak, érrögösödésnek stb. lehet kiindulópontja. Csak fokozati különbséget jelent a bordák és a mellcsont törése. A kórisme nem szokott nehézséget okozni, a helyi érzékenység, az egy ponton jelentkező nyomási fájdalom és a röntgen biztosan jelzik a törést a bordák csontos részén. Nehezebb a kórismézés a porcos részen és a mellcsonton, ha csak nincsen nagyobb alaki eltérés, mert itt a röntgen gyakran cserbenhagy. Az egyszerű bordatörések ragtapaszkötés alatt vagy a nélkül simán meggyógyulnak és a mellkasi szervek működését, ha fájdalomcsillapításról gondoskodunk, nem zavarják. Ha több borda törött el és depresszió jön létre, különösen ha a tört végek benyomulnak a tüdőbe, akkor gondoskodnunk kell a ört végek kiemeléséről és rögzítéséről. A mellcsont is letörhetik a bordákról és benyomulhat a mellkasba, ami által a szív és tüdők működését nagyfokban akadályozhatja. Ha a bordatörés nyílt, akkor mint mindig, a nyílt törésből zártat kell csinálnunk. Ilyenkor a fertőzés veszélyével is számolnunk kell.

A tüdőbe benyomuló bordatörés tárgyalásával már áttértünk a II. pleuro-pulmonalis sérülésekre, amik létrejöhetnek subcutan és percutan módon. Az előbbiekben a töréseken kívül főleg az összenyomatás, utóbbiakban többnyire késszúrás és lövés szerepel kiváltó okként. A sérülés súlyossága nagymértékben függ a behatóerő helyétől, erősségétől, tartamától és jellegétől, másrészt a mellkasfal rugalmasságától. Tompa összenyomóerő súlyos, néha halálos sérülést okozhat a nélkül, hogy a mellkasfalon bármi látható elváltozás volna, fiatal rugalmas

mellkasú egyénen. Kezdeti enyhe tünetek közt azonban később is kifejlődhetnek súlyos szövődmények, úgyhogy e betegek különösen az első 48 órában fokozott megfigyelést igényelnek.

A vizsgálatkor alaposan, de óvatosan kell eljárnunk, hogy a fölösleges mozgatást elkerüljük. Értékes felvilágosítást ad a röntgenvilágítás, amit függőleges helyzetben végzünk. A *tünetek* változatosak. Legszembeötlőbb a sérülések után a beteg elesettsége, sápadt arcszíne, szapora pulzusa, gyors, felületes légzése, egyszóval a shock állapota. Gyakori a láz és leukocytosis. A fájdalom általában nagyobb a fali, mint a súlyosabb zsigeri sérülések esetén. A dyspnoe oka lehet fájdalom, esetleg aspirált idegen test, erős vérszegénység vérzés következtében, szív-tamponade, de többnyire a tüdő összenyomása levegő vagy folyadék által. A *légmell—eseteink 20%-ában fordult elő* — létrejöhet a mellkas vagy tüdő, ill. hörgők sebén át. Ha a seb kicsi és hamar záródik, akkor a légmell is kisfokú, esetleg észrevétlen marad napokig és lassan felszívódik. Ha a nyílás nagy és nyitva marad, akkor gyorsan nagyfokú légmell fejlődik ki. Ugyanez a helyzet billentyű-typusú nyílásnál is, ami belégzéskor kinyílik és levegőt enged be, kilégzéskor pedig záródik és a levegőt nem engedi ki. Az ilyen nyomásos légmell átnyomja a mediastinumot a másik oldalra és a másik oldali mellhártya üreget is szűkíti. A légzőmozgások okozta nyomásváltozás mediastinalis lebegés súlyos képét hozza létre és ha sürgős beavatkozás nem történik, akkor ez halálossá válhat. *Eseteinknek mintegy 2/5-ében fejlődött ki vérmell.* Ha a vérzés a mediastinum vagy tüdőgyökér nagy ereiből származik, akkor igen nagyfokú és gyorsan fejlődik. A tüdő környéki részeiből, valamint a bordaközi erekből származó vérzés lassú és később válik kimutathatóvá. Mellhártyaösszenövések hátráltatják a tüdő összeesését és az erek összenyomását, ezáltal a vérzés tovább tart. Viszont a tüdő korai reexpansiója a vérzés visszatérését okozhatja. Érdekes körülmény, hogy a mellkas üregében lévő vér általában nem, vagy csak részben alvad meg, aminek oka egyesek szerint a tüdő és rekeszmozgások miatti fibrin-kicsapódásban van. A tüdőből származó vérzés, hacsak nem az egész nagy erekből származik, legtöbbször önként megáll, egyrészt mert a vérnyomás a shock és a vérzés folytán leszáll, másrészt mert a kisvérkörben a nyomás úgyis kisebb, mint a nagyvérkörben, azonkívül az összeeső tüdő összenyomja az ereket. Természetesen nem áll ez a mellkasfalból főleg az art. mammaria int.-ból származó vérzésre, ami gyakran sebészi beavatkozás tárgya. A magárahagyott nagyobb vérmell lassan szívódik fel és jó táptalaj lévén, hajlamos elgennyedésre. A lassú felszívódás következtében erős mellhártya összenövések fejlődhetnek ki. *Bőralatti léggülem* a mellkas lágyrészeinek ferde vagy billentyűs sebén át keletkezik, ami levegőt szív be légzéskor, vagy kívülről, vagy a mellhártya és tüdő sebén át belülről, az izommozgások folytán a laza bőralatti kötőszövetben a levegő tovaterjedhet. Elősegíti létrejöttét, ha összenövés folytán a hörgők és a mellkas lágyrészei között nyílt összeköttetés van ép bőr mellett. Köhögés, erőltetett légzés növeli a mellüregi nyomást és fokozza a bőr alá jutó levegő mennyiségét. Ez oly nagymértékű lehet, hogy mint egy esetünkben láttuk, az egész test az arctól a lábhátig a felismerhetetlenségig eltorzul. A *bőralatti léggülem-eseteinknek kb. 15%-ában láttuk*, — magában véve nem súlyos elváltozás, *sokkal veszélyesebb a mediastinalis emphysema*, ami a mellkas súlyos összenyomásakor szokott létrejönni. *Mi 3 betegünkön észleltük.* Dyspnoe, cyanosis, nyaki venák tágulata, fájdalmas nyelés hívja fel rá a figyelmet, valamint a jugulumban megjelenő és onnan az arcra, mellkasra, esetleg más testrészekre is ráterjedő sercegő tapintatú pörduzzanat. A kopogtatási-, hallgatódzási lelet, valamint a röntgenfelvétel erősíti meg a kórismét. Súlyos esetben a szív és nagyerek összenyomása útján halálos lehet. A vérköpés többnyire a tüdő zúzódásakor jön létre, főleg ha a sérülés a hörgők közelében történt. A köhögés bizonytalan jelentőségű. Néha nehéz annak az eldöntése, hogy a mellkasi seb áthatoló-e, vagy sem. *Boland* szerint jellemző már korai szakban nedves szörty-zörejek jelenléte és az, hogy a sérült oldal a légzésben visszamarad, másrészt a rekesznek röntgennek kimutatható magas állása.

A pleuro-pulmonalis sebek sérülésének kezelésében fontos, hogy a beavatkozás kellő időben történjék és két szempontra legyen figyelemmel: *a)* a sebészi shock és esetleges vérzés kezelése, *b)* a mellkasi zsigerek sérülésének ellátása úgy történjék, hogy élettani működésüket minél hamarabb teljesíthessék és így a légzés és keringés visszanyerje egyensúlyát.

a) A shock leküzdésében nem takarékoskodunk a morphiummal, amit kis adagban (1—2 cgr.), de szükség szerint többször adunk. Dyspnoes betegnek oxygenbelégzés jó hatású. Szükség esetén esetleg ismételten is vérátömlesztést végzünk; célja a shock kezelésén kívül a vérvesztés pótlása és a vérzés csillapítása. Ezenkívül szóbajöhetnek mindazon gyógyszerek, amelyek a szív és érrendszer működését javítják. Természetes, hogy a vérnyomás növelését célzó eljárások csak az esetleges vérzés csillapítása, vagy megállapodása után kerülhetnek alkalmazásra.

b) Klinikánkon az azonnali nagy műtét javallata a következő esetekre szorítkozik: a mellkasfal nagy sebei, szívsérülés, art. mamm. int. vagy intercostalis vérzés, valamint a tüdő nagy roncsolt sebei és ahol nagyobb tüdőér sérülés spontán csillapodása nem várható. A műtét nemét illetőleg a vélemények megoszlanak. Ujabban *Connors* és *Stenbuck* a tüdő exteriorisatioját ajánlja. Ennek az *eljárásnak a lényege az, hogy a sérülés felett végzett bordacsonkolás nyílásába behúzza* a tüdőt és a megfelelő sebészi ellátás után néhány öltéssel a mellkas-sebbe rögzíti. A sérült tüdőrészt jodoformgase-zel tamponálja és a sebet varratokkal szűkiti. A tüdőt még akkor is rögzíti a mellkasfalhoz, ha az nem sérült, hogy a légmell kellemetlenségét elkerülje. Előnye az eljárásnak, hogy az esetleges fertőző anyag kivezetődik, a mediastinum nem nyomódik el a helyéből, a légmell kisebb lesz, a tüdő nem esik össze, ennélfogva szellőződik, bőralatti léggyülem nem jöhet létre. A szerzők ezen eljárással 12.5% halálozást írtak le és a műtéti javallatot kiterjesztették jóval az általunk ismertetett eseteken túl. Bár ezen eljárást *mi is végeztük 4 esetben, és jó közvetlen eredményt értünk el vele, mégis azt tartjuk, hogy 12.5%-os halálozás meggondolandó*, másrészt ez a műtét *nem felel meg az élettani követelményeknek*, mert a tüdőt rögzíti és ezáltal késői panaszok oka lehet. Az összeesett tüdő, amiben a vérzés csillapodott, idővel kitágul, a légmell felszívódik, ha a nyílást zárjuk, sem bőralatti légmell nem fejlődik ki, sem a mediastinum nem tolódik el a helyéről. Ezért ép tüdőt semmi esetre sem rögzítünk a mellkashoz, kivéve ha olyan nagy mellkasfali hiány van, amit másképp nem tudunk zárni. Sérült tüdőt pedig, mint eseteinkben is tettük, akkor rögzítünk, ha annak roncsolt sérülését és a vérzést másképpen nem tudjuk ellátni. Egyszóval *nem »választott«*, hanem *»szükségszerű« módszernek tartjuk*. Egyébként ha a vérzést vagy sérülést megfelelően elláttuk, akkor a mellkast rétegesen zárjuk, mégpedig olymódon, hogy már az izomvarrat is teljesen légmentes legyen, mert ellenkező esetben bőralatti folyadék-, vagy levegőgyülem keletkezhet. Ha az előbbi javallatok egyike sem áll fenn és a betegen megfigyelésünk alatt sem fejlődnék ki aggasztó tünetek, akkor az amúgyis megviselt betegen nem végzünk nagy műtétet, hanem a tünetek kezelésével, ha kell kis beavatkozással igyek-

szünk elősegíteni az élettani állapot helyreállását. *Zárt légmell általában nem kíván kezelést, nyitottat ellenben — 5 esetben észleltünk — mint minden mellkasi sebet — rögtön zárjuk. Nyomásos légmellnél levegőt bocsátunk le szúrócsapolással,* ha ismét kifejlődik, akkor állandó levezetésről gondoskodunk. *Ha a vérmell nagyobb fokot ér el, vért bocsátunk le, de csak néhány nap multán, és nem többet, mint 500 cm³-t.* A korai lebocsátás a tüdő kitágulása folytán újabb vérzést indíthat meg. Amerikai szerzők *Hegner, Berry* és mások már 48 óra mulva lebocsájtanak vért és helyébe valamivel több levegőt juttatnak légmell készülékkel, azon meggondolás alapján, hogy a levegő tökéletesebben nyomja össze a tüdőt, mint a vér, ami ha soká bennmarad, fertőzésre hajlamos. Az amerikai szerzők ajánlatát jónak tartjuk, adott esetben alkalmazzuk is. A bőralatti léggyülemkor különösebb kezelést nem alkalmaztunk, csak néhány esetben, a kiváltó okot kellett megszüntetnünk. (Pl. mellkas sebét zárni.) Mediastinalis emphysemában a jugulum felett haránt bemetszést végzünk és a laza szöveteket széttárva szívószádlást alkalmazunk. Lőtt sérülések esetén a bennmaradt golyót friss állapotban nem távolítjuk el, hacsak nincs egészen felületesen.

A szív áthatoló sérülései régebben igen nagy halálozással jártak, újabban a gyorsabb szállítási és műtéti lehetőség e téren is javulást hozott. A kórelőzményben fontos adat a sérülés után néhány percnyi tünetmentesség után beálló hirtelen collapsus. Erős vérveszteség után megáll a szív, tamponade következtében az érverés gyenge volta vagy hiánya alacsony arteriás, magas venás nyomás és a röntgenlelet teszi teljessé a kórismét. A klinikán szívszúrást nem, csak a szívburok magános sérülését észleltük egy esetben, K. J. 28 éves soffőrön 1937. márciusában. Verekedés közben késsel mellbeszúrták. A bal negyedik bordaközben a bimbóvonalon belül szúrt, erősen vérző seb látszott, ami az ötödik bordaporcon is át ment. Azonnali műtét. Ivalakú metszésből a harmadik és negyedik bordaporc csonkolása után kifelé hajtott ajtószárnyszerű lebennyel feltárjuk a szívtájat. Az átvágott és vérző art. mamm. int.-t lekötjük. A mellhártyán a szívburokra folytatódóan kb. 8 cm. hosszú nyílás, a szív ép. Réteges varrat, a beteg símán meggyógyult.

Valószínű, hogy a szúrás pillanatában a szív éppen systoleban volt és ezért kerülte el a sérülést. A teljesség kedvéért megemlítjük a ductus thoracicus sérülését, ami chylothoraxot okoz és adott esetben gondolni kell rá, mert csapoláskor könnyen össze lehet téveszteni gennyel. A bakteriologiai és vegyi vizsgálat könnyen elkülöníti attól. Többszörös lebocsátás után zsírszegény és bő szénhydrat tartalmú étrend alkalmazására meggyógyul. A nyelőcső sérülhet belülről (pl. nyeléskor) és kívülről ellátása nagy gondot és azonnali beavatkozást igényel, amiben nagy segítségül szolgál az előzetes bronchoskopos vizsgálat. A fertőzés és mediastinitis veszélye fenyegető, a halálozás nagy. A mi anyagunkban sem ductus thoracicus, sem nyelőcső sérülés nem fordult elő.

III. A rekesz sérülhet közvetett és közvetlen módon. Az előbbi részben erőltetés vagy nyomásfokozódás következtében, részben az ideg ellátásának megzavarása által, utóbbi áthatoló behatás folytán jöhet létre. Nagyobb művi behatásra beszakadhat az izmos vagy inas rész, sőt az egész rekesz is leszakadhat a bordaívről. A rekesz sérülései gyakoribbak, a tünetek is kifejezettebbek baloldalt, mert jobboldalt a máj bizonyos fokig védi. A kórisme felállítása nehéz. Rendszerint hasi tünetek állnak előtérben, még legmegbízhatóbb a röntgen, ha a mellkasban valami hasi szerv árnyéka látszik. Tévedés azonban itt is előfordul, amint azt a mellékelt röntgenkép is mutatja. *(Ábra.)* A felvétel 15 éves fiú mellkasáról készült, akit villamosgázolás miatt szállítottak a klinikára igen elesett állapotban. Hamarosan meg is halt,

1. ábra.

súlyos belső sérülései miatt. A röntgenfelvétel alapján nagyfokú haematopneumothoraxra lehet gondolni, ami a szívet és mediastinumot áttolta a jobboldalra. A kép pedig, mint a boncolás igazolta, úgy jött létre, hogy baloldalt az egész rekesz leszakadt, a maximálisan tágult gyomor a mellüregbe került és a benne levő folyadék meg levegő adta a megtévesztő árnyékot. A gyomorfal vékony körvonala alapos vizsgálatkor észrevehető a kulcscsont területében. Könnyebb a kórismézés áthatoló sérüléskor, amikor a szúrás vagy lövés helye felhívja figyelmünket rekeszsérülés lehetőségére és legkönnyebb akkor, ha mellkasi seben át valami hasi szerv, legtöbbször cseplesz, esik elő. Ha a beteg általános állapota megengedi, akkor minél előbb gondoskodnunk kell a rekeszseb ellátásáról, mert később összenövés és rekeszsorvadás keletkezhet. *Berry* műtét előtt a rekeszideg bénítását ajánlja. Bénított rekesznél kétségtelenül könnyebb a műtét, de anélkül is elvégezhető.

A klinikán 5 áthatoló rekeszsérülés volt, 1 lövés, 4 késszúrás következtében. Az előbbinél a golyó jobboldalt hatolt be és a májba került, a beteg jó állapotban, műtét nélkül távozott. *A szúrt sérülések közül 3 esetben* a sebet feltárva az *előesett csepleszt csonkoltuk,* a *rekeszt varrtuk,* a mellkast rétegesen zártuk. *A negyedik esetben erős hasi tünetek miatt középvonali hasmetszést is végeztünk,* a csepleszt onnan húztuk vissza, de a *rekeszt a mellkas felől zártuk. A betegek símán meggyógyultak.*

Mint egyebütt, úgy a mellkasban is a műtétek legnagyobb részét helyi érzéstelenítésben végezzük, hacsak valami külön ok nincs altatásra, pl. szívtáji sérülés, sürgősség stb. Ilyenkor aetherrel altatunk. A túlnyomásos készülék, különösen a mellkas zárása előtt a tüdő felfúvásával sokszor jó szolgálatot tesz, de nem nélkülözhetetlen.

Amint e rövid áttekintésből kitűnik, a klinikán a mellkasi sérültek ellátásának elvei elég határozottak, mégis szükség van bizonyos egyéni megítélésre. A sebésznek kell eldöntenie, hogy kell-e azonnal operálni, milyen műtét végzendő, milyen a beteg állapota; tudnia kell, milyen felszereléssel rendelkezik, milyen a műtői készsége, mert csak ezen tényezők egybevetésével és összehangolásával lehet jó eredményt elérni.

A Horthy Miklós MÁV-kórház és központi rendelő megfigyelő osztályának közleménye.

Az allergia i. v. insulinkezelése.

Irta: *Henszelmann Aladár dr.* egyetemi magántanár, igazgatófőorvos.

Az antigen-antitest endotheli robbanása a reticulo és érendothelben az allergiás shock. Minden therapiás kísérletet megérdemel, ha a taposott utakon célhoz nem érünk s a beteg tovább szenved. A sejti robbanó reactiót elkerülendő, fajlagos allergenekkel a szervezet ellenanyagtermelését a vérpályába óhajtjuk irányítani és ezeket ott megkötni. E therápiában szükséges kellő óvatosság akár halálos shockot akadályozhat meg. A nem fajlagos desensibilisálás tulajdonképpen szintén parenteralis fehérjereactio, humoralis kapcsolatban a szervezet sejt-fehérjeivel. Sem ez, sem a histaminkezelés nem veszélytelen eljárás.

Az allergiás készségnek ez a gyógyszeres kezelése természetesen csak a rohamok elmultával, legalább is a már részleges nyugalmi állapotban jöhet alkalmazásba. A sympathicus idegrendszer izgatói s a parasympathicus bénítói így jutnak szerephez az esetleges hormonzavarok kiküszöbölésén (ovarium, hypophysis) s a központi idegrendszer megnyugtatásán kívül. Hiszen a parasympathicus idegrendszer túlsúlyát követő humoralis eltolódások és endokrin-hormonalis vonatkozások adják a központi idegrendszeri tünetekkel együtt minden esetben az allergia lényegét, tüneteit, kórképét.

Az insulin tudvalevőleg csökkenti a sympathicotoniát, csökkenti a vércukrot, a vérnyomást, általában savanyít s az oedemakészséget fokozza. A kísérleti és klinikai anyphylaxiás és idiosyncrasiás tünetek irányában az ingerlékenységet fokozza. Kifejezetten vagotoniás allergiában tehát, amilyen az asthma bronchiale, ezek szerint kívánatosnak sem látszik az insulinnal való therapiás próbálgatás.

Nem szabad azonban megfeledkeznünk arról, hogy i. v. adagolva a kezdeti cukorszintesést gyorsan követi a reactiv szintemelkedés és mindaz a tünet, melyet már a reactiv adrenerg beidegzés vált ki. A vegetativ tonus sympathicotoniássá válik. Vizsgálataink szerint reactiv adrenalinszórás magyarázza azokat a tüneteket, melyek az insulin ismert hatásával ellentétesek.

Tapasztalataink e tekintetben a következők. Négy egység i. v. insulin éhgyomorra órákon belül, sokszor már félóra mulva, kisfokú cukorszintesést vált ki. Számos vércukorgörbe tanulsága szerint ez az esés nem jelentős, nem húzódik el, hamarosan visszatér az eredeti magasságra, sőt azt kissé meghaladja. Kellemetlennek nem jelzik, bár csekély remegés, izzadás, olykor szapora érlökés, éhségérzés majdnem mindig támadnak, ha a fecskendezés után legalább egy óra hosszat szénhydratfogyasztás nem történik. A szintesés után órák mulva néha álmosság köszönt be. 10 mg B1. vitamin egyidejű fecskendezése nagyobb szintesést vált ki. Jól adagolható gazdaságos eljárás. Évek óta tapasztaljuk, hogy különböző allergiákban a tünetek visszafejlesztésére vagy azok tompítására kedvező hatással van. A szokásos egyéb therápiákat mindig alátámasztotta.

Különböző allergiák kezelésében természetes kisegítő gyógymódnak igérkezik, mely sok gyógyszer hatásától eltérőleg kevésbbé nyúl bele mesterségesen és erőszakosan a vegetativtónus, az ionmilieu, a savbázisegyensúly s a colloid szerkezet keretébe. Allergiás bőrbajokban, urticaria eseteiben s főleg asthma nervosumban számtalanszor jó hasznát láttuk.

Nem sikerült eddig teljesen meggyőző képet kapnunk az adrenalinszórás és a vércukorszint közötti összefüggésekről. Eddigi adataink szerint asthmásoknál nem jelentős sem az esés, sem a reactiv emelkedés, még olyanoknál sem, akik therapiásan jól reagálnak az i. v. insulinra. Ugyanannál az asthmás betegnél már többször megismételt 4 egységnyi i. v. fecskendezés után a betegség további lefolyásában azt tapasztaltuk, hogy a szintesés idővel egyre kisebb lesz, éppúgy a reactiv emelkedés, vele a subjectiv tünetek s az adrenalinszórás egyéb tünetei is, valószínűleg megszokás, resistentiakitermelés folytán. A therapiás hatás azonban ezeknél is változatlanul megmarad. A kísérleti adrenalinérzékenységet *Csépai* szerint vizsgálva, ezt rendesnek vagy csökkentnek találtuk, vagyis symphathiconormotonia vagy hypotonia volt az eredmény.

Fenyegető asthmaroham elvágása a legjobb alkalmazási területe. Hirtelen csökkenti a légzési nehézséget. A roham továbbfejlődését sokszor megakadályozza vagy enyhébbé teszi. Teljesen kifejlődött rohamban is gyakran megkíséreltük, de itt már a szokásos gyógyszerekkel (asthmolysin, lysasthmin, tonolysin, papaverin, magnophyllin, glukophyllin, euphyllin, i. v. atropin, diaphyllin stb.), mert kifejlődött rohamot egymagában megszüntetni nem képes. Status asthmaticusban nap-nap után adjuk, sőt naponta kétszer is.

Allergiás bőrgyulladások, vizenyők, csalánkütegek, valamint sugaras (Röntgen, rövidhullám) bőrelváltozások eseteiben az allergiás készséget áthangoló hatásáról győződtünk meg. A rohamok ritkábbak lettek, kevésbbé hevesek, majd elmaradtak.

Egy inop. gyomorrákos beteg esetében étvágykeltés céljából rendszeresen fecskendezett négy egységnyi i. v. insulin csak egy esetben okozott hypoglykaemiás tüneteket. Később az adagokat fokozatosan növelve, még húsz egység insulin sem vezetett reactiv adrenergiához, a hypoglykaemia kellemetlen subjectiv tüneteihez, jóllehet a vércukor jelentős és meredek esést mutatott (104—63 mg%). Az elmaradt adrenalinszórást a rákos cachexia okozta mellékveseatrophiával s következményes adynamiával magyaráztuk.

Tartozunk a megemlítésével annak, hogy több száz fecskendezésünk közül mindössze egy ízben, egy súlyos asthma esetében találkoztunk anaphylaxiás reactióval, mely teljesen serumanaphylaxia képe volt s ezért tonizáló és szívszerek fecskendezésére volt szükség.

Ez a saját vagy testazonos adrenalinkezelés megérdemli az eddig észleltek alapján, hogy az allergiák legváltozatosabb eseteiben megkísérelve, az adrenergia és cholinergia tanába is újabb bepillantást nyerjünk. Bizonyos, hogy számos esetben therapiás értékűnek bizonyult és az allergiás készség áthangolására alkalmas.

Kiadóhivatalunknak szüksége van az 1941. évi Orvosi Hetilap 5., 6., 7., 8. és 14. számára, valamint az Orvostudományi Közlemények 1940. évi 1. és 2. számára. Kérjük előfizetőinket, akik nélkülözni tudják, küldjék be kiadóhivatalunkba és 1 pengőt térítünk példányonként vagy írunk előfizetésük javára.

A Pázmány Péter Tudományegyetem II. számú női klinikájának közleménye. (Igazgató: Burger Károly ny. r. tanár.)

Fej melletti karelőesés újabb műtéti megoldása galea fogóval.

Írta: *Végh Lajos dr.* egyetemi tanársegéd.

Karelőesés koponyafekvés mellett a szülésnek meglehetős áldozatokkal járó szövődménye. *Franque* statisztikája szerint 247.570 szülésből 97-szer fordult elő (0.04%), *Kuhn* ellenben 4%-ban találta szövődmény előfordulását. *Chiari* és *Braun* 0.13%-ot, *Pernice* 1.6%-ot említ. *Sachs* 12.000 klinikai szülés észlelete alapján 0.5%-ban és újabban *Frick* 0.14%-ban találta. Klinikánk 15 éves anyagában *(Ábrahám)* 1917-től 1932-ig 25.555 szülés közül 41 esetben fordult elő (0.16%). Az utóbbi 8 év alatt kb. 16.000 szülési esetünk között 9-szer esett elő kar koponya mellett.

A karelőesés okaira és következményeire részletesen nem térünk ki, mert célunk ezúttal csupán az, hogy megoldására újabb módosítást ajánljunk. Nagy általánosságban azonban felemlítjük azokat az ártalmakat, amelyek ezen szülési szövődmény következményeként elég gyakoriak, hogy ezáltal világosabbá váljék olyan új eljárás szükségessége, amely jobb eredményekkel kecsegtet.

Ismeretes, hogy a fej melletti karelőesés annak következménye, hogy a koponya bizonyos esetekben nem zárja szelepszerűleg a medencebemenetet és így a nem teljesen zárt részleten egyik vagy másik kar, esetleg láb vagy köldökzsinór előesik. Ilyen okok a medence szűkebb volta, a fej rendellenes beilleszkedése vagy túlságosan kicsiny volta, máskor túlnagy medence hydramnion, ikerszülés továbbá, ha időelőtti burokrepedés után az asszony járkál, nyugtalanul ide-oda mozog. Ez utóbbi esetet azért emelnénk ki, mert később tárgyalandó esetünkben a karelőesést ezzel tudtuk magyarázni. A tankönyvek nem hangsúlyozzák eléggé azt, hogy burokrepedés után a szülőnőt azonnal ágyba kell fektetni, mert a járkálás s különböző mozgások, melyek a terhes méhnek ingadozását idézik elő, kimozdíthatják a fejet, valamely aprórész előeshet. Tárgyalandó esetünkben időelőtti burokrepedés után teljes fájásszünet miatt a vajudó csak hosszabb idő mulva kereste fel klinikánkat és lefektetés után is izgett-mozgott s emiatt, bár a koponya és a medence egymásnak megfelelt, a fej mellett egyik kar előesett.

Az irodalmi adatok azt bizonyítják, hogy a tennivaló szempontjából mindegy, hogy a mellső, vagy a hátsó kar esett-e elő. Egyesek véleménye az volt, hogy a hátsó kar előesése kedvezőbb, mert a hátsó kar a fej mellett könnyebben elfér a medence üregében. A tapasztalat azonban ezt nem igazolta. *Sachs* adatai szerint kb. egyforma gyakorisággal esik elő a mellső és hátsó kar, viszont a szülési nehézségek nem csökkentek hátsó kar előesése esetén sem. *Hirsch* esetében a hátsó kar átfúrta a rectovaginalis kötőszövetet és az előesett kéz megjelent a végbélben.

Mellékes és csupán irodalmi adatszaporító az is, hogy első vagy második koponyafekvés mellett gyakoribb-e a karelőesés. A statisztikák e tekintetben homlokegyenest ellenkezőt bizonyítanak. Az volt a vélemény, hogy II. állásban gyakoribb a karelőesés, mint I. állásban, minthogy elméletileg a méh dextroversios állása miatt a lehetőség erre nagyobb. Ennek az állításnak úgy *Sachs* közleménye, mint a mi klinikánk anyagát magába foglaló *Ábrahám* közleménye ellentmond. *Sachs* 56 esetéből 29-szer első koponyafekvés szerepelt, 26-szor második koponyafekvés. Ábrahám adatai szerint 29-szer első koponyafekvés mellett esett elő a kar, szemben a 10 második koponyafekvés mellett előfordult rendellenességgel.

Végeredményben az a véleményünk, hogy a karelőesés, bármilyen körülmények között is, nagyon súlyos szövődménye a szülésnek mind a magzat, mind az anya szempontjából.

A magzat szempontjából igen magas a halálozási szám. Ezt természetesen nem csupán a karelőesés következményének hanem a vele nagyon gyakran együttjáró köldökzsinór előesésnek is tudhatjuk be. *Martius* szerint a karelőesések egynegyede ezzel társul. Összesen 50 esetünk közül 12 alkalommal a karelőesés köldökzsinórelőeséssel szövődött és ezek között 7 magzat halva született. Másrészt emeli a magzati halálozást az is, hogy nagyon sok esetben koraszüléskor támad ezen rendellenesség. A magzatok egyharmada anyagunkban is koraszülött volt. Ezzel a kedvezőtlen körülménnyel magyarázható a sok halálozás: *Sachs* 28%, *Benthin* 26%, *Cattaneo* 23% mazgati halálozást közöl.

Az élveszületett magzatokon is különféle ártalmat észlelhetünk. Újabban *Frick* — aki a marburgi klinikáról 10 tökéletes karelőesésről számol be — két magzat karján bénulást észlelt. Mások az előesett kar törését tapasztalták. Végeredményben azt mondhatjuk hogy spontan szülés a magzatra nézve ritkán szokott szerencsésen végződni. *Sachs* anyagában 56 szülésből 13 esetben fejeződött be a szülés minden beavatkozás nélkül. Ezek közül 2 esetben az asszony kedvező fektetésével a kar visszahúzódott és csupán 4 alkalommal született élő érett gyermek, amikor az anya nem szenvedett károsodást. 4 gyermek koraszülött, a többi pedig halott, illetve macerált volt.

Ez a szülési szövődmény az anyára is kedvezőtlen. A karelőesés magárahagyása maga után vonja a szülés elhúzódását. *Ábrahám* közleménye alapján anyagunkban a szülés kb. 40%-ban meghaladta a rendes határidőt. Ez részben annak következménye, hogy különböző beilleszkedési rendellenességek is keletkezhetnek karelőeséssel kapcsolatban. Kérdés az, hogy a beilleszkedési rendellenesség az előesett kar következménye-e, vagy a beilleszkedési rendellenesség következtében esik elő a kar. Annyi bizonyos, hogy ezen szövődmények együttes megjelenése nem ritka. Így gyakran figyeltek meg arctartáskor, hátsó és mellső falcsonttartáskor deflexiós tartások alkalmával karelőesést. Az elhúzódó szülés következtében nem ritka a méh kimerülése, másodlagos fájásgyengesége, esetleg teljes inertiája. A karelőesés azonban még abban az esetben is veszélyt jelent, ha már a jó szülőtevékenység hatására a magzat koponyája belépett a medence bemenetébe. Idevonatkozólag megemlítjük *Sachsnak* (2 eset) és *Caulának* (1 eset) tapasztalatát, amelyek arról tanuskodnak, hogy méhrepedés veszélye is fennáll. Az anya egészen különleges módon is sérülhet, amit újabban a fent említett *Hirsch* esete bizonyít, amikor is az előesett hátsó kar áttörte a rectovaginalis falat s a magzat keze a végbélbe került.

Arra kell tehát törekednünk, hogy a fej melletti karelőesés súlyos következményeit megelőzzük, illetőleg valamely módon az ezzel járó nagy magzati halálozást csökkentsük. A követendő gyógyeljárás többféle lehet. Abban mindenki megegyezik hogy az elölfekvő kar vagy előesett kéz esetén az anyát az

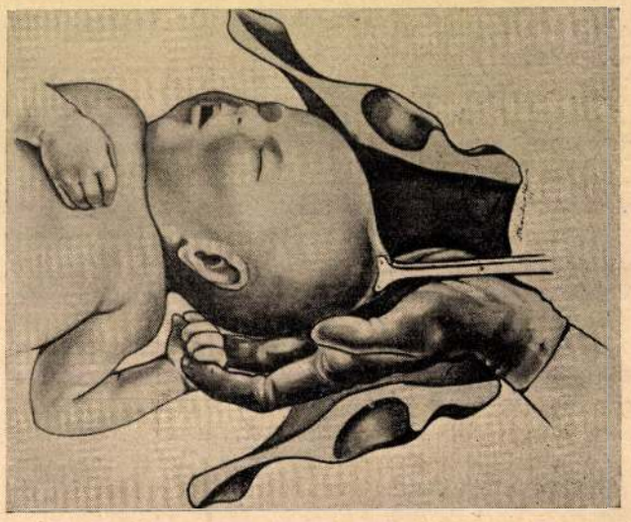
előesett kar ellenkező oldalára fektessük és igyekezzünk a kart, illetőleg a kezet a medence bemenetéből elterelni, hogy utat engedjünk a koponyának. Tökéletesen előesett kar visszahelyezésére vonatkozólag akár a bemenetben van a fej, akár pedig az üregben, meglehetősen eltérők a vélemények. Amíg *Küstner* és a régi bécsi iskola *Chiari, Braun*, határozottan ajánlja még a medencében álló fejnél is a kar visszahelyezését, addig *Zangemeister, Stoeckel, Bumm, Pankow*, tekintettel a kar visszahelyezésének nehézségére és az esetleges törésre, azt ajánlja, hogy a szülést ilyenkor a természetes szülőerőkre hagyjuk és ha szükséges, illetve lehetséges, fogóval fejezzük be.

Ezt az óvatos álláspontot magyarázza és támogatja az a körülmény, hogy az aktív gyógyító eljárásokkal — amilyen a lábrafordítás és az utána következő extractio — a magzatnak esetleges sérüléseit és ugyancsak meglehetősen nagy halálozást értek el. *Potter* nagyon kifejlődött műtői készségével is kb. 6% magzati mortalitásról számolt be. A többi statisztikák pedig 15—20%-os magzati halálozásról beszélnek, újabban *Hollack* 234 belső fordítás után 9%-os halálozásról számolt be.

Abban az esetben, ha a kar visszahelyezése sikerrel jár és utána a fejet a medence bemenetébe tudjuk nyomni, a szülőfájások kielégítőek, akkor a szülés ezzel megoldódott. Számolnunk kell azonban azzal, hogy visszahelyezés után — ha a fejet nem sikerül a bemenetbe nyomnunk — a kar újból előeshet. Hasonlóképpen eredménytelen marad műtevésünk akkor is, ha megfelelő impressio után jó szülőfájásokat nem tudunk kiváltani. Különösen nehéz és legtöbbször eredménytelen is marad az előesett kar visszahelyezésére irányuló törekvésünk időelőtti burokrepedés esetén. Ilyenkor a magzatvíz szinte teljesen kiürül a méh üregéből, a méhizomzat pedig annyira ráhúzódhat a magzatra, hogy a visszahelyezés csak mély narcosisban történhet, megfelelő óvatosság mellett. Mély narcosis után viszont az egyébként is renyhén jelentkező fájásokat néha csak a legnagyobb nehézséggel tudjuk, vagy egyáltalában nem tudjuk megindítani. A karelőeséssel szövődött szülés megoldásában hiányosságok mutatkoznak és ezzel magyarázhatók azok a törekvések, amelyek ezen esetek megoldására vonatkoznak.

Esetünkben újabb módszerrel oldottuk meg a szülést fej melletti karelőesés esetén, időelőtti burokrepedés után.

1940. X. 17-én egy 31 éves nagyfokban elhízott, másodszor szülő nőt vettünk fel a klinikára. Elbeszélése szerint magzatvize órákkal előbb elfolyt, szülőfájásai azonban alig jelentkeztek. Első szülése rendes. Az élő, érett, jól fejlett magzat azonban az élet további folyamán fejlődésében megakadt és 3 éves korában mikrokephalia diagnosissal egyéb szövődmény kíséretében meghalt. Jelenleg terhessége végén van, rajta kisfokú alhasi s alszár vizenyőn, kisfokú viszértágulaton, 180 Hgmm-es vérnyomáson kívül egyéb rendellenességet nem találtunk. Az előlfekvő rész a koponya, amely kissé balra, részben előre kitér a bemenet felett és mozgatható, szívhangok köldök alatt b. o. kissé tompák, ütemesek. Burokrepedés után a szülőnő tehát még hosszabb időn át sétálgatott, míg felkereste klinikánkat. Itt is, ágyban fektetéskor is ide-oda dobálta magát, ekkor — burokrepedés után kb. 11 órával — rectalis vizsgálattal 3 ujjnyi méhszájat találtunk, a méhszáj mögött b. o. koponyacsont és a jobb ferdében elhelyezett nyilvarrat volt tapintható, míg jobboldalt apró részeket találtunk, amelyek mell felől levő kéznek feleltek meg. Azonnal belső vizsgálatot végeztünk. Kiderült, hogy baloldalt a bemenet nagyrészét a koponya foglalja el, nyilvarat a jobb ferdében, a legmélyebb pont a nagykutacs, jobboldalt, elől, pedig az egyik előesett kéz volt tapintható teljes egészében. Ekkor a kezet próbáljuk a koponya fölé helyezni a tarkótájra, ami sikerült is. A koponyát Hofmeyer szerint rögzítjük, az asszonyt az előesett kézzel ellenkező oldalára fektetjük, további fájáskeltőket adunk. Utána renyhe fájások jelentkeznek. Kb. 1 óra mulva újabb rectalis vizsgálattal azt találjuk, hogy a koponya mellett a kéz újból előesett és az alkarnak alsó része is tapintható a hüvelyben. Ujabb belső vizsgálatot végzünk, az előbbi módon igyekszünk a kezet visszahelyezni, de nem sikerül, alkalmasint azért, mert a magzatvíz már 12 órával előbb elfolyt. A méh ráfeszült a magzat testére és úgy érezzük, hogy a kart sérülés nélkül visszahelyezni nem lehet. A koponya mérsékelt deflexiós tartásban van, amelyet úgy vélünk magyarázni, hogy az előesett kar visszatartja az occiputot, így a normalis flexiós tartás nem fejlődhetett ki. Ekkor az asszonyt műtőasztalra helyezzük és narcosisban próbáljuk a műtétet elvégezni. A kar visszahelyezése azonban csak egészen mély narcosisban volt lehetséges, amikor a méh izomzata ellazult, a koponya kissé kimozdíthatóvá vált, így a 3 ujjnyi méhszáj mellett a kart a tarkó fölé helyezhettük. Tekintettel eddigi tapasztalatunkra, vagyis, hogy a kar újból előesett, a Hofmeyer-féle impressio a zsíros hasfal miatt nem lehetett tökéletes, fájáskeltőszerekkel alig boldogultunk és a mostani mély narcosis után a fájáskeltők hatására újból nem számíthattunk, Willett-fogóval megragadtuk a koponyának az occiput felé eső részét, közel a kiskutacshoz és azt húzás alatt tartottuk (ábra).



Ezáltal a Willett-fogóval a koponyát flexiós helyzetbe hozva, a medence bemenetére kényszerítettük, vagyis a medencebemenetet szelepszerűleg elzártuk, a Willett-fogót 1 kg súllyal megterheltük és ilyenképpen gondos ellenőrzéssel a szülést magára hagytuk. Az asszonynak ébredésekor fájáskeltőket adtunk és ezek hatására, nem kevésbbé pedig az állandóan a medencébe húzott fej nyomására jó szülőtevékenység indult meg és háromnegyed óra mulva spontan élő, érett, 3250 gr súlyú, 51 cm hosszú, 35 cm fejkerületű magzat született. A magzat fején a fogó helyén kisfokú vizenyő és a fogó két fogának nyoma látszott, amely 36 óra mulva teljesen eltünt.

Ezen egy esetünkből általános következtetést levonni természetesen nem lehet. Tanulságosnak látszik azonban egyrészt az a tapasztalatunk, hogy abban az esetben, ha az előesett kart egyszerű próbálkozással visszahelyezni nem tudjuk, mély narcosisban újból meg kell kísérelnünk, mert ha a méhnyak erősen ellazult, bizonyos mértékben inkább lehetővé válik a fej kitérítése és így a kar visszahelyezése. Másrészt kétségtelen, hogy megfelelő térviszonyok mellett, ha galea-fogóval a fej bőrét megragadjuk, a koponyát bemenetbe húzhatjuk és így a szülést kedvezően elősegíthetjük. Amíg a karelőeséssel szövődött szülés esetén akár a szülés magárahagyásával, akár pedig activ therapiával a vissza-

helyezés után történő lábrafordítással a magzatot különböző ártalom és életveszedelem érheti, addig a galeo-fogó alkalmazásával, különösen ha rövid ideig tart, a magzaton csak igen csekély és múló bajt idézünk elő, amit a galea-fogóra vonatkozó megfigyelések *(Burger, De Lee, Schell, Gauss Vajna, Páll, Végh)* bizonyítanak. Ha a fejet a galea-fogóval mélyen a bemenetbe húztuk a kar újból nem eshet elő. A fogót ilyenkor már eltávolíthatjuk és ha fájásokat tudunk kelteni, a szülést nyugodtan magárahagyhatjuk. Az anyára nézve a galea-fogó semmi káros hatással nincs, *De Lee, Schell* és *Burger* a gyakorlóorvos kezébe is ajánlotta Willett műszerét. Az Orvosképzés 1941. 1. számában megjelent közleményünkben mi is ajánlottuk placenta praevia lateralis és marginalis esetén különösen gyakorló szakorvos kezébe. Esetünk alapján viszont felhívnánk a figyelmet arra, hogy karelőesés esetén gyakorlóorvos is jó eredménnyel próbálkozhatna a galea-fogóval, ha a kar visszahelyezése után egyéb szülési szövődmények nem mutatkoznak és ha rossz szállítási viszonyok miatt arra kényszerül, hogy ezen rendellenességgel szövődött szülést helyben oldja meg. Úgy véljük, köldökzsinórelőesés bizonyos eseteiben, ha a méhszáj még nem tünt el, vagy nincs tűnőfélben, tehát a szülést lábrafordítással és extractióval befejezni még nem lehet, a köldökzsinór visszahelyezése után kedvező térviszonyok mellett ugyancsak szóbajöhet a galea-fogó alkalmazása.

A Pázmány Péter Tudományegyetem szemészeti klinikájának közleménye. (Igazgató: Imre József ny. r. tanár.)

Keratitis pustuliformis profunda (syphilitica.)*

Írta: *Majoros János dr.* egyet. tanársegéd.

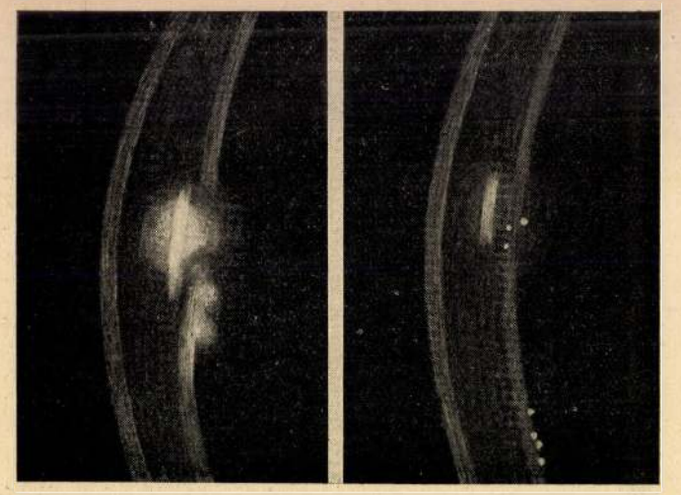
A szaru betegségei között érdekes helyet foglal el az ulcus corneae internum. id. *Hippel* vetette fel a gondolatot és élénk vitára adott alkalmat. Ma már tudjuk, hogy a descemet átszakadása következménye lehet fejlődési rendellenességnek, gümős beszűrődés befelé való áttörésének; előfordul még interstit. kerat.-ben, de leggyakrabban szerzett syphilis következményeként. A kórképet id. *Fuchs* írta le 16 eset összefoglalása alkalmával. Már ő említi, hogy azelőtt is ismeretes volt néhány hasonló eset, de a kórkép önálló voltának felismerése és elhatárolása az ő érdeme. A szerzett lues kizárólagos kórokozó szerepét azonban, az akkori idők csekély serologiai ismereteinek következtében, nem ő, hanem *Meller* és mások derítették ki. A kerat pust. prof. név *Fuchs*-tól származik. Több más névvel is találkozunk, így a cornea acut syphiliticus metastatikus abscessusa *(Bryn)*, lueses hypopyon keratitis *(Enroth)*.

A kórkép igen jellemző, könnyen felismerhető, az elkülönítésben komolyan csak kevés betegség jön szóba. A subjectiv tünetek közül jellemző a rendkívül erős szemkörüli és a homlok-, halántéktájra kisugárzó fájdalom. A fénykerülés jelentékeny. *Fuchs* szerint ez az elsőleges szivárványhártyagyulladás következménye. Elmosódott határú a parenchyma mély rétegeiben ülő beszűrődés, vagy beszűrődések jelentkeznek. Ha a beszűrődések kicsik, átlagban gombostűfejnyiek, akkor félkörívben, köralakban vagy egyenes vonalban helyezkednek el. Egy nagy beszűrődés esetén az többnyire középen helyezkedik el. Igen hamar megszűnik a határok elmosódottsága és tályog képét veszik fel. Megsárgulnak és valóságos hólyagalakot (pustuliformis) mutatnak. Az elülső csarnok felé is beszűrődés támad, ez többnyire úgy fest, mintha egy genycsepp akarna lefolyni. Minden esetben hypopyon támad, néha olyan fokban, hogy az egész csarnokot kitölti. Máskor hypopyon és praecipitatum együtt fordulnak elő. A hypopyon ismételt szarucsapolás után is igen hamar újra képződik s mennyisége többnyire meghaladja az előzőt. Ha a luest nem ismerjük fel és nem gyógyítjuk, akkor rendkívül lassú a lefolyása, így eltarthat egy évig is. Jellemzőnek mondják, hogy kifelé sohasem fúródik át. *Enroth*-nak volt egy betege, ahol mégis kifelé szakadt át. Nem specifikus kezelésre vaskos mély, esetleg erezett homályokkal gyógyul. *Fuchs* betegeinek túlnyomórésze 50 évesnél idősebb volt. Jellemző még, hogy köztük csak egy nő szerepelt. A később közölt esetekben is több a férfi. *Fuchs* négy esetben szövettani vizsgálatot is tudott végezni. Szerinte az iris elváltozásai nagyobbak, mint a szarué. A descemet mindig hiányzott, egyízben még a subst. propria mélyebb rétegei is. Többször volt széli elülső lenövés átfúródás nélkül.

Egy 31 éves férfi elmondja, hogy lueses fertőzésről sem nemiszervein, sem azokon kívül nincs tudomása; kiütései nem voltak. Eddig, gyermekbetegségektől s náthától, meghüléstől eltekintve, semmi baja sem volt. Két hónappal ezelőtt úgy érezte, mintha valami baja volna a jobbszemének, de nem törődött vele s el is múlt. Pár nap óta a jobbszeme vörös, szúr, fáj, erősen könnyezik, rosszul lát vele. Homloka, halántéka erősen fáj. Három hete náthás. Jobb szemrése szűkebb. Közepesen fénykerülő. Erős cil. inj. és szemtekei véráganság. Enyhe nyomásérzékenység. Az egész szaru egyenetlen, szurkált felszínű; diffus, finom borúság, felül 12 óránál a limbustól pár milliméternyire kis lencsényi egészen mély, elmosódott határú borúság. A szaru érzéketlen. A csarnokvíz zavaros. Balszeme ép. Másnap a csarnok alján gombostűfejnyi bolyhos, szürke izzadmány jelent meg. További két nap mulva az infiltr. megkisebbedett, körülírttá vált s tályogszerű lett. Ekkor merült fel a kerat. pustuliform. gondolata. A klinikai képet megerősítette a ++++-es serologiai eredmény. A rossz fogak rendbehozatala után elkezdtük az antilueses kezelést. Két bismosalvan után az izgalom annyira csökkent, hogy már hosszabb réslámpavizsgálatot is tudtunk végezni. A felvétel utáni második héten már a szaru mindenütt csillogó s az érzékenység majdnem teljesen helyreállt. Háromheti klinikai tartózkodás után elbocsátottuk. Ekkorra a gyulladásos izgalmak teljesen megszűntek. A szemtekén enyhe végágasság látható. A szaru ismét majdnem teljesen érzéketlen. A beszűrődés csak a descemet közvetlen közelében észlelhető. A közte és a hám között lévő rétegek teljesen tiszták. A descemetnél a csarnok felé még bedomborodó, erősen szürke izzadmány látható. Pupillája tág és szögletes, felül-kívül egy közepes hosszúságú pigm.-synechia. Alul az iris lapszerint le van nőve, a pupillaszél mentén keskeny szervült izzadmányhártya. Az üvegtest eleje kissé borús. Egyébként ép. Látása a felvételi $^5/_{50}$-ről $^5/_6$-ra javult. Lange-lámpával a lapszerinti lenövés helyén pigmenthiány nem állapítható meg. Összesen 3 bismosalvant és 0.30 g neosalvarsant kapott. Kúráját természetesen továbbfolytatja.

Az elkülönítő kórisme szempontjából a következők jönnek szóba: kerat. punct. syphil. Ez is szerzett luesen alapszik. A szürke apró beszűrődések itt is a parenchyma mélyén helyezkednek el, de amilyen gyorsan keletkeznek, olyan gyorsan el is tűnnek, minden beavatkozás nélkül. Az iris nem vesz részt a betegségben. A gumma corneae alig hasonlít. Ez többnyire a felszín fölé emelkedik s hamar kifekélyesedik. Természetesen gondolnunk kell az ulcus corneae serpensre is, továbbá a szaru gümös

* A Szemorvostársaság 1940 december 7-i ülésén tartott bemutatás.



1. ábra.

elváltozásaira is, de az elmondottak alapján aligha fognak nehézséget okozni a felismerésben.

Az elváltozás syphilises eredete kétségtelen. A létrejövetel mechanizmusa már annál kétségesebb. *Fuchs* a csarnok felől ható toxinoknak tulajdonít fontosságot s az irist tartja a megbetegedés primaer forrásának. *Meller* kimutatta, hogy a szaru és az iris egyidőben betegszenek meg. *Bryn* (Axenfeld-klinika) a leghatározottabban amellett foglal állást, hogy a spirochaeták a széli érhálózatból vándorolnak be a szaruba; ezáltal okozzák a szaru egyetlen luesen alapuló valódi genyes betegségét, mert a beszűrődés túlnyomórésze genysejtekből áll. *Bryn* szerint ezt az elég hosszú mozgást a spirochaeták saját mozgékonyságuk révén végzik el. Éppen mozgékonyság hiánya miatt, a genykeltő coccusok csak közvetlen beoltás útján tudnak a szaru közepén tályogot előidézni. A levonható gyakorlati következtetéseket úgy lehetne összegezni, hogy minden kétes serpens esetén végezzük el a vér serologiai vizsgálatát luesre. Tapasztalataim szerint minden olyan, elsősorban külső szembajban, mely a szokásos kezelésre nem javul vagy egyáltalán nagyon elhúzódik, felétlenül szükséges többek között a W. r. elvégzése is, mert nem egy esetben csak az antilueses kúra hozza meg a gyógyulást. Sok más gondolat is felmerül. Tekintve a baj helyét, nem hajlamosítja-e a közp. idegrendszert metalueses betegségekre? Mi a szerepe az extragenitalis ferőzésnek?

Tudomásom szerint ez az *első eset a magyar irodalomban* s emiatt általános orvosi érdeklődésre tarthat számot.

Az O. H. kiadványait olcsón kapják meg kiadóhivatalunktól hátrálékban nem lévő előfizetőink. A pénz előre beküldése után azonnal bérmentve küldjük meg az alábbi igen hasznos könyveket:

Orsós: Vezérfonal a kórbonctani, rendőri és törvényszéki boncoláshoz. 265 oldal és 10 oldal színes műmelléklettel . . . . . 5.— „

Soós Aladár: Étrendi előírások IV. bővített kiadás . . . . . 5.— P

Horváth Boldizsár: A gyakorló orvos orthopaediája. 230 old., 110 ábra és 16 old. műmelléklettel 4.— „

Benderek István és **Külley László:** Gyógymasszázs és mechanoterápia. 240 oldal, fűzve . . . . . 4.— „

A befizetési lap hátlapján az összeg rendeltetését kérjük feltüntetni. Utánvéttel történő rendeléskor a portóköltséget is felszámítjuk.

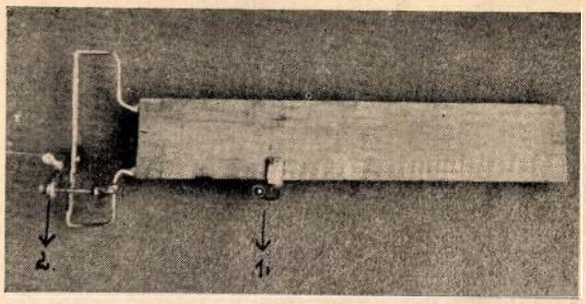
Extensios készülék az ujjperc, valamint a kézközépcsontok törésének kezelésére.

Irta: *Bartha István dr.*,
honvédkórházi sebész szakorvos, Szeged.

Az ujjperc, valamint a kézközépcsont törések sebészi kezelésében sokféle megoldás áll rendelkezésünkre. Talán a sokféle eljárás bizonyítja azt, hogy mindegyik hagy valami kívánnivalót maga után. Ezen hiányok pótlására szerkesztettem kis extensiós készülékemet, mely egyszerűségénél, valamint könnyen kezelhetőségénél fogva bizonyára szolgálatára lesz kartársaim gyógymunkájában.

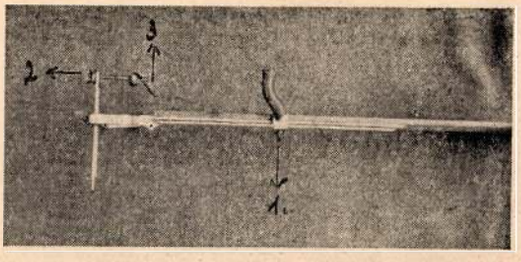
A készülék alapgondolata nem új. Az extensiónak a kézre, illetve az ujjakra való felszerelésének nehézségein próbálok segíteni, illetve megfelelő megoldást találni, hogy elkerülhető legyen az alkar leszorításából származó keringési zavar, mely a csontosodási folyamat hátrányára szolgál. A könyökmozgás korlátozottsága, mikor a sínt behajlított kar mellett próbálják rögzíteni, stb. Nem akarok részletesen kitérni a használatos megoldások nehézségeire, csupán megemlítem, hogy a rakettra való kifeszítés, annak nagysága, valamint nehéz rögzíthetősége és tetszés szerinti szabályozhatósága miatt nagyon körülményes. A gipszabroncs készítése, annak súlya miatt is kerülendő stb., stb.

A készülék az alkarra szerelhető fel, anélkül, hogy annak a könyökizületben való mozgását a legkisebb mértékben is akadályozná, vagy keringési zavart idézne elő. Támaszpontja csupán az illető kéz hüvelyk- és mutatóujj közötti áthajlásra alkalmazott támaszték. (Lásd I. ábra.)



I. ábra. Az extensiós készülék felülről nézve. 1. Hüvelyktámasz. 2. Az extensiót szolgáló beállítható fémlap.

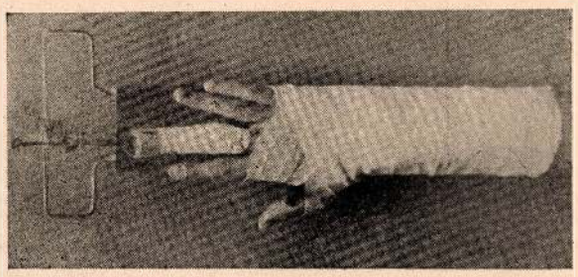
Igy lehetővé válik az, hogy a kezet és a kart nem kell túlságosan leszorítani a rögzítésnél, mégis bőségesen elegendő extensiót fejthetünk ki. A tá-



II. ábra. Oldalnézet. 1. Hüvelyktámaszték. 2. Az extensiót szolgáló fémlap. 3. Csavarral szabályozható rúgó.

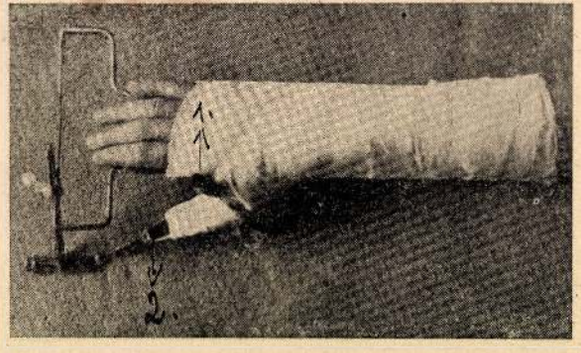
maszték distalis és proximalis irányban mozdítható és kellő helyen csavarra rögzíthető, valamint a jobb-, illetve a balkéznek megfelelően a talpazat jobb- és baloldalára szerelhető.

Másik rész az extensiót szolgáló fémlap (lásd II. ábra), mely oldalirányban akár körkörösen is elmozdítható, magasabb-alacsonyabbra állíthatóságánál fogva lehetővé teszi azt, hogy bármelyik ujj. így a hüvelykujj húzási irányának megfelelő helyzetbe állítsuk és így csavar segítségével rögzítsük. Az extensió fokáról egy közbeiktatott szabályozható rugó gondoskodik. (Lásd II. ábra, 3. pont.)



III. ábra. Extensió a jobbkéz harmadik ujjára felszerelve.

A hüvelyktámaszt használat előtt beállítjuk és rögzítjük. Puha vattával körülpólyázzuk a kézzel érintkező felületet. A benzinnel zsírtalanított ujj bőrét valamilyen jó bőrragasszal bekenjük és a kengyelre szerelt, legcélszerűbben kötött anyagból készült (harisnya) szalagot az ujj hajlító, illetve feszítő oldalára fektetve 3 cm széles szegett gaze pólyával rögzítjük. A sínt ezután szintén gaze pólyával az alkar hajlító oldalára kötjük és beállítjuk a megfelelő extensió.



IV. ábra. Extensió a hüvelykujjra felszerelve. 1. Hüvelyktámasz. 2. Kengyel.

A készüléket egyszerre több, akár az összes ujjperc, illetve kézközépcsont törések esetén is könnyen fel lehet használni, ilyenkor több fémtolókát szerelünk fel.

Készülékemet 17 esetben használtam, mely ugyan nem nagy szám, de elegendő volt arra, hogy különböző ujjperc és kézközépcsont töréseknél a készülék igen jó használhatóságáról meggyőződhessem. A legkülönbözőbb dislocatiók röviden rendes irányba terelődtek és a kéz teljes működőképessége eddig minden esetemben helyreállt.

Kétízben kezeltem fegyverlövés által létrejött nyilt ujjperc törést is és szintén teljesen kielégítő eredményt értem el.

IRODALMI SZEMLE

BELGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Gömöri Pál* és *Binder László.*

Az aorta isthmus stenosisának hatása a vese vérellátására. *M. Friedman, A. Selzer, H. Rosenblum, P. McLean, W. Picard. (Journ. Clin. Invest, 1941. XX. II).* A szerzők a vese vérellátását és a glomeruláris filtrátio sebességét vizsgálták diodrast és inulin clearance-el egészséges egyéneken és aorta isthmus stenosis eseteiben. Azt találták, hogy ilyen esetekben a vese vérellátása csökkent, míg a glomeruláris filtrátio ennek ellenére változatlan maradt. Ezek alapján feltételezik, hogy az ilyen esetekben keletkező magas vérnyomás oka elsősorban a vese csökkent vérellátása, másrészt a glomerulus efferens arteriolájának spasmusa. (G. 23.)

Greiner Antal dr.

A creatininnak a vese tubulusaiban történő excretiojáról. *J. A. Shannon, H. A. Hilmert. (Journ. Clin. Invest. 1941. XX. 169.)* Inulin és creatinin clearanca simultán végzésével azt találták, hogy a creatinin tubuláris excretiója a plasma concentrátiótól függ. Ha a creatinint perorálisan egyszer adták, az excretio az idővel arányosan csökkent; infusios tartós adásra az excretio állandó maradt. (G. 24.)

Greiner Antal dr.

Az öregkori rheuma. *A. Schnell.* (Acta med. scand. CVI. IV.) Bár a rheumás megbetegedések, mint ismeretes, főleg a fiatalabb korban kezdődnek, mégis előfordul, hogy 55 éven felül, sőt szerzők több esetében is 70 éven felül kezdődtek a rheumás panaszok. A climaxos izületi elváltozásokban szenvedő betegekkel a szerző itt nem foglalkozik. A fiatalkori és idősbkori rheuma közötti különbség a következő: Az idősebb korban főleg a nagy izületek betegszenek meg és az elváltozás inkább az izületek körül van és nem magában az izületben (periartritis), kezdetben a merevség a fő panasz. A fiataloknál inkább a kis izületek duzzadtságával, érzékenységével kezdődnek a panaszok. Az idősebb betegek vérsejt süllyedése mindig fokozott, sokkal inkább, mint a fiataloké. A hőmérséklet csak kevésbbé emelkedett, a vérkép elváltozásai csak kisfokúak. A szívizom megbetegedését a kor miatt nehéz értékelni. A betegség lefolyása igen hosszadalmas és a kórjóslata sokkal rosszabb, mint a fiatalkorúak esetén. (G. 25.)

Juvancz Iréneusz dr.

Hörghurut a tüdőcsúcsban. *Kremer.* (Dtsch. med. Wschr. 1941. 24.) A tüdőgümőkór kezdeti elváltozásait vizsgáló irodalom és a csúcsfolyamatok különböző vállfajainak áttekintése után a szerző a csúcsban lévő hörgök gümős gyulladását ismerteti. Felismerése igen nehéz, mert röntgen a felvételen csak ritkán látható, kivéve a réteges felvételeket, melynek segítségével a tüdő egyes síkjai is külön vizsgálhatók. Ilyenkor a felvételen a bronchusoknak megfelelően durva párhuzamos vonalak láthatók. A párhuzamos vonalak egymást keresztezve, hálózatot alkotnak. Egészen hajszálvékony párhuzamos vonalkázottság azonban egészséges emberen is látható, tehát a vonalak vastagsága a döntő. Klinikai eseteket közöl és az elhaltakon leleteit szövettani vizsgálatokkal is igazolta. Vannak esetek, ahol ezen csúcselváltozást észlelte, a kulcscsont alatt pedig nem talált elváltozást. Az irodalomban ismeretes adatokat, mely szerint lehet kulcs alatt elváltozás csúcsfolyamat nélkül is, azzal magyarázza, hogy ezek a csúcselváltozások csak ezzel a különleges röntgen eljárással mutathatók ki (G. 26.)

Juvancz Iréneusz dr.

Az idült gyomor- és vékonybélfekély gyógyítása. *K. Secher.* (Acta. med. scand. CVI. I—II.) A szerző a Hennig ajánlotta szondakezelést próbálta ki, de a szondát a duodenumon túl a jejunumba vezette le és ezáltal sikerült betegeinek nagy részét meggyógyítania. A régebbi eljárás, mely a szondát csak a duodenumba vezette le, nem mutatott kielégítő eredményt. A szondát 3 hétig tartotta bent. A kezelt betegeknek röntgennel kimutatható fekélyük volt. Kezelés után a gyomorfekélyben szenvedők röntgennel kimutathatóan javultak. A nyombélfekélyben szenvedőkön azonban nem segített a szondázás. A szerző szerint ezen különbség oka, hogy a szonda mellett a gyomornedv kifolyik és így kíméli a gyomrot, de súlyosabban terheli a nyombelet. (G. 27.)

Juvancz Iréneusz dr.

SEBÉSZET

Rovatvezető: *ifj. Verebélyi Tibor* és *Fedeles Findeisen László.*

A csont solitär xanthomájáról. *Puhl.* (Arch. klin. Chir. 199. 4.) Kétféle formája lehetséges, solid és cystikus, sokban hasonlít a csont óriássejtes daganataihoz. Elkülöníthető sárga színe és nagy cholesterintartalma által. Primär lipoidanyagcserezavar nincsen, csak néha volt kisfokú hypercholesterinaemia kimutatható, nyirokpangás nem szokott fennforogni. Jóindulatúnak mondható, de a röntgenkép alapján kizárólag rosszindulatú daganattal is összetéveszthető. (F. 39.)

Fedeles Findeisen László dr.

A struma suprarenalis haemorrhagicáról. *Schröder.* (Arch. klin. Chir. 199. 4.) A megbetegedés igen ritka, a világirodalomban csak 20 eset ismeretes. Kórbonctanilag a mellékvese vértartalmú cystája, melynek vastag kötőszövetes fala van. Keletkezésmechanismusa nem egységes, lassan évtizedek alatt képződik vagy a mellékvesében, vagy a mellékvese valamely daganatában. Panaszt rendesen csak akkor okoz, mikor nagyra nő és a szomszédos szervekre nyomást gyakorol. Felismerése a mellékveseszövetről, mely falában is feltalálható, nem nehéz. A szerző esetében 61 éves nőbetegnél közel 4 literes cystát távolítottak el műtétileg. Kezelése kizárólag sebészi, eltávolítása legjobban a Küttner-féle metszésből sikerül. Marsupialisatió csak mint kisegítő műtét jöhet szóba. (F. 40.)

Fedeles Findeisen László dr.

A műtéti megterhelés hatása a venás nyomásra. *Ollinger.* (Arch. klin. Chir. 199. 4.) A műtéti megterhelés hatására a venás nyomás az esetek legnagyobb százalékában kifejezetten csökken, kisebb számú esetben csekély emelkedés észlelhető. A legnagyobb csökkenés gyomorresectio után, a legnagyobb emelkedés strumektomia után volt. A csökkenés és emelkedés tartama a beavatkozás súlyosságával látszik arányban lenni. Összefüggésben van továbbá az érzéstelenítés fajával is, narkosis után a csökkenés nagyobb, helybeli érzéstelenítés után kisebb. Keletkezésében a szívműködésen kívül a légzésfunctio megváltozása is szerepet játszik. (F. 41.)

Fedeles Findeisen László dr.

A septikus spondylitisről. *Holmberg.* (Acta Chir. Scand. 84. 6.) Septikus spondylitis hét esetét ismerteti, az esetek legnagyobb részében staphylococcus volt a kórokozó. A traumának az előidézésben szerepe nincsen. A folyamat általában a csigolyatestet támadja meg, néha többszörösen ugyanazon tájékon. Minden életkorban előfordul, de inkább a fiatalabb életkorúakat támadja meg. Kezelése a tályogok megnyitásában áll, esetleg azok kikaparása; hat esetben képződött tályog és csak egyszer maradt gibbus vissza. Kisugárzó fájdalom minden esetben fennállott, ugyancsak a nyomásérzékenység is. Hat eset hevenyen indult és csak egy volt chronikus. A röntgenfelvétel jó tájékozódást nyujt a folyamat kiterjedéséről. Rögzítés műtét után kívánatos; minden esete meggyógyult, csak a gerinc megfelelő részének a merevsége maradt vissza. (F. 42.)

Fedeles Findeisen László dr.

A Martensson-féle »typikus bacillusok« előfordulásáról, epekőbetegségben. *Olin.* (Acta Chir. Scand. 84. 6.) 41 operált epekőbeteg epéjéből és a kövekből, bakteriologiai vizsgálattal 2 esetben sikerült a Martensson által közölt typikus bacillusokat tiszta tenyészetben megkapni. A többi eset vagy steril maradt, vagy más bakteriumok nőttek ki. Harmadik esetben csak a kőből sikerült az említett törzset kitenyészteni. A 3 törzs a Martensson-féle bacillussal mindenben azonosnak bizonyult. Állatoltással 11 nyúlnál nem sikerült kőképződést elérni, csak lágyabb képződményeket. (F. 43.)

Fedeles Findeisen László dr.

Atzél: Törvénygyüjtemény VII. és VIII. köteteit keressük megvételre. Használt példányokat is megveszünk. *Gyógyszerészi Szemle,* Budapest, IX., Üllői-út 21. III.

SZEMÉSZET

Rovatvezető: *Grósz István.*

A sklero-perikeratitis kóroktanáról. *Suganuma.* (Klin. Mbl. Augenheilk. 1940. dec.) Egy esetében, melyben az egyik szemet el kellett távolítani, ennek gondos szövettani vizsgálata, s a másik szem klinikai viselkedése alapján a kórkép lueses eredetűnek bizonyult. Ezt a Szily által 1926-ban leírt betegséget ugyanis, eddig főleg tbc-és eredetűnek tartották, bár tuberkulin-kezelés a kórképet egyáltalán nem befolyásolta. Jelen esetében a tuberkulin-próba erősen positiv volt, de a Wa. R. is, és a betegség antilueses-kezelésre javult csupán. A szövettani vizsgálat az elülső ciliaris ereknek és ágainak súlyos gyulladását mutatta, a hátsó ciliaris erek érintetlenek voltak. (G. 12.)

Nagy Ferenc dr.

Tarsusmegfordítás trachomás entropium ellen. *Ničzeti.* (Klin. Mbl. Augenheilk. 1940. dec.) A Blaskovics-féle műtét következő módosításait ajánlja: 1. A műtétet a bőr felől végzi, miáltal a kötőhártya heges megrövidülése elkerülhető. 2. A szemhéj bőréből keskeny csíkot vág ki. 3. A körizomból néhány nyalábot eltávolít. 4. A megfordított tarsust Hotz—Anagnostakis szerint rögzíti. Ilyen módon végzett 112 műtét után recidiva egyszer sem volt. (G. 13.)

Nagy Ferenc dr.

GYERMEKGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Kerpel-Fronius Ödön.*

A Hurler-féle betegség viszonya a kretinismushoz. *Hässler.* (Mschr. Kh. 86. 1941.) Egy eset vizsgálata kapcsán megállapítja, hogy a sporadikus kretinismus név alatt közölt esetek legtöbbször a Hurler-féle betegségnek felelnek meg. Az általa észlelt Hurler-féle betegség a következő elváltozásokat mutatta: Jellemző arckifejezés, a cornea enyhe zavarodása, a könyök- és térdizület bizonyosfokú merevsége, minek következtében a térd és könyök kinyujtása lehetetlenné válik, nagy májtumor gyakori herniával, a lambdavarrat korai elcsontosodása és az ujjperceknek cukorsüvegszerű alakja. (K. 54.)

Geldrich dr.

Melaena, mint súlyos bélzavar complicatiója egy 8 hónapos csecsemőnél. *Siegl.* (Arch. Kh. 120. 1941.) A címben említett gyermek 8 hónapos koráig jól fejlődött és semmi baja addig nem volt. Öt napig tartó heveny hasmenéssel járó bélműködési zavar folyományaképpen először bűzös székletet, majd kifejezetten melaenás székletet és friss vért ürített. Collapsus, secundaer anaemia és később tonikus-clonikus görcsök és sensoriumzavar súlyosbították a kórképet. Transfusiókra, paranteralis folyadékbevitelre, vérzéscsökkentő szerekre (Clauden, Calcium), chloralhydratra és sympathol-lobelinre állapota javult, néhány nap mulva széklete normalis lett és a gyermek 1 hónap mulva gyógyultan távozott. Az eset magyarázatát a K-vitamin felszívódásának elmaradásában keresi, ami a bélnyálkahártya csökkent felszívóképességének a következménye és aminek folytán a májban elégtelen a prothrombinképzés. Gyógyítására meg lehetne kísérelni a parenteralis K-vitamin bevitelt. (K. 55.)

Takáts István dr.

Diphtheria utáni késői hányásokról. *Beer.* (Zschr. Kh. 62. 1941.) A hányás diphtheriánál fontos és különleges szerepet játszik. A megbetegedés kezdetén úgy magyarázza, mint a szervezetnek az intoxicatiót követő általános reactiójának egy részjelenségét. Ha a hányás a Di. heveny localis és általános jelenségeinek lezajlása után lép fel, akkor ez sürgős figyelmeztetés, hogy szívbántalom áll fenn. Nagyszámú beteganyagot végigvizsgálva, azt találta, hogy a hányás főleg a betegség 4—5. hetében lép fel a szív károsodásának többi jeleivel együtt. 17 késői hányás esetében sem a heveny betegségi időszakban, sem a további lefolyásban a szívműködés zavarának semmiféle jelét nem vette észre. Diphtheriás szivbantalomnál a hányás keringési gyengeség jelenségét vezeti be, vagy kíséri, de oki kapcsolatban nincsenek egymással. A Di.-s polyneuritis az, ami lehetséges összefüggést mutat a késői hányás és a Di. többi következményes jelenségei között. Az idegrendszer befolyására bizonyíték, hogy a hányás legtöbb

AZ ORVOSI GYAKORLAT KÉRDÉSEI

Szerkeszti: MILKÓ VILMOS dr. egyetemi rk. tanár, közkórházi főorvos

Chemotherapia a fülészetben.

A fülgyógyászat alábbi területein jön szóba a chemotherapia:

A fülkagyló és hallójárat heveny gyulladásos megbetegedéseiben (furunculosis, kötőszöveti lob, orbánc, stb.), melyekkel itt nem foglalkozunk, lévén közismertek a bőrgyógyászat és sebészet irodalmában.

Heveny középfülgyulladás esetén, melyet strepto- és pneumococcusok idéznek elő a leggyakrabban, nagy tere nyílik a paraaminobenzolsulfamid (pabsa) készítményeknek. A fülészeti klinikán általam végzett bakteriologiai vizsgálatok eredménye a következő volt: 311 heveny eset közül (100%) streptococcus haemolyticus 29.2%-ban, streptococcus mucosus 14.7%-ban, pneumococcus (I) 16.4%-ban, vegyes fertőzés 2.7%-ban, egyéb kórokozók még kisebb százalékban voltak találhatók. Amint látjuk, főképpen a manapság chemotherapiásan jól befolyásolható kórokozókról van szó. A középfülgyulladások főszállítója az influenza és vörheny. Magát az influenza kórokozóját biztosan még nem ismerjük, de ismerjük a szövődmények, így az influenzás középfülgyulladás kórokozóit, melyek diplococcusok. Indokolt tehát, hogy influenza esetén mindig nyujtsunk olyan gyógyszert, mely a coccusos társfertőzéseket megakadályozni, illetőleg leküzdeni alkalmas. A vörhenyes középfülgyulladás a betegség bármelyik szakában megjelenhet, de a később fellépők a veszélyesebbek *(Krepuska).* Az esetek 98%-ában streptococcus haemolyticust lehet kimutatni *(Laib).* A vörhenyes középfülgyulladások 13%-a kerül szövődmények miatt műtétre. A lábadozó-gyógysavók vannak manapság a gyógykezelés előterében.

A középfülgyulladás leggyakoribb szövődménye sorrendben a *csecsnyúlványlob,* a *vivőeres-öböl* falának gyulladása, rögösödése, *agyhártyalob* és a *füleredetű vérmérgezés.* Ez utóbbi rendszerint vivőeres-öbölmegbetegedéssel kapcsolatban, de anélkül is felléphet elsődlegesen olymódon, hogy a dobür és a melléküregek nyálkahártyáiban lévő hajszálerek és apró csontviszerek közvetítésével kerülnek kórokozók, illetőleg azok mérgei az általános keringésbe *(Körner*-féle *osteophlebitis).* A füleredetű vérmérgezést (bakteriaemia, toxaemia, sepsis, septicopyaemia mind ugyanazt a klinikai és kórbonctani fogalmat fejezi ki) jellemzi, hogy heveny vagy idült középfülgyulladás kapcsán kórokozók, azok mérgei vagy szétesett szövetrészek jutnak időnként vagy állandóan a keringésbe, miáltal a szervezet nagyrészének vagy egészének súlyos megbetegedését okozzák. A füleredetű vérmérgezés a szövődmények egész sorozatának mintegy befejezője, utolsó láncszemeként lép előtérbe a leggyakrabban.

Létrejöttében mai tudásunk szerint három döntő tényezőnek van szerepe:

1. *A bonctani viszonyok,* amelyek közé tartozik a csecsnyúlvány szerkezete, pneumatisatiója, mely, ha szivacsos, pulposus szerkezetű, úgy műtéti tapasztalatok szerint igen hajlamosít szövődményekre. Elől és kívül fekvő sigmaalakú öböl, bő, viszeres összeköttetések, kifejlett, tömkelegkörüli sejtrendszer mind betegségelőidéző tényező.

2. *A fertőzés minősége és erőssége* a középfülgyulladást előidéző kórokozó megbetegítő képességétől, életerősségétől függ: így értjük meg azt, hogy ugyanaz a kórokozó egyszer hurutos, máskor genyes vagy phlegmonosus középfülgyulladást idéz elő.

3. A szervezet helyi (sejti és szöveti) *ellenállóképessége,* mely lobgát képzésében, vérrögösödésben nyilvánul meg s *az általános védelmi állapot,* illetőleg képesség az, mely még döntő tényezőként szól bele a szervezetkórokozók harcába: a reticuloendothelialis készülék, a vérsavó ellenanyagtartalma, a fehérvérsejtek viselkedése, hormonalis és vegetativ idegrendszeri reactiók, továbbá a szervezet tartalékanyagai mind tényezői a védelemnek.

A *gyógykezelés* első vonalába mindenkor *a sebészi beavatkozásokat* helyezzük *(paracentesis, csecsnyúlványlékelés, a sinus feltárása,* a keringésből kiiktatása, stb.). Mindezeken kívül igyekszünk két irányban hatni: egyrészt *a kórokozókat gyengíteni* vagy elpusztítani, másrészt *a szervezet ellenállását erősíteni:*

Buzello 8%-os *natrium bicarbonicum* oldatból 80—120 ccm-t ajánl érbe fecskendezve füleredetű vérmérgezés esetén.

Igen sok híve van az *urotropin*-nak, melyet vagy szájon át napi 8 g mennyiségben, vagy érbe 40%-os oldatból 20—30 ccm-t adunk a szervezet egyidejű savításával abból a célból, hogy ott formaldehyd hasadjon le, mely, mint tudjuk, bevált csírölő. Agyhártyalob esetén, mely 90%-ban füleredetű szokott lenni, e szer ilymódon alkalmazásától eredmény nem várható, mert *Fleischmann* vizsgálatai szerint éppen a liquorba nem kerül bele abból semmi.

Picard—Neumann a *Cylotropint* ajánlja, másodnaponként 5 ccm-t. (Formaldehyd + salicylsav + coffein-hatás.)

Az acridin festékek közül a *trypaflavint* tartják hatásosnak. (2‰-es oldatból 20—25 ccm-t.)

Methylenkékből 0.10 g-os capsulákban naponta 5—8 darabot szedetnek.

A *Rivanol* 2‰-es oldatából 100 ccm-t adott *Ledl* genyes füleredetű agyhártyalob esetén jó eredménnyel. Három betege meggyógyult.

Leopold a *detoxint* dícséri (cystintartalommal).

1935 óta az *azofestékek (paraaminobenzolsulfamid-pabsa),* melyek az eszményi therapia sterilisans magna-t jelenleg a legjobban megközelítik, vannak előtérben. Hatásmódjuk tisztázva még nincsen teljesen: a vizsgálatok azonban kétségtelenül megállapítják, hogy ezek hatására a phagocyta- és immunopsonin-mutató fokozódik: magukra a kórokozókra csak olyképpen hatnak, hogy, bár meg nem ölik, de károsítják őket, miáltal a szervezet könnyen el tudja azokat pusztítani. Ugyanakkor megkívánjuk tőlük, hogy a szervezetre kellő tömény-ség mellett ne hassanak mérgezőleg. (*Long* szerint a vérben 10—15 mg%-nak kell keringenie belőlük, *Helpen* és *Martin* szerint a liquorban 3—4 mg%-nak.) Gyermekeknek általában viszonylagosan többet kell adnunk, mert a szervezetük folyadékban gazdagabb.

Kellemetlen mellékhatásként a *per os* adagolás mellett 25%-ban gyomor-bélzavarok, cyanosis, agranulocytosis, vörösvérsejtszámcsökkenés jelentkezhet. Ha e tünetek fellépnek, egyidőre abba kell hagyatnunk a szer szedését, súlyosabb vérképelváltozás esetén vérátömlesztés végzendő.

Horan évek óta rendszeresen szedeti betegeivel a *pabsát* s azóta a csecsnyúlványlobok száma 22.7%-ról 4.5%-ra, a halálozás pedig 2.86%-ról 0-ra csökkent.

Hemmelers 224 középfülgyulladásos betege közül csak 2 került műtétre. Ez még szebb eredmény!

Mellon strept. muc. által előidézett füleredetű agyhártyalob esetei közül ott, ahol pabsát alkalmazott, 22%-ot, ellenkező esetben 74%-ot veszített el.

Appelbaum 20 streptococcus meningitiséből 19, a 26 *pabsával* kezelt közül csak 5 halt meg.

Rowe, Stuart sinusthrombosisban láttak a *pabsától* jó eredményt.

Meningococcus-agyhártyalobok esetén kevésbbé jók az eredmények, minek okát abban látom, hogy az itt hatásosabb *pabsa-pyridinnel* szerzett tapasztalatok még nem ismertek. Ugyancsak a pneumococcus-fertőzésekben is ezzel kell próbálkozzunk *(Sulfapyridin, ronin, ultraseptyl)*, még pedig, miként a gonorrhoe kezelésében, lökésszerű adagolásban meglehetősen nagy adagokban.

Általában a *füleredetű agyhártyalobok* gyógykezelésében a *Linck* által lefektetett hármas irányt kövessük:

1. *A subarachnoidealis ür drainezése* lumbal- és cysternacsapolások által.

2. *A szervezet általános kezelése.*

3. A kórokozók már fentebb ismertetett módon *gyengítése, elölése,* anélkül, hogy a liquorba bejutott gyógyszerek az agyhártyákat feleslegesen izgatnák, de ugyanakkor a megfelelő töménységüknek kellő leukocytosist kell előidéznie baktericid hatás mellett. A *gyógyhatás* eredményeként a liquorban a sejtszám kevesbedik, minőségi változások is fellépnek ebben: így az eddigi leukocytosis helyett lymphocytosis, a fehérjetartalom emelkedése helyett a cukortartalom emelkedése fog bekövetkezni. Én a *pabsát* szintén évek óta alkalmazom, és pedig minden középfülgyulladásban, de főként influenza esetén praeventive. Ami a kezelés módját illeti, tekintve a gyakori gyomor-bélpanaszokat, előnyben részesítem a végbélkúpokat, illetőleg a szer intramuscularis, intravenás alkalmazását *(sulfapyridin-kúpok, ambesid-injectiók).* E gyógyszerek hatásának egyik titka az, hogy, amint már említettük, nagy adagokban lökésszerűen nyujtsuk: 4 óránként 2 tablettát, 3-szor naponta 1 kúpot, ampullákból naponta 2—10 ccm-t; *gyermekeknek* naponta 3-szor ½—2 tablettát; *csecsemőknek* ¼—½ tablettát nyugodtan adhatunk. Az ilymódon szerzett tapasztalataim és elért eredményeim összhangban vannak a fentemlített külföldi szerzőkéivel.

Alföldy Jenő dr.
fülszakorvos.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

A cholecystographia és diagnostikai értékelése.

1. közlemény.

Az epehólyagban és epevezetékekben lezajló folyamatok a röntgenvizsgálat számára nem voltak hozzáférhetők, mivel az epehólyag, epe, epevezetékek, epekövek, kivéve azokat, amelyek el vannak meszesedve és így ugyanolyan árnyékot adnak, mint a környező lágyrészek, a röntgenfelvételen nem voltak elkülöníthetők egymástól mindaddig, míg Graham és Cole a máj functiós vizsgálata közben rá nem jöttek arra, hogy a máj a festőanyagok egy bizonyos csoportját a véráramból kiválasztja és ez a kiválasztott anyag az epében besűrűsödik. Ilyen festékanyag a phenolphthalein, amelynek jódsója, a tetrajódphenolphthaleinnatrium, vízben kitűnően oldódik, nem mérgező és nagy atomszáma lévén, a röntgensugarakat jól nyeli el, miáltal erős árnyékot ad.

A beteg a vizsgálat előtti 1—2 napon át pépesfolyékony étrenden van, előző nap hashajtót és tisztító beöntést kap, esetleg a felvétel előtt is. Utóbbi esetben ügyelni kell arra, hogy a vastagbélbe levegő ne kerüljön. Először üres felvételt készíthetünk az epe hólyag környékéről, hogy az e tájon esetleg jelenlevő meszes árnyékokról tudomásunk legyen (meszes epehólyagfal, meszes epekő stb.) Ugy az üres, mint a sugárfogóanyaggal végzett röntgenfelvétel alkalmával kifejezetten ügyelni kell arra, hogy az expositio légzési szünetben történjék, mert a fínom árnyékkülönbségek a légzési mozgás alkalmával könnyen eltűnhetnek. A májszél, vesék és musculus psoas árnyékának jól láthatónak kell lenni. Nem minden körtealakú képlet epehólyag, mert pl. a vese alsó polusa, vagy a Riedel-lebeny utánozhatja azt. Ezeket azonban el lehet különíteni. A tetrajódphenolphthaleinnatriumot tartalmazó sugárfogóanyagok különféle gyári néven kerülnek forgalomba. Adagolásuk történhetik peroralisan, intravenásan, rectalisan és duodenalisan. Főleg a két előbbi eljárás használatos. Peroralisan 6—7, intravenásan 5 centig.-ot adunk testsúlykilogrammonként. Intravenás alkalmazáskor ügyelni kell arra, hogy a sugárfogóanyagot igen lassan adjuk be és, hogy az érkörüli szövetbe semmi ne kerüljön, mert nekrosist, vagy thrombosist okozhat. Intravenás cholecystographia alkalmával az első felvételt 10—12 óra mulva készítjük, esetleg később 1—1 kontrollfelvételt is. Peroralis cholecystographia esetén az első felvételt 12—14 óra múlva, az esetleges kontrollt később eszközöljük a lassúbb felszívódás miatt. A fractionált cholecystographia (Sandström) a következő: az első nap estéjén a beteg féladag sugárfogóanyagot kap (kb. 2 g); a második napon kevés táplálékfelvétel, az utolsó d. u. 5 óra tájban, este 9 órakor pedig teljes adag (3 g); a harmadik nap reggel tisztító beöntés és 10 óra tájban az első felvétel. Ez az eljárás jobb eredményt ad, mint az egyszerű peroralis. Hasonló célra szolgál a Whitaker és Ellsworth által bevezetett kettős oralis metodus. Peroralis alkalmazáskor a sugárfogóanyag jórésze sokszor a vastagbélben van. Ilyenkor beöntés után az onnan elkerül és láthatóvá lesz az addig elfedett epehólyag árnyéka. Az epehólyag összehúzódóképességének vizsgálatára szolgál a Boyden-féle tojássárgás étel. (Két-három tojássárga tejben elhabarva.) Egyéb zsíros étel (vaj, olaj) is alkalmas erre a célra, vagy pedig gyógyszereket is adhatunk (hypophysin, pylocarpin, magnesiumsulphat, utóbbi duodenalis szondán át). Az Antonucci által leírt gyors chole-

cystographia alapja az, hogy a szénhydrat adása következtében (125 cm^3 40%-os szőlőcukor intravenásan) a sugárfogóanyagnak a májba szállítása meggyorsul és így hamarabb kerül kiválasztásra. Hasonló célt lehet elérni festőanyagok alkalmazásával is, amit egyidejűleg adnak (pl. methylénkék, indigocarmin stb.). Utóbbi metódus azonban szélesebbkörű elterjedésre nem talált.

Ha a felvételt hasonfekvésben készítjük, akkor az epehólyag fundusa telődik jól ki, míg hátfekvésben félig jobbra fordulva a hólyagnyakba és elvezető epeútba folyik a contrastanyagos epe. Az epehólyag kitágulását egyes gyógyszerekkel el lehet érni. Pl.: 10 cm^2 decholin beadása után 20—40 perc múlva az epehólyag árnyéka megnagyobbodik. Ez az eljárás útbaigazítással szolgálhat arra, hogy az epehólyag falában van-e olyan organikus elváltozás (infiltratio stb.), mely annak rugalmas kibontakozását akadályozza. A cholecystographia ellenjavallatai: thrombosis- és embolia-készség, szívelégtelenség, lázas icterus, Basedow-kór, diabetes, vesebetegségek. Májcirrhosisban a kiválasztás jó szokott lenni. Gyermekkor és terhesség a fentiek figyelembevétele mellett nem contraindikálja az eljárást.

Ehmann Jenő dr., röngenszakorvos.

Egyszerű és megbízható cukormeghatározás a vizeletben Solomos szerint.

A vizelet cukortartalmának meghatározására számos titrimetriai eljárás áll rendelkezésünkre. Ennek ellenére intézetünk diagnostikai laboratoriumához az utóbbi időben ismételten fordultak gyakorlóorvosok, kórházak, sőt klinikák is azon célból, hogy oly vizeletcukormeghatározó eljárással ismerkedjenek meg, mely egyszerűségével, megbízhatóságával nélkülözhetetlenné teszi a régebbi nehézkesebb vagy nagyobb laboratoriumi felszerelést kívánó titrimetriás eljárásokat és elkerülhetővé a polarimeter beszerzésének költségeit.

Foglalkozva a kérdéssel, arra a megállapításra jutottunk, hogy ezen kívánalmaknak csekély módosításokkal a legjobban megfelel *Solomos* 1935-ben közölt titrimetriás vizeletcukormeghatározó eljárása. A meghatározás elve a kaliumferricyanidnak a cukor hatására végbemenő reductioja kaliumferrocyaniddá, melynek befejeződését az oldat sötét sárga színének csaknem színtelenné válása jelzi.

A szükséges reagensek és a meghatározások menete *Solomos* szerint a következő:

20%-os kaliumferricyanid oldat (200 g kristályos, pro analysi kaliumferrycyanid 1000 ccm destillált vízben oldva). Sötét üvegben, sötét helyen tartandó.

2. 5%-os glycose oldat a kaliumferricyanid titerének megállapításához (50 g saccharum amylaceum puriss. anhydr. 1000 ccm destillált vízben oldva).

3. Normal natriumhydroxyd oldat (40 g natriumhydroxyd 1000 ccm destillált vízre).

4. Telített neutralis ólomacetat oldat.

5. Kristályos natriumsulfat.

A kaliumferricyanid titerének megállapítása végett porcellán tálba mérünk 10 ccm 20%-os oldatot, hozzáadunk 5 ccm normal natriumhydroxydot, enyhe forrásig melegítjük, majd állandó forralás és kevergetés közben 1 ccm-es mikrobürettából ismert concentratiójú, jelen esetben 5%-os cukoroldatot csepegtetünk hozzá. Az elszíntelenedés után leolvasva az elfogyott cukoroldat mennyiségét, könnyű kiszámítani, hogy a kaliumferricyanid oldat 10 ccm-e hány g cukornak felel meg. Ha pl. az ismertetett feltételek mellett elfogyott. 4.4 ccm cukoroldat, akkor 10 ccm kaliumferricyanid oldatnak megfelel

$$\frac{4.4 \cdot 5}{100} : 0.22 \text{ g glycose.}$$

A kaliumferricyanidnak ily módon megállapított titere meglehetősen hosszú ideig változatlan, azt csak bizonyos nagyobb időközökben szükséges ellenőrizni.

A meghatározáshoz a vizeletet derítenünk kell ólomacetattal. Ezt a következőképpen végezzük: 100 ccm-es mérőlombikba 20 ccm vizeletet pipettázunk, 2 ccm telített neutralis ólomacetatot adunk hozzá, majd az egészet a jelig töltjük destillált vízzel. Alapos összerázás után az ólomacetatot csipetnyi kristályos natriumsulfattal kicsapjuk. Leszűrve csaknem színtelenül kapjuk meg a higított vizeletet. Ezután porcellán tálba kimérünk 10 ccm kaliumferricyanidot, hozzáadunk 5 ccm normal natronlúgot és állandó kevergetés közben forraljuk. A titrálásnál minden csepp után kevés ideig várunk az elszíntelenedésre, hogy a túltitrálást elkerüljük. A számítás alapja a kaliumferricyanid titere. Ha pl. a vizeletből elfogyott 12.9 ccm, akkor cukortartalma

$$\frac{0.22 \cdot 100}{12.9} \cdot 5 = 8.5\% \text{ glycose,}$$

Mivel a vizelet cukortartalma ritkán emelkedik 4—5% fölé, sokkal előnyösebb, ha a kaliumferricyanid concentratióját alacsonyabbnak választjuk. Így vizsgálatainkban mi 4%-os oldattal dolgoztunk, melyet a meglevő vizelet-concentratiók mellett a legmegfelelőbbnek találtunk. Egészen alacsony cukortartalom esetén teljes sikerrel alkalmaztuk a *Solomos*-féle vércukormeghatározáshoz *(Rex—Kiss* és *Zsadon)* használatos kaliumferricyanid oldatot. Helyesebbnek találtuk továbbá, hogy a normal natriumhydroxydból 5 ccm helyett 1—2 ccm-t használjunk. A forralás következtében beconcentrálódó lúg ugyanis a cukrot elbontja és az így keletkező karamell sárgás-barna színe a meghatározást sok esetben erősen zavarja, a közeg lúgossá tételéhez viszont tökéletesen elegendő az általunk használt mennyiség. Módosítottuk a vizelet színtelenítését is, amennyiben azt nem higítottuk az ötszörösére, hanem a cukor-concentrátiót tömény vizeletben határoztuk meg. Ezért nem mérőlombikban, hanem Erlenmayer-lombikban, esetleg kémcsőben végeztük a derítést. 10 ccm vizelethez hozzáadtunk 1 ccm telített ólomacetat oldatot, az ólmot késhegynyi natriumsulfattal kicsaptuk és az egészet redős szűrőn megszűrtük. Ennek a változtatásnak az az előnye, hogy a titráláshoz kevesebb vizelet szükséges, ami — tekintve, hogy mikrobüretta helyett 1 ccm-es pipettát használunk — a meghatározást gyorsabbá teszi. Ebben az esetben természetesen a vizelet elfogyott ccm-einek számát meg kell szoroznunk 0.909-el, mivel 1 ccm ilymódon derített vizelet 0.909 ccm teljes vizeletnek felel meg.

Ami a meghatározás technikai kivitelét illeti, mi is azokkal a módosításokkal dolgoztunk, melyeket *Rex—Kiss* és *Zsadon* a *Solomos*-féle vércukormeghatározással kapcsolatban leírtak. Ezek szerint porcellántálak helyett Erlenmayer-lombikokat használtunk, melyeknek előnyük, hogy ellenállóbbak a forralással szemben, könnyebben kezelhetők és alkal-

mazásuk révén elkerüljük a kifröccsenés, valamint a kevergetés folytán előálló veszteségeket. Az oldatot ugyanis ebben az esetben a lombik nyakára alkalmazott fa kémcsőfogóval tartjuk mozgásban. A meghatározást a színátmenet könnyebb észlelése végett ajánlatos fehér asbestháló felett végezni. Mindezek az eredeti eljáráson eszközölt változtatások a mi vizsgálataink folyamán is kitűnően beváltak.

Végül néhány összehasonlító vizsgálatot végeztünk a polarimeteres és a *Solomos*-féle eljárásokkal. A polarimetriás meghatározásokat a leírt módon derített vizeletben Reichert gyártmányú *Lippich—Landolt*-féle félárnyékos polarimeterrel végeztünk. Minden egyes vizelettől 3—4 párhuzamos meghatározást végeztünk és a valóságos cukorconcentratiónak ezek középértékét vettük. Az eredményeket az I. táblázat tünteti fel:

I. *Táblázat. Vizeletcukorértékek g%-okban*

Polarozás	Solomos	Eltérés
0.20	0.27	+ 0.07
0.93	1.02	+ 0.09
1.82	1.97	+ 0.15
2.60	2.66	+ 0.06
3.20	3.25	+ 0.05
3.50	3.58	+ 0.08
3.82	3.89	+ 0.07
4.44	4.53	+ 0.09
5.80	5.87	+ 0.07
6.50	6.62	+ 0.12

Amint a táblázatból látható, az eltérések a két eljárással kapott eredmények között igen csekélyek. E különbségek tekintélyes része onnan adódik, hogy a vizelet a cukron kívül egyéb redukálható anyagokat is tartalmaz (kreatinin, húgysav), amelyek a cukorértékekhez hozzáadandók. Ez azonban az eljárás használhatóságát — különösen nem túlalacsony cukorconcentratiók mellett — egyáltalában nem befolyásolja.

Megvizsgáltuk az eljárás megbízhatóságát ismert concentratiójú cukoroldatokon is. A kapott értékeket a II. táblázat mutatja be:

II. *Táblázat. Cukorértékek g%-okban*

Cukoroldat	Polarozás	Solomos	Eltérés
0.5%-os	0.48	0.50	+ 0.02
1.0%-os	1.04	1.02	— 0.02
2.0%-os	1.96	2.00	+ 0.05
2.5%-os	2.46	2.51	+ 0.05
2.8%-os	2.82	2.81	—.0.01
3.5%-os	3.58	3.56	— 0.02
4.0%-os	4.02	4.00	— 0.02
7.0%-os	7.20	7.16	— 0.04
8.5%-os	8.46	8.51	+ 0.05
9.0%-os	9.17	9.12	— 0.05

Az eltérések a két eljárás eredményei között itt is jelentéktelenek. Ha pedig a kapott értékeket összehasonlítjuk az oldatok ismert concentratióival, azt látjuk, hogy a *Solomos*-féle meghatározás eredményei minden esetben közelebb állanak a valódi értékekhez. Ez érthető is, ha meggondoljuk, hogy a polarimeterrel a leolvasás pontosságát többféle tényező is (pl. a fény hullámhossza, stb.) befolyásolja.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a *Solomos*-féle vizeletcukormeghatározó eljárás az orvosi gyakorlat céljainak minden tekintetben megfelel. Megbízható, egyszerű, olcsó és gyors.

Várterész Vilmos és *Nagy Éva*,
a debreceni élet- és kórtani intézet gyakornokai.

Kérdés — felelet!

Kérdés. *Magánalkalmazott-e az uradalmi orvos?* A *9150/1940.* M. E. rendelet a magánalkalmazottaknak 7, majd később 8% fizetéskiegészítést ír elő. Mint uradalmi orvosnak van-e jogom fentiek alapján ezen 15%-os 15%-os fizetéskiegészítésre? Az uradalmak arra hivatkozva, hogy »magánalkalmazott az, ki minden idejét a munkaadó szolgálatában tölti és aki felett fegyelmileg is a munkaadó rendelkezik« — a fizetéskiegészítés folyósítását megtagadják.

Tekintettel arra, hogy az uradalmi betegek ellátását éjjel-nappal kell, végezzük, még a szabadság ideje alatt is mi kell, helyettesről gondoskodjunk és adott fegyelmi eljárás esetében is az uradalom tulajdonképpen az ítélkező fórum (elbocsátás) — szerintem teljesen joggal magánalkalmazottnak tartjuk magunkat.

Dr. K. J.

Felelet. A 9150/1940. M. E. sz. rendelet taxatíve sorolja fel azokat a magánalkalmazotti csoportokat, amelyek a rendelet hatálya alá tartoznak. Miután az uradalmi orvosok felsorolva nincsenek, tehát azokra a rendelet nem vonatkozik. Nincs akadálya azonban annak, hogy az uradalmi orvos a következő évre történő szerződéskor csak úgy vállaljon megbízást, ha fizetését az uradalom ilyen arányban felemeli.

Atzél Elemér dr., min. tan.

Kérdés. 1. Mint Nagyberezna község székhellyel kinevezett körorvos másfél év óta látom el az újonnan létesített. Sóslak székhellyel bíró kör egészségügyi szolgálatát megbizatás folytán, mivel az új körre még nem jelentkezett pályázó, a szabályszerű hirdetések ellenére sem. Az utiátalányt ezen kör után csak Sóslak kiindulási helyre megállapított összeg után fizetik és nem akarják nekem a lakóhelyem, tehát Nagyberezna és Sóslak közötti 10 km után az utiátalányt megadni.

Van-e törvény, vagy szabályrendelet, amely erre vonatkozik, illetve van-e jogom kérni a fentieket.

2. Megilleti-e a körorvost helyettesítési díj, ha más kör orvosát helyettesíti.

Dr. Z. J.

Felelet. 1. A helyettesítéssel megbízott községi (kör)orvosnak a helyettesítés tartamára a 100/1939. B. M. rendelet 3. §-ának (7) bekezdésében foglaltak értelmében a fuvarátalányon és az átalány alá nem eső egyéb kiszállások esetében a szabályszerű fuvardíjon felül, más díjazás nem jár. Nincs akadálya annak, hogy a helyettesítéssel megbízott községi (kör)orvos, a helyettesítés tartama alatt, a fuvarátalányon felül, a saját székhelyéről a másik közegészségügyi kör székhelyére történő hivatalos kiszállások esetén a szabályszerű fuvardíjat felszámítsa és ezekről a község terhére útiszámlát adjon be.

2. Fentiek értelmében a helyettesítő községi (kör)orvost semmiféle más díj nem illeti meg.

Atzél Elemér dr.

Kérdés. Melyik jogszabály teszi lehetővé a község képviselőtestületének a befolyt hússzemle-díj felének a húsvizsgáló körorvos részére való átengedését?

A már meghozott képviselőtestületi határozatot *vármegyei szakelőadó* nem akarja jóváhagyni, mert szerinte *erre jogalap nincsen.*

Dr. K. J.

Felelet. A 900/1936. B. M. számú rendelet 24—25. §-a szerint a húsvizsgálatot azokban a községekben, ahol állatorvos vagy erre a célra kiképzett laikus húsvizsgáló nincs, a községi (kör)orvos *köteles* ellátni. Nincs olyan jogszabály, amely a húsvizsgálati díjak egészben vagy részben átengedését lehetővé tenné. Abban az esetben azonban, ha a község költségvetésében jutalmak címén megfelelő tétel szerepel, akkor a község képviselőtestülete a községi (kör)orvost a húsvizsgálat teljesítéséért jutalomban részesítheti.

Atzél Elemér dr.

85. évfolyam. 35. szám. Budapest, 1941. augusztus 30.

ORVOSI HETILAP

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
VIII., Üllői-út 26., IV. em.
Telefon: 345-113.
Ingyenes lifthasználat.
(Kérje a portástól.)

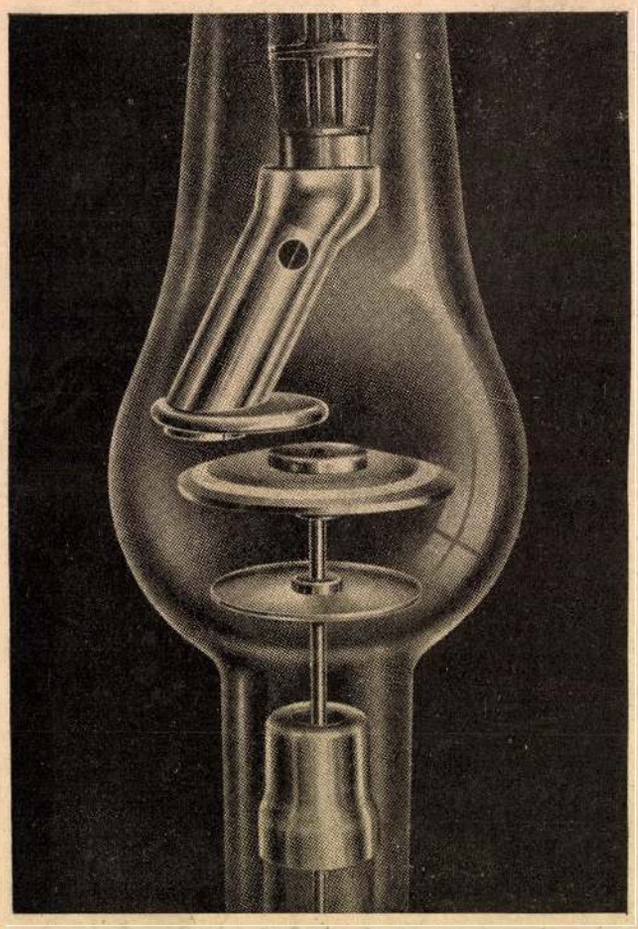
MEGJELENIK SZOMBATON

Egyes számok kaphatók:
a kiadóhivatalban 70 fillérért;
Magyar Orvosi Archivum számai 2 pengőért.

Hirdetések kizárólagos felvétele
a kiadóhivatalban.

Előfizetések beküldhetők: Kiadóhivatalunkba vagy 22.968. számú postatakarékpénztári csekkszámlánk javára. *Jugoszláviában* az Avala bármely kirendeltségénél az »O.H.« számlájára. *Romániában: Borsos Béla dr.* Arad, Str. G.Gringorescu 5. *Slovákiában: Eleőd Solt.* Handels u: Kredit-B. Bratislava. *Egyéb külföldről:* az előfizetést levélben küldött dollárchequeben kérjük a kiadóhivatalba.

Előfizetési díj: az **»Orvosi Hetilap«**-ra az **»Orvostudományi közlemények«**-kel együttesen egész évre 26 P, 220 slk., 350 dínár, 1000 lei, egyéb külföldre 6 dollár, vagy a belföldi díjak + portóköltség (összesen 32 P), félévre ezen összegek fele, negyedévre negyede, egy hóra 2·50 P. A **»Magyar Orvosi Archivum«** egész évre 10 P., 70 slk., 100 dínár, 400 lei, 2 dollár.



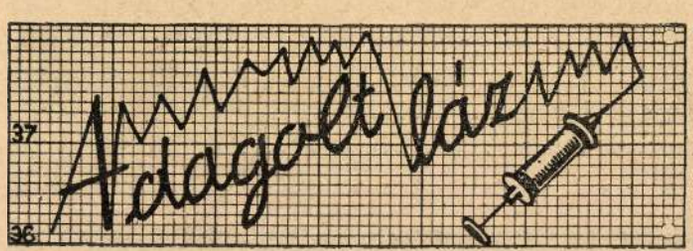
A legélesebben rajzolt,
legrövidebb expoziciójú,
valóban korszerű

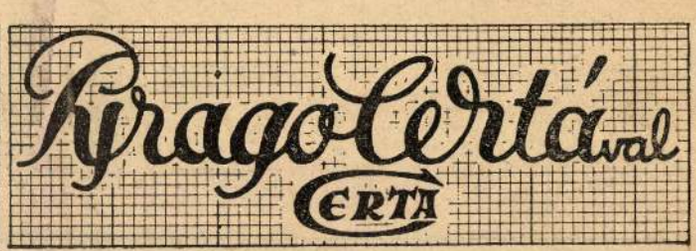
RÖNTGENFELVÉTELEK TITKA
A
SIEMENS-PANTIX

FORGÓANÓDÚ RÖNTGENCSŐ.

A gyakorlatban a LEGJOBBNAK BIZONYULT
és ezért a LEGELTERJEDTEBB.

MAGYAR SIEMENS REINIGER MŰVEK R.-T.
röntgen- és orvostechnikai gépgyár
BUDAPEST, VI., NAGYMEZŐ-UTCA 4. — TELEFON: *224-860·





„CERTA" Gyógyszerészeti Laboratórium R. T., Budapest.

85. évfolyam. 35. szám. Budapest, 1941. augusztus 30.

ORVOSI HETILAP

Alapította: MARKUSOVSZKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták:
ANTAL GÉZA, HŐGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY, SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkesztőbizottság:
HERZOG FERENC, V. BERDE KÁROLY, GORKA SÁNDOR, HÜTTL TIVADAR, BALÓ JÓZSEF,
VÁMOSSY ZOLTÁN, MÉHES GYULA, REUTER KAMILLÓ, JENEY ENDRE, VIDAKOVITS KAMILLÓ.
FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN. SEGÉDSZERKESZTŐ: FRITZ ERNŐ.

TARTALOM:

vitéz Nagy Károly: Az operált betegek korai felkelése. (461—463. oldal.)
Schifferer János: A májbetegségek gyógyítása májkivonatokkal. (464—465. oldal.)
Kassay Dezső: A mellékűreg eredetű orrpolypusok. (465—467. oldal.)
Orsó László: Az ikűreg sérülései. (467—468. oldal.)
Rosenak Miksa: Megjegyzés Bäcker István dr. a »Szívvarrattal gyógyult kettős áthatoló szívsérülés« című cikkére. (468—469. oldal.)
Irodalmi szemle. (469—472. oldal.)
Könyvismertetés. (473. oldal.)
Lapszemle. (474. oldal)
Vegyes hírek. (474. oldal.)

Sopron vármegye csornai közkórháza sebészeti osztályának közleménye. (Igazgató: vitéz Nagy Károly.)

Az operált betegek korai felkelése.

(Tapasztalatok Campeanu Liviu módszerével.)

Írta: *vitéz Nagy Károly dr.*

Az operált betegnek általános vélemény szerint nyugalomra van szüksége. Síma hasüri műtétek után, midőn a hasat egészen be lehet varrni, az ágybanfekvés 5—8 napig szokott tartani. Vannak, akik ennél korábban felkeltették betegeiket *(Krönig, Kümmel, Hültl,* stb.), viszont akadnak, akik sérv- és vakbéloperáltjaikat szövődménynélküli esetekben is több mint egy hétig, sőt kettőig is fektették. A hosszabb fektetés abból a gondolatból indul ki, hogy a hasfalvarratot idő előtt ne terheljük és a sebet ne nyugtalanítsuk. Ugyanekkor a beteg lábait kiadósan mozgatjuk, amit *Henle* ágybeli sétálásnak nevez. Az aseptikus sebészet hőskorában 2—3—4 hétig fektették a műtét után a beteget. Hasüri fertőzések és gyulladások kezelésére magasrapolcolt felsőtesttel hátonfektetés használatos abból a célból, hogy a nyugalom a fertőzés továbbterjedését gátló letapadások keletkezését elősegítse, továbbá, hogy az izzadmány a kismedencében, mint a hasüreg legmélyebb részén gyűljön meg.

Elterjedt nézet, hogy nemcsak az operált ember egész szervezete igényel nyugalmat, hanem az operált testrész még külön fokozott kíméletre szorul, hogy a seb gyógyulása zavartalanul mehessen végbe. A sérvvel vagy a vakbélgyulladással operált sebére helyezett homokzsák egyrészt a vérömleny keletkezését gátolja, másrészt a hasi légzés, illetve köhögés mozgásaitól védi a sebet, ezzel kapcsolatban óvja a beteget a seb húzódásából származó fájdalomtól. A sérült ember maga is kíméli, sőt félti a sebesült testrészt, mert annak érintése és mozgatása fáj. Megkönnyebbülés számára, midőn orvosa a seb ellátása után a sérült testrészt sín-, gipsz- vagy nyujtókötéssel rögzíti. *Böhler* dolgozta ki legalaposabban az izületi és csontrendszer egyes sérüléseire azokat a módszereket, amelyek segítségével a sérült rész a legpontosabban rögzíthető. Ugyanekkor azonban figyelmeztet bennünket arra, hogy rögzítőkötésen kívül eső összes izületeit és izmait használja a sérült, egyrészt, hogy a sebgyógyulást jobb vérellátás segítse, másrészt, hogy izületi merevség és izomsorvadás ne keletkezzék.

A fertőzött sebek és gyulladt testrészek nyugalma nemcsak a fájdalmakat csillapítja, hanem minden kétséget kizáróan első feltétele a szövődmények elhárításának és a gyógyulásnak.

A pihentető rögzítésnek nemcsak haszna van, hanem kellemetlen következményei is lehetnek. Izületek megmerevedése, izmok sorvadása, idősült bőrvizenyő.

Nemcsak a sérült testrész pihentetésének vannak árnyoldalai, hanem az operált beteg fektetésének is. Az operált beteget a műtét után olyan veszélyek fenyegetik, amelyeket a műtő a leggondosabb operálással sem tud elkerülni. Ilyenek a tüdőgyulladás, trombosis és az embolia. Ezeket a kérdéseket a Magyar Sebésztársaság 1929. évi nagygyűlésén *Bakay*, 1931-ben pedig *Kubányi* világították meg. Számosan a betegek műtét utáni ágyban fekvését jelölik meg ezen szövődmények fő okául és elkerülésére a betegek korai mozgatását és felkeltését ajánlják.

A trombosis és embolia kérdésében a vita még nincs lezárva. A korai felkelés mellett is előfordulhat trombosis és embolia. A korai felkelést hirdető *Stich* is idézi *Biert*, aki gyors egymásután két betegét vesztette el emboliában. Mindkét beteg már a műtét napján magától felkelt. Az egyiken gyomorbél egybevarrást végeztek helybeli érzéstelenítésben és rövid aether-bódításban, a másikon gerincagyi érzéstelenítésben prostatakiirtást.

A betegek a műtét előtti és utáni kezelésére a mai felfogásunkat az alábbiakban körvonalazhatom. Gondosan meg kell vizsgálni és előkészíteni a beteget. Az előkészítés ne ártson sem az idegrendszerének, sem testi erejének. A szíven és tüdőn kívül különös gonddal legyünk a máj és a vesék jelentőségére is. Finoman, alaposan és kíméletesen operáljunk és fájdalom nélkül, de ne mérgezzük meg a beteget. A műtét után igyekezzünk az operált egyén különböző szerveinek rendes élettani működését, illetve annak feltételeit biztosítani.

A sebészi technikának az utolsó évtizedekben történt fejlődése a korai felkelés lehetőségét előmoz-

dítja. A műtétek csíramentessége mind biztosabb lett és így az elsődleges sebgyógyulás is többnyire biztosnak tekinthető. A sebészek azokban az időkben, midőn a nemfertőzéses megbetegedések miatt végzett műtéteknek is bizonyos százaléka rendszeresen elgenyedt, magától értetődőleg féltek a korai felkeléstől. Ma már a gyakorlatilag csíramentesnek tekinthető műtéti sebben nem pusztítják el a baktériumok a szöveteket és így nem vágnak be a varratok. Nincs veszélyben a seb környezete sem, mert nincs baktérium, amely a nyirokutakon tovább haladjon.

A sebészet haladásának fontos fejezete a helybeli érzéstelenítés fejlődése is. Még nem is olyan régen az volt a nézet, hogyha egy hasmetszés 1½ óránál tovább tart, az a kórjóslat szempontjából nem kedvező, ha pedig 2 óránál tovább tart, akkor már sok áldozatot követel. Azóta kiderült, hogy igen kiterjedt és órákon át tartó hasi műtétek is elvégezhetők veszteség nélkül helybeli érzéstelenítésben. Mindez nem maradhat hatás nélkül a betegek műtét utáni kezelésére.

A folyó év elején jelent meg Brassóban *Campeanu L.* »Die postoperative Erkrankung« című könyve, ami forradalmat jelent az operált betegek utókezelésében. Ő a műtét után le sem fekteti a betegeket, hanem azok saját lábukon hagyják el a műtőt és ha később pár órára le is pihennek, úgy mozognak már az első napokban, mint a műtét előtt. 5000-nél több saját operált betegéről ad kimutatást, akik saját lábukon hagyták el a műtőt, közülük igen sokan nagy hasi műtétek után. Összesen 20.000 esetről számol be anélkül, hogy egy beteg is kárt szenvedett volna. Közlését nagy sorozat fényképpel támogatja. Campeanu módszerét eleinte csak óvatosan válogatott esetekben kezdtem alkalmazni. Később mind sűrűbben kezeltem így a betegeket és végül aseptikus műtétek után rendszerré tettem. Nem lehet itt célom Campeanu könyvét ismertetni. Meg kell állapítanom, hogy az ő »biológiai« módszerének bevezetése a közkórházi betegforgatagban bizonyos munkatöbbletet jelent. A betegekkel fokozottabban kell egyénileg foglalkozni. Ez azonban csak előnyükre válik. Később már az operált beteg oktatja ki és biztatja sorstársát. Az ápolószemélyzetnek az új módszer sok könnyítést jelent. Az operált betegek nem maguktehetetlenek többé.

Megfigyelésem tartama rövid, alig több, mint hat hét. Azonban az eredmények annyira meglepőek, hogy azok közlését, nemcsak lehetségesnek, hanem szükségesnek tartom. Ugyanis hazánkban tudomásom szerint erről még nem jelent meg beszámoló.

Első betegeinket még kocsin vittük vissza a kórterembe. Estefelé kiültettük őket az ágy szélére és minthogy jól érezték magukat, másnap járattuk. Először két prostatektomiással kísérleteztünk. Mindkettő igen jó erőállapotban volt. Azonban hiába állítottuk fel őket már az első este, minthogy a hasfalon kereszül hosszú gumicső lógott ki, azonkívül a húgycsőből az állandó katheter, az ágytól csak a műtét utáni második napon lehetett nekik megválni, amikor a hólyagból a hasfalon át kivezető csövet kivettük. Mindesetre hólyagsipolyuk már a műtét után egy hétre zárult és aránylag gyors volt a teljes gyógyulás is. Ezután következett két epekő miatt operált középkorú nőbetegünk, kiket altatásban operáltunk. A műtét napján estefelé kiültettük őket az ágy szélére. Másnap reggel már az egyik maga ment ki a W. C.-re. Attól fogva azután már mindkettő járkált. Első napokban csak keveset, később többet. Közben mindegyikben bent volt a szádlócső és a dermatolos gazecsík. Ezeket a hatodik napon távolítottam el.

Április 18-án 71 éves napszámost operáltunk lágyéksérvvel. Őt már saját lábán küldtük be a kórterembe. Le sem feküdt többé, csak éjszakára.

Azóta mindgyakrabban operáltunk úgy, hogy aki a saját lábán jött be a műtőbe, az a saját lábán ment is ki. Nagyszámú ilyen betegről számolhatok be. Megfigyeléseim igazolására a betegek egy részét lefényképeztem. Nem válogatva az eseteket, de a le nem fényképezettek is hasonlóan viselkedtek. A fényképek kiválogatásakor arra törekedtem, hogy lehetőleg sokféle műtét után mutathassam be ez új utókezelés hatását.

55 éves férfi. Délelőtt ökölnyi tudőtályogját nyitottuk meg. Bár a műtét előtt hosszú ideig állandóan feküdt és étvágytalan volt, most az ágy szélén ülve fogyasztja a »hazait« *(1. kép)*. Azontúl mindig fenn járt egy nagy pokróccal a hátán.

34 éves asszonynak jobboldalán légmelltöltése van, balkulcscsont alatt kavernája. Baloldali Graf t. thoracoplasticát végzünk az 1—7. bordán paravertebralis érzéstelenítésben. Bár a műtétet fájdalmatlannak jelezte, közvetlenül a műtét után mégis kissé szenvedő az arca *(2. kép)*. A kórterembe bemenve lepihen, de este már ismét felkel. A műtétet követő második napon már jókedvűen sétál a szobákban, az 5. napon pedig mar az udvaron.

1. kép.

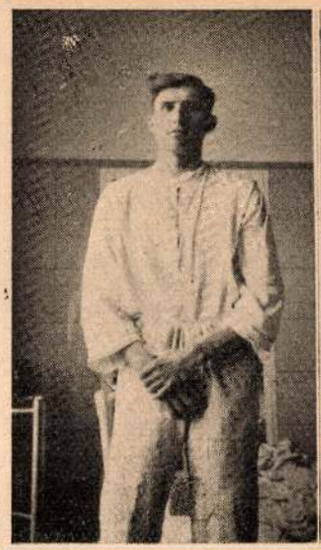
2. kép.

N. I. 29 éves földmívest a gyomorzár és patkóbélen levő, fedetten kilyukadt és a haránt vastagbélre kérgesen ránőtt nagy fekéllyel operáltuk. A műtétet, amely két és félóráig tartott, hasfali és splanchnikus érzéstelenítésben végeztük. Amint leszállt a műtőasztalról, lefényképeztük *(3. kép)*. Azóta csak éjjelre és rövid nappali pihenésre feküdt az ágyba.

P. J. 50 éves földmívesen röntgennel magasan fenn a kis görbületen nagy fekélyfülkét láttunk. Ezért, hogy könnyebben hozzáférjek, a balbordaívvel párhuzamos metszéssel hatoltam be. A fekély a hasnyálmirigybe volt átfúródva. A műtét hasfali és splanchnikus érzéstelenítésben 3½ óráig tartott. A műtét után *(4. kép)* a beteg még azt sem engedte meg, hogy a kórterembe valaki bekísérje.

P. G.-né 34 éves asszonyt a mult évben patkóbélfekély-átfúródás miatt operáltuk, amikor a fekélyt átvarrtuk. Kiújult fájdalmai és a gyomorzár beszűkülése miatt újra operálni kellett. A műtétet hasfali és splanchnikus érzéstelenítésben végeztük. A kérges fekély a gyomorzár alatt 2 cm-re volt a patkóbélen. A műtét 4 óra hosszat tartott. A műtét után *(5 kép)* az asszony kissé fáradtan megy ki a műtőből, de délután már jókedvű volt, felkelt. A harmadik napon már látogatásokat is tett; ötödik napon kapocsszedésre saját lábán jött fel az emeletre, majd újra lement és sétált az udvaron.

G. A.-né 43 éves asszony középnagy golyvájat ope-



3. kép. *4. kép.*

ráltuk. Anyagcsereemelkedése előkészítése kezdetén 37, műtét előtt 27 volt. Közvetlenül a műtét után tükörben nézegeti magát *(6. kép)*. Ezt a képet csak a teljesség kedvéért iktatom be, mert nem nevezhető nagy újdonságnak, ha jó állapotban levő pajzsmirigyoperált a maga lábán hagyja el a műtőt. Akik nagyobb vérveszteséget szenvedtek, azok azonnali felkeltést az agyvérszegénység miatt nem merem megkísérelni. Az új utánkezelés ideje alatt operáltam súlyos Basedow-beteget. Nem tanácsoltam neki a felkelést, de láttam, hogy megnyugtatja a többi operált beteg könnyű járása-kelése. Második műtéte után a 3. napon magától felkelt és fennmaradt, bár az előkészítés alatt is heteket töltött az ágyban.

5. kép. *6. kép.*

(7. kép.) Lágyéksérv miatt operált férfi és idült vakbélgyulladás miatt operált leány műtét után 1, illetve 1½ órával az udvaron üldögélnek.

Hasüregi gennyes gyulladások esetén a betegeket továbbra is kocsin szállítottuk ki a műtőből, de ha jól voltak, pár nap mulva felkelhettek.

P. J. 14 éves leány genyes epehólyaggyulladással operálva műtét után a 3. napon *(8. kép)*. A kisleányban még benn van mája alatt a szádlócső és a dermatolos gazecsík. Kiirtott epehólyagjában 10 borsónyi és számos apróbb epeköve volt. Műtétre súlyos állapotban, rossz érveréssel került. Edesanyját 4 évvel ezelőtt ugyancsak epekőbetegséggel operáltam.

14 éves fiú jobbveséjét lórúgás teljesen összeroncsolta. A sérülés után 5 óra mulva távolítottuk el a vesét. Műtét után második napon felkel, bár kissé még szédül.

11 éves fiú fáról leesve hátcsigolyáját és mindkét alkarját eltörte. Bénult nem volt, ellenben rosszul lég-

7. kép. *8. kép.*

zett. Gerincoszlopát helybeli érzéstelenítésben kiegyenesítettük, gipszfűzőt kapott, alkartöréseit elláttuk és a kötözőből, bár támogatva, de saját lábán távozott és egy hét mulva az udvaron sétált.

Valamennyi így kezelt betegünk zavartalanul meggyógyult. Beleértődik ebbe az is, hogy műtéti sebeik is elsőlegesen gyógyultak és vérömleny egyiknek sem keletkezett. Feltűnt, hogy ezeket mennyivel kevésbbé viseli meg a műtét, amint azokat, kiket a műtét után kocsin viszünk ki és ágyba fektetünk.

A betegek műtét előtt egy vagy két kábító befecskendezést kaptak. A helybeli érzéstelenítést nagyon gondosan végeztük, mert fontos, hogy a beteg semmi fájdalmat se érezzen. Emiatt, amikor kellett, felületes chloraethyl bódítást iktattuk közbe. A splanchnikus érzéstelenítésnél közismerten kellemetlen az a néhány másodperc, míg ujjunk ellenőrzése mellett a tűt bevezetjük, de ez nemigen szokott bódítást szükségessé tenni. Közölt betegeink közül csak az epekőbeteg kisleányt és a veseroncsolásos fiúcskát operáltuk altatásban, a többit mind helybeli érzéstelenítésben. De köztudomású, hogy ha nagyon akarjuk, kisebb gyermekek egy részét is lehet operálni helybeli érzéstelenítéssel.

A műtét után a betegek egy része lepihent pár órára. Ezekben az órákban ügyelni kell arra, hogy az érzéstelenítés elmultával visszatérő sebfájdalmat valamivel szüntessük. Ez a fájdalom azután már többé nem tér vissza. Míg az ágyban fekvő operáltak még napok muva is féltik sebüket, addig ezeknél a le nem fekvő operáltaknál, úgylátszik, mintha a mozgás kiűzte volna a fájdalmat.

Nem terjedtek ki kísérleteim teljes mértékben a genyes hasüri gyulladásokra. Ezeket legnagyobb részben altatásban operálom, ami már magában akadálya annak, hogy a biologiai módszert teljes egészében alkalmazhassam. Campeanu azt írja, hogy a beteg nagyfokú gyengesége, erősen fertőzött hasi sebe, magas láza vagy más súlyos szövődményei esetén, amelyek a felkelést és járkálást úgysem engedik meg, nem alkalmazza módszerét. Én már a műtétet követő első napon is engedtem felkelni genyes vakbélgyulladással operált beteget. Egyelőre csak nagyon óvatosan és tapogatózva lehet keresni a határt, melynél ezek a genyes hasüri gyulladások alkalmasak a korai felkeltetésre.

Campeanu módszerét kétkedéssel és bíráló szemmel kezdtem alkalmazni. Az eddigi eredmények arról győztek meg, hogy ez az újítás jól beválik és előreláthatólag csakhamar számos hívet fog szerezni nemcsak a sebészek, hanem a műtétre szoruló betegek körében is.

A Szent Margit közkórház belosztályának közleménye. (Főorvos: Fejér Árpád egyetemi magántanár.)

A májbetegségek gyógyítása májkivonatokkal.

Írta: *Schifferer János dr.* alorvos.

A májkivonatok alkalmazása egyre szélesebbkörű. Míg a régebbi cikkek főképpen a makrocitaer, hyperchrom, tehát perniciosa-típusú anaemiákban számolnak be a máj kitűnő hatásáról, addig újabban mind több szó esik arról, hogy a máj más, secundaernek mondható, hypochrom anaemiákat is jól gyógyít. Úgylátszik, ezekben a májbefecskendezés az egyidejűleg alkalmazott vas hatását fokozza. Ezekhez képest azonban aránylag igen kicsiny a májkivonatok májártalmakra való hatásának irodalma.

Közismert a máj fontos szerepe az anyagcserében. *Roger* a májat a szervezet központi laboratóriumának mondja, ahol minden tápanyag és valamennyi vérbe kerülő termék többé-kevésbé átalakul. A májban lezajló anyagcsere központjában a glykogenképzés- és -tárolás áll, ezek közül főleg az utóbbi a májsejtek fajlagos képessége. Heveny májbetegségekben: hurutos sárgaságban, sárga májsorvadásban, mérgezéses májbántalmakban e képességek csökkennek. A májanyagcsere másik jelentős része az általános méregtelenítés. Ez úgy történik, hogy bizonyos, a szervezetben keletkezett ártalmas méreganyagok, aktív sejtműködés útján kén- s glukuron-savakkal ártalmatlan páros vegyületekké alakulnak át. A fehérje- és zsíranyagcserében is közvetlenül résztvesz a máj, kóros májműködéskor hiányos a keringésben levő aminosavak bontása, s egyes májártalmakban, elsősorban mérgezésekben, a májban kóros mértékben zsír halmozódik fel. A máj jelentőségét az anyagcserében igazolta *Fejér és Heténvi* észlelése is. A szervezet oxygenfogyasztását vizsgálták szőlőcukor-adagoláskor ép és kóros máj esetén. Vizsgálatuk eredménye szerint ily esetben egészségesen az oxygenfogyasztás nő, míg májbetegeken változatlan marad.

Többen beszámoltak arról, hogy különböző májelégtelenségeket májkészítmények javulásra birtak, sőt gyógyítottak. Igy *Denecke* közli, hogy májkivonatokra fokozódik a májnak szőlőcukrot gyümölcscukorrá alakító képessége. Ugyancsak májkészítményekkel növelhető a máj glykogenraktározó képessége is, ami phosphormérgezésben véd a máj kóros elzsírosodása ellen. A máj méregtelenítő hatása is fokozható májkivonatokkal, ezt igazolja, hogy adásukra a máj glutathiontartalma szaporodik. Súlyos májbántalmakban előforduló kóros aminosavkiválasztás májkészítményekkel csökkenthető. *Millbradt* a májkészítményeknek az általános anyagcserére való serkentő hatását is észlelte. Ugyanezt tapasztalta *Halász Pál* is. Ő az előbb említett Fejér—Heténvi-féle vizsgálatot úgy módosította, hogy májbajosoknak szőlőcukron kívül 10 kem Exhepar-t is adott, erre az oxygenfogyasztás, — mely szőlőcukorra májbetegekben nem emelhető — lényegesen fokozódott.

Klinikai szempontból értékelhető nagyobb tapasztalatról *Meerssemann* számolt be, aki 1939 júniusában a lyoni közkórházi orvostársulatban A májelégtelenség kezelése nagyconcentratiójú májkivonat-injectiókkal címen adott elő. Jóindulatú fertőző eredetű sárgaságokat és idősült májgyulladásokat kezelt nagyconcentratiójú májkivonatokkal. E kezelésre a sárgaságok lefolyása megkönnyült, gyógyulási ideje megrövidült, amit a májműködési próbák (galaktose, serumbilirubin) is igazoltak. *Paul Savy* különböző sárgaságféléken szerzett tapasztalatai hasonló jó eredményekről tanuskodnak. Ellenben szeszártalmakból származó májcirrhosisokban a substitutiós kezelés szerinte csak másodrangú. Ilyen bajokban *P. Brodin* a májkészítmények hatását vitaminokkal fokozta, ezáltal egyes esetekben nagyobb vizelethajtó hatást is észlelt.

Osztályunkon a májártalmak substitutiós kezelését 1939-ben vezettük be. Három csoportra oszthatjuk azokat a májbetegségeket, amelyekben májkivonatot adtunk. Ezek: 1. a máj gyulladásos betegségei, hurutos sárgaság; 2. a máj elfajulásos állapotai, cirrhosis, atrophia; 3. a máj mérgezéses elváltozásai. Vizsgálatainkat úgy végeztük, hogy betegeink egy részének májkészítményt fecskendeztünk be, másik részét pedig ellenőrzésképpen a régi szőlőcukor-insulin kezelésben részesítettük. A betegek válogatás nélkül kerültek egyik vagy másik csoportba.

Hurutos sárgaságban szenvedő betegünk 1939 óta 38 volt. Ebből 20 májat, 18 szőlőcukor-insulint kapott. Míg a szőlőcukor-insulinban részesült egyének átlagos gyógyulási ideje 20.6 nap volt, addig a májjal kezeltek átlagban már 14.8 nap alatt rendbejöttek. A gyógyulást mindkét csoportban mind klinikailag, mind sorozatosan végzett májműködési próbákkal (galaktose, serumbilirubin) is ellenőriztük. Igen érdekes kiemelnünk a legutóbbi hetekben kezelt két súlyos sárgaságos betegünk kórtörténetét. Ezek közül az egyiket szőlőcukor-insulinnal, a másikat exheparral kezeltük.

Az egyik beteg egy 21 éves férfi. Felvétele előtt 8 nappal kezdődött sárgasága, mely azóta állandóan fokozódik. Három harántujjnyi puha máj a bordaív alatt, lépe enyhén tapintható. Serumbilirubin 4.6 mg%, galaktose próba 5.2 g ürítéssel positiv. Vizeletében az urobilinogen negativ, a bilirubin erősen positiv. Orvoslás: exhepar. Felvétel után 10. napon serumbilirubin 3.7 mg%, ugyanakkor galaktose próba már negativ. A 18. napon serumbilirubin 0.5 mg% sárga bőrszín is alig van már.

A másik beteg egy 17 éves férfi. 18 napja beteg. Súlyos sárgasággal került osztályunkra. Vizsgálattal 3 harántujjnyira a bordaív alá érő puha, síma felszínű májat találunk. Lépe nem tapintható. Serumbilirubin 4.5 mg%. Galaktose próba 7.8 g ürítéssel positiv. Orvoslás: szőlőcukor-insulin. 10. napon serumbilirubin 3.7 mg% galaktose próba még + (3.5 g). 18. nap: serumbilirubin 1.5 mg%, a 0.5 mg%-ot csak a 25-ik napon érjük el.

Tehát a májjal kezelt betegünk gyógyulása gyorsabb, galaktose próbája a 10. napon már negativ. Serumbilirubin a kezdeti 4.6 mg% után 18 nappal 0.5 mg%, ezzel ellentétben a szőlőcukor-insulinnal kezelt beteg kezdeti 4.5 mg% után még 18 nap mulva is elég magas, 1.5 mg% serumbilirubinnal bír; itt a 10. napi galaktose próba még positiv maradt.

A májbetegségek második csoportjának, a cirrhosisoknak orvoslásában a májkészítményekkel nyert eredmények sokkal kisebbek a hurutos sárgaságokban elérteknél. 14 májkezelésben részesült hasvízkóros, májsorvadásos betegünk közül csupán kettőben tapasztaltunk komolyabb vizelethajtó hatást nagy adag máj izombaadására.

Az egyik beteg hat hét multán panaszmentesen távozott, s most már másfél éve teljesen jól érzi magát. A kórházi kezelés kezdetén a Takata—Ara- és a Grossféle Hayem-oldatos reactio is erősen positiv volt (utóbbiról a Közkórházi Orvostársulatban 1939-ben beszámoltam). Távozásáig mindkét próba egyaránt veszített positivitásából, sőt a későbbi ellenőrző vizsgálatok negativ eredményt adtak.

Abban a 12 esetünkben, amelyekben más gyó-

gyító eljárás sem vezetett célhoz, szintén megfigyeltük a májinjectiók húgyhajtó hatását. Ha nem kaptunk is többliteres vizeletürítést, de a májbefecskendezéseket követő vizeletmennyiség majdnem mindig több volt, mint az előző napokban. E kevés esetből végső következtetést levonni nem lehet, mégis nagy valószínűséggel állíthatjuk: a májsorvadás jó- vagy rosszindulatúságára a májkivonat által elérhető vizeletürítés mennyiségéből következtethetünk. Minthogy a májkészítményeknek ingerlő hatása a májra nem tagadható, májsorvadásokban is a többi eddig szokásos gyógyszer mellett javasoljuk a májinjectiókat.

A harmadik csoportban a máj mérgezéses állapotait említjük. Két ilyen betegünk volt.

Egy 27 éves férfi sárgaságban feküdt nálunk. Már éppen gyógyultan akartuk kibocsátani, amikor torokgyulladást kapott. Ez sulfamidokra három nap alatt meggyógyult, azonban láza újra fokozatosan 39° lett. A rendes nagyságára visszahúzódott máj ismét érzékennyé vált, megduzzadt s alsó széle négy harántujjnyira a bordaív alá nyúlt. A lépet ugyancsak tapintani lehetett. Egyéb kórosat klinikailag nem találtunk. Takata jelzett, Millon negativ, Gross-féle Hayem-oldatos reactio kifejezetten positiv. Vérkép: v. v. s. 4.700.000, f. v. s. 7.600, Hg 90%. Qualitative: fiatal 2, pálcika 2, segmentált 71, lymph. 24%. Vérsejtsüllyedés: 120—133. A máj sulfamid-mérgezésére gondoltunk. Orvoslás: 10 kcm Exhepar három napon át. Erre a beteg az első 24 órában láztalanná vált. A láztalanság második napjára a vérsejtsüllyedés 60—71 mm-re csökkent.

Másik betegünk, egy 38 éves nő, szívpanaszokkal került kórházunkba. Vizsgálatunk stenosis o. v. s.-t, insuff. bicusp.-t állapított meg, enyhe általános pangások, Wa. R. + + +. A kórelőzményből és a további vizsgálatokból veleszületett vérbajra kellett következtetnünk. A szokásos szívkezelésen kívül óvatos antilueses kúrát is kezdtünk háromszor hetenkint félkcm bismut-oldattal. A kilencedik bismut-befecskendezés után újra nagyobbodó májat észleltünk, jóllehet szíve állapota kórházi kezelés óta állandóan javult. Az egyre fokozódó májduzzanatot hasvízkór, majd alszárvizenyő követte. Mivel bismut-mérgezésre gondoltunk, a kúrát abbahagytuk. Az egyre csökkenő vizeletürítést semmiféle húgyhajtóval növelni nem tudtuk, mígnem ez állapot kétheti fennálása után nagy adag exhepar injectiókat adtunk. Erre 48 órán belül erős vizeletürítés indul meg, napi 2.500—3.000 kcm. Négy héttel ezután a beteg a kórházból panaszmentesen távozott.

Mindezekből látható, hogy a májártalmak substitutiós kezelése helyénvaló és főleg heveny májbajokban remélhetünk gyors eredményt. Ez azért is nagyjelentőségű, mert az idült és alig gyógyuló májsorvadások igen sokszor heveny, de elhúzódó májgyulladások alapján fejlődnek ki (Eppinger). E kezelésmód figyelemreméltó szociális szempontból is, mert e gyógymód lehetővé teszi a munkaképesség hamarabbi helyreállítását. Magától értetődően, a sebészi májbetegségeket májbefecskendezésekkel befolyásolni nem tudjuk, így kőelzáródásos sárgaság, echinococcus, májtályog stb. továbbra is műtétre való.

A kezelést a máj lökésszerű adagolásával végeztük oly módon, hogy 3—4 napon keresztül 10—10 kcm Exhepart adtunk. Majd a betegség súlyossága szerint 6—4, esetleg egész könnyű esetekben 2 kcm napi májadagra tértünk át. Az irodalomban több helyen olvasható májallergia (viszketés, láz, kiütések, hányás stb.) kifejlődését egyetlen egyszer sem észleltük. A javulást egyszerű sárgaságban a serumbilirubin csökkenése, negativvá váló galaktose próba, mérgezéses esetekben a gyors láztalanodás, fokozott vizeletürítés jelzi. A májsorvadás jóindulatúságára is a bő vizeletürítés korai megindulásából következtethetünk.

A melléküreg eredetű orrpolypusok.

Irta: *Kassay Dezső dr.*, kórházi főorvos, egyetemi magántanár.

Azok a képletek, melyeket közönségesen orrpolypusoknak nevezünk, nem valódi daganatok, hanem idült, gyulladásos eredetű nyálkahártya-hypertrophiák.

Tízévi statisztikánkban azt találjuk, hogy 179 orrpolypus miatt műtétre került esetből 57 indult ki az orrüreg oldalsó falából, 9 az orrsövényből, 89 a rostasejtekből és 24 az arcüregekből. Ha Bajkay összeállításában a budapesti orr- és gégeklinika statisztikáját vizsgáljuk, azt találjuk, hogy tíz év alatt (1926—1935) az orrüreg polypusai miatt 266 betegen végeztek műtétet, rostasejt gyulladás miatt 251 betegen, a Highmor-barlangból eredő retrochoanalis polypus miatt pedig 19 betegen. A kimutatásból nem tűnik ki, de mégis azt kell gondolnunk, hogy a rostasejt-gyulladás miatt végzett műtétek legnagyobb része idült polyposus gyulladás miatt történt, hiszen heveny esetekben többnyire csak szemüregi szövődmény miatt kerül műtétre a sor, az idült rostasejt gyulladások nagy tömege pedig polypképződéssel jár. Sajnos, hasonló összeállítást nem találtam, de ezekből és a rhinologusok tapasztalatából is nyilvánvaló az, hogy az orrpolypusok nagy tömegének kiindulási helyét a rostasejtekben lelték meg.

Ezekkel a körülményekkel szembenállónak látszik, hogy a heveny-gyulladások ennek épp az ellenkezőjét mutatják. Mialatt nap-nap után találkozunk heveny arcüreg-gyulladásokkal, alig-alig fordul elő, hogy heveny rostasejt-gyulladást észlelhessünk. Osztályunk statisztikájából látjuk, hogy mialatt 150 heveny arcüreg-gyulladás állott kezelésünk alatt, azalatt mindössze 8 heveny rostasejt-gyulladást láttunk. Az itt szóbanforgó idült gyulladások mindegyike volt kezdeti, tehát hevenynek mondható állapotban. Ebből az következne, hogy valami számszerű összefüggést, valami arányosságot találunk ugyanazon melléküreg heveny és idült gyulladása, tehát idült polyposus gyulladása között is. Pedig — mint láttuk — a statisztikai adatokban ez nem lelhető fel. Nem találom eléggé megokoltnak ezekre azt a magyarázatot, hogy a heveny rostasejtgyulladások kevésbé járnak kirívó tünetekkel, mint az arcüregiek és műtétre is csak akkor kerülnek, mikor már szemüregi szövődményt okoztak. Nem magyarázzák ezt a számbeli aránytalanságot a bakteriologiai és az anatomiai viszonyok sem. Sőt az anatomiai viszonyok inkább azt igazolják, ami sokkal bizonyosabb, hogy tényleg kevesebb a rostasejt, mint az arcüregi gyulladás.

Ha ez így van, akkor vagy számításunkba, vagy észlelésünkbe csúszott valami hiba, mert logikusan azt kell következtetnünk, hogy ha több a heveny arcüreg-gyulladás mint a heveny rostasejt-gyulladás, akkor többnek kell lenni az idült arcüreg-gyulladásnak is, mint ahogy idült genyes gyulladások eseteiben ez kétségtelenül igaz is. Semmi okunk annak feltevésére, hogy ez csak az idült polyposus esetekben van másként.

Ezen gondolatmenet alapján, hogy észlelésünket lehetőleg hibátlanná tegyük, 1940 január 1. óta minden, a legkisebb orrpolyp észlelése alkalmával is pontos melléküregvizsgálatot végeztünk. Az orrpolypus észlelése után természetesen először is röntgen-felvételt készítettünk. A legkisebb gyanu esetén arcüregöblítést végzünk, de soha nem elégszünk meg a

negatív punctiós lelettel, hanem ez esetben mindig feltöltjük az arcüreget sugárfogó anyaggal és így végzünk ismét felvételt. Nagyon jól tudjuk, hogy ebben az eljárásban semmi ujság nincs. Tudjuk, hogy az idült serosus arcüreg-gyulladások kórismézésének egyetlen biztos módja a feltöltéses röntgen-felvétel. 1930-ban írtuk, hogy »mindazon esetben, mikor a melléküreg vizsgálata, illetve annak eredménye a punctiót teszi szükségessé és az átöblítéssel kóros váladékot nem kapunk, elvégezzük a melléküreg feltöltését.« Sőt, ismertük Uffenorde véleményét is, aki azt tartja, hogy polypus az idült arcüreg-gyulladásoknak csak hurutos-vizenyős alakjaiban fordul elő, elsőleges genyes alakokban soha. Ismertük Hirsch munkáját, mégis hosszú évekig elmulasztottuk az orrpolypusok mellett az arcüreg ilyen körültekintő vizsgálatát.

A vizsgálatok eredménye az 1940. évben és 1941. év 3 első hónapjában észlelt 57 orrpolypos betegen a röntgen-felvétel 39 esetben mutatott kisebb-nagyobb, gyengébb, vagy intenzívebb homályt. Ez utóbbiak közül 21-ben végeztünk punctiót. (Tizennyolc esetben annyira bizonyos volt az arcüregi elváltozás, hogy a legnyugodtabb lelkiismerettel végezhettük el a műtétet csupán a röntgen-lelet alapján.) A 21 közül genyes váladékot öblítettünk ki 3 esetben, nehezen jött keresztül az öblítő folyadék 15 ízben. Feltöltéses röntgen-felvételt készíttettünk 16 esetben, melyek között 3 arcüreg telődött úgy, hogy azokat épnek minősítettük.

Megállapítottuk tehát, hogy 57 orrpolypos betegünk közül 36-nak volt arcüregi elváltozása is. Az orrpolypusok, illetve az arcüregi gyulladások egyoldaliak voltak 16 esetben, kétoldaliak 20 esetben. Az arcüreg-gyulladások száma (különvéve a kétoldaliakat) 56. Mind az 56 arcüregen Luc-Caldwell műtétet végeztünk, 15 esetben az elülső rostasejtek excochleatióját is hozzácsatoltuk. Az 56 arcüreg közül genyet mindössze 12-ben találtunk, a többiben idült hurutos-vizenyős gyulladás volt.

Az orrpolypusok eredetéről a következő összeállítást készítettük:

Kiindult az oldalsó orrfalról .	9.	15.8%
Kiindult az orrsövényről (vérző polypus)	2.	3.6%
Kiindult a rostasejtekből . . .	10.	17.5%
Kiindult az arcüregből	28.	49.1%
Kiindult az arcüreg + rostasejtekből	8.	14.0%
Összesen . .	57.	
Az arcüregből kiinduló polypusok száma tehát összesen	*30.*	*63.2%*
A rostasejtekből kiinduló polypusok száma összesen	*18.*	*31.5%*

Az arcüreg és a rostasejtek polypusos gyulladásának ez az aránya már jóval közelebb áll ahhoz a következtetéshez, melyet a heveny és idült gyulladások számbeli összefüggéséről fentebb vezettünk le. Az a feltételezés igazolódott itt, hogy tényleg hiba csúszott észlelésünkbe: kevesebb polyposus arcüreggyulladást fedeztünk fel, mint amennyi valóban volt.

Ezek után érdekelt bennünket, hogy vajjon csak mi nem figyeltünk eléggé orrpolypusoknál az arcüregre vagy az más, hasonló forgalmú osztályon is előfordult? Azzal a kéréssel fordultunk néhány osztályvezető kartársunkhoz, hogy közöljék velünk erre-vonatkozó adataikat az 1940. évről. Az ezeideig beérkezett adatokból a következő összeállítást készítettük:

	műtétre került az 1940. évben orrpolypus eset	arcüreg eredetűnek bizonyult
A. osztályon	25	6. 24.0%
B. osztályon	54	3. 5.5%
C. osztályon	31	7. 22.5%
D. osztályon	52	25. 48.0%

Az összeállítás azt mutatja, hogy az A., B. és C. osztályokon az arány közelebb áll a mi 1940. előtti statisztikánk adataihoz, mely 14%-ban állapít meg arcüreg eredetű orrpolypusokat. Az 1940. évi statisztika már 63.2%-ot mutat, melyhez csupán a D. osztály 48%-a (prof. Tátrallyay-Wein) hasonlítható.

Fentiekből azt a következtetést kell levonnunk, hogy orrpolypusok eseteiben több figyelemmel kell lennünk az arcüregekre. Helytelenül járunk el, ha nem a legnagyobb körültekintéssel vizsgálunk meg minden egyes beteget, mert igen könnyen nézhetjük el különben az idült hurutos-vizenyős gyulladás jelenlétét. A vizenyős alakban semmi vagy csak kevés váladék van, a granulosus alakban igen sok genyes váladék, a fibrosusban pedig nincsen váladékkifolyás, orrpolypképződés pedig kivétel nélkül csak az oedematosus alakban fordul elő (Uffenorde). Ilyenkor az üregből legtöbbször csak észrevehetetlen tiszta savót hoz ki az öblítő folyadék. (Természetesen ezért kell készítenünk a legkisebb gyanu esetén is feltöltéses röntgen-felvételt.)

Eseteink mindegyike kétségtelenül a hurutos-vizenyős alakhoz tartozott. Azok az esetek — számszerint 12 —, melyekben genyet is találtunk, valószínűen kevert alakok, hol Uffenorde szerint másodlagos fertőzés jött létre. Azokban a genyes esetekben, hol a mucoperiost szövete nem volt egészen kocsonyásan laza, szövetvizsgálatot is végeztünk. de így is mindegyik vizenyős alaknak bizonyult.

Magától értetődő az is, hogy nem lehet csak a choanalis orrpolypusoknál arcüregi eredetre gondolni. Ennek csak a fordítottja igaz, az ugyanis, hogy a choanalis polypus szinte kivétel nélkül arcüreg-eredetű. Eseteinkből kettő volt igazán retrochoanalis polypus, kettő volt olyan magányos polypus, amelyik az orrüreg egész alsó részét és a középső orrjáratot kitöltötte és magán viselte az egész alsó kagyló lenyomatát. A többi esetben többszörös polypképződést észleltünk. Egyik esetben mind az arcüreg degenerált mucoperiostjában, mind a polypusokban és a középső kagyló nyálkahártyájában sárgás-szürke tartalmú pseudocystákat találtunk. Ez utóbbi eset is mutatja, hogy az arcüreg gyulladása ráterjed nemcsak a rostasejtekre, — mint azt 15 esetünkben láttuk — hanem a középső kagyló és az orrüreg nyálkahártyájára is és ott is polypus-képződést okozhat. Igy keletkezik arcüregi gyulladás mellett a rostasejtek részvétele nélkül is többszörös orrpolypus: eseteinkből 26.

8 esetben olyan orrpolypus kiujulása után találtunk arcüregi eltérést, melynek Highmor-üreg eredete nem volt tisztázva, így az üreg kitakarítása az előző műtétkor nem történt meg.

Korántsem kondoljuk, hogy itt új dolgokat, új gondolatokat írtunk le, de hisszük, hogy nem ártott a többünknél esetleg előforduló hibára felhívni a figyelmet és rámutatni arra, hogy a legkisebb orr-

polypus is súlyos melléküreg elváltozást takarhat, melyet nem lehet az orrban megjelenő képlet egyszerű eltávolításával vagy a környéki rostasejtek egyszerű excochletiójával meggyógyítani. Gondoljuk, hogy nem ismeretlen dolgok megismétlésével felfigyelhetünk olyan jelenségekre, melyeket azelőtt nem vettünk elég komolyan. Igy lassan az orrpolypusok eseteiben is közelebb jutunk ahhoz az állapothoz, mikor nem kell majd a legtöbb beteget még műtét előtt orrpolypusának esetleges, sőt valószínű kiujulására és a többszöri ellenőrzés szükségességére figyelmeztetni. Ez a figyelmeztetés az arcüregi polypusok eseteiben, melyek nem szoktak kiujulni, kevésbé lesz fontos, az inkább a rostasejtek infundiburalis és frontalis hozzáférhetetlen sejtjeinek kevesebb számú esetére marad fenn, ha minden orrpolypusos beteget a leglelkismeretesebben átvizsgálunk.

Az Irgalmasrend Egri Közkórházának közleménye

Az iküreg sérülései.

Irta: *Orsó László dr.* közkórházi főorvos

Az iküregi sérülések az ikcsont rejtett és védett helyzeténél fogva meglehetősen ritkák. A sérülések legtöbbször közvetettek. Az arc- és a koponyacsontokat ért ütés ható ereje tovavezetődik és az iküregben contre coup hatás útján sérülést hoz létre. Jordan a fejre irányított ütés után az iküreg alapjának törését látta. Parmenter homloküregsérülés utáni iküregi sérülést írt le. A törés érheti az iküreg felső, mellső, oldalsó és hátsó falát. Az erős csontos alapot csak nagyon súlyos koponyaalapi-töréskor éri sérülés.

Izolált iküregi sérüléseket a lőfegyverek lövedékei okoznak. A lövési sérülés különösen akkor veszedelmes, ha az iküregben gyulladás, vagy folyadékgyülem van, mert a lövedék ilyenkor hydrodinamikus hatást is létesít. Létrejöhet iküregsérülés robbantáskor is. Ez analog a lövési sérüléssel, de a ható és repesztő erő a nagyobb légnyomás miatt fokozottabban érvényesül, mint lövési sérüléskor. Szembe és orrba fúródott vas- vagy fadarab is okozhat iküregsérülést.

Az iküregsérülés tünetei igen változatosak. A kis sérülés alig észrevehető tünetekkel és csekély panaszokkal jár. Súlyos általános és agyi tüneteket tapasztalunk akkor, ha az iküreggel szomszédos képletek az agy, agyhártya, erek, agyidegek, szem megsérülnek. Változik a kórkép, ha a sérüléshez fertőzés is társul. Egyszerű iküregi sérülésnél az esetleges fej- és arcsérülésen kívül az orron és szájon át vércsurgást, liquor-csurgást, bőr- és szemhéjduzzanatot és bőremphysemát látunk. Rhinoscopia mediát végezve, gyakran látható a szétszakadt nyálkahártya és a mellső csontos fal lemezes vagy darabos törése. A röntgenfelvétel legtöbbször mutatja a falon levő kisebb-nagyobb repedéseket és töréseket s az iküregbe került idegen testet. Az agy és agyhártya sérüléseikor s az agyállományban levő vérzéskor végtagbénusok is létrejönnek. A töréshez gyakran fertőzés is társul, ilyenkor a gyulladásos tünetek is szembeötlők lesznek. A fertőzés oka lehet a sérülést okozó tárgy fertőzött volta vagy pedig az orrban levő bakteriumoknak a sérült iküregben való megtelepedése és felszaporodása. Az iküregi sérülés szövődményei által válik veszedelmessé. A szövődmények elkerülése miatt fontos az arc és orr sérüléseikor a melléküregek pontos megvizsgálása, mert az idejében fel nem ismert melléküregi sérülés szövődménynek lesz az okozója. Hippel iküregsérülés után halálos vérzést, Gerber, Eicken és Hesse osteomyelitist észlelt. Az iküregi sérülésen át könnyen fertőződik az agyhártya és agyhártyagyulladás, agytályog keletkezik. Leite iküregi sérülés után az agyhártyába bevérzést és ennek következtében alsó végtagparesist írt le. Iküregi mucocele képződéskor is gyakran mutatható ki a traumás eredet.

Az iküregi sérülések orvoslása a sérülés okától, súlyosságától és a szövődménytől függ. Ütés okozta iküregsérüléskor a roncsolt, szakadt lágyrészeket és kitört csontdarabkákat eltávolítjuk, az eltörött és eltolódott orrot helyretesszük és rögzítés céljából rétegesen kitamponáljuk. A sérült iküreget a másodlagos fertőzéstől óvjuk, a beteget ágyba fektetjük, fejére jégtömlőt teszünk és urotropint vagy egyéb antisepticumot szedetünk. Ha a sérülést idegen test okozta s az még az iküregben van, igyekszünk azt eltávolítani, ami endonasalis műtéttel legtöbbször sikerülni szokot. Chiari, Láng, Bruzzona, Misardin, Heindl, a középső és alsó orrkagyló, valamint a rostasetjek resectiója után kitágították az iküreg nyílását és úgy vették ki az idegen testet. Troiano a szemüregen át vette ki az iküregből az orbitán át behatoló és a szemet is roncsoló vasdarabot. Pinson nagyobb idegen test kivételekor külső Moure metszésből tárja fel az iküreget és úgy távolítja el az idegen testet. Néha az iküregbe került idegen test magától is távozhat (Burger).

A sérüléshez másodlagosan társult iküreggyulladást, agyhártyagyulladást, sérülés- és vérzésutáni végtagbénulást, szem- és idegsérülést a kialakult kóreljárásokkal orvosoljuk.

Osztályomon 9 évvel ezelőtt volt alkalmam agyhártyaizgalommal szövődött iküregi sérülést kezelni. Egy 22 éves legényt 1932 február elsején este 8 órakor eszméletlen állapotban hoztak kórházunkba. A sérült hozzátartozói elmondják, hogy az erdőben fadöntés közben egy fatönk esett a legény arcára. Azonnal összeesett, eszméletét elvesztette, orránszáján vér ömlött. A jó erőben lévő fiatal férfinak bal alsó szemöldökén és koponyája baloldalán kiterjedt mélyreható bőrsérülése volt. Orrcsontja eltörött s orra jobbfelé eltolódott. Az orrüreget alvadt vér töltötte ki, szájából véres savó csurgott. Az orrüreget kitakarítva és az orrot helyre téve látható, hogy a vérzés a középső orrjárat hátulsó része felől jön. Rhinoscopia mediát végezve, a középső orrjárat hátsó végén véralvadékkal borított szövetcafatot találunk. A szövetcafatokat eltávolítva, feltűnik az iküreg mellső falán a bal felső széltől a jobb alsó szélig húzódó körülbelül 2—3 mm széles tátongó rés, amely előtt babnyi kitört csontlemezke, mögötte pedig a véralvadékkal telt iküreg van. Eltávolítjuk az iküreg előtt fekvő kitört csontdarabkát és szövetcafatokat, valamint az iküregben lévő véralvadékot, az orrot helyre tesszük és rögzítés céljából mindkét orrüregbe réteges tampont teszünk. A külső lágyrészsérüléseket összevarrjuk, a fejre jégtömlőt teszünk, urotropint, adigant érbe, camphort izomba adunk. A behozatal utáni második napon az öntudat visszatér. II. hó 3-án a sérülés után 48 óra mulva az orrba behelyezett tamponokat kivesszük. Az orrból való vérszívárgás megszünt. Az eltört orrcsontot ragtapaszcsikkal rögzítjük. II. hó 4-én a beteg lázas, feje fáj, tarkómerevsége kezdődik. Urotropint adunk érbe,

majd gerinc-csapolást végzünk. A liquor zavaros rózsaszínű.

II. hó 5-én fejfájása és tarkómerevsége csökken. Az urotropin-adást folytatjuk. Orrában savós váladék van, amelyet vattával kitörlünk. II. hó 7-én a fejfájás és tarkómerevség erősebb. Ismételt gerinccsapolás. A liquor zavarossága csökkent. Urotropin érbe. II. hó 8-án fejfájása kisebb, tarkómerevsége szűnőben. Orrában csekély savós váladék. A külső sérülés varratait eltávolítjuk, úgyszintén az orrcsontot rögzíti ragtapaszcsikot. II. hó 10-én fejfájása csekély, tarkómerevsége megszünt. Az urotropint beszüntetjük. A sérültnek jó a közérzete, orrában egy kevés savós váladék. II. hó 13-tól II. hó 22-ig az orrában lévő savós váladékot naponta vattával kitisztítjuk, az orrnyílást állandóan vattával zárjuk el. II. hó 22-én az orrban váladék már nincs. A középső orrjáratba 10 percre cocain-tonogénes tampont helyezünk, váladék a tampon eltávolítása után sem mutatkozik. II. hó 26-án a fejfájás teljesen megszűnt, Az alsó és középső orrjáratban élénk piros nyálkahártyát látunk. Az iküregbe a mellső falon lévő tág résen át a szonda könnyen bevezethető. II. hó 27-én a a beteg felkel, járása még bizonytalan, szédül. III. hó 1-én szédülése ritkán jelentkezik, jobban jár. III. hó 4-én szédülése megszűnt, járása könnyebb. III. hó 5-től III. hó 16-ig erőbeli állapota fokozatosan javul, III. 16-án gyógultan és munkaképesen távozik.

Kilenc év óta a beteg többször volt ellenőrző vizsgálaton, katonai szolgálatot is teljesített, panaszmentes.

Ismertetett esetünkből látható, mennyire fontos és szükséges az arc, orr és fej sérülései esetén az orr melléküregeinek pontos megvizsgálása. A jelen esetben felismert iküregi sérülésnél minden nehézség nélkül sikerült az idegen test gyanánt szereplő és gyógyulást gátló csontdarab eltávolítása. Sikerült a sérült ikürecget a másodlagos fertőzéstől megóvni és az agyhártya izgalma miatti fokozott nyomást csökkenteni s talán egy halálos agyi szövődmény kifejlődését megakadályozni.

Megjegyzés Bäcker István dr. a „Szívvarrattal gyógyult kettős áthatoló szívsérülés“ című cikkére.

(O. H. 1941. 30. sz.)

Irta: *Rosenak Miksa dr.* ny. kórházi sebészfőorvos.

Jogcímet a pótló adat közléséhez szerző ama kijelentése ad, hogy »újabb észleletek közlése fontos és kívánatos«. E kijelentését logikusan indokolja azzal, hogy a fejlődő szívsebészet további kialakulására az egyes esetek közlése újabb szempontok megemlítésével, akárcsak egyes technikai fogások ismertetésével befolyással lehet.

Ehhez képest a cikkben gondos lelkiismeretességgel megemlékezik a *magyar orvosi irodalomban* eddig ismertetett ilyen nemű esetekről és azok gyógyeredményéről. Figyelme odáig terjed, hogy igen helyesen »szóbeli közlés alapján« még Korompaynak le nem közölt, gyógyulással végződött esetéről is megemlékszik. Sorozatából egy eset kimaradt: a Rosenak István dr. által 1933-ban operált és az 1933. évi sebészi nagygyűlésen *»kettős szívsérülés gyógyult esete«* címén bemutatott hasonló kóresete. A hiány könnyen érthető, mert a közlés nem a nagyobb orvosi szaklapokban történt, hanem a magyar orvosi nagyhét 1933. évi 3-ik ülésszaka jegyzőkönyvének 261. oldalán.

Ha e közlemény még a kiváló szakorvos figyelmét is elkerülhette, okom van feltételezni, hogy a nem sebész szakorvosok még kevésbbé szereztek róla tudomást. Már pedig a magyar orvosi irodalomban előfordult esetek nyilvántartása azért is fontos, mert az eddig 614 esetet felölelő külföldi statistika még nem zárult le, minthogy a szívvarratok csak az első lépcsőfok a szív- és nagyedények sebészetének kialakuló épületéhez és kívánatos, hogy a magyar sebészet is ezen épülő munkához a maga kiválóságával hozzájáruljon.

Az utolsó nagyobb összefoglaló cikk C. H. Schrödertől ered és a Ztr. bl. für Chir. 1940. évi 50-ik szám 2345. oldalán jelent meg. E cikkből látjuk, hogy a szívvarratok közül még mindig 40—60%-ig, sőt Serio szerint 67%-ig terjed a halálozási arány és mégis a cikkben körülírt javallatok alapján indokolt a műtét, mert műtét nélkül csak 12% a spontán gyógyulás lehetősége. Ugyanezen cikkből kiviláglik, hogy a *műtéti halálozások számában a többszörös szívsérülések* vezetnek. Ezekután legyen szabad a sérülési esetet kivonatosan ismertetnem:

1933 április 6-án *K. J.* 36 éves kertész öngyilkossági szándékból hosszú pengéjű zsebkéssel mellbeszúrta magát. A mentők 20 perccel a sérülés után behozták a néhai *Hültl* Hümér professor vezetése alatt levő Szent Rókus-kórházi I. sebészi osztályra. A beteg eszméletnél volt. Egész teste lividen színeződött. Látható viszerei erősen duzzadtak, érverése nem volt tapintható. A bal negyedik bordaközben négy harántujjal a szegycsont-széltől ferdeirányú 1.3 cm hosszú, nemvérző szúrva-metszett seb, a tünetek a szív sérülésére utaltak. A műtétet az osztály akkori alorvosa: *Rosenak* István dr. végezte aeterbódításban.

A műtét lényege: ajtószárny alakú metszés lateralis basissal. A bordaporcok átmetszése után a csontlágyrészlebeny erőszakos felhajlítása. Behatolás extrapleuralisan. A feszes pericardiumon át szívlüktetés nem volt látható. A pericardium megnyitása után belőle 150 gr-nyi vér ürült, mire a szívműködés erőteljessé vált. A balkamra mellső falán a csúcstól 3 cm-nyi távolságban 1 cm hosszú, a hátsó falán a szívcsúcstól 2 cm-nyire 2 cm hosszú áthatoló seb, melyből systelekor sugárban ömlik a vér. A sérüléseket kettősen alkalmazott 3. sz. catguttal varrta, a mellsőt 3 öltéssel, a hátsót 4 öltéssel.

Közben többízben mindhosszabb extrasystolés szünet áll be, majd a szívműködés pillanatokra megáll, de a közben intravenásan adott 40%-os invertosera ugyanecsak pillanatok alatt láthatóan erősödött. Az art. mamm. internat. és a bordaközi üterek csonkjait csak a szívvarrat után kötötte le. Pericardiumot az esetleg várható utóvérzésre tekintettel nem varrta, csak a csontbőr-lebenyt fektette vissza és csomós öltésekkel rögzítette.

Az utókezelés folyamán kétízben fenyegető tüdővizenyő, majd kétoldali gócos tüdőgyulladás állott be. 10 nappal a műtét után köhögés és préseléskor a lebeny táján a bőr előredomborodik és hullámzást mutat. A folyadékgyülemet a bőr alatti kötőszövetbe szúrt punctiós tűvel két részletben lebocsátotta, mikoris 250 és 280 gramm vörhenyes, átlátszó pericardialis izzadmány távolodott el.

A pericardium nyitvahagyását az utókezelés folyamán előnynek találta, mert a vérsejtszámlálás adataival igazolt utóvérzés és később a szívburokgyulladás következtében felgyülemlő savó ezáltal az első napokban a bőralatti sejtszövetben levezetést nyert (belső drainage), másrészt a punctióval történt levezetés is egyszerűsödött.

Külön megragadta figyelmét *a műtét alatt történt intravenás szőlőcukoroldat rögtönös jó hatása.*

A beteget négy évvel később Berzsenyi Zoltán bemutatásával kapcsolatos hozzászólás kíséretében ugyancsak a magyar sebészi nagygyűlésen újból ellenőrzésképpen bemutatva (a Magyar Sebésztársaság Munkálatai, 1937. 130. oldal) beszámolt a vérnyomás és elektrocardiogramm vizsgálatairól, melyek enyhébb fokú szívizom laesiót mutattak, bár a közti időben végzett vizsgálat már kétízben negatív volt.

Mivel *Rosenak István dr.* ezidőszerint az Egyesült Államokban tanulmányi úton van, azt hiszem, az ügynek is használtam s az ő intencióinak is megfeleltem, mikor ezen esetre is felhívtam a figyelmet.

IRODALMI SZEMLE

TÁBORI EGÉSZSÉGÜGY ÉS HADISEBÉSZET

Rovatvezető: *Sereghy Emil.*

Kifáradásos törés a katonaságnál. *H. Stein.* (Der deutsche Militärarzt 1941. 3.) A szerző 24 éves betege esetét ismerteti, aki már két éve katona, végigharcolta a lengyel háborút, soha beteg nem volt. Jelenleg bal csipőtáji fájdalmakról panaszkodik, mely gyakorlat, őrállásnál fokozódik. Klinice elváltozás nincs. Rtg.-lelet: a combcsont fejecsén 2 cm hosszú, 1 mm széles felritkulás, mely a corticalison keresztülhaladva átterjed a combnyakra is. Dg.: Lappangó törés, kifáradásos törés. A kifáradásos törés ilyen localisatiója igen ritka. A német hadseregben észlelt 590 esetből 9 fordult elő a jelzett helyen. Általában újoncok betegsége, kiknek a szervezete nem szokta még meg a katonaélet fáradalmait; ez azonban nem szabály, mint ez az eset is bizonyítja. Előidéző oknak tartják, hogy a hosszanti tengelyben ható ritmusos állandó megterheléshez egy más tengelyirányú megterhelés is csatlakozik. Ezekben az esetekben a katasztrófa akkor jön, ha a beteg a fájdalmak dacára virtusból a gyakorlatot tovább folytatja s keletkezik a Krainztól leírt spontan törés. Th.: 4—6 heti absolut nyugalom, vitamindús táplálkozás, esetleg májkészítmények. Gyógyulás után rtg. szerint a törésnek megfelelő helyen sklerotikus köteg látszik a csonton. (S. 5.)

Ludmányi dr.

Kései retrograd katheterizálás húgycsősérüléseknél. *R. Sommer.* (Der deutsche Militärarzt. 1941. 4.) A szerző húgycsősérüléseknél, hol a gát véres, összezúzott szövetében hiába kíséreltük meg a húgycsővégek felkeresését, Brunn eljárását ajánlja. Hólyagsipolyt készítünk s várunk 14 napig míg a gát sebe begyógyul. Ekkor tompán tágítva a már beszűkült sipolynyílást, ujjunk controllja mellett az orificium internumba fémbougiet vezetünk, ugyancsak az orificium ext.-ba is. A kettő végét egymásfelé irányítva, óvatos fúrómozgással a köztük levő lágyrészt, hegszövetet átfúrjuk, a fémek egymáshoz ütődése jelzi az átfúrást. A külső bougiet a hólyagba, majd a sipolynyílásba vezetve, ott egy gumi kathetert húzunk rá, melyet a húgycsövön át kivezetünk. Ugyanekkor egyesítjük a hólyagsipoly nyálkahártyáját, a bőrsebet nyitvahagyjuk. 14 nap mulva megkezdjük a húgycső bougie kezelését, melyet legalább féléven át folytatunk. Az eljárás előnye egyszerűsége, veszélytelensége. A szerző még nem látott urinphlegmonet kifejlődni. (S. 1.)

Ludmányi dr.

Baloldali art. axillaris átlövése. *W. Heyn és R. Döhnert.* (Der deutsche Militärarzt, 1941. 4.) A szerző 33 éves betege esetét ismerteti, ki öngyilkossági szándékból mellbelőtte magát. A lövés félrecsúszott és a bal hónaljárkon át hatolt a mellkasba. Lelet: rad. pulsus nincs, a végtag hideg, könyökizületi mozgás korlátozott, csukló és ujjak mozgásai nem vihetők ki. Az art. axillaris átlövését és a plexus részleges sérülését kellett feltételezni. Tekintve, hogy vérzés nincs, várakozó álláspont, figyelve, kifejlődik-e a collateralis keringés. Hat óra mulva könyökig, hét óra mulva csuklóig, tíz óra mulva az egész végtag felmelegszik és vérrel telt. Mozgás is javult. Utóvérzés veszélye miatt sebrevisió. Hónaljból a lövedék robbantó hatása a zsír- és kötőszövetet csaknem kisodorta, a képletek kipraeparálva láthatók. Az artéria axillaris a hónalji belépés után keresztüllőve. A proximális csonk lencsényi, megszenesedett szélű nyílásában pulsáló vérrög. A distalis csonk egyharmad vastagságú szalagszerű híddal összeköttetésben van a proximálissal. Medianus ép. Ulnaris egyes rostjai sérültek. Utóvérzés veszélye miatt mindkét csonk lekötése. Szituátiós varrat. Drain. A beteg 17 nap mulva gyógyult sebbel és javuló paresissel elhagyta a kórházat. Figyelemreméltó a collateralis keringés gyors kifejlődése, dacára, hogy az art. axillaris az art. circumflexa humeri felett van átlőve. Az elzáró vérrög gyors képződése a szerző szerint a közeli lövés hőfejlesztése következtében létrejött coagulatiós hatásnak tulajdonítható. (S. 4.)

Ludmányi dr.

Fémszilánkok felkeresése az agyállományban váltóáramú hallgatószondával. (Wechselstromhörsonde.) *J. Schneider.* (Der deutsche Militärarzt, 1941. 4.) A szerző az agyállományba került apró fémszilánkok felkeresésére, melyek a tapintó ujjal nem érezhetők, vagy az elől kitérnek, a közönséges szemelektromágnest ajánlja váltóáramra átalakítva. A szemészeti pólus helyett lágy fémből készült, 5 cm hosszú 3—5 mm széles, tompaélű pálcát csavart a mágnesbe. Váltóáramú mágnes esetén hallható rezgés keletkezik, mely a fémszilánkhoz történt közelítésnél erősödik. A szerző koponyasérüléses betegénél, kinek általános állapota, epilepsziás görcsei indikálták a pfenning nagyságú szilánk eltávolítását, ezzel a készülékkel hatolt a trepanatois nyíláson az agyállományba. Midőn a szonda jól hallható rezgése jelezte a szilánk elérését, finom csipesszel behatolt a szonda mellett s a fémszilánkot kifelé húzta, ügyelve hogy a zörej meg ne szűnjön, vagyis a szilánkot el ne veszítse. Az eltávolítás könnyen és símán ment. (S. 2.)

Ludmányi dr.

Traumás eredetű spondylolisthesis. *Scheid és Malluche.* (Der deutsche Militärarzt, 1941. 3.) Szerzők egy esetüket ismertetik. 25 éves altiszt lovával bukott, midőn a ló ráesett. Baleset után klinice a lumbalis csigolyák táján nagyfokú érzékenység és bőralatti vérömleny. Mozgásnál a jelzett helyen nagy fájdalmak. Rtg.-lelet szerint az V. ágyékcsigolya kétharmad csigolyatest szélességgel előrecsúszott. Két feltevésük van: 1. A trauma hozta létre a spodylolysthesist. 2. Egy már meglévő spondylolysis következtében keletkezett a spondylolysthesist. Szerzők az első eset mellett döntenek, mert nem valószínű, hogy egy már meglévő spondylolysis mellett éveken keresztül a naponkénti nehéz szolgálat és lovaglás semmi panaszt nem okozott. Az anamnesis a trauma előtti időből negatív. (S. 3.)

Ludmányi dr.

Az egyetemek székhelyén készült dolgozatokat az ottani egyetemi szakbizottság képviselőihez kell küldeni; a szerkesztőség csak az ő véleményük alapján fogad el közlésre kéziratokat.

POLYMICIN „sec. Dr. BALLAGI ISTVÁN“
polyvalens gombavaccina,
gombás bőrmegbetegedések
(strand-mycosis, erosio interdigitalis, ekzema mycoticum)
gyógykezelésére.
Dr. Pápay-féle oltóintézet és szérumtermelő r. t.
Budapest, IX., Lónyay-utca 12. Telefon: 385-563

SZÜLÉSZET ÉS NŐGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ottó József* és *Benedek Andor.*

Okoz-e panaszokat a hypomenorrhoea? *E. Schneider.* (Münch. Med. Wochschr. 1941. 7.) Régi néphit szerint a női szervezet a havi vérzés által sok ártalmas anyagtól megszabadul és ezáltal »megtisztul«. Innen származik a havi tisztulás elnevezés is. Ennek alapján tételezték fel, hogy a menstruatios vérrel mérgező anyagok, az ú. n. menotoxinok távoznak a szervezetből. A szerző 420 hypo- és amenorrhoeás nőn klinikai vizsgálatokat végzett, abból a meggondolásból kiindulva, hogy ha a menstruatioval valóban együtt jár bizonyos ártalmas anyagok kiürülése, akkor a mérgező anyagok részleges vagy teljes visszatartása klinikai tüneteket okozhat. A vizsgálatok negatív eredménnyel jártak. A hypo- és amenorrhoeás nők 75%-át u. i. panaszmentesnek találta. A hypomenorrhoea tehát nem tekinthető kóroknak, hanem a csökkent értékű belső secretiós mirigyműködés indikátorának. (O. 37.) *Győrffy Iván dr.*

A disgerminomák alaki és kórtanáról. *S. Rosenbaum.* (Zbl. f. Gynäk. 1941. 6.) A disgerminoma elnevezés *Robert Meyertől* származik, aki az eddig leírt egy csoportba tartozó daganatokat ezen elnevezés alatt foglalta össze. Mint ahogy R. Meyer kiemelte, ezen disgerminomák főként valódi vagy ál hermaphroditáknál fordulnak elő, ezért több szerző erről, mint a hermaphroditák typusos daganatáról beszél. Felvetődött ennek kapcsán a kérdés, hogy nem a daganat maga okozza-e a nemi jelleg áthangolását, de ez nem felel meg a valóságnak, mert akkor a daganat növekedésével nőknél mindinkább a férfias jellegek kerülnének túlsúlyba. Ennek azonban a tapasztalat ellenmond. A disgerminomák úgy a női, mint a férfi ivarmirigyekben teljesen azonos alakban lépnek fel és ez valószínűvé teszi azt a feltevést, hogy a daganat a fejlődés során oly sejtektől származik, amelyek még nem differenciálódtak, férfi vagy női ivarmirigy irányában. A serdülő korban való gyakori fellépése amellett szól, hogy ugyanazon tényezők, amelyek az ivarmirigyek fejlődésére serkentőleg hatnak, a daganat növekedését is megindítják. Természetesen az ivarmirigyek más átalakulásai is kiváltják a disgerminoma növekedését, így a terhesség, a havi vérzés és a kezdődő klimaktérium. A disgerminoma az ivarmirigyek fejlődési rendellenességeként fogható fel, fejlődési gátlások pedig elsősorban a nem teljes értékű ivarmirigyekben tételezhetők fel, mint aminők a hermaphroditáknál előfordulnak. A csökkent értékű, még ki nem differenciált ivarmirigy a fejlődés során mintegy ingadozik a férfi vagy nő irányban való fejlődés között és ezen ingadozás közben könnyen érthető, ha e sejtek egy része differenciálatlan marad és ezek azután bizonyos körülmények között szolgáltatják a kiindulást a disgerminomák fejlődésére. Előfordulnak oly esetek is, mikor a differenciálódás egy irányban sem történik, az összes sejtek, melyek hivatva lettek volna az ivarmirigyet képezni, differenciálatlanok maradnak és ilyenkor teljes asexualitás képét látjuk. A szerző ezután részletesen ismerteti egy 11 éves kislány disgerminomájának leírását, melynek műtétje teljes gyógyulással végződött, majd áttét a disgerminoma kórjóslatára, amit kétségesnek tart. Hangsúlyozza, hogy az úgy viszonylagosan jó, mint a kifejezetten rosszindulatú eseteknél e daganatok szövettani szerkezete teljesen azonos volt és ezért a szövettani kép nem jogosít kórjóslat felállítására, utóbbit csak a klinikai észlelés szolgáltathatja. (O. 38.) *Krenkó Anna dr.*

Az ovárium functiós tumorai. *E. Novák.* (Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1941 januári szám.) A petefészeknek belső secretiós hatásokat kifejtő daganatai olyan sejtelemekből állanak, amelyek a csiramirigyek fejlődésének egész korai stádiumából származnak. A feminizáló csoport legjellegzetesebb képviselője a granulosasejttumor. A klinikai tünetek ezen tumor esetében attól függenek, hogy a megbetegedett egyén milyen életkorú. Fiatal leányoknál időelőtti menstruátiót és a másodlagos nemi jellegnek korai kialakulását hozza létre. Kevésbbé kifejezettek a tünetek, ha a daganat nemileg érett nőkben fejlődött, viszont a klimaxon túllévő asszonyoknál felhívja rá a figyelmet a menstruátiónak újból való megjelenése. Ezek közé a daganatok közé sorolandók a jórészt theka-sejtekből álló ú. n. thekomák, valamint a luteomák is. A virilizáló daganatcsoportnak legjellegzetesebb alakja az arrhenoblastoma. Ennek eredete a csiramirigyek fejlődésének egész korai embrionális stádiumáig vezetendő vissza. Ezen daganat klinikai hatásai bizonyos defeminizáló tünetek megjelenésével kezdődnek, majd súlyosabb esetekben kifejezett elférfiasodásban nyilatkoznak meg. Az ováriumdaganatoknak egész ritka formája a mellékveseszövetből álló ujdonképződés. Ez az arrhenoblastomával azonos klinikai tüneteket okoz. Ismereteink ezideig még hiányosak abban az irányban, hogy milyen vonatkozása van ezen utóbb említett két daganatnak a sokszor ugyanilyen klinikai tüneteket előidéző luetomákhoz. Az eddigi tapasztalatok azt látszanak bizonyítani, hogy ezek a tumorok — bár általában rosszindulatúnak kell őket tartanunk — mégis sokkal jobbindulatúak, mint a valódi ováriumrákok. (O. 39.) *Páli Kálmán dr.*

Konservativ vagy aktiv szülésvezetés placenta praeviánál? *Kastendieck.* (Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1941 januári szám.) Az elölfekvő lepény kezelése kapcsán szerzett tapasztalatai alapján szerző azon a nézeten van, hogy legjobb eredményeket a tisztán konservativ methodusok adják. Ezekkel legtöbb esetben sikerült az anya életét megmentenie anélkül, hogy hasműtét veszedelmének tették volna ki az anyát és ugyanannyi ujszülöttet tudtak megmenteni, mint amennyiről Ammons császármetszés kapcsán beszámolhatott. Szerző kijelenti, hogy ezzel a felfogásával eddig teljesen egyedül áll. Tapasztalatai szerint, úgyszintén az irodalmi adatok tanusága alapján a következő alapelvek szemmeltartása ajánlatos a placenta praevia kezelésénél: minden placenta praevia eset a legelső vérzés alkalmával vaginális vizsgálat nélkül intézetbe küldendő. Azoknál a vérzéseknél, amelyek nem sürgetnek azonnali beavatkozást, ágynyugalom és tinctura opti adagolása szükséges. A szülés előtti hüvelytamponadot a magas anyai mortalitás miatt (Ammons statisztikája szerint 20.7%) feltétlen mellőzni kell. Klinikán lehetőség szerint minden esetben spontán szülést kell várni esetleg burokrepesztés után, vagy ha ezzel nem sikerül a vérzést csillapítani, galea-fogó föltevése ajánlatos. Ez utóbbival kapcsolatban számos szerző jó eredményekről számolt be. Méhüri beavatkozások közül a korai fordításnak alkalmazási köre beszűkítendő, a metreurysis pedig alapjában elvetendő. Mindkét methodus igen magas magzati halálozással jár és az anyára sem veszélytelen. Császármetszésnek az elölfekvő lepény therápiájában csak akkor van létjogosultsága, ha feltétlen meg van a lehetősége annak, hogy élő magzatot nyerünk. Ennek a műtétnek különösen ott van jelentősége még koponyatartásnál is, ahol idős, először szülőről vagy már évek óta meddőségben szenvedő asszonyról van szó. Mellőzendő azonban ez a műtéti beavatkozás akkor, ha a magzatot nem tartjuk életképesnek. Fertőzöttnek tekinthető esetekben (előrement tamponade vagy a klinikán kívül végzett hüvelyi vizsgálatok) a császármetszés természetesen kiesik a placenta praevia therápiás köréből. (O. 40.) *Páli Kálmán dr.*

A koraszülöttek prognosisa és felnevelése. *Mikulicz—Radetzky.* (Zbl. für. Gynek. VI. füzet. 1941.) Németországban ebben az évben kereken 140.000 koraszülött született. Ezek közül 25% meghalt a szülés kezdete előtt, a szülés alatt, további 30% életének első hetében és végül távolabbi szállítás szerint 20% az első életévében.

A szülész első munkája a koraszülés létrejöttének megakadályozása, mihez a leendő anya orvosi és socialis szempontokból való alapos felülvizsgálata szükséges. Mivel az orvos csak egyes, határolt esetekben ismeri a koraszülések okát, így, sajnos, az orvosi elővigyázat még nem kielégítő.

A koraszülöttek életbentartása és felnevelése különös figyelmet kíván. Az éretlen gyermekek, melyek közül azok, akiknek születési súlya 1500 g alatt van, sem tekinthetők elveszetteknek. Gondos ápolás és a legmodernebb felnevelési metodusokon át, melyek közül nevezetesebbek a melegítőkamrák és a kiadós bőr alá adott konyhasó-szőlőcukor-cardiasol-infusio. 60%-ban sikerül 2000 g alatti súlyú koraszülöttek életben tartása. Esetenként 1000 g alatti gyermekeknél is.

A 2000 g súly alatti koraszülötteket legjobb osztályra felvétetni. Csak akkor engedhetők át házi kezelésbe, ha már elérték a 2500 g-ot és minden nehézség nélkül tudnak szaporodni, vagy üvegből táplálkozni.

A koraszülöttet egyéves koráig felügyelet alatt kell tartani, mindaddig, míg elérte a normális gyermek súlyát. Ezt végezheti gyermekorvos, szükség esetén szülész, bába is.

A koraszülött gyermekből testileg, lelkileg teljesen értékes ember lehet. (O. 34.) *Goszleth Tibor dr.*

A mellékvesehormon jelentősége a nőgyógyászatban. *Thaddea:* (Geburtshilfe und Frauenheilkunde 1941 februári szám.) A mellékvese összes hormonjai a sterinek csoportjába tartoznak és kémiai szerkezetüket tekintve is igen közeli vonatkozásban állnak egymással. A mellékvesének mind a két része, a kéreg és a velőállomány fejlődéstanilag, anatomiailag és működésbeileg két teljesen különálló szervnek fogandó fel. Mindkét rész specificus hatású incretumot termel, a velő adrenalint, a kéregállomány pedig az ú. n. corticosterint. A mellékvese és petefészek kapcsolatát illetőleg vizsgálatok alapján felvehetjük, hogy a mellékvesekéreg az ováriumtól függetlenül sejtjeiben valódi sexualhormont képes termelni. Ezen tulajdonság alapján a mellékvesekérget Seitz accessoricus csiramirigynek tekinti. Azt is fölvethetjük, hogy a kéregből gonadotrop hatások is indulnak ki. Még nem egészen tisztázott, hogy ezek az anyagok közvetlenül a mellékvesekéregből hatnak-e az ováriumra, vagy pedig a hypophysis mellső lebenyének cromophor sejtjei is szerepet játszanak. Az endocrin lesoványodás aránylag gyakori megbetegedése a fiatal kornak éspedig elsősorban nőknél. Therápiájában a hypophysis mellső lebeny készítmények mellett ováriumhormonok (Progynon, Proluton) jönnek szóba, illetve ezeknek kombinációja synthetikus kéreghormon készítményekkel. A pluriglandularis insufficientia pathogenetikailag a hormonalis mirigyapparatus csökkentértékűségére vezethető vissza. Ennél a betegségnél a mellékvesekéreg hormonjának adagolása nagyon hatásosnak bizonyult, különösen ha egyúttal adynamiás jelenségek vagy más Addison-sympthomák is fölléptek. Relativ mellékvese insufficientiára mutatnak a korai terhességben észlelt anyagcsere elváltozások is. A hyperemesis gravidarum kórképében is kétségtelenül része van a belső secretiós egyensúly megzavarásának. Egyes szerzők jó eredményekről számolnak be mellékvesekéreg kivonatok adagolása után. Szerző a fentieken kívül még számos, főleg belgyógyászati betegséget említ, amelyek gyógyításában ugyancsak jó eredményeket láttak mellékvese kivonatoktól. Sok munka szükséges még ahhoz, hogy enne az élet fontosságú belső secretiós szervnek működésébe biztos bepillantást nyerhessünk. (O. 41.)

Páli Kálmán dr.

Születésesökkenés és terméketlenség hüvelyöblítés miatt. *H. Jaeger.* (Zbl. für Gynek 1941/6.) Egyik orvosi beavatkozás sem nyert akkora elterjedést, mint a hüvelyöblítés. Az orvosok nagy része is lényegtelen beavatkozásnak tartja és minden különösebb fontolgatás nélkül betegeinek tanácsolja. De nemcsak orvosi tanácsra, hanem anélkül is asszonyok és leányok tömegei használják a hüvelyöblítést lényegtelen csekély folyás megszüntetésére, sőt néha szándékosan fogamzás gátlási célból is. Az öblítés alkalmával, különösen ha ez gumiballonnal történik, az öblítő folyadék könnyű szerrel a méhszájon át a méhüregbe, sőt a kürtökbe is eljut, kisebb-nagyobb gyulladást és ennek folyamán sterilitást okozhat. A szerző hivatkozik egy nőgyógyász statistikájára, amely szerint ezer meddőségi panasszal orvoshoz forduló nő közül a meddőség átlag 700 esetben öblítőszerek használatától eredt és csak 300 esetben volt fertőzés következménye. A szerző végül az állam részéről sürgeti az öblítő eszközök és szerek orvosi ellenőrzés nélküli árusításának szigorú tilalmát. (O. 36.)

Krenkó Antal dr.

A pubertaskori vérzések therapiájáról. *A. Vöge.* (Zbl. für. Gynek. VI. füzet, 1941.) A szerző 3 glandular cystikus hypoplasia esetről számol be, melyeknél gonadotrop hormon, főképpen i. v. adagolásával sikerült a persistáló folliculusokat luteinizálni. Az így létrehozott corp. lut. azonban röviddel a következő rendes havivérzés előtt talált secretiós basis alapján a teljes 14 napos élettartamot sohasem érte el. A corpus luteumnak időelőtti elhalása a csökkent értékű működés jelének tudható be.

Továbbiakban a vérzések mind a három esetben szabályosak voltak, röviddel a vérzés előtt vagy a bekövetkezett vérzés első napján végzett méhnyálkahártya vizsgálat csak az első két esetben mutatott ki ovulatiós cyclust, míg a 3. esetben csak egyszakaszos cyklus volt található, a nyálkahártya azonban itt is a gland. cyst. hyperplasia helyett normalis proliferatiót mutatott. (O. 35.)

Goszleth Tibor dr.

FAGIFOR „CITO"
Calcium-sókat tartalmazó jóízű mentholos lacty-kreosot-syrup
Ideális enyhe expectorans
Légzőszervi bántalmak specifikus gyógyszere
lag. orig. P 2·30, pénzt. csom. P —·96
CITO gyógyszervegyészeti gyár
Budapest, XIV., Lengyel-utca 33

SZEMÉSZET

Rovatvezető: *Grósz István.*

A fénytörés viszonyai ikrekben. *Weber.* (Klin. Mbl. Aug. 106. 78.) A berlini örökléskutató intézetnek ikrek esetében a corneán észlelt törésviszonyokról közölt törvényszerű adatai és saját megfigyelései alapján szembehelyezkedik *Lindner* elméletével. Több egypetéjű iker törésviszonyait hozza fel például annak bizonyítására, hogy az anisometropia, astigmatismus és myopia, főként a tengelymyopia és -hypermetropia létrejöttében nem mechanikus okok szerepelnek, hanem *csiraplasmás* adottságok. Idézett esetei közül a legmeggyőzőbbek egyike a *Dahl*-féle észlelés, ahol egypetéjű ikreken a rövidlátóság párhuzamos progrediálását lehetett kimutatni. Ezek a jelenségek még a csiraplasmában elrendeltettek és így *szerző* szerint ki *kellett* fejlődniök. (G. 25.)

Lugossy Gyula dr.

Egy- és kétpetéjű ikrek törési viszonyai. *Holste.* (Graefe's Arch. 142. 467.) Kerek számban 60 egy- és 60 kétpetéjű iker szaruhártyájának átmérőjét, refractióját, astigmatismusát határozta meg, valamint az összrefractiót és -astigmatismust. Az adatokat táblázatba foglalta, elkészítve a modifikációs görbéket is. Mindenekelőtt egyetért azokkal, *(Rötth, Steiger. Jablonski* stb.) akik a refrakció keletkezésében az *öröklésnek* nagy szerepet tulajdonítottak. De hangsúlyozza, hogy ezen a téren az ikeröröklés kutatás értéke korlátozott és csak a részletekben hozhat új ismereteket. Az egypetéjűség kórisméjét ill. az azonossági diagnozist csak az összes adatok ismerete támaszthatja alá. (G. 26.)

Lugossy Gyula dr.

Lipoid (?) csöppecskék az episklerában mint korral járó elváltozások *Loewenstein.* (Ophthalm. 100. 6.) 70 évnél idősebb egyének esetében réslámpával a szemrés aequatoriális zónája mögött a szemtekei kötőhártya alatt apró csöppek csoportját észlelte. Feltehetően lipoid tartalmúak voltak és az episclera mélyebb rétegében feküdtek az inhártyához elmozdíthatatlanul rögzítve. A mélyebben fekvő episcleriális erek közelében csoportosultak. A lipoid cseppek megjelenése rendszerint első jele a rosszul táplált szövetek megzavart

KATONYL DR. DEÉR
Újabb theoretikus kutatások és klinikai tapasztalatok alapján készült
GENERÁLIS ROBORÁNS
Mindennemű gyengeségi állapotban, étvágytalanságban, szegényvérűségben és sápkórban
Prompt hatás! Összetételében állandó! Székrekedést nem okoz! 1 doboz (100 tabl.) P 2.20

anyagcseréjének. Kolloid és hyalin, néha amyloid, sőt olykor meszes elfajulás lehet a végső állapot. Így *szerző* a gerontoxon analogiájára az episclerában talált lipoid csöppecskéket is senilis jelenségnek véli. (G. 27.)

Lugossy Gyula dr.

A hypophysis hátsó lebenykivonatok hatása a szembogárra és a szemfeszülésre. *Schlaeppi.* (Opthalm. 100. 6.) Az agyfüggelék és a szem közötti összefüggéseket már régóta kutatják (elsők között *Imre, Cavara, Freytag* stb.). A hypophysis hátsó lebenyének 2 kivonatát, a vasopressint és oxytocint mind embernél, mind állatkísérletekben sokan kipróbálták. *Szerző* az irodalmi adatokban mutatkozó ellentmondások tisztázása végett kiterjedt állatkísérletet végzett és később embereknek is adagolta a kivonatokat. Intravénásan, kötőhártya alá, szubkután és becseppentés alakjában használta a vasopressint, ill. oxytocint. A vasopressin *nyulak* esetében erős és kevésbbé erős adagban miosist és tensiocsökkenést eredményez, míg gyenge adagban többé-kevésbbé kifejezett mydriasist és szemfeszülésemelkedést okoz. A normális nyúlszemmel megegyező magatartást tanusított a hydrophthalmusos nyúlszem is. Az oxytocin erős adagban úgy hatott, mint a vasopressin gyenge adagja. *Emberi* normális szem esetében a vasopressin mydriasist és tensioemelkedést okozott, míg az exytocin hatástalan volt. Glaukomások esetében a vasopressin hatása inkonstans. 10 glaukoma simplexes szemből csak 2 esetben mutatkozott alacsony tensio. 2 pilacarpin-refrakter heveny glaukomás közül egyiknél csökkent a tensio. (G. 28.) *Lugossy Gyula dr.*

Retrobulbaris érzéktelenítés csillapíthatatlan szemfájdalom ellen. *Savin és Tyrell.* (Brit. Journ. Opthalm. 1940 nov.) Szerzők a végbélrepedés esetén használt *proctocaint* fecskendeztek be intraorbitálisan, 45 C°-ra melegítve, 1.0—1.5 ccm mennyiségben. Összetétele: 1.5% procain (novocain), 6% butylaminobenzoat prolongált érzéstelenítés céljára, 5% butylalkohol oldásra, mandulaolaj alapanyagba. 18 fájdalmas állapot közül (iritisek, dendritica, zoster, rosaceás és sklerotizáló keratitis) 11-ben teljes fájdalomcsillapítást értek el, ötben részlegeset. A szaru érzékenysége a befecskendés után kissé csökken, de nem tűnik el teljesen. Keratitis neuroparalytica lehetősége fennáll, de eddig nem találkoztak vele. Kétízben múló kettőslátás jelentkezett. Az összetétel némi változtatása valószínűleg alkalmasabb oldatot teremthetne szemüregi befecskendés céljaira. (Hasonló elgondolások alapján francia szerzők 40% alkoholt adnak retrobulbarisan látó szem esetén is. L. O. H. 939. 12.) (G. 19.) *Grósz István dr.*

A- és C-hypovitaminosis gümőkóros szembajokban. *Fronimopoulos.* (Klin. Mon. Aug. 1940, dec.) Elégtelenül táplálkozó betegeken kifejezett A- és C-hiányt talált (11 L. E. %, ill. 0.24 mg%), míg az elégségesen táplálkozókon 32 L. E. %-ot talált, ill. 0.37 mg%-ot a vérben. Normális értékek A-ra 40 L. E. %, C-re pedig 0.73 mg%. A szem tbc-s bántalmaiban az A- és C-vitaminok nyujtása ezek alapján indokolt. (G. 20.)

Grósz István dr.

A magas vérnyomás sebészi kezelése. *Peet.* (Journ. Amer. Med. Ass., 115, 22) 350 hypertoniás egyént operált kétoldali rekeszalatti splanchnicus resectio és az alsó dorsalis dúcok kiirtása útján. 87%-ban ért el tünetmentessége (fejfájás stb.), 81%-ban munkaképesség visszaállítását, 51%-ban a vérnyomás lényegesen csökkent. A legjobb kilátással a 30 évnél fiatalabbaknál várható. A mortalitás alacsony (3.4%). Az eredmények tartósak és felülmúlnak minden egyéb belorvosi és sebészi eljárást. Igen jól reagál a szemfenéki status, mely csak 11%-ban romlott tovább. A pangásos papilla 74%-ban megszűnt és 17%-ban csökkent. Az eredmények tartósságát hosszas és gondos ellenőrzés bizonyítják. Érelváltozások (sklerosis, göres) 45%-ban javultak, míg a retinitises jelenségek (izzadmány, vérzés) 80%-ban. Éppen a legsúlyosabb szemfenéki elváltozásokban volt észlelhető a legkifejezettebb és legtartósabb javulás. (G. 21.) *Grósz István dr.*

ORR-, TOROK-, GÉGE- ÉS FÜLGYÓGYÁSZAT

Rovatvezető: *Ajkay Zoltán.*

Köhögés és nyelés. *(Jarisch.* (Arch. Ohr-, usw. Heilk. 148. Bd. 1940 2/4. Heft.) Köhögéscsillapításra különböző cukorkák vannak forgalomban. Hatásmódjuk többféle, de még nem egészen tisztázott. Egyesek szerint a nyál mint bevonó réteg védi a garat- és gégebemenet reflexibilis felületét. Kétségtelen továbbá, hogy mivel minden nyelés a légvételt (kb. 2 mp-nyi időre), a köhögés pedig mint védekező reflex a légzőcentrum uralma alatt áll, a cukorkák fokozott nyelésre ingerelve fejtik ki köhögéscsillapító hatásukat. A köhögés elleni cukorkák a szájban nehezen oldódó anyagok, melyeknek szopogatása a fokozott nyálképződés folytán gyakori nyelést vált ki. *De Somer* szerint a garatban apnoet előidéző receptorokat lehet feltételezni, *Clark* szerint pedig a keményebb anyag nyelése erélyesebb hatással van ezen receptorokra, mint a puhábbnak. A cél tehát a köhögéscsillapító cukorkákhoz olyan chemiai anyagokat hozzáadni, melyek a garat apnoe receptoraira tartós hatással vannak, mint pl. a saponinok. (A. 10.) *Török Miklós dr.*

A nyelőcső-diverticulum klinikájához. *Seidel.* (Archiv f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. 150. Bd. 1. H.) Szerző esetei kapcsán a diverticulum kiirtását mellőzhetőnek tartja, ha: a panaszok relative csekélyek; ha a diverticulum nem nagy (Rtg.-felvétel); ha hosszabb idő után végzett controllvizsgálat sem mutatja a tágulat lényeges megnagyobbodását; és végül, ha a beteg általános állapota (étvágy, testsúly) kielégítő marad. A diverticulumos betegek többnyire magasabb korúak, ami az activ therapiát illetően szintén meggondolásra késztet. (A. 16.) *Farkashidy József dr.*

Robbanásokozta dobhártyaszakadások és hallási zavarok. *Tobeck.* (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilk. 150. Bd. 1. H.) Becsapódó lövedékek robbanása gyakrabban okoz egy- vagy kétoldali hallószervbántalmat, mint a löveg elsütésekor keletkezett légnyomás. A robbanás változó módon hat a dobhártyára, a hallócsontokra és a belső fülre. A dobhártya sérülése lehet bevérzés, különféle nagyságú, néha többszörös perforatio, vagy a dobhártya teljes beszakadása. A perforatiók gyakoribbak a dobhártya elülső negyedében, mint a hátsóban; leginkább az elülső alsó negyed sérül. Robbanás minden fajtájú és fokú hallászavart okozhat. Kisszámú a tisztán belső fül eredetü hallászavar; gyakoribb a vegyes typusú nagyothallás, mert robbanáskor a hallószerv nem annyira acustikus, mint inkább mechanikai traumát szenved. (A. 17.)

Farkashidy József dr.

A dobhártyakép otitis media tuberculosában. *Blegvad.* (Archiv f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilk. 150. Bd. 1. H.) Az otitis med. tuberc. első tünete, mely sohase hiányzik és pathognomikus jelentőségű: a dobhártya ereinek a kitágulása. E tágulatok eltérőek attól, amit a banalis acut otitisnél észlelünk. Itt elsősorban a sugarasan futó erek tágultak, a tágulatok igen intensivek, kevésszámú érre korlátozódnak és hónapokon keresztül fennállnak. Emellett a dobhártya vagy normalis, vagy enyhén rózsaszínű. Az értágulatokkal egyidejűleg a dobhártya megduzzad és hátsó részében elődomborodik; később az infiltratio annyira fokozódik, hogy a rajzolat elmosódik, vagy eltűnik, az elődomborodás kifejezettebbé válik és ezzel egyidejűleg a dobhártya sajátos sárgaszínű lesz, ami megint jellemző tuberculosisra. Később beáll a dobhártya perforatiója, amely typikusan többszörös és a perforatio egybefolyásából végül is teljes dobhártyadestructio keletkezik. Egyesek a dobhártya előmborodását annak erős duzzadásával, szerző pedig a promontorialis nyálkahártya erős gyulladásos megduzzadásával magyarázza. Szerző a paracentesist — a kevert infectio lehetősége miatt, továbbá mivel a dobüregben folyadék nincs — elvetendőnek tartja. (A. 18.)

Ajkay Zoltán dr.

Dialgin capsula és kúp: megbizható antipyreticum és antirheumaticum. 10 capsula ára P 2.—, 5 kúp ára P 2.50

Expectin sol: expectorans, köhögésnél, rekedtségnél ipecacuanha helyett. 1 üveg 10 gr. ára P 2.20.

Tromboven inj.: varix és haemorhoidalis csomók kezeléséhez. 3 amp. á 3 ccm ára P 2.10.

Gyártja és forgalomba hozza: **DIACHEMIA,** STRAUB SÁNDOR gyógyszerészeti és vegyészeti laboratorium. Budapest, VI., Teréz-krt. 27.

KÖNYVISMERTETÉS

Die postoperative Erkrankung. Eine Reform der chirurgischen Behandlung. *Câmpeanu L.* (1941. Weltherr H. kiadása Hermannstadt.) A tetszetősen kiállított, ultramarinkék táblájú könyvecske, már a címlapján lelkes szavakkal hirdeti a szerzője által »biotherapiának« nevezett eljárás nagyszerű eredményeit és megállapítja, hogy az a sebészet fejlődésében új korszakot fog megnyitni. Ezek után érthető várakozással fogtunk *C.* művének tanulmányozásához, de elolvasása után arra a conclusióra kellett jutnunk, hogy abban bizony korszakos jelentőségű újítások nem találhatók. Nem új maga a »postoperativ betegség« elnevezés sem, mert tudomásunk szerint ezt az elnevezést Leriche már 1933-ban használta »Maladie postopératoire« c. közleményében, azon kóros állapotok összességének megjelölésére, amelyek a műtéttel kapcsolatban a beteg légzési és vérkeringési szerveiben, vérösszetételében és endocrin-rendszerében stb. keletkeznek. Azóta még sok más szerző kitűnő munkákban és nagy alapossággal foglalkozott a postoperativ betegséggel pathogenetikai, physicochemiai és klinikai szempontból, így többek között Clairmont és Kappis, akiknek nevét azonban a 381 számból álló irodalomjegyzékben nem találjuk. Azok az eljárások, amiket *C.* a postoperativ zavarok megelőzésére és leküzdésére ajánl, ú. m. a szervezet műtét előtti lelkiismeretes klinikai (laboratóriumi) átvizsgálása, a gondos előkészítés, gyors és kíméletes operálás, exact vérzéscsillapítás, stb. és főképpen a helybeli érzéstelenítés kiterjesztése, már régen közkincsévé váltak minden haladószellemű sebésznek, ezek tehát újítást nem jelentenek, bár a szerző érdeméül kell betudni, hogy fontosságukat olyan nagy nyomatékkal hangsúlyozza.

Más elbírálás alá tartozik a betegek műtét után azonnali felkelésének és foglalkoztatásának kérdése, amit a szerző, úgy látjuk az egész »biotherapiá«-ban a legfontosabbnak tart, mert írásban és képben ennek szentelte a 190 oldalra terjedő munkája legnagyobb részét. Ezen a téren *C.* tényleg meglepő, hogy ne mondjuk, vakmerő újításokról számol be, s eredményeit az operált betegek nyilatkozataival és nagyszámú fényképfelvétellel demonstrálja. Látunk itt photographiákat betegekről, akik appendektomia, nephrektomia, epehólyag, méh- és lépkiirtás, Albee-műtét, Basedow-golyva, ileusműtét, stb. után rögtön segítség nélkül felöltözve, saját lábukon hagyják el a műtőtermet, appendektomia után néhány perccel tornásznak, 20 perccel később egy másik beteg műtéténél assistálnak, 2 és fél nap múlva bálban táncolnak, gastroenterostomia után hegedülnek, gyomorresectio után 6 nappal repülőgépet vezetnek és még sok hasonló curiosumot, mind annak igazolására, hogy a műtét utáni ágynyugalom a postoperativ szövődmények: shock, mérgezés, keringési zavarok, thrombosis és embolia stb. elkerülése szempontjából nemcsak felesleges, de egyenesen káros is.

C. dr., aki egyébként a brassói kórház igazgatóorvosa, kijelenti, hogy 20,092 ilymódon kezelt betegén varratelégtelenséget, thrombophlebitist, emboliát, vagy más súlyos szövődményt, egyetlen esetben sem észlelt. Mindenesetre nagyszerű eredmény, amihez csak gratulálni lehet!

A műtét utáni korai, illetve azonnali felkelés gondolata nem új. Amerikai szerzők már körülbelül 30 év előtt ajánlották, akkor nagy port vert fel a dolog, nálunk is több híve akadt, a legtöbben azonban elhagyták, mert a hozzáfűzött vérmes remények nem váltak be, nevezetesen a thrombosisok és emboliák száma nem csökkent. Az újításnak azonban mégis volt haszna, mert rájöttünk arra, hogy betegeink egészen jól meggyógyulnak akkor is, ha a szokottnál jóval rövidebb ideig fektetjük őket. Síma appendectomiák, golyvaműtétek, radikális emlőkiirtások, stb. után betegeink, ha kedvük úgy tartja, akár a műtét utáni napon felkelhetnek; ezt eddig is tudtuk és megfelelő esetben gyakoroltuk is, de a *C.* által leírt és propagált rekordteljesítményekért nem tudunk lelkesedni. Meg vagyok győződve, hogy lesznek, főleg az ifjabb sebésznemzedékben szép számmal olyanok, akiket a korai felkelésnek ez a *C.* által újra felmelegített és mutatósabbá tett eljárása utánzásra fog csábítani, hogy milyen eredménnyel, azt majd a jövő fogja megmutatni. Mi, régibb vágású sebészek azonban, egyelőre még megmaradunk amellett, hogy súlyos operáltjaink műtét után, legalábbis néhány napig élvezzék a zavartalan sebgyógyuláshoz szükséges testi és lelki nyugalom áldásait, és nem tartjuk szükségesnek, hogy azok, a »biotherapia« nagyobb dicsőségére rögtön akrobatamutatványokat végezzenek, még aznap a városi vendéglőben ebédeljenek, néhány nap múlva pedig csárdást táncoljanak és repülőgépet vezessenek, amint ezt *C.* egyébként igen érdekes könyvében olvashatjuk.

Milkó Vilmos prof.

Kurze Kriegsaugenheilkunde. *Von Arnold Pillat.* (Wien. J. Springer, 1941.) A gráci egyetemen a szemészet egyetemi tanára 206 oldalas kis könyvet adott ki, melyet 38 szövegközti ábra díszít s mely a háborús szemészetről átnézetet nyujt. A háborús szolgálattal összefüggésben álló sérülések és szembetegségek ismertetése nagyon időszerű. A könyvet a csapatorvosoknak szánja, kiknek feladata az első segély nyujtása. Az áthatoló és tompa sérülések fejezete kimerítő. A baleesetekkel foglalkozó orvos is hasznos útmutatást talál. A szembetegségek közül a syphilis és tuberculosis okozta szembajokra nagy súlyt helyez. A könyv a vakság megelőzését jól szolgálja. A könyv különben a szembetegségek teljes átnézetét nyujtja s így a polgári lakosság orvosa is jó hasznát veszi. Ma különben nemcsak a katonaság, hanem a polgári lakosság is ki van téve a bombázáskor a legkülönbözőbb sérüléseknek. Pillat előbb a bécsi egyetem szemklinikájának assistense volt, azután több évet töltött Pekingben mint a Rockefeller-alapítvány által létesített orvosi fakultás szemészprofessora. A könyv nagy tapasztalás alapján jó kritikával készült s a nagyon elterjedt compendiumok színvonalát jóval meghaladja.

Grósz Emil prof.

Csengetnek. Egy orvos feljegyzései. Irta: *George Sava.* (Singer és Wolfner irodalmi intézet rt. kiadása, Budapest, 1941. 276 oldal.) Az álnév mögé rejtőző orosz származású divatos angol sebésznek a »Gyógyító kés« és »Egy sebész útja« c. műve után ez a harmadik magyarul megjelent könyve. Erről a laikusnak és azorvosnak szánt írásról ugyanazt mondhatjuk, amit az előbbi kettőről referálnánk. A 19 részre tagolt munka mindegyike »érdekes« esetet »mesél« el, lehetőleg úgy, hogy az olvasó felesigázott érdeklődését, idegeinek húrozatát a pattanásig feszítse. Mi tagadás: a szerző ezirányú törekvése valóban teljes mértékben meg is valósult. Sajnálatos azonban, hogy az erkölcsi cél, amely minden komoly írásmű létalapja, ebben a munkájában sem domborodik ki. Viszont a könyvön végig minduntalan csengetnek és a csengő hangja nem is annyira csilingelés, mint inkább lármás és éles zaj, szinte hasogatja a hallóideget, nemkülönben a »nervus aestheticust«.

Puder Sándor dr.

ALBROMAN-CHINOIN

Erőteljes hatású, ártalmatlan sedativum,

enyhe hypnoticum.

10 és 20 tabletta. 10 és 20 tabletta.

LAPSZEMLE

Münchener Medizinische Wochenschrift. 33. sz. *Gutzeit K.* és *Althoff H.:* Alapelvek és tapasztalatok a W. D. B. kérdésben. W. D. B. alkati eredetű belső betegségekben. *Bayer R.:* A szokványos vetélés. *Wagner W.:* Válás és népesedési politika. *Droese W.:* A B-szőlőcukorcombinatiók befolyása a testi teljesítőképességre és a B-hypovitaminosisok functionalis kimutatása. *Reiner Kl.:* Gyomorbetegek Targesin-atropinkezelése. *Lipp H.:* Guajak- vagy Benzidinpróba.

Wiener Klinische Wochenschrift. 34. sz. *Ehalt W.:* Friss accidentalis sebek ellátása. A beszédtechnika egyetemi lectorainak együttműködése az orvossal. *Kutschera—Aichbergen:* Húgyivarszervi gümőkór esete.

The Journal of the American Medical Association. Jún. 14. *M. Finland, E. Strauss, O. L. Peterson:* Sulfadiazin, therapiás vizsgálat 146 betegen. *E. Rose, C. C. Wolferth:* Akut mediastinalis reactio pajzsmirigybesugárzás következményeképpen. *H. O. Mosenthal, M. F. Mark:* A protaminzink-insulin előnyei: tbc.-vel szövődött diabetesben elért eredmények. *E. Witebsky, N. C. Klendshoj, P. Swanson:* Artalmatlan, univerzális vér készítése és transfusiója. *B. Z. Rappaport, M. M. Hoffmann:* Aliphás aldehydek okozta urticaria. *C. W. F. Winckell:* Arsenobenzol a malariakezelésben. *S. E. Sulkin,* stb.: A Frei-próba lymphogranuloma venereumban. *J. H. Dingle, L. Thomas,* stb.: Meningococcus meningitis kezelése sulfadiazinnal. — Jún. 21. *I. M. Beazell, C. R. Schmidt, A. C. Ivy:* Az achylia pancreatica felismerése és kezelése. *H. Blotner:* Teljes pajzsmirigykiirtás a diabetes insipidus kezelésében. *B. G. Sarnat, I. Schour, R. Heupel:* Veleszületett vérbaj röntgendiagnosisa. *F. I. Seymour, A. Koerner:* Mesterséges megtermékenyítés. *W. L. Bush:* Tetanus, abortus következtében.

VEGYES HIREK

A Budapesti Önkéntes Mentő Egyesület az 1941. év július havában sebészeti esetekben 1137 alkalommal, belső bajok esetén 691 alkalommal (ezek közül gázmérgezés 17, egyéb mérgezés 134 volt), egyéb bajok esetén 504 alkalommal (ezek közül szülés 78, elvetélés 40 volt) nyujtott segélyt. Betegszállítást 2102 esetben végzett.

Németországban a háború óta a születések száma csökkent. Ez év januárjában 19.1%-kal, februárban 26.7%-kal, márciusban 27.6%-kal volt kevesebb a születések száma az előzőévinél. Ez év első negyedében 24.5%-kal kevesebb gyermek született, mint a mult év első negyedében.

Litzmannstadtban trachomakórházat rendeztek be. A keleti tartományban kb. 100.000 trachomabetegre számítanak.

Bulgáriában a szabadfoglalkozásokra is kiterjesztették a numerus clausust. Ennek értelmében csak 21 zsidó orvosnak és 7 fogorvosnak adtak működési engedélyt.

Frontátvonulások és kísérőjelenségeik augusztus 10—16 között. A hét elején igen erős volt a felsiklási frontokkal való megterhelés (3 felsiklási front, ami ennek a frontfajtának a ritkább fellépése miatt igen sok). A hét közepén a betörési frontok iránt érzékeny egyének reactioi valószínűek. A hét vége teljesen frontmentes volt. A frontok részletes adatai:

Átvonulás ideje Budapesten			A front		Kísérő eseményei*
hó	nap	óra	fajtája	fejlettsége	
Augusztus	10	0	Betörési	Mérsékelt	Szélélénkülés és kis zápor.
	10	5	»	»	Szélrohamok 12 m/mp.
	10	23	Felsiklási	»	Praefrontalis borulás 20 ó-tól, kevés eső.
	11	3	»	»	Praefrontalis eső éjféltől, 1 mm.
	11	7	»	»	Kevés praefrontalis eső.
	11	10	Betörési	Gyenge	Szélrohamok.
	13	5	»	»	Kis szélélénkülés, Kékestetőn zápor.
	13	12	»	Erős	Zápor, lehülés, légnyomásugrás.
	13	15	»	Mérsékelt	Kis záporeső.
	13	20	»	»	Uj felhőátvonulás.
	14	0	»	»	Éjszakai szélrohamok, max. sebesség 14 m/mp.

Az összes időadatok nyári időszámításban értendők.

* A táblázat utolsó oszlopában szereplő számadatok Budapestre vonatkoznak és a M. kir. Orsz. Meteorológiai Intézet öniró műszereinek adatai. Részletes magyarázatot l. 1941. évi 1. szám, 15. old.

VOMISAN KÚP
HÁNYINGER ELLEN MINDENKOR
MEGBIZHATÓ
* Főraktár: Dr. Bayer Antal gyógyszertára, Budapest, VI., Andrássy-út 84.

Híg székletre hajlamos egészséges csecsemők, valamint hasmenésre hajlamos exsudativ csecsemők mesterséges táplálására kiváló eredménnyel alkalmazott *calcium-tej* gyorsan, egyszerűen készíthető a *Krompecherféle Calcorisanból.* A *Calcorisan* előnye, hogy calcium lacticum mellett szárított rizsnyákot, dextrint, di- és monosaccharidokat tartalmaz olyan megfelelő mennyiségben, amely a csecsemő szénhydratszükségletének fedezésére elegendő; szénhydratok hozzáadása tehát a *Calcorisanból* készült táplálékhoz nem szükséges. A készítmény dugító hatású, mert a benne levő monosaccharid már a vékonybél felső részében felszívódik, tehát erjedésre nem kerül, a disaccharidok hatását pedig a calcium és a polysaccharidok többszörösen ellensúlyozzák.

Most jelent meg

ORSÓS FERENC PROF.:
TÖRVÉNYSZÉKI ÉS RENDŐRI BONCTANA
ÁRA 5.– PENGŐ
KAPHATÓ A KIADÓHIVATALBAN

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.
A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

Plasmorobin
növényi roborans; tonicum, stomachicum.
Anaemiák ellen gyermekeknél is bevált.
RÓMAI CSÁSZÁR GYÓGYSZERTÁR, BUDAPEST, II., FŐ-UTCA 54.
Minden gyógyszertárban beszerezhető!

IDÜLT NŐGYÓGYÁSZATI BETEGSÉGEK MEGGYÓGYULNAK AZ
ERZSÉBET-GYÓGYFÜRDŐBEN
KESERŰSÓS FÜRDŐK
ISZAPBOROGATÁSOK
FORRÓ ÖBLÍTÉSEK

II. évfolyam 12. szám Budapest, 1941. augusztus hó 30.

ORVOSTUDOMÁNYI KÖZLEMÉNYEK

Megjelenik minden hónap második és utolsó szombatján.
Előfizetési díja az Orvosi Hetilappal együtt egész évre 26.— P.
Felelős szerkesztő és kiadó: VÁMOSSY ZOLTÁN, VIII., Üllői-út 26. sz. Segédszerkesztő: FRITZ ERNŐ

A Pázmány Péter Tudományegyetem Gyermekklinikájának közleménye. (Igazgató: Hainiss Elemér ny. r. tanár.)

Diphtheria alatti szívzavarok orvoslása.*

Írta: *gegesi Kiss Pál dr.* egyet. magántanár, klin. adjunctus.

Diphtheria lezajlása alatt jelentkező szívzavarokat csak akkor kezelhetünk helyesen, ha a kérdés kórtanát tisztán látjuk. Évekig tartó adatgyüjtés után rámutattunk, hogy ebben a kérdésben is a »működési zavar« megismerésére kell törekednünk. Vizsgálataink eredményét abban foglaltuk össze, hogy a betegágynál »diphtheriás szívizomgyulladás« vagy »paralysis cordis«-szerű elnevezések használata helyett minden esetben törekedjünk arra, hogy a szív működészavarának lényegét kardiologiai tudásunk mai foka szerint határozzuk meg. Vizsgálatainkból kiderült, hogy a diphtheria lezajlása alatt és után megjelenő »szívgyengeségi tünetek« csak felületes megtekintésre látszanak egyformáknak. Sápadtság, szapora, könnyen elnyomható, arhythmiás pulsus, májduzzanat, gyomortáji fájdalom és hányásból álló tünetcsoportot a diphtheria különböző szakaiban más és más lényegű szívműködési zavar idézheti elő. E különböző zavarok orvoslása természetesen nem lehet ugyanaz. Leírtuk, hogy a betegség *első napjaiban* megjelenő szívzavar lényege a coronariás keringés heveny zavarában és az ingerületképző rendszer izgalmában van. Ezekben a napokban az ekg.-on sinustachykardia mellett csupán »hypoxaemiára« utaló elváltozások vannak. A halál a diphtheria első 2—3 napjában igen ritka, ha beáll, a szívben anatomiai elváltozást alig találunk, csupán nagyfokú értágulatot. A halál *közvetlen oka* minden valószínűség szerint a nagyfokú tachykardia miatti »pitvartorlódás«-t követő heveny coronariás keringési elégtelenség. *A betegség 4—5. napja után* a szívműködés zavarát anatomiai elváltozásokra kell visszavezetni. A működési zavar keletkezhet a vezetőrendszerben vagy a falí izomzatban. Az ekg. a szerint változik, hogy az anatomiai elváltozás a szív mely részén okoz működési zavart. A betegség 14.—16. napjáig igen sokszor bevonódik a zavarba a vezetőrendszer. Ha a halál ez időszakon belül következik be, az anatomiai képben rendszerint a parenchyma elfajulása áll előtérben, megvan azonban már ilyenkor is az interstitialis gyulladás is, csak az esetek egy részében nem túlságosan súlyos. Ha a szívzavar halálosan súlyos, a halált *közvetlenül* kamrai tachykardiás roham, kamraremegés vagy Morgagni—Adams—Stokes-roham idézi elő.

A betegség 16-ik napja után az ú. n. utóképpel kell számolnunk. A szívzavar oka ilyenkor abban van, hogy a működő szívizom szövettömege a tönkremenés miatt csökkent. Kötőszövetszaporulattal, gömbsejtes beszűrődéssel járó interstitialis gyulladás szinte szétfeszíti egymástól az izomrostokat, melyekben elfajuláson kívül »myolysis«, »fragmentatio« is látható. A szívzavar lényege ilyenkor valódi szívgyengeség, az izomerő elégtelen. Olyan a kép, mint amit más eredetű vitiumok késői incompenzált szakában látunk. Az ekg. alakváltozása megfelel annak, amit heges myokarditisben szoktunk látni. Ha halál következik be, *a közvetlen halál-ok* a szív fokozatos lassú kimerülése után a szív teljes elerőtlenedése. Mondhatnánk, olyan a kép, mint az aggkori »végelgyengülés«. Minden szakban természetesen szívzavarok jelenlétekor lehet a vérkeringés teljesen compenzált, lehet lappangva incompenzált és lehet incompenzált. A klinikai jelek milyensége a compensatio miként jétől függ.

Vannak e működési zavarokon kívül még ritkább, szokatlanabb elváltozások: embolus, thrombosis, endokarditis.

Zavarhatja végül a klinikai képet »serumbetegség« s e közben egészen katastrophalis gyorsasággal beálló peripheriás vérkeringési elégtelenség.

Hogy a diphtheria folyamán megjelenő szívzavarokat könnyebben áttekinthessük, a működési zavart véve alapul, a következő csoportosítást ajánlottuk:

1. csoport. Korai elváltozások szaka: a) a diphtheria első 2—3. napján, a heveny toxicosis idején coronariás keringési zavar kiváltotta szívműködésmegváltozás és az ingerületképző rendszer izgalmi állapota; *b)* a betegség 4—16 napjáig az ingerületvezető rendszer vagy az izomzat, vagy mindkettő együttes anatomiai elváltozása előidézte működési zavarok.

II. csoport. Késői elváltozások szaka. A diphtheria 16. napja utáni szívzavar oka az, hogy a szív izomanyagállománya csökken, helyét kötőszövet foglalja el, valódi »szívgyengeség« áll elő.

III. Egészen ritka kórképek: a) kardialis thrombusból eredő emboliák okozta helyi vérkeringési zavar valamelyik nagy parenchymás szervben, végtagon vagy aortában; *b)* endokarditis okozta zavarok.

IV. Peripheriás keringési elégtelenség, idegen savó okozta anaphylaxiás collapsus.

Természetesen a kórképek egymásba átmehetnek vagy egyidőben jelentkezhetnek.

Korábbi közleményeinkben állást foglaltunk a működési zavarok kezeléséről s felhívtuk a figyelmet, hogy különösen nagy óvatosságot igényel a digitalis és az adrenalin alkalmazása, mert meg nem felelő rendelése a betegre végzetes lehet.

Alábbiakban egy olyan esetet ismertetek, amelyben diphtheria alatt szokatlan formájú, igen súlyos szívzavar és keringési elégtelenség jelentkezett s csak a functiós kórtani gondolkodás tette lehetővé a működési zavar lényegének felismerését s a gyermek életben tartását.

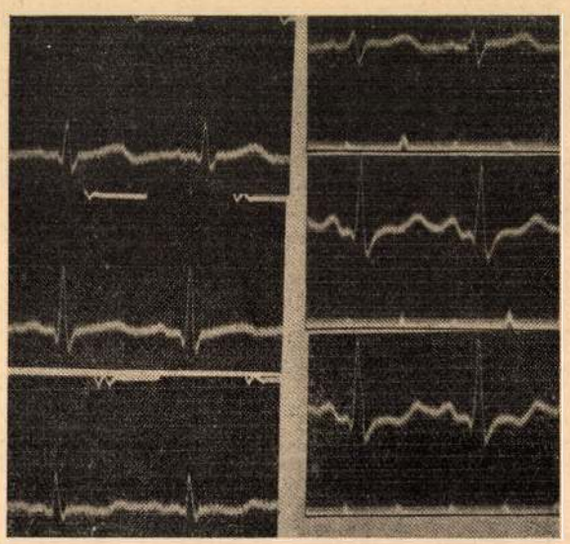
Sch. I. kilencéves fiút 1937 április 29-én vettük fel a klinikára. *Kórelőzmény:* Öt évvel ezelőtt, 1932 áprilisában, négyéves korában laryngitis subglottica acuta miatt vidéken intubálták, 10.000 I. E. tartalmú diphtheria gyógysavóval beoltották. Három hét mulva sú-

* Esterházy Pál herceg támogatásával készült, a Magy. Gyermekorv. Társ. XXVIII. ülésén tartott előadás.

lyos serumbetegséget kapott. Intubatio miatt gégeszűkület maradt vissza, klinikánkra hozták, tracheotomiát kellett végeznünk. Több mint egy évig canulehordozó volt. Utána néhai *Paunz* prof. megpróbálta a gégeszűkületet okozó heget kiirtani. Majd két évig tágítást végzett s ezután próbálta zárni a laryngostomát. A zárás csak fokozatosan sikerült. Két apró sipoly maradt vissza, egyiket a mostani klinikai felvétel előtt öt nappal zárták műtéttel.

Mostani betegsége kezdetéről orvosapja elmondotta, hogy *egy nappal ezelőtt* bágyadt lett, délután borzongás, 39.6°-os láz, torok- és fülfájás jelent meg. Torka belövelt volt, lepedék nem látszott. Fülfájása miatt köhögni nem mert, e miatt az alsó sipolynyílást teljesen elzárta a felgyülemlett váladék s így apja canulet vezetett be. *A felvétel reggelén* láza 38°, híg, nyálkás váladékot köhög fel s ugyanilyen ürül a légcsőnyílás sipolyán is. Balfüle fáj.

Felvételi állapot (1937 április 29-én délután, betegsége 2. napján): mindkét oldalt nyakán az állszöglet határai eltűntek, nyaki mirigyei duzzadtak, fájdalmasak, nyaka bőre vizenyős. Száját erőlködéssel tudja kinyitni, szájából erős bűz árad. Jobbmandulaján félfillér nagyságú területen fehéresszürke lepedék, a balon szürkésbarna törmelékkel, elhalt cafatokkal részben kitöltött anyaghiány látható. A baloldali mandulakörüli táj erősen vizenyős, előbomborodó, az uvula is vaskosan megduzzadt, oedemás. A nyakon lévő sipoly köhögéskor nyálkás, nyúlós váladékot ürít. *Hőmérséklete* 38.2°, pulsusa 138, vérnyomása 110/65 Hg/mm. *A tüdő felett:* enyhe bronchitisre utaló jelek. *A szíven* kissé tompább hangok. *Vizeletben:* fehérje v. enyhe opalescálás. A lepedékről kikent készítményben látóterenként 1—2 bipolaris pálcika látható. Mindezek alapján malignus torokdiphtheriát kórismézünk.

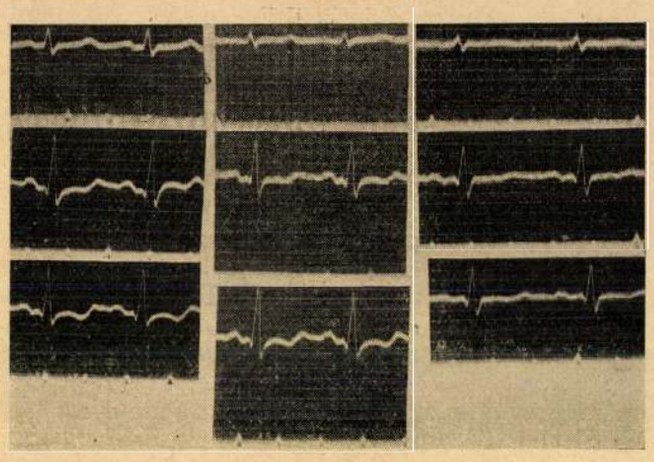


1. ábra. Felülről lefelé I. II., III. levezetés. Időjelző baloldali képnél felül ½", jobboldali képnél alól ½". Baloldalt ekg. 379, felvettük 1932. IV. 19. Jobboldalt ekg. 379/A, felvettük 1937. IV. 29.

A szív állapotát ekg.-val ellenőriztük. (1. ábra, jobboldali kép.) Segítségünkre volt a szív állapotának megítélésében, hogy a most felvett ekg.-okat összehasonlíthattuk az öt évvel ezelőttivel. (1. ábra, baloldali kép.) A szív mostani állapotát hypoxaemiásnak kellett mondanunk s a súlyos diphtheria első napjaira jellegzetes coronariás keringési zavarra következtethettünk. Nagyfokú sinustachykardia látható, a T befejeződése után azonnal kezdődik a rákövetkező P, nincs ugyan pitvartorlódás, de a szív nyugalmi szaka megszűnt. Az öt évvel korábban készített felvétellel szemben a QRS-complexus kiszélesedettebb, az S—T és T megváltozott.

Orvoslása: 2000 I. E. tartalmú birkasavó i. m.-an, 600 mg C-vitamin (Proscorbin), 1 ccm mellékvesekéregkivonat (Cortigen), 20 ccm 20%-os cukoroldat érbe és két órán belül Besredtka szerint 100.000 I. E. tartalmú lósavó izomba. Tekintettel öt év előtti súlyos serumbetegségére, az utóbbi injectióhoz hozzákevertünk 0.2 ccm 1‰-es tonogent s háromóránként 0.01 g ephedrint adtunk belsőleg.

Következő napon (április 30, a betegség 3. napja) hőmérséklete délelőtt 37.8°, délután 38°. Pulsusa 126, vérnyomása 105/65 Hg/mm. Vizeletében fehérje nyomokban. Erős szájbűz. A nyak bőrének vizenyője fokozódott, terjedt, a mirigyek duzzanata nagyobb, torokképletein a lepedék és a vizenyő terjedt. *Ekg.* (2. ábra, baloldali kép): a tachykardia csökkent, a szív



2. ábra. Felülről lefelé I., II., III. levezetés. Időjelző alól ½". Baloldalt ekg. 379/B, felvettük 1939. IV. 30. d. e. 10 órakor. Középen ekg. 379/C, felvettük 1937. V. 1. d. e. 11 órakor. Jobboldalt ekg. 379/E, felvettük 1937. V. 3. d. e. 9 órakor.

nyugalmi szakasza hosszabb, egyébként az előző nap észlelt elváltozások fennállanak. *Kezelése:* 20 ccm 20%-os cukoroldat + 600 mg C-vitamin (Proscorbin) + 1 ccm mellékvesekéregkivonat (Cortigen) i. v.-an. 100.000 I. E. tartalmú lósavó s vele együtt 0.2 ccm 1‰-es Tonogen izomba. Egész napra 4×0.01 Ephedrin, 2×1 tbl. Ambesid belsőleg.

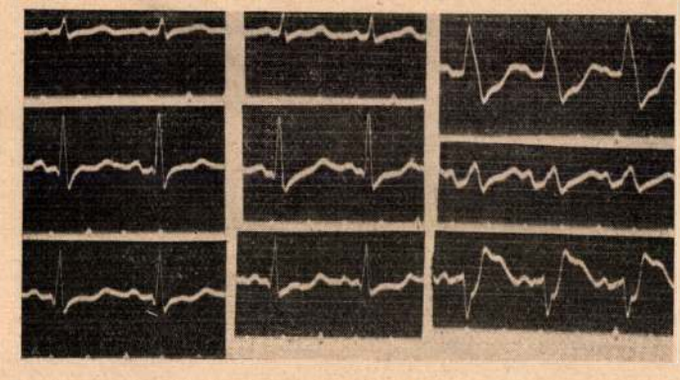
Betegsége 4. napján (május 1-én) közérzete valamivel jobb, nyakán, torkában a helyi tünetek kissé csökkentek, hőmérséklete alacsonyabb, pulsusa 120, vérnyomása 95/55 Hg/mm. A savóinjectiók helyén exanthema jelent meg. *Ekg.* (2. ábra, középső kép): a tachycardia tovább csökkent, a szív nyugalmi szaka tovább hosszabbodott, a korábban észlelt kóros tünetek kevésbbé kifejezettek. *Gyógyítása*: 20 ccm 20%-os cukoroldat + 600 mg C-vitamin (Proscorbin) + 1 ccm mellékvesekéregkivonat (Cortigen) érbe. 100.000 I. E. tartalmú lósavó izomba.

A javulás tovább tartott. *A betegség 6. napján* (május 3-án) nyugodt, közérzete jó, hőmérséklete 37°, pulsusa 104, vérnyomása 100/55 Hg/mm. Mind a torokképletek, mind a nyakbőr vizenyője eltűnt, a lepedék szakadozott, leválóban. A serum-exanthema már nemcsak az injectiók helye körül, hanem máshol is megjelent. *Ekg.* (2. ábra, jobboldali kép): a kóros jelek igen nagy fokban csökkentek, a szív nyugalmi szaka rendes, a QRS kiszélesedettsége megszűnt, S—T kóros volta eltűnt, a T-hullám még mindig három levezetésben alacsonyabb. *Kezelés* a betegség 5. és 6. napján: 20 ccm 20%-os cukoroldat + 600 mg C-vitamin (Proscorbin) + 1 ccm mellékvesekéregkivonat (Cortigen) i. v.-an, 4×0.01 Ephedrin per os.

Igen súlyos formájú malignus torokdiphtheria első napjaiban a szív ingerületképző rendszerének izgalmi állapotát és coronariás keringési zavart mutathattunk ki. Nem használtunk semilyen cardiacumot. 48 óra alatt 300.000 I. E. tartalmú lósavót alkalmaztunk. Ennek és napokon át i. v.-an adott hypertoniás cukoroldat + nagy adag C-vitamin + mellékvesekéregkivonat hatására a betegség hatodik napjára a helybeli torokelváltozások eltűntek s megszűnt a szívzavar is.

Betegsége 7. napján (május 4-én) a nyakon és torokban a helybeli elváltozások tovább javultak,

azonban kezdettek megjelenni a *serumbetegség* általános tünetei: nyugtalanság, izülettáji érzékenységek, szaporább pulsus, vérnyomásingadozás, szomjúság. *Ekg.* (3. ábra baloldali kép) megint feltűnt a



3. ábra. Felülről lefelé I., II., III. levezetés. Időjelző alól 1/5". Baloldalt ekg. 379/F, felvettük 1937. V. 4. d. e. 9 órakor, középen ekg. 379/G, felvettük 1937. V. 5. d. e. 9 órakor, jobboldalt ekg. 379/H, felvettük 1937. V. 5. d. u. 16 órakor.

QRS kiszélesedettsége és az S—T szakasz elváltozása. *Kezelése* ugyanaz, mint előző nap.

A betegség 8. napján (május 5-én) *a serumbetegségnek már nemcsak bőrtünetei voltak, hanem súlyos*

Táblázat.

Nap	Óra	Perc	Vérnyomás Hg/mm	Érver.	Beavatkozás
IV/29.	18		110—65	138	
IV/30.	10		105—65	126	
V/1.	10		95—55	120	
V/2.	10		105—70	116	
V/3.	10		100—55	104	
	18		95—45	106	
V/4.	10		105—60	110	
	18		95—55		
	21		90—54		
	23		105—60		
V/5.	5	30	85—52	114	
	7	15	69—46		0·3 Adr. s. c.
	7	45	88—54		
	9		65		0·3 Adr. s. c.
	9	30	78—50		
	9	45	70		0·5 Adr. i. m.
	10		95—55		
	10	15	95—60	108	
	10	30	75—45	102	0·5 Adr. i. m.
		35	150—90	108	
		40	95—45	114	
	11		75—40	120	0·2 Adr. i. m.
		15	90—50	114	
		30	70—40	124	0·3 Adr. i. m.
		33	78—45		
		36	85—50		
		39	85—50		
		42	80—44	132	
		45	75—45		0·5 Adr. i. m.
		48	85—50		
		50	85—55		
		55	82—58		
	12		90—60	120	
		5	94—60		
		10	100—65		
		15	90—60	124	
		30	90—60	122	
		40	85—95		
		45	70		0·5 Adr. i. m.
	12	50	80—55		
		55	80—55		
	13		88—50	134	
		15	100—55		
		18	95—60		
		20	95—60		
		25	92—60		
		30	85—55	118	
		45	78—48	120	0·5 Adr. i. m.
		50	115—85		
		51	140—92		
		52	115—75		
		54	95—55		
		56	85—50		
		58	87—50		
	14		85—55	135	
		5	95—55		
		10	90—60		
		15	95—65	128	
		30	80—50	138	
		45	75—45	138	0·5 Adr. i. m.
		47	90—60		
		50	130—95		
		54	135—97		
		56	125—80		
		58	100		
	15		85—55	126	
		5	80—55		
		10	80—50	150	
		15	82—55	140	
		20	82—50	144	
		25	82—50	144	
V/5.	15	35	75—45	150	0·5 Adr. i. m.
	16		85—55	150	
		40	85—55	140	
	17	10	88—60	138	Stroph.
		25	85—55	150	
		30	85—55	150	
		55	75—50	144	0·7 Adr. i. m.
		56	78—50		
	18		80—55		
		02	85—55		
		07	90—60		
		12	110—75	126	
		25	85—55		
		35	95—65		
		45	85—55		
	19				Stroph.
		15	85—55		
		40	85—55	124	
	20		85—55	120	
		20	87—55	135	
	21		85—55		Tartós can. i. v.
		30	87—45		
	22		87—45		
		40	92—55	132	
	23		87—50	132	
		25	85—45	132	
		35	85—45	132	
	24		85—45		
V/6.	0	15	83—46	132	
		45	80—45	132	
	1	05	82—45	132	
	7		85—35	126	
	9		90—50	132	
	10		90—50		
	12		90—50		
	13		92—60	120	
	14		92—60	120	
	15		92—55	138	
	19		95—55	116	
		30	95—55	108	
	20	45	90—55	106	
	21		94—52	112	
V/7.	1	15	82—48	92	
	5	15	82—48	108	
		25	94—53	92	
	7	30	102—58	100	
	8	30		106	
	9	45	95—55	104	
	10			108	
	14	30		106	
	16	30	100—60	102	
	19		110—60	102	Can. eltáv.
		30	110—60	106	
V/8.	10		92—58	108	
	17		105—60	104	
V/9.	10		95—55	104	
	17		95—60	104	
V/10.	10		105—60	102	
V/11.	10		100—55	104	
V/12.	10		100—55	107	
V/13.	10		110—60	104	

általános tünetek jelentek meg: nyugtalanság, álmatlanság, szédülés, levertség, időnként az egész testet ellepő verejtékezés. Ágyában nyugtalanul ide-oda dobálja magát, végtagjai hűvösek, egész testét serum-exanthema borítja. Vérnyomása ismét és ismét (1. táblázat) kritikusan mélyre süllyedt. Az e napon reggel 9 órakor készített ekg.-on (3. ábra középső kép) a QRS-complexus kiszélesedése tovább fokozódott, az S—T szakasz kóros lefutása még súlyosabb fokban jelent meg, mint bármikor az eddigi felvételeken.

Korábbi közleményeinkben részletesen leírtuk, hogy milyen eljárást követünk klinikánkon serumbetegség idején. A kezelés irányításában a klinikai megfigyelés mellett a vérnyomásmérés és az ekg.-vizsgálat a döntő. Az ekg.-vizsgálatot már a kezelés előtt elvégezzük minden olyan betegen, aki idegenfajú savót kap. A serumbetegség ideje alatt naponta megismételjük a felvételeket, collapsus esetén pedig szükség szerint naponta akár többször is. A legszigorúbb klinikai szabály az is, hogy mihelyt a serumbetegség kezdődik, a systolés és diastolés vérnyomást legalább óránként mérni kell. Ugylátszik, hogy a kritikus vérnyomásérték, vagyis az a vérnyomásszint, amikor a collapsus beáll, egyénileg más és más. Mindezek ellenére tapasztalataink alapján azt mondhatjuk, hogy nem szabad engednünk a systolés nyomást 80 Hg/mm-nél lejjebb süllyedni. Ha a süllyedő vérnyomás a 80 Hg/mm-t elérte, az alábbiak szerint be kell avatkoznunk. Utána a beteg vérnyomását továbbra is óránként ellenőrizzük, mert egyes esetekben naponta többször süllyed a kritikus értékre. Vannak továbbá olyan esetek is, mikor napokon át kell hasonló módon eljárnunk. Az ekg.-vizsgálatnak különösen az utóbbi csoportba tartozókon van nagy jelentősége. Ha ugyanis a peripheriás zavarhoz collapsus többször ismétlődik vagy igen súlyos alakot ölt, akkor most nem részletezendő okból másodlagosan a szív működése is zavarttá válik. Azt, hogy adott esetben ez a másodlagos szívzavar már kifejlődött-e vagy nem, csak az ekg.-vizsgálattal lehet eldönteni. Azért fontos tehát a sorozatos ekg.-vizsgálat, mert az ép keringési viszonyok között felvett és a collapsus alatt felvett ekg.-ok összehasonlításából a szív állapotára döntően következtethetünk.

Vannak olyan súlyos esetek, akiken a fenti értelemben alkalmazott gyógyszerekkel eredményt nem lehet elérni s akiken az életveszély elhárítására különös beavatkozásra van szükség.

A serumbetegség kezdetén azonnal ephedrint és torantilt kezdünk adni belsőleg. Egyszeri adagban nem rendelünk nagy dosist, hanem a 0.01 g ephedrin hydrochlor (Richter) gyöngydrageéből naponta 5—6 szor, torantilból pedig naponta 3-szor rendelünk egy szemet. Ugyanakkor teljes ágynyugalmat írunk elő s legalább óránként vérnyomást mérünk. Ha a vérnyomás süllyed s eléri a 80 Hg/mm-t, nem elégszünk meg a fenti kezeléssel, még akkor sem, ha collapsus nem következett be, hanem injectióban Tonogen-t alkalmazunk. Ilyenkor, mikor collapsus még nincs, azonban a vérnyomás alacsonysága miatt collapsus-veszély van, i. m. injectio formájában adjuk a Tonogen-t. Egyszeri adagban 0.2—0.3 ccm-t fecskendezünk izomba. Hatására a vérnyomás azonnal nő. Továbbra is legalább óránként ellenőrizzük a vérnyomást s ha megint lesüllyed 80 Hg/mm-re vagy az alá, megint hasonló módon járunk el. A harmadik-negyedik beavatkozás alkalmával a tonogen egyszeri adagját növelnünk kell s néha szükséges 0.5—0.7 ccm injiciálása is.

Ha a vérnyomás olyan rohamosan süllyed, hogy mire be tudnánk avatkozni, már collapsus jött létre, akkor ezzel az alkalmazási móddal nem elégedhetünk meg. Bár a serum-collapsus ellen az irodalomban többféle gyógyszert ajánlanak, tapasztalataink alapján mégis azt kell mondanunk, hogy megbízható eredményt ilyenkor is csak adrenalintól várhatunk. Nem elégedhetünk meg azonban i. m. adással. Ilyenkor combináltan alkalmazunk adrenalint s i. v.-an 10—20 ccm 20%-os dextrose-oldattal elkeverve adunk 0.1 ccm tonogent s ezzel egyidőben izomba 0.3—0.5 ccm-t. A hatás rögtönös, a beteg pillanatok alatt magához tér, keringési zavara megszűnik, bőre kipirul, közérzete megjavul. Ekkor erősen cukrozott forró feketekávét vagy forró teát itatunk kanalanként s továbbra is állandóan ellenőrizzük a vérnyomást, mert egyes esetekben egy-két óra mulva megint kénytelenek vagyunk hasonló módon beavatkozni.

Vannak olyan súlyos esetek, hol egyik collapsus a másikat szinte félóránként követi s az ismételt peripheriás keringési elégtelenséghez másodlagosan szívzavar is csatlakozik. Máskor az okoz kezelési nehézséget, hogy a serumexanthema okozta bőrvizenyő miatt nem tudunk i. v.-an beavatkozni. Ezekben az esetekben kénytelenek vagyunk valamelyik nagyobb venát sebészileg kikeresni s a venába canule-t bekötve 24—28 órán át i. v.-ás csepp-infusiót adni. Az infusióhoz használt oldatba beletesszük mindazokat a gyógyszereket, melyek az adott esetben szükségesek.

Fentiek szerint járunk el esetünkben is.

A táblázatban feltüntetett vérnyomás-értékekből látható, hogy *a szóban levő napon reggel 7 órától délután 4 óráig tizenegy alkalommal voltunk kénytelenek tonogent befecskendezni,* mert annyiszor süllyedt a vérnyomás 80 Hg/mm alá.

E napnak történetét valamivel részletesebben ismertetjük. Betegünk már *éjjel* nagyon nyugtalanul aludt, ide-oda dobálta magát. Szédülésről, levertségről panaszkodott. Időnként egész testét izzadás lepte el. Testszerte bőrkiütések jöttek-mentek. Végtagjai hűvösebbek voltak. *Reggel* negyed 8 órakor süllyedt elsőízben vérnyomása 80 Hg/mm alá (68/46 Hg/mm) 0.3 ccm 1‰-es Tonogen-t kapott bőr alá. Erre közérzete javult, vérnyomása emelkedett. 1½ óra mulva, 9 órakor, nagyon bágyadt lett, elsápadt, vérnyomása 65 Hg/mm-re csökkent, a végtagjai szederjesek, arcán bőséges hideg veríték. Újból kap bőr alá 0.3 ccm Tonogen-t. Javul. Háromnegyed óra mulva, ¾10 órakor újabb collapsus. Vérnyomása 70 Hg/mm. Intravenásan nem tudtunk beavatkozni, mert a súlyos serumexanthemák miatt bőre nagyfokban vizenyős. 0.5 ccm Tonogen-t kap izomba, jól cukrozott feketekávét és 0.01 ephedrint adunk belsőleg.

Állapota délelőtt folyamán: bőre testszerte vizenyős, orra, szemhéjai püffedtek, a hajlatokbeli vizenyő egészen hurkaszerű. Izületei fájdalmasak, duzzadtak. Ajkai, végtagjai szederjesek. Nyelve száraz, bevont. Légzése felületes, pulsusa kishullámú, alig tapintható, szapora. Szívhangjai tompák. Feltűnően oliguriás. Erősen szomjazik, állandóan vizet kér. Nagyon nyugtalan, gyomortáján, a mélyben, szorító, görcsös fájdalomról panaszkodik.

Tonogen-befecskendezésre megkönnyebbül, bőrének színe jobb, szederjessége eltűnik, pulsusa teltebbé válik, vérnyomása nő. A végtagok hűvössége és a test hideg nyirkossága azonban megmarad. Gyomortáji fájdalma megszűnik.

Délelőtt folyamán még háromszor, 11 órakor, 11 óra 30 perckor és 11 óra 45 perckor állott be collapsus és kellett Tonogen-t befecskendeznünk. *Vagyis reggel negyed 8 órától déli 12 óráig, tehát négy és háromnegyed óra alatt hétszer collabált és ennyiszer kellett Tonogen-t adnunk.*

A déli órákban a bőrkiütések elhalványodtak, csupán a hajlatokban maradtak meg. Nem tért vissza a gyomortáji fájdalom, de megjelentek a nyálkahártya-eruptiók tünetei: fényérzékenység, állandó izgatott köhögés.

Déli 12 órától délután 16 óráig négy collapsus következett be: 12 óra 45 perckor, 13 óra 34 perckor, 14 óra 45 perckor, 15 óra 35 perckor. Mindezek 0.5 ccm 1‰-es Tonogen izomba fecskendezésére oldódtak. Időközben jól cukrozott tejes teát, erős forró feketekávét, 1/3-os higításban Ringer-oldatot ivott kanalanként, összes folyadékfogyasztása e napon mintegy 800 g. *A délután 16 órakor készített ekg.-on* (3. ábra jobboldali kép) *pitvartolódásig fokozódott tachykardiát, súlyos intraventricularis vezetési zavar jeleit láttuk:* laevogramm typusban kiszélesedett QRS, csomós, fogazott szárakkal, súlyosabb kóros lefutású S—T szakaszt. Az eddigi kezelés kiegészítéséül *strophantint*, hypertoniás cukoroldatot, C-vitamint és mellékvesekéreg-kivonatot i. v. adásban javalltunk.

17 óra 10 perckor kapott érbe 10 ccm 20%-os cukoroldatban egytized milligramm strophantint, +600 mgr C-vitamint (Proscorbint), 1 ccm mellékvesekéreg-kivonatot (Cortigent).

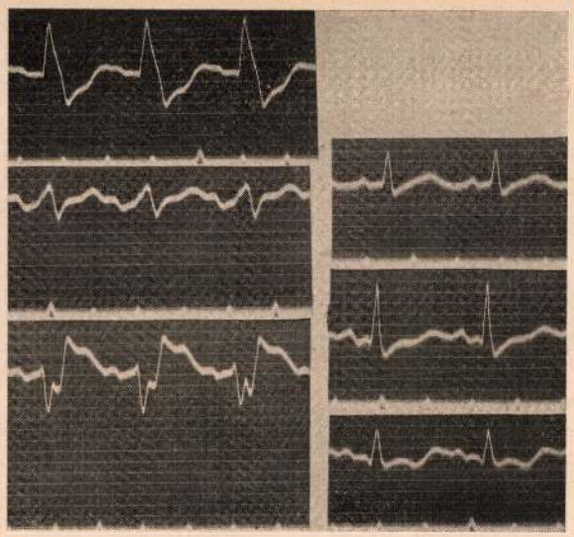
18 óra 30 perckor a korábbi vérnyomásszintet (85/55 Hg/mm) megtartva, nehéz légzésről kezdett panaszkodni. Légzésének jellege megváltozott. Kussmaul-typusú, dyspnoës légzés támadt Feltűnően fokozódott a bőr halványsága és a nyálkahártyák szederjessége. Bőséges hideg veríték lepte el. Maximalisan tág, merev pupilla és az egész testen végigvonuló nagyhullámú tremor kíséretében fejét hátraveti, orra kihegyeződött, pulsusa elég telt, de igen szapora (percenkint 160 körül).

Ezt az állapotot Morgagni—Adams—Stokes-rohamnak fogtuk fel. 2—3 percnyi tartam után erős köhögési inger, hányinger, majd hányás. Ezután megkönnyebbül, légzése nyugodtabb, arcszíne visszatér, pupillái reagálnak. Ekg. alakja egyezik a korábbival.

19 órakor újból adunk érbe 20 ccm 20%-os cukoroldatban egytizedmilligramm *strophantint* + 1 ccm mellékvesekéreg-kivonatot (Cortigent).

A Morgagni—Adams—Stokes-féle roham ismét megismétlődött 19 óra 30 perckor és rövidebb tartammal 20 órakor.

21 órakor közérzete valamivel jobb, azonban végtagjai jéghidegek, nyirkosak, gyakori hányinger, májtáji fájdalom kínozza. Mája 1½ ujjal meghaladja a bordaívet, bőre sápadt, nyálkahártyái finoman szederjesek, vérnyomása 85/55 Hg/mm, érverése 130 felett, az ekg.-on (4. ábra, baloldali kép) pitvartorlódás, súlyosan zavart intraventricularis ingerületvezetés, kiszélesedett QRS complexus, felrostozott, fogazott, csomós szárakkal, kóros S—T szakasz látható. *Mivel a vizenyősen duzzadt bőr miatt i. v.-an nem tudtunk beavatkozni, a nagyfokban elégtelen keringés miatt az izomba adott szerek felszívódását nem láttuk biztosítva, elhatároztuk, hogy egyik venába hosszabb időtartamra canule-t kötünk be s intravenásan tartós cseppinfusiót alkalmazunk.* A műtétet este 21 órakor ifj. Verebély Tibor végzi:



4. ábra. Felülről lefelé I., II., III. levezetés. Időjelző alól 1/5". Baloldalt ekg. 379/I, felvettük 1937. V. 5. este 21 órakor, jobboldalt ekg. 379/J, felvettük 1937. V. 6. d. e. 9 órakor.

üvegcanule-t köt a jobb boka mellett futó venába. A becsöpögő oldat összetétele: 1000 g physiol. NaCl oldat + 100 ccm 20%-os dextrose + 1 ccm 1‰-es Tonogen + háromtized milligramm strophantin + 3.5 ccm Coramin.

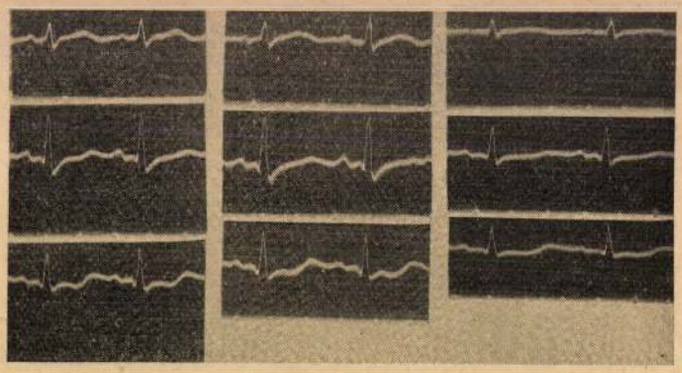
Javulás egészen hajnali 2 óráig nem következett be. Nem tud elaludni, nyugtalan, panaszai fennállanak. Ekkor 0.10 g Sevenalt adunk izomba, rövidesen elaludt. *Éjfél után 2 órától reggel 6 óráig végtagjai lassan felmelegedtek, nyirkosságuk eltünt, a bőr száraz tapintatú, hideg, izzadás nincs. Arckifejezése megnyugodott, nyálkahártyáinak cyanosisa, bőrének feltűnő sápadtsága eltünt.* A letelt 9 óra alatt mintegy 700 ccm csepegett be a venába a fent leírt oldatból.

V. 6-án (betegsége 9. napján) reggel 9 órakor vérnyomása 90/55 Hg/mm, pulsusa 130 körül, az *ekg.-on* (4. ábra, jobboldali kép) *a pitvartorlódás, az intraventricularis vezetési zavar megszűnt*, az S—T szakasz és T elváltozása megvan.

Napközben bőrkiütései nem voltak, valami keveset evett. Délben 39.3° láza lett, ami 0.10 g, majd d. u. 5 órakor 0.15 g pyramidon-kúp alkalmazása után megszűnt. Este 19 óra tájon újból az egész testét ellepte a serumexanthema, azonban ennek ellenére vérnyomása 95/55 Hg/mm, érverése d. u. 17 órára 108.

A canule-t egész nap benthagytuk a venában, az i. v.-ás cseppinfusiót folytattuk. Este 19 óráig úgyszólván a tartály egész mennyisége becsepegett (1100 ccm), egyízben adtunk hozzá 1 ccm 1‰-es Tonogen-t. Este 19 órakor újból feltöltöttük a tartályt 800 ccm phys. NaCl-oldat + 260 ccm 20%-os dextroxoldat + kéttized milligramm strophantin + 1 ccm 1‰-es Tonogen-nel.

V. 7-én (betegsége 10. napján) hajnalban enyhe szédülésérzés. Infusiós oldatába 1 ccm 1‰-es adrenalin-oldatot tettünk. Reggelre megint testszerte igen súlyos serumexanthema s izületi fájdalmak jelentek meg. Vérnyomását tartja, pulsusszáma 92—108 között ingadozik, diuresise megindult. Ekg. (5. ábra): az S—T és T elváltozásai kissé csökkentek. *Az intravenás cseppinfusiót este 19 óráig tartottuk fenn*, akkor, mivel szemhéjain vizenyő kezdődött s a canule-t tartó vena körül gyulladás indult, ezt a

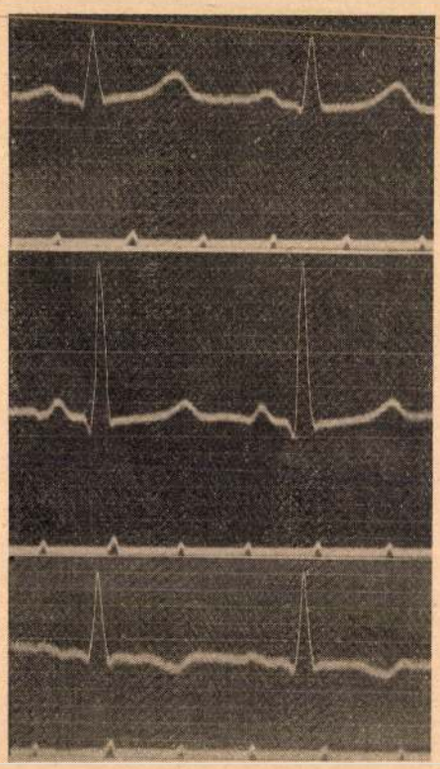


5. ábra. Felülről lefelé I., II., III. levezetés. Időjelző alól 1/5". Baloldalt ekg. 379/K, felvettük 1937. V. 6. d. u. 18 órakor, középen ekg. 379/L, felvettük 1937. V. 7. d. e. 9 órakor, jobboldalt ekg. 379/M, felvettük 1937. V. 8. d. e. 9 órakor.

kezelést megszüntettük, a canule-t eltávolítottuk, a sebet egy kapoccsal egyesítettük.

V. 8-tól kezdve minden gyógyszert elhagytunk. Általános állapota fokozatosan javult, vérnyomása fokozatosan elérte a korának megfelelő 110/65 Hg/mm-t, pulsusa 90 alá süllyedt, hőmérséklete állandóan 37° alatt. 24 óra alatt ürített vizelet-mennyisége 800—1000 g között. Az ekg.-on (5. ábra) napról-napra fokozatosan csökkent az S—T szakasz és T elváltozása, azonban enyhe fokban még elbocsátáskor, V. 20-án is kimutatható volt.

A két évvel később, 1939. VII. 10-én felvett ekg.-on (6. ábra) látható, hogy végleg visszamaradt



6. ábra. Ekg. 379/17. Felülről lefelé I., II., III. levezetés. Időjelző alól 1/5", felvettük 1939. VII. 10. d. u. 17 órakor.

a QRS kisfokú kiszélesedése, szárainak finom megvastagodása, R szárak irányának megtörtsége s a III. levezetésben a T negativitása.

Összefoglalás: egy 9 éves fiú rosszindulatú diphtheriát kapott. Első napokban szívén az ingerületképző-rendszer izgalmi állapota és hypoxaemiás ekg.-jelek léptek fel. 48 óra alatt 300.000 I. E. savót kapott, naponta nagy adag C-vitamint, mellékvesekéregkivonatot és hypertoniás cukoroldatot (érbe). Szívizgatót nem alkalmaztunk. A kezelés 6. napjára a szívzavar megszűnt s a torokban a helybeli elváltozások úgyszólván eltűntek. A serumadás 3. napján az injectio helyén exanthema, majd *a 7. napon súlyos serumbetegség. 38 óra alatt 12 alkalommal süllyedt a vérnyomás katastrophalisan mélyre*, ennyi alkalommal kellett Tonogen-t adnunk izomba s többször hypertoniás cukoroldatot érbe. A serumbetegség miatti *súlyos peripheriás keringési zavarhoz annak 10 órai fennállása után másodlagos szívzavar csatlakozott.* Ez pitvartorlódás- és intraventricularis vezetési zavarban nyilvánult meg, aminek okát coronariás keringési zavarban kerestük. Az eddigi kezelést strophantinnal egészítettük ki. Csak két alkalommal sikerült intravenásan beavatkozni, mert a serumbetegség miatt testszerte olyan nagyfokú vizenyője volt, hogy az kivihetetlenné vált. Tartós intravenás cseppinfusiót alkalmaztunk venába kötött üveg canule-ön át s 46 órán át így 2000 g physiol. NaCl oldatot adtunk 5%-os cukortartalommal s ezzel együtt a 46 órán át öttized milligramm strophantint szakaszonként téve az oldatba, 4 ccm 1‰-es adrenalin-oldatot és 4 ccm Coramint. A javulás e kezelés hatodik órájában indult meg s mikor 48 óra mulva a canule-t eltávolítottuk, a gyermek az életveszélyen túl volt.

Az esetet azért tartjuk közlésre érdemesnek, mert rámutat, hogy mennyire egyénileg kell megítélni a diphtheria alatti keringési zavarokat s a helyes kezelés érdekében mennyire pontosan meg kell állapítani a szív és vérkeringés állapotát a betegség különböző szakaiban. Érdekes az eset végül azért is, mert mutatja, hogy milyen súlyos serumbetegséggel kell néha számolnunk s hogy a serumbetegség alatt *másodlagosan* a szív milyen nagy működési zavarral válaszolhat a különben jellegzetes peripheriás keringési elégtelenségre.

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. sz. női klinikájának közleménye. (Igazgató: Frigyesi József ny. r. tanár.)

A kismedencebeli gyulladások kezelése műtét nélkül.

Irta: *Ottó József dr.*, tanársegéd.

A kismedencebeli gyulladások gyógyítása az utóbbi évkben sokat fejlődött. Új gyógyszerek, új eljárások próbálják e bajok hosszú időtartamát megrövidíteni, súlyos következményeit megelőzni vagy legalább is csökkenteni.

Heynemann szerint a nőorvoshoz forduló betegek körülbelül egyharmada méhkörüli gyulladásban szenved. Fokozzák e bajok jelentőségét a súlyos következmények: többek közt csökkent munkaképesség és gyakori meddőség.

Először e betegségek heveny, félheveny és idült szakában használatos gyógyeljárásokról szólok, majd azokat az elveket és gyógymódokat ismertetem, melyeket az I. sz. női klinikán kismedencebeli gyulladások orvoslásában követni szoktunk.

A kismedencebeli gyulladások heveny időszakában — a fertőzés felszállásának idején — melyet láz, fájdalom, hasi érzékenység, nagy fehérvérsejtszám és fokozott vörösvérsejtsüllyedés jellemez, a leg-

több szakember tartózkodik a helyi orvoslástól, még inkább a műtéttől. Szinte egyöntetűen fontosnak tartják ilyenkor a szigorú ágynyugalmat, hideg borogatás, jégtömlő alkalmazását, 20 perc, félórára. A hideg borogatásokat később 1—2 óráig hagyják fenn, majd Priessnitz-borogatásokkal váltják. Célszerű az egyes borogatások között 1—2 óráig szünetelni és az ekzema megelőzésére a bőrt bezsírozni.

Mások hüvelyhűtő alkalmazásától láttak jó eredményt. Mi is több esetben alkalmaztunk hüvelyhűtőt. Egyes esetekben jó hatást láttunk tőle, de néha görcsös fájdalmak kíséretében az állapot roszszabbodott.

Újabban egyesek (Givatov, Tourner, Lechmann) jégtömlő helyett jeges iszapot használnak, szerintük a jégtömlőnél jobb eredménnyel. *Jurjewskij* a hasra alkalmazott hideg iszappakkolással egyidejűleg 15—20—30 fokos iszaptamponokat helyez 20 percre a hüvelybe. A tampon hőmérséklete szerinte a beteg hőmérsékletéhez alkalmazkodjék. Minél lázasabb a beteg, annál hidegebb a tampon. A fájdalom csillapítására a heveny időszakban sokszor gyógyszerekhez kell folyamodnunk. Salicyl-készítményekkel és amidopyrin alkalmazásával, illetve combinatiójával legtöbbször célt érünk. Nagyobb fájdalmak esetén opium- és atropin-készítményekre is sor kerülhet.

Közismerten jó eredményekkel alkalmazhatók ebben az időszakban a calciumbefecskendezések.

A calcium gyógyító hatására gyulladások esetén a bécsi gyógyszertani intézet kísérletei hívták fel a figyelmet és *Starkenstein* kísérletei azokat megerősítették. Nevezetesen azt észlelte, hogy olyan állatokban, melyeknek calciumhiányuk van, a gyulladás súlyosabb lefolyású szokott lenni. A calcium *Fekete* és *Starkenstein* szerint a gyulladásos ártalommal szemben biztosítja a sejtek rendes működését és leszállítja érzékenységüket lobosító ingerekkel szemben, továbbá csökkenti az érfalak kórosan fokozott átjárhatóságát. Az i. m. és i. v. calciumra csökken a láz, a fájdalom, úgyszintén az exsudatio, de nem kevésbbé értékes tényező a sokszor elhúzódó, rendetlen vérzésekkel járó gyulladások esetén a mészkészítmények vérzéscsillapító hatása sem.

A budapesti I. sz. női klinikán minden olyan betegnek, akinek kismedencebeli gyulladása heveny, illetve félheveny állapotban volt, calciumbefecskendezéseket adunk izomba. Eleinte naponta, a heveny tünetek csökkenésével másodnaponta adtunk 1—1 injectiót (Sol. calcii chlorati pro inj. intrav. (10%) in amp., calcimusc. Richter, calcium Sandos, bromcalcosol-Richter, stb.), Megfigyeléseink szerint ez a kezelés a beteg fájdalmait, hőmérsékletét, a gyulladásos exsudatiót sokszor csökkenti és siettette a folyamat megnyugvását.

A heveny — lázas időszakban rendelhetők a sulfamid-készítmények (prontisol-deseptyl, ultraseptyl, stb.). A gonorrhoeás eredetű gyulladások esetén pedig a fertőzés után 14 naptól fogva többek közt uliron, electyl sokszor igen jó eredménnyel.

Egyre többen próbálkoznak az utóbbi időben a kismedencebeli gyulladások minden időszakában — így a heveny időszakban is — az úgynevezett anaesthesiás blokád-kezeléssel.

Lazarev és *Goldstein* a megfelelő Head-zónát — a köldök és symphisis között körülbelül 8—10 cm széles bőrsávot infiltráltak ¼%-os novocainnal. Ettől nemcsak subjectiv, hanem objectiv javulást is tapasztaltak, főleg heveny és félheveny esetekben. Az idült gyulladások már kevésbbé voltak befolyásolhatók.

Egy másik anaesthesiás blokádnak nevezett eljárás lényege a plexus hypogastricus inferior, illetve *Frankenhäuser*-féle ganglion területének novocainos beszüremítése. Ezt az eljárást egyre többen használják.

Ez eljárás technikája: rögzített portio mellett 20 ccm-es fecskendőre szerelt körülbelül 12 cm hosszú tűt szúrnak be a hátsó boltozaton a középvonaltól kissé jobbra és balra. Ezután a fecskendőt a symphisis felé emelve — körülbelül 4 cm mélyre hatolnak a tűvel lefelé és ¼%-os novocain-oldatból 30—40 ccm, a többség 10 ccm 5%-os adrenalin nélküli novocain-oldatot fecskendez a retrocervicalis ganglion közelébe.

Az injectio szükség esetén egyszer, esetleg többször is megismételhető — bár *Rabinovitsch* szerint, ha az első hatástalan volt, a többi is az marad. Az esetek egy részében a fájdalom rövidesen megszűnt, legalább is tetemesen csökkent, a láz, legtöbbször 24 óra mulva megszűnt. Megegyeznek a megfigyelések abban, hogy főleg heveny esetekben, valamint para- és perimetritisekben tapasztalni ezt a gyors eredményt. Idült esetekben is jelentkezett legtöbbször subjectiv javulás, az objectiv lelet azonban alig változott.

A kezelés hatásmagyarázata nincs tisztázva. A tartós eredmény ellene szól annak, hogy csak helyi érzéstelenítő hatásról van szó. *Daniel* és *Mavrodin* szerint vasomotoros és chemiai tényezők jutnak szerephez.

Daniel és *Mavrodin* anyagukban 56%-ban teljes, 27%-os részleges eredményt láttak; 14%-ban a befecskendezés eredménytelen maradt. *Hofstätter* 65—70%-ban jó, 10—15%-ban bizonytalan eredményt látott, 20%-ban pedig eredménytelenséget. Az eljárás állítólagos előnye, hogy a hetekig tartó fekvés, jégtömlő alkalmazás ideje megrövidül. Egyesek munkábamenő asszonyokon ambulantär alkalmazták a befecskendezéseket.

Nem alkalmazható ez a kezelési mód gümős és genyes adnexgyulladások esetén, a vérzés azonban nem tiltja.

A most ismertetett »anaesthesiás blokádnak« nevezett eljárást az egyet. I. sz. női klinikán nem végeztük. Lázas esetben a gyulladás közelében végzett manipulatiót ugyanis nem tartjuk veszélytelennek.

A physikalis gyógymódok közül a heveny időszakban azok használhatók, melyek nem okoznak vérbőséget. Így a Sollux-lámpa kékfilterrel és az olyan erősségű rövidhullámú kezelés, mely hőérzéssel még nem jár.

Mai tudásunk szerint a rövidhullám fő tere a félheveny időszak. Megemlítem azonban, hogy a rövidhullámú kezelés, erős energia igénybevétele és erős melegérzés esetén, (a bőrhöz közel alkalmazott elektródoknál) a diathermiához hasonlóan fellobbanthatja a meg nem nyugodott folyamatot. Ezért heveny és félheveny gyulladások csak különös gonddal és figyelemmel kezelhetők rövidhullámmal. Az ilyen esetekben az elektrodokat ma a szokásosnál is távolabb helyezzük a kezelt testrésztől. Emellett csak annyi energiát alkalmazunk, amennyi a rövidhullámok jellegzetes hatásának kifejtésére elég, a betegnek azonban hőérzése még nincsen; kétségtelen ugyanis, hogy a rövidhullámok jellemző hatásukat széles condensator-tér esetén

már testhőmérsékleten is érvényesítik. Az a körülmény tehát, hogy a betegnek még hőérzése nincs, viszont a rövidhullám hatása mégis érvényesül, lehetővé teszi a heveny gyulladások rövidhullámmal kezelését. Ezt a célt úgy próbáljuk elérni, hogy a beteg dereka alá kerülő elektródokat aránylag távol (rendesen egy kis párna és több nemezlap közbeiktatásával 5—10 cm távolságra) állítjuk be a bőrtől, míg a has felől rendesen széles, úgynevezett légrés elektrodot alkalmazunk.

A kezelést másodnaponként végezzük. Az első időtartama 7—8 perc. A reactiótól függően fokozatosan növeljük az időtartamot, később az energiát is.

Kismedencebeli gyulladások miatt rövidhullámmal kezelt betegeink közül 474-ről tudunk. Ebben a számban nincsenek benne azok, akik a kezelés befejezése előtt elmaradtak, illetve csak 5 kezelést vagy ennél kevesebbet kaptak, továbbá akik teljes kezelésben részesültek ugyan, de ellenőrzővizsgálaton nem jelentkeztek. A 474 beteg közül 20 heveny állapotban volt. Ezek a gyulladás fajtája szerint következőképpen oszlottak meg:

Adnexitis 7, adnextumor 5, adnexitis + parametritis 3, Exsudatum 5, összesen: 20.

A kezelés eredménye a következő volt: gyógyult 12, javult 7, ideigl. javult 1, összesen 20.

Aránylag kisszámú megfigyelésünk alapján azt mondhatjuk, hogy a rövidhullám a nőgyógyászati gyulladások gyógyítása terén lényeges haladást jelent, mert a szükséges óvatosság szem előtt tartásával a heveny és félheveny esetek is gyógyíthatók vele. Sőt, mivel maradandó elváltozások, összenövések ezekben az esetekben csak kevésbbé jöhettek még létre, természetes, hogy ilyenkor várhatjuk aránylag a legjobb és leggyorsabb eredményeket. Tíz kezeléssel rendesen célt érünk. Ez főleg az idült esetekhez viszonyítva szembetűnő. (Lásd ott is!)

Hangsúlyozni kell azonban, hogy más szerzőkkel ellentétben, mi meg nem nyugodott folyamatok esetén fellobbanást, illetve rosszabbodást láttunk. Ezért fontosnak tartjuk, hogy heveny, illetve félheveny esetek gyógyításakor a kezelést óvatosan (a testtől több cm távolságra levő elektrodokkal) széles condensator-térben végezzük. Lehetőleg nagy (a has felől esetleg légrés) elektroddal és csak annyi energiát alkalmazzunk, amennyi a betegnek hőérzést még nem okoz.

A kismedencebeli gyulladások rövidhullámos kezelésére, tapasztalatunk szerint, főleg a nagyteljesítményű készülékek alkalmasak.

A heveny időszakban *röntgenbesugárzás* is végezhető. A röntgensugarakat a női szervek gyulladásainak orvoslásába *Menge* és *Eymer* vezették be. Eleinte castratiós adagot, majd időleges castratiós dosist, illetve féloldali (egy petefészekre) teljes castratiós sugáradagot alkalmaztak.

A heveny szakban levő gyulladások esetén az ú. n. *gyulladásos sugáradaggal* való kezelést szokták végezni.

Ugyanis azt észlelték, hogy egy hosszú idő óta tartó medencebeli genyedés egy röntgenfelvétel után tetemesen javult. Rövidesen foggyökérgyulladás gyógyulását észlelték röntgenfelvétel után. Ezek a megfigyelések magyarázzák és teszik lehetővé, hogy míg *Eymer, Menge, van de Velde, Flaskamp* és mások a röntgenkezelést idült és félheveny állapotban levő gyulladásoknál, castratiós, illetve időleges castratiós adaggal végezték, addig *Heydenhain, Fried* és *Wagner* főkép a heveny és félheveny eseteket találták alkalmasnak a sugaras kezelés céljaira. Utóbbiak a kezelést igen kicsiny, a hószámot nem is befolyásoló ú. n. gyulladásos adaggal, 120—200 R. kb. 10% H. E. D. a bőrre, végzik. Néha már 24 óra alatt feltűnő subjectiv javulást láttak, habár ez az objectiv javulással nem járt ilyen rövid idő alatt karöltve. *Fried* hangsúlyozza még, hogy nagyszámú anyagukban — ettől a kis sugáradagtól — egy ízben sem észleltek hószámzavart.

A röntgensugár hatását nem ismerjük eléggé. Bakteriumölő, virulentiát csökkentő készségét egyesek szerint *(Gross, Holzknecht, Seifert, Halberstätter, Meyer)* igen nagy — emberre le sem adható — sugáradaggal sikerült csak elérni; mások ezt sem észlelték. Mindenesetre bizonyos, hogy az a kismennyiségű sugáradag, melyet az emberi bőr kár nélkül elbír, a bakteriumok életképességét nem befolyásolhatja.

Heidenhain és *Fried* immunisatorikus jelenségeket tesznek fel. *Pordes, Pfalz, Freund* stb. proteinhatással tartják a gyulladásos sugáradagot egyenértékűnek. *Wagner* a reticulo endothelialis rendszerre gyakorolt hatást tartja fontosnak. A fehérjékkel egyező hatás szerinte, csak nagyobb röntgenmennyiségek esetén van meg. *Holzknecht* és *Pordes* úgy vélik, hogy a hatásos anyagok leukocyta-szétesésből származnak, mellyel egyidejűleg csökken a túlságos szövetfeszülés, fájdalom és gyulladásos beszűrődés. *Mittermayer* szerint az eosinophil és polynuclearis fehérvérsejtek phagocyta tevékenységét a kis röntgensugáradagok fokozzák. *Vogt* szerint valószínű, hogy a röntgensugár részint helyileg, részint általánosan hat. Részint a petefészek útján, részint a vérellátási zavarok megváltoztatása révén. *Mischtschenko* és *Sedanoff* szerint a besugárzott gyulladásos szövetekben az aminosavak, tripsin, megszaporodnak, az összes fehérje, globulin fractio és a pepsin egyidejű hiánya mellett. Látjuk tehát, hogy a vélemények a hatásmódról eltérőek. Biztosat mondani csak a röntgensugár biologiai hatásának ismerete után lesz módunkban.

A kismedencebeli gyulladások röntgensugárral kezelésének legfőbb ellenérve az utódsérülés lehetősége. E kérdésben két felfogás állt éveken át egymással szemben. Állatkísérletekkel (több generáción át), emberen szerzett megfigyelésekkel az irodalomban eddig ismert besugárzás után bekövetkezett terhességek összeállításával, szövettani vizsgálatokkal, igyekezvén az utódsérülés lehetőségét igazolni, illetve elvetni.

A vita a mai napig sincs biztosan eldöntve, mivel azonban az utódsérülés lehetőségét biztosan kiküszöbölni nem lehet, a legtöbb szakember még ezeknek a kis sugáradagoknak alkalmazásától is elállott.

A kezelés eredményei különben megérdemelték volna, hogy velük foglalkozzunk. *Gauss* szerint ennek a kezelésnek az eredménye jó, *Stöeckel* szerint kitűnő. *Charmandarian, Kamniker, Simon, Braude* és mások heveny esetekben látták a legjobb eredményeket.

A gyulladásos sugáradag, amit mi alkalmaztunk átlag 150—200 r. körül mozgott. 17 acut gyulladásos beteget kezeltünk. Ezek a besugárzás után legtöbbször hirtelen láztalanok lettek. A besugárzás után a haemoglobinjuk és vörösvérsejtszámuk csak

kis fokban csökkent, fehérvérsejtszámuk azonban zuhanásszerűen esett. Feltűnt a segmentált leucocyták csökkenése és a lymphocyták megszaporodása. Mindezek az értékek 24 óra mulva normalisra tértek vissza. *Wagner* és *Klaften* a segmentált leukocyták általunk is észlelt csökkenését és a lymphocyták megszaporodását a jól reagáló esetekre találták jellemzőnek.

Volt egy betegünk, kinek exsudatuma a besugárzásra nem oszlott el, hanem elgenyedt a kezelés után 4 nappal. Kolpotomiával gyógyul. Ez is felhívja a figyelmünket arra, amiről *Pordes* is szólt, hogy egyes, bár ritka esetekben, a besugárzás a folyamat gyors, genyes beolvadását idézi elő.

Egy idő mulva a heveny-tünetek enyhülésével a folyamat átmegy a *félheveny állapotba*. Ebben az időszakban újabb kezelési lehetőségek állanak rendelkezésünkre. Ezek feladata már nem csupán a megnyugtatás, hanem részben már a felszívódás elősegítése is.

Évek óta szokásos a gyulladásos bajoknak nem specifikus ingerkezelése, az úgynevezett protein-gyógymód. Úgy vélik, hogy az itt használatos készítmények a szervezet ellenállóképességének fokozásával és helyi vérbőség létesítésével siettetik a gyulladás gyógyulását.

Hatásuk helyi és általános reactióban nyilvánul. A helyi vagy góc-reactió a gyulladásos fájdalmak fokozódásában, az általános hatás, magasabb hőemelkedés, láz, hidegrázás, rossz, levert közérzetben szokott jelentkezni. Egyidejűleg a fehérvérsejtszám és vörösvérsejtsüllyedés is fokozódik. A reactio 24—48 óra alatt lefolyik, csak ilyenkor végezzük a következő befecskendezést. Ma már nem törekszünk arra, hogy az egyes injectiókkal erős reactiót váltsunk ki, ugyanis a hatás nem függ a reactio fokától, sőt káros mindaz, ami gyulladás esetén a beteg lázát, fájdalmait erősebben fokozza. Az adagolásban tehát az *Arndt—Schulcz* törvény érvényes. E szerint a gyenge inger az élettevékenységet fokozza, a közepes segíti, az erős gátolja, a legerősebb pedig már bénítja. Ügyelünk tehát arra, hogy a befecskendezéssel minél kisebb reactiót keltsünk.

Az ebbe a csoportba tartozó szerek közül legrégibb a tehéntej. Főleg kankós gyulladás ellen adták. Ezt követte a már kisebb reactiót okozó gyógyszerek egész sora (terpichin—Oestreicher, aulán, novoprotin—Roche, caseosan—Heyden, jatren—casein, Bayer — a magyar készítmények közül az aktoprotin Chinoin, terporex-Rex, terpicord-Certa — az ismertebbek. Újabban főleg az aktoprotint alkalmaztuk a klinikán nagyobb anyagon. Az említett szereket előbb izomba fecskendeztük, eleinte csak 0.5 cm^3-t adtunk és fokozatosan növeltük az adagot a reactiótól függően 2—3—5 cm^3-ig. A viszérbe adható szereket: aktoprotint, novoprotint pedig csak 0.2 cm^3-rel kezdjük s az esetleges reactio lezajlása után 0.1 cm^3-rel emelkedő adaggal adjuk 2—3 cm^3-ig. Ha a reactio nagy, illetve a láz, érzékenység 2—3 nap mulva sem szűnik, a folyamatot, mint heveny-gyulladást orvosoltuk tovább és a protein-készítmények adásától elálltunk.

Éveken át mi is rendszeresen végeztük a protein-therapiát, végigmenve az ajánlott szereknek csaknem mindegyikén. Időnként sorozatosan kipróbáltuk és összehasonlítottuk részint egymással, részint protein-therapiában nem részesült betegekkel. Még sem állítjuk határozottan, hogy ez az orvoslás a betegséget megrövidíti. Ennek ellenére alkalmazzuk, mert egyes esetekben kedvezőnek látszott a félheveny időszak tüneteire.

Ugyanezen célból saját vér injectiókat is alkalmaztunk. A *saját vér* azzal válik heteroproteinné, hogy az edényrendszerből kikerülve, fehérjéi bomlanak, illetve átalakulnak. Ezek a termékek már, mint testidegenek szerepelnek. A vér normális alkatrészei közt a különböző fehérjéken kívül bizonyos toxinok és antitestek is találhatók, melyeket a szervezet termel. Ezért *Graser* szerint a visszafecskendezett vér nagyértékű fajlagos serumhoz hasonlítható.

A saját vér befecskendezésnek tehát kétféle hatása van: 1. specifikus szérumhatás, 2. proteintestekhez hasonló hatás

Ezek a körülmények magyarázzák, hogy saját vér befecskendezéseket különböző gyulladások ellen (phlegmone, carbunculus, mastitis, pyelitis, pneumonia, stb.) jó eredménnyel végeztek.

Az I. sz. női klinika idevágó tapasztalatairól (120 eset) Schilling számolt be. Eseteinkben minden befecskendezés után a váladékvizsgálatot, vörösvérsejtsüllyedést és fehérvérsejtszámot újból ellenőriztük. A befecskendezéseket a könyökvénából vett 10 cm^3 vérrel másodnaponként farba adtuk. Legtöbbször 3-szor, néha 4—5-ször kellett megismételni. Az esetek 90%-ában tapasztaltuk a subjectiv-tünetek javulását. Körülbelül 2 heti kezelés után objectiv javulást 50%-ban láttunk.

Halladay, Sideroff és *Miltschenkó* 200—300—500 cm^3 vérátömlesztést végeznek és azt 5—6 nap mulva esetleg megismétlik. Az eredmény — mely szerintük — a vér biochemiás reactiójának, illetve a savbasis egyensúly megváltozásával függ össze — kielégítő.

Ebben az időben jut szerephez a vaccina-kezelés is. Klinikánkon *Gyulai* és *Győrffy* olyan eljárást igyekeztek kidolgozni, mely optimalisan egyesíti magában a specifikus go vaccina és nem specifikus hetero bakteriotherapia előnyeit. E célból olyan vaccinát készítettek, mely ccm-ként 100 millió elölt gonococcust, 50 millió staphylococcust és 100 millió coli bac.-t tartalmazott. Ha a beteg váladékából sikerült gonococcust kitenyészteni, akkor 50 milliónyi polyvarens gonococcus vaccina mellett 50 millió csirát kitevő gonococcus autovaccinát használtak. *Bucura* és *Pedró* a vaccina injectiókat a portióba adják. *Montag* euflamin (stepto-stephylo-coli és Neisser coccus-antigeneket — továbbá nem specifikus fehérje- és lipoid-antigeneket tartalmazó készítmény befecskendezéseket végez növekvő adaggal 3—8 naponként. Eredményeivel meg van elégedve.

Kialakult méhfüggelék-duzzanat esetén már régen használatos a kátrány-készítményekkel és jódtartalmú szerekkel végzett felszívó-kezelés. Ezeket a készítményeket tampon vagy globuloso'k alakjában alkalmazzuk. Ha a kezelést a beteg maga végzi, akkor a könnyen felvezethető hosszúkás golyó alakban lehet azt rendelni. (Rp. Gelatinae gr. 10.0, aqu. dest. gr. 25.0 ammon. sulfoichthyol gr. 10.0 glycerin gr. 60.0 M. f. glob. vag. longif, no. X.) Fekvő, illetve bejáró betegnél, ha a felvezetés tükör segélyével végezhető, a selyemszálra erősített vattagolyót a következő készítmények valamelyikébe itatjuk: Rp. Thigenoli gr. 10 Glycerini gr. 90. Rp. Jothyon 2.0 Glycerini 100, Rp. kal. jod 20.0 Vasel flavi 80. *Duseberg:* Isapogen globulusokat használ. *Kanter* az ichthyolt injectio alakjában alkalmazza: physiolo-

giás konyhasóoldatban 5%-os ichthyolt fecskendez izomba 0.5—2.0 gr.-ig. Legfeljebb 10 injectiót adott. 150 betegen végezte ezt a kezelést, 82% gyógyulást, illetve javulást látott.

Igen jó eredménnyel végezhető ebben az időszakban a rövidhullámú orvoslás, a heveny időszak kezelésénél ismertetett elvek szemelőtt tartásával 224 subacut-gyulladást kezeltünk, ezek közül 119 gyógyult, 90 javult, 2 ideiglenesen javult, 10 változatlan maradt, 3 fellobbant. A 3 fellobbant adnextumor esete az irodalmi adatok nagy részével ellentétben azt mutatja, hogy a rövidhullámú kezelés teljesen meg nem nyugodott gyulladást fellobbanthat. Megemlítem azonban, hogy mindhárom esetünkben az elektrodok aránylag közel voltak a bőrfelülethez. Ugyanis a megnyugtató irodalmi adatok alapján ezeknél a betegeknél nem ügyeltünk különösképpen arra, hogy hőérzésük ne legyen. A fellobbanás valószínűleg azért következett be. Mióta ezeken az eseteken okulva, heveny- és félheveny-gyulladásokat a hőérzés kikapcsolásával kezelünk, fellobbanást nem látunk.

Jelenlegi véleményünk szerint a rövidhullámú kezelés legszélesebb lehetősége a félheveny állapotban lévő gyulladásoknál van. Az eredmények ebben az időszakban kétségtelenül jobbak, mint a már idült gyulladásoknál. Ilyenkor 10 kezeléssel rendesen célt értünk. A subjectiv javulás nem járt mindig az objectiv javulással, hanem sokkal hamarább és szinte mindegyik esetben jelentkezett. Az objectiv javulás rendesen csak később volt megállapítható. A három fellobbanáson kívül más kellemetlen melléktünetet nem észleltünk. Fontosnak tartjuk, hogy ha a beteg a rövidhullámú-kezelést jól bírja, a kezelési időt 20 percre emeljük, mert mint említettük, ebben az időszakban várhatjuk a legjobb eredményt, ha a beteg a szükséges kezelési időt és számot megkapja.

Közismert lévén, hogy a függelékgyulladások felobbanását sokszor a menstruatiós vérbőség idézi elő, *Eymer*, *van de Velde*, *Menge* és *Meyer* ezért a petefészkek tevékenységének röntgensugarakkal való ideiglenes kikapcsolásával — időleges sterilisálással — igyekeztek a gyógyulás feltételeit elősegíteni. Kétségtelen, hogy a gyógyulás szempontjából a havonként megismétlődő vérbőség elmaradása nagy előny. Az időleges sterilisálásnak azonban két hátránya van. Az egyik a sugáradagolás bizonytalansága, a másik (a gyulladásos sugáradaggal kapcsolatban már említett) utódsérülés lehetősége.

Seitz és *Wintz* vizsgálatai szerint végleges magtalanításhoz 33—34% H. E. D. 200 r, időleges magtalanításhoz pedig 28—30% H. E. D. (180 r) szükséges. A két sugáradag tehát igen közel esik egymáshoz. Az időleges meddősítés ezért gyakran a végleges meddőség kockázatával jár, különösen a 40-es évek táján.

A szóbanlevő kezelés másik — nagyobb — hátrányával, az utódsérülés lehetőségével, a heveny esetek kezelése során már foglalkoztam. Ha az utódsérülés lehetősége a kis, gyulladásos sugáradag alkalmazása esetén sem zárható ki, az időleges castratióhoz szükséges nagyobb sugáradag esetén, mely közel jár a végleges castratiós adaghoz, — még inkább valószínű. Kifejezésre juttatta ezt az aggodalmat *Sellheim* is, mondván: időleges castratio végzése, kísérletezés más emberek gyermekeivel.

Pedig a kezelés eredményeivel a szakemberek legnagyobb része meg volt elégedve. *Guthmann* és *Weiss* 96%, *Kamniker* és *Simon* 76%, *Seitz* és tanítványai 77.9—80%, *Wagner* és tanítványai 75%, *Heidenheim* és *Fried* 76.5—82.7%-ban láttak igen jó és jó eredményt. *Guthmann* olyan esetekben, melyek minden conservativ orvoslással dacoltak, 18%-ban látott gyógyulást, viszont kétségtelen, hogy kiújulások előfordulhatnak.

Az adagolás bizonytalansága (*Naujoks* hasonló korúak egyenlő sugáradagok kezelése után 2 hónaptól 3¾ évig terjedő menopausákat látott), kiújulások előfordulása és főleg az utódsérülés veszélye magyarázza, hogy magunk ideiglenes magtalanítást ritkán (5 eset) végeztünk. Ilyenkor is, *Pankow*-val egy véleményen, lehetőleg olyan esetekben, hol utódok lehetősége minden valószínűség szerint ki volt kapcsolható. (Kankós, gümős eredetű kétoldali gyulladások esetén.) Átlag 28% H. E. D. 180 r-t adtunk 2 mezőből. Gyógyult 2 eset, javult 1, változatlan maradt 1.

Féloldali castratiót egy esetben végeztünk jobboldali adnextumor miatt. Két ízben adagoltunk 400 r-t hathetes időközben a jobb petefészekre. A panaszok csökkentek, a vizsgálati lelet javult.

A röntgenkezelés előnyei: a gyors javulás, a kezelés idejének tetemes megrövidülése. Mégis újabban alig használják az utódsérülés veszélye miatt. Szerepe van ebben: a Deutsche Ges. für Vererbungswissenschaft és a Deutsche Ges. für Rassenhygienie 1931. müncheni állásfoglalásának is, mely szerint: »késői utódsérülés lehetséges. Azok a gyerekek, kik az időleges castratió után fogamzanak, öröklődési anyagukban (Erbmasse) ártalmakat szenvedhettek.

Az ártalom nagyszámú pontos kísérlet útján igazolódott.«

Bár ezt az állásfoglalást több szakember, pl. *Nürnberger* ma is subjectivnek tartja, kétségtelen, hogy annak jogi és általános következményei vannak. Idáig a röntgenezett asszony hiába perelte volna az orvost, ha abnormis gyereke születik. Most azonban ezt a határozatot a bíróság is tekintetbe veheti. Ezért, ha a körülmények úgy alakulnak, hogy időleges castratiót végez valaki, ajánlatos a feleséggel és férjjel nyilatkozatot aláíratni arra vonatkozólag, hogy az utódsérülés lehetőségéről felvilágosítást kaptak. A leghelyesebb azonban az időleges castratiót mellőzni.

A gyulladásos folyamat idült szakában legtöbbször erőteljesebb ténykedésekkel próbálják a keletkezett elváltozásokat javítani.

Selikman, *Tschermichow* és *Bodjavina* olyan esetekben, ahol minden egyéb kezelés eredménytelen maradt, mint különösen erős ingerkezelést 3—5% idegen vércsoportú vért fecskendeznek viszérbe. A reactio viharos. Collapsus, eszméletlenség, szederjesség, mellkasi fájdalom, rázóhideg stb. támad. Az erős visszahatás megváltoztatja szerzők szerint a szövetek colloidchemismusának állapotát és a megbetegedett szerv gyors regeneratiójára vezet. A mi véleményünk szerint azonban az eredmények nem állnak összhangban az említett túlerős reactióval. Nevezetesen *Selikman* 64% gyógyulásról (34 eset), *Tschermichow* pedig 29% gyógyulásról és 42% javulásról számol be.

Jordania az ichthyol fájdalomcsillapító és resorptiós készséget akarván fokozottan kihasználni, 86 esetében intrauterin befecskendezésképp alkalmazta. Egy kúra 30 ojtás másodnaponként. Csak diathermiás provocatióra fel nem lobbanó esetekben végzi

ezt a kezelést. Főleg azokban a chronikus esetekben látott jó eredményt, melyek minden más kezeléssel dacoltak.

Logothetopulos a felszívó kezelésekkel dacoló fibrosus parametritisek esetén a folyamatot exudativvá igyekszik átváltoztatni tályogképzéssel. E célból 5 cm^3 terpentinolajat fecskendez izomba — 48 óra mulva megnyitás. Idáig csak 7 esete van, a gyors gyógyulás azonban, szerző szerint, meggyőző.

Fuchs, Moschkow és *Weltmann* besugárzott réz ionisalt oldatait használják. 12—14 nap alatt cca. 60%-ban láttak szép javulást.

Az utolsó években hormonalis készítményekkel is megpróbálták a kismedencebeli gyulladások orvoslását. *Tschertok* és *Hoffmann* pl. gyulladásokozta méhvérzéseket folliculin-készítményekkel, ill. gravidionnal, (terhes vizeletből előállított készítményekkel) befolyásolták kedvezően. *Hoffmann* szerint a gravidion-okozta vérbőség a nemi szervekben, a gyulladás gyors fölszívódására vezet. *Clauberg* szerint uterosalpingographiás képeken kimutatható, hogy az előzőleg átjárhatatlan, ill. rosszul átjárható petevezető a kezelés — folliculin hormon adagolás — után átjárhatóvá, ill. jobban átjárhatóvá vált.

Az idült gyulladások felszívódását célzó eljárások közül egyeseket ma már nem használunk. Ilyen a bimanualis massage és a Pincus-féle megterhelés. Viszont annál inkább használatosak a küdönböző meleg kezeléseket igénybevevő eljárások, kezdve az egyszerű termofortól, pakolásoktól és vasalástól a különböző villanymelegítők, hőlégfürdők, hüvelykörték, forró öblítések és fürdők, valamint a célnak legjobban megfelelő diathermiás és rövidhullámú kezelésekig.

A hőlégkezelés különböző módjai a ritkábban használt eljárások közé tartoznak. Lényegük, hogy a beteg teste köré szerelhető készülékben villanykörték segélyével a levegőt 60—100—120 C°-ra is felmelegítjük.

Randall, Lawrence, Frank és *Krusen* kolpeurinterszerű gumitömlőt vezetnek a méhbe és azt egy szerkezettel kötik össze, mely a gumitömlőt feltölti, kitágítja és a vizet ugyanazon a hőfokon tartja. 52°-os, sőt nagyobb meleget alkalmaznak 6 órán át. Eredmény szerintük akkor várható, ha a hüvely a tömlő maximális kitágulását megengedi.

Fischkin 50—70 fokos folyékony parafint fecskendez a hüvelybe. A parafin kihűlése egy órába telik.

Sokkal inkább használatosak a különböző meleg fürdők, főleg az iszap- és sósfürdők használata jár sokszor jó eredménnyel. A természetes iszapfürdők közül említést érdemel a tarcsai, marienbadi, badelsteri; a sósfürdőhelyek közül a budai sósfürdő, Szováta, valamint a jelenleg román területen lévő Marosújvár és Vizakna jelentenek értékes gyógytényezőket. Ha mód van rá, természetes melegfürdőt használjon a beteg. Ugyanis ilyenkor a fürdőn kívül a környezet- és levegőváltozás, a házasélet kikapcsolása, több pihenési lehetőség is fokozza a fürdő eredményes voltát.

Aki nem használhat természetes sósfürdőt, otthon is készíthet ilyet. Másodnaponként szoktuk vétetni.

A fürdőbe 1—1½ kg konyhasót teszünk. Célszerű ezt a sómennyiséget előzőleg más edényben felolvasztani és úgy önteni a fürdővízhez. A fürdő hőfoka 37—38 fok Celsius, tartama eleinte 10—15, majd 20—25 perc. Ha közben fájdalom, hőemelkedés mutatkozna, a fürdőket abbahagyjuk. Ellenkező esetben egy sorozatban másodnaponként 20—25 sósfürdőt szoktunk vétetni.

Ugyancsak általánosan szokás a forró 45—50 Celsius fokos hüvelyöblítések használata. A hüvely ugyanis igen magas hőmérsékletet elbír, kellemetlen tünet nélkül. Nyilvánvaló tehát, hogy a helyi hőhatást megpróbálták így is érvényesíteni. A forró öblítést legalább 2—3 liter, intézetekben megfelelő készülék segélyével 10—15—20 liter vízzel végzik. Tekintettel azonban arra, hogy a külső nemiszervek bőre sokkal érzékenyebb a meleggel szemben, mint a hüvely bőre, a külső részeket védeni kell a forró öblítés alatt, vagy vaselinnal, vagy egyidejűleg másik irrigátorból a külső részre bocsátott hüvös vízsugárral.

A természetes és mesterséges sósfürdő, úgyszintén a forró hüvelyöblítés, a medencebeli gyulladások gyógyításában kedvelt eljárások. Mellettük leginkább a diathermiát és rövidhullámot alkalmazzák.

A mélyhő 30 év alatt a nőgyógyászat igen fontos gyógyeszközévé vált. Ezt fájdalomcsillapító, baktericid és felszívó hatása indokolja. 1930-ban *Kövesligethy* Iván az I. sz. női klinikán mélyhővel orvosolt 1000 nőbetegen szerzett tapasztalatairól számolt be. Ezek közül kismedencebeli gyulladás miatt 510 asszony állott kezelés alatt. Eredményes volt a kezelés 87%-ban (27% gyógyult, 60% javult). Eredménytelen maradt 11%-ban. A diathermiás kezelést másodnaponként végezzük. Egy kezelés időtartama 15—20—30 perc. Egy sorozatban 10—15—20 kezelést alkalmazunk. Az egész, de főleg az első kezelések alatt fokozottan ellenőrizzük a beteget, hogy nem mutatkoznak-e fellobbanás tünetei. (Eleinte az alhasra és kereszttájékra alkalmazott külső lapelektrodokkal kezelünk, ha fellobbanás nincsen, akkor 2—3 kezelés után már hüvelyi elektrodot is alkalmazunk egyidejű dorsalis és abdominalis lapelektródok mellett. Igy u. i. a kismedencét intensivebben át lehet melegíteni. Szükség esetén — bár nagyon ritkán — a gyulladás elhelyezésének megfelelően rectalis elektrodot is használtunk.

A mélyhő-kezeléssel kapcsolatban azt tapasztaltuk, hogy chronikus adnextumorok felszívódását csak az esetek kisebb felében sikerült elérni. A körülöttük keletkezett összenövések felszabadításában jóval többször láttunk jó eredményt. Az adnexbántalmak tüneteinek gyógyításában viszont csaknem minden esetben célt értünk. Eredményeink és a mondottak alapján ajánlatosnak tartjuk idült adnexbetegségekben a diathermia használatát, mert a csekélyebb számú objectiv eredmény mellett, a fájdalmakat majdnem minden esetben enyhíti és az esetleges műtétet megkönnyíti.

Ujabban egyes szakemberek protrahált diathermiás kezelést alkalmaznak, kezelésenként 1 órás besugárzást végezvén. Az eredmények szerintük kitűnőek, sokkal jobbak, mint bármely más ismert kezeléssel.

Természetesen alkalmaztuk az idült gyulladás kezelésére a rövidhullámot is. Idült folyamatokat szükség esetén naponta kezelünk. A kezelések időtartama 15—20—30 perc volt. Itt nagyobb energiát is bátran alkalmaztunk, mert idült gyulladás esetén a hőérzést nem tartjuk tilalmazónak. Makacs esetekben a kezelést hüvelyelektroddal végeztük, melyet a hátsó boltozatba helyeztünk, — a másik elektrodot

pedig a beteg jelezte fájdalmaknak megfelelően, néhány nemez — esetleg üvegszigetelő réteg alkalmazásával a derék alá, vagy a hasra helyeztük — a szükséges bőrtávolságra. A mélyben levő energiaelosztást az elektrodok méretein kívül azok egymáshoz viszonyított elhelyezésével és elsősorban a bőrtávolsággal szabályozzuk. 230 idült gyulladásos beteget kezeltünk.

A kezelés eredményét illetőleg azt láttuk, hogy

Gyógyult: 103. Javult: 89. Ideiglenesen javult: 5. Változatlan: 29. Romlott: 4. Összesen: 230.

Érdekes, hogy az a 4 eset, mely a rövidhullámú kezelés miatt romlott és emiatt műtétre került, górcsövileg gümős salpingitist mutatott. Ezért hosszú idő óta tartó, főleg kétoldali a rövidhullámú kezelésre inkább rosszabbodó adnexitis esetén, — mint ahogy azt *Stoeckel* is említi, gondoljunk azok esetleges gümős voltára.

Eseteink azt mutatják, hogy a régi idült gyulladások voltak a legnehezebben, illetve legkevésbé befolyásolhatók, bár itt is sikerült nagy százalékban javulást, illetve gyógyulást elérni; legtöbbször azonban csak hosszabb, ismételt kezelési sorozatokkal.

Végül meg kell emlékezni róla, hogy kismedencebeli gyulladások orvoslására régebben is, ma is, bár ritka esetekben, a végleges röntgen-castratiót is fel szokták használni.

Az I. sz. női klinikán végleges castratió mellett döntöttünk olyan 40 év körüli chronikus adnexgyulladásban szenvedő asszonyok esetében, kik az egyéb ilyenkor szokásos kezeléseket eredménytelenül végig próbálták, a műtéti gyógyítás pedig — valamely okból nem jöhetett szóba. Fiatalabb korban csupán súlyos vérzéses panaszokkal járó, gyakran kiújuló, műtétbe beleegyezni nem akaró esetekben végeztük a castratiót régebben — kivételesen. Most azonban már nem castrálunk fiatalabb korban. 22 ilyen esetünk van. 18 jelentkezett utóvizsgálatra.

Eredmény:

Állapot: idült. Gyógyult: 10. Javult: 4. Változatlan: 4.

A végleg gyógyultak aránylag nagy száma a genitaliék nyugalombahelyezésének, illetve kikapcsolásának jelentőségét mutatja. A kiesési tünetek azonban néhány esetben beavatkozást igényeltek.

A kismedencebeli gyulladások orvoslásában jelenleg használatosabb gyógyszerek és eljárások ismertetése akkor lesz teljes, ha röviden vázolom még azokat az elveket, melyeket a kismedencebeli gyulladások kezelése során a klinikánkon követni szoktunk.

Elsősorban a gyulladás keletkezését igyekszünk megelőzni mindennemű orvosi tényked ésünkben. Kifejlődött gyulladások eseteiben a betegség, illetve kezelés idejét igyekszünk megrövidíteni és a súlyos következményeket megelőzni.

A *megelőzést* illetőleg fontos a szüléskor, vetéléskor és minden méhen belüli tényked éskor az asepsis szigorú érvényesítése.

A heveny időszakban a szervezet küzd a fertőzéssel. A feladat, amit ilyenkor követünk 1. a szervezet ellenállóképességének fokozása, fekvés, jégtömlő, hidegborogatás és jó táplálás révén, 2. a fertőző csirák elleni küzdelem. Ebből a szempontból igen fontos a fertőzés eredetének kimutatása. (Kórelőzmény, váladékvizsgálat, komplementreactió, belgyógyászati vizsgálat.) Kankós eredetnél uliron, elektyl, ultraseptyl, septikus tényezők esetén amidasophen-készítmények, gümőkór gyanuja esetén rubrophennel küzdünk az infectio ellen. Minden esetben megkezdjük a calcium-befecskendést, hogy a beteg szövetek exsudativ készségét csökkentsük, valamint esetleg óvatos rövidhullámú kezelést végzünk, hőérzés keltése nélkül.

A félheveny szak a kezelés szempontjából a legfontosabb. A gyógyulás, illetve annak foka legtöbbször az ekkor foganatosított kezelés helyes, óvatos, de kitartó voltától függ.

A cél itt is: küzdelem a fertőző csirák ellen, a szervezet ellenállóképességének fokozása és már a felszívó hatás érvényesítése is. A használatos gyógytényezők ebben az időszakban a protein-készítmények, sajátvér-kezelés. Ezek a készítmények fokozzák a vér baktericid voltát, a phagocitosist és ezáltal a szervezet ellenállóképességét a fertőzéssel szemben.

Kankó esetén vaccinás kezelést végzünk. Ha a fertőzés kóroka nem volt tisztázható, polivalens vaccina-kezeléstől láttunk sokszor jó eredményt. Gümős adnexitisek esetén ritkán, könnyen megoldható esetekben operálunk, ahol azonban a műtét veszélyesnek látszik (kiterjedt összenövések stb.), a röntgenkezeléstől sokszor jó eredményt láttunk.

Alkalmazzuk továbbá a kátrány-készítményeket, globulusok és tamponok alakjában. Különösen fontosnak tartjuk ilyenkor a rövidhullámú kezelést, melynek eredményei ekkor a legjobbak és gyorsabban is jelentkeznek, mint a chronikus gyulladások kezelésekor.

Az idült szakban célunk kizárólag a felszívódás és reparatió minél tökéletesebb voltát elérni. E végett az adott körülmények közt főleg sósfürdőket, forróöblítéseket rendelünk, továbbá diathermiás és rövidhullámú kezelést végzünk. Nagyon fontos, hogy a gyógyítást ne hagyjuk túlkorán abba. Lényeges továbbá, hogy az egyes kezeléseket hosszabb ideig (½ óra) és intensiv hőérzés mellett végezzük.

Röntgenkezelés végzését ma már csak olyan esetekben mérlegeljük, ahol későbbi terhesség bekövetkezése kizárható.

A M. Kir. Országos Közegészségügyi Intézet Oltóanyagtermelési Alosztályának közleménye (Igazgató: Tomcsik József ny. r. tanár.)

A nem fajlagos adsorbensek szerepe az immunitástanban.*

Irta: *Faragó Ferenc dr.*

Ismeretes, hogy a szervezet a parenteralisan bevitt idegenfajú anyagok ellen mechanikai és biologiai úton védekezik. Mechanikus úton a védekezés úgy történik, hogy az idegen anyagot a véráram igyekszik minél hamarabb kiüríteni; a biologiai védekezési mód — és erre épül fel az egész immunitástan — abban nyilvánul meg, hogy a szervezet az idegen fehérjeanyagok ellen védőanyagot termel. A szervezet a különféle idegenfajú anyagok hatására különböző mértékű ellenanyagtermeléssel felel. Igy az újabb megállapítások közé tartozik, hogy a nagymértékben tisztított specifikus anyag antigenhatása tetemesen kisebb, sőt hiányozhat is, ellenben a nem tisztított állapotban, vagyis különböző ismert és ismeretlen ballasztanyaggal társulva, az antigen hatása teljes mértékben érvényesül. Igy *Schmidt* és *Niemeyer* megállapították, hogy a teljesen tisztított

* Magántanári próbaelőadás.

diphtheria-toxin elveszti antigenképességét. Ugyancsak *Schmidt* észlelése szerint a tisztított toxinok stabilitása nagymértékben csökken.

A modern immunitástanban az a törekvés, hogy az antigeneket tisztított formában alkalmazzuk, — jóllehet, már eddig nagyfontosságú felfedezéseket hozott létre — úgy látszik, a gyakorlatban mégis csak korlátozott területen érvényesülhet. Bármenynyire is fontos ugyanis, hogy a fölösleges ballasztanyagoktól megszabadított, fajlagos antigenekkel dolgozzunk, a jövő fejlődésnek ez az útja főleg a tudományt gazdagítja, de a gyakorlati megoldásokat alig vitte előre. Ezért kell különösen nagyjelentőségűnek tartanunk azt a felfedezést, hogy bizonyos nem specifikus anyagok segítségével az antigeneket activálni és hatásukat fokozni lehet. Ennek a jelenségnek szinte törvényszerű követelménye az, hogy az antigen átlátszó, folyékony állapotból viscosus, vagy csapadékos állapotba alakuljon át. Erre a tapasztalatra *Ramon* jutott először 1925-ben, mikor lovak immunizálására használt toxoidhoz tápiókát adott. Még nagyobb jelentőségű volt azonban *Glenny, Pope, Waddington* és *Wallace* 1926-ban közölt megfigyelése, hogy a timsóval kicsapott diphtheria antigenhatása megsokszorozódik. Az utóbbi felfedezés jelentőségét fontos állatkísérletekkel először *Prigge*, tőle függetlenül *Faragó*, majd sokan mások is igazolták. A jelenségek magyarázatára mindjárt feltették, hogy a halmazállapot megváltozása a felszívódást késlelteti. Ilyen célzattal azután más anyagokkal is megkísérelték a felszívódás lassítását. Ezek között az olajosemulsiók készítésével *(Ramon* és munkatársai) is folytak kísérletek, de ezek alkalmazását alapos tudományos munka során háttérbe szorították azok a vegyi anyagok, amelyek az antigen specifikus kicsapását vagy a tisztított antigennek gelhez való adsorbeálását hozták létre.

Az ilyen kicsapott vagy gelhez adsorbeált antigennek a hatás-mechanizmusa különös érdeklődésre tarthat számot. Több kutató *(Havens, Harrison, Schmidt—Burbach*, stb.) véleménye szerint a viszonylag oldhatatlan antigen jobb hatása annak a körülménynek tulajdonítható, hogy a szövetek között képződött lobgát lassítja a felszívódást és így hosszú stimulust létesít. *Genny, Buttle* és *Stevens* ki is mutatták, hogy a folyékony diphtheria-toxoid már 24 óra alatt kiürül és ezzel szemben a praecipitált antigen hosszabb ideig a szövetek között marad. A depothatásnak a tisztázására az Országos Közegészségügyi Intézetben kidolgozott oltóanyagunkkal, a diphtheria-anatoxin-praecipitatummal végeztem vizsgálatokat. Vizsgálataim iránya kettős volt: egyrészt az, hogy a befecskendezett praecipitatum mennyi ideig tartja meg a szövetek között antigen-tulajdonságát, másrészt pedig az, hogy az antigen-expositio és a termelt ellenanyag mennyisége között van-e összefüggés, másszóval a depothatás valóban érvényesül-e? Ezekre a kísérletekre *Johan* professor vizsgálatai adtak impulzust, aki a beoltott typhus-vaccina sorsát vizsgálta meg a szervezetben. A csapadékos oltóanyag szintén módot ad arra, hogy a befecskendezés után különböző időben az oltás helyéről kiemelhető legyen. A tengeri malac subcutan szövetéből eltávolított praecipitatum chemiai és serologiai vizsgálatakor kiderült, hogy a csapadék teljes mennyiségben az oltás helyén marad, de a csapadékban a diphtheria-toxoidnak flocculáló sajátsága fokozatosan csökken és a negyedik napon teljesen megszűnik. Ha a flocculatiót az antigenképesség classikus tükörképének tekintenénk, akkor ebből arra kellene következtetnünk, hogy a csapadékos absorbeált antigen hatása kb. 4 napig tart, mert ennyi idő után az antigen jelenléte flocculatióval már nem volt kimutatható. Ezzel szemben azonban arra a feltűnő megfigyelésre jutottunk, hogy a már nem flocculáló praecipitált toxoid az antigen képességeinek még hosszú ideig birtokában marad. Az időről-időre eltávolított csapadék-depot ugyanis még a 32., sőt a 38. napon is tartalmazott antigent. Ezt úgy észlelhettük, hogy a kivett depot-t újabb tengeri malacba transplantáltuk. Ezek védetté váltak és az említett ideig többszázszoros halálos toxinadag után is életben maradtak és serumuk jelentős antitoxin-mennyiséget tartalmazott. Ezek szerint tehát a viszonylag oldhatatlan alakban bevitt antigen valóban meglepő hosszú ideig marad activ állapotban a szövetek között.

A másik irányban, vagyis a depot-hatás és ellenanyagtermelés közti összefüggés tisztázására végzett kísérletek kiegészítették ezeket az észleleteket. Bebizonyult ugyanis az, hogy minél tovább időzik a relative oldhatatlan antigen a szövetek között, annál nagyobb mennyiségű ellenanyag termelődik. Ezzel együttjárt azonban még egy jelentős észlelet, az t. i., hogy a hosszabb antigen-expositio után az antitoxingörbe, hosszab lefutású, vagyis hosszabb ideig tart az immunitás. Erre vonatkozólag *Madsen* és *Jensen* által alkalmazott bimolecularis egyenlettel kifejezhető törvényszerűség érvényesült. Az egyenlet szerint k. $t = \frac{x}{a\,(a-x)}$, ahol a az antitoxin-titer maximuma, x, az antitoxin csökkenése t idő alatt, k pedig a grafikonra jellemző konstans. Ebből $x = \frac{a^2kt}{1+akt}$ vagyis az antitoxikus immunitas tartóssága kiszámítható. A kísérleti eredményeket ezzel a bimolecularis egyenlettel végzett számítások igazolták, mert egyszerű számítás azt mutatta, hogy pl. a 12 óráig tartó antigen-stimulus után 1 év mulva a kísérleti állatok seruma csak 0.02 AE-t tartalmaz, viszont 4 napos depot-hatás következtében 1 év mulva még mindig 1.2 AE/ccm lesz a kísérleti állat immuntitere.

A vizsgálat eredményéből nem volt túlzás azt következtetni, hogy a csapadékos alakban befecskendezett antigen-depot egyesíti a primaer és secundaer stimulus hatását azáltal, hogy állandó antigen-ingert gyakorol. A kísérletek igazolták tehát *Glenny* és mások depot-elméletét. Igy azt mondhatjuk, hogy az immunanyagtermelés gyakorlati szabálya — hogy t. i. a többszöri antigen-stimulus szükséges — elvesztette egyeduralmát és helyet adott ennek az új szabályszerűségnek is. A depot-hatásra vonatkozó vizsgálatainkat egyébként *Harrison*-nak egyidejüleg és függetlenül végzet depot-kísérletei megerősítették. Az újszerű elméletet egyébként a diphtheria-anatoxin-praecipitatummal való védőoltások is igazolták. Itt csak arra kell utalnunk, hogy a csapadékos diphtheria-oltóanyag depot-hatása tette lehetővé, hogy Magyarországon a diphtheria-védőoltást — mint egyszeri oltásra egyszerűsödött eljárást — kötelezővé tegyék.

A csapadékos anyag hatásmechanizmusára vázolt kísérletek fényt vetnek. A depot kialakulásában ezek szerint szerepet játszhat a befecskendezett oldhatatlan idegen anyag izgató hatása, minek eredménye, hogy a szövetek között lobgát, majd kötőszövetes eltokolódás következik be. Ez a folyamat természetszerűleg meggátolja az antigen gyors felszívódását és kiküszöbölődését. A hatás-mechanizmus elemi részleteinek megvilágítására az aluminium hydroxid gel-szemcsék sorsának megfigyelése volna a

megfelelő eljárás. Erre azonban luminescens mikroskoppal való különleges vizsgálat volna szükséges, amelyet ezidőszerint még csak terveink közé sorozunk. Luminescens mikroskopos tanulmány az antigen-depot elemi építőköveit hozná a szemünk elé és bizonyára sok új tanulságra adna módot.

A nem specifikus anyagok alkalmazásáról ma már általában elismerik, hogy az antigen kihasználása ilyen úton megsokszorozható. Ez azonban csak empirikus megállapítás, nagy általánosságban mozog és nem alkalmas bizonyos jelenségek magyarázatára. Pl. nem tudjuk ma sem megmagyarázni, mi az oka annak, hogy ugyanolyan flocculatiójú toxoidok ugyanolyan töménységű adsorbenssel ugyanolyan módon kicsapva miért bizonyulnak mégis különböző képességű antigeneknek, más szóval, miért hoznak létre különböző mértékű antitoxikus immunitást. Ne említsünk mást, mint *Prigge* észleletét; eszerint 14 különböző laboratoriumból származó antitoxin-praecipitatum antigen-képessége az általa kidolgozott eljárással kifejezve 0.04-től 106 védőegységet képvisel. Meglepő ez a különbség és arra mutat, hogy a technikai különbségeken kívül egyéb, eddig ismeretlen tényezők is szerepelnek. Ezek az ismeretlen tényezők legnagyobb részben — véleményem szerint — az adsorbens különböző kötőképességében keresendők. Erre mutat az a tapasztalat, hogy más lesz a kicsapással készített anatoxin-praecipitatum antigen-értéke (amely esetben $Al(OH)_3$ gel in statu nascendi adsorbeálja az antigent) és ismét más antigen-értékű készítmény, ha a tisztított toxoidot előre elkészített $Al(OH)_3$ gel absorbeálják.

Ezeknek az ellentmondó jelenségeknek az okát keresve, csak arra gondolhatunk, hogy az absorbeáló gel és a fajlagos agens találkozásakor olyan folyamat játszódik le, amely az antigenen alapvető változást okoz. Az immunitástanban ismeretes, hogy az antigen elemi méretei jelentősen befolyásolják az ellenanyag termelőképességét. Talán nem túlozunk, ha a fent vázolt depot-hatáson kívül ezen a téren is keresünk magyarázatot az adjuváló anyagok hatására. Az immunitástani folyamatban nem lehet közömbös, hogy — mint *H. Schmidt* kifejezi — milyen az »antigenmicella« nagysága. Az adsorbens gel kétségtelenül megnagyobbítja az antigenkomplexum felületét és így az immunochemiai hatását megváltoztatja. A nem fajlagos adsorbens igen nagy jelentőségét megvilágíthatjuk azokkal az újabb úttörő vizsgálatokkal, amelyek azt mutatják, hogy bizonyos haptenek adsorbensek segítségével antigenné átalakíthatók. Ismeretes, hogy a haptenekről *Tomcsik* professor, majd később mások vizsgálatai mutatták ki, hogy immunitástanilag inactivak. *Plaut* és *Rudy* megfigyelték, hogy a különböző lipoid hapten (»brain hapten«) antigenné lesz, ha $Al(OH)_3$-hoz vagy kaolinhoz kötik. Az ilyen absorbatum éppúgy hat, mintha a haptent serumhoz kötötték volna. *Uhlenhut* és *Remy* a glykogent antigenné alakították $Al(OH)_3$-hoz való adsorbeálással, jóllehet eddig glykogen antitestet csak kollodiumhoz való kötéssel sikerült nyerni. *Armangue* és *Gonzales* észlelték, hogy a lipoid karakterű heterogen extractanyagok (Forssman-antigenek) kaolinhoz adsorbeált alakban antigenné válnak. *Jakobs* ezt az észleletet még azzal is kiegészítette, hogy az adsorbenstől való felszabadulás után az anyag ismét inactiv hapten lett, ámbár idegen fehérjével az activálása még mindig lehetséges volt. Ugyancsak hasonló az általa leírt jelenség, hogy az antigenképességgel alig rendelkező heteroalbumose hatása lényegesen fokozódott $Al(OH)_3$-hoz vagy szénhez való adsorbtiója után. Ez a néhány adat fényt vet arra, hogy a nem fajlagos adsorbens anyagok miként jutnak szerephez az immunitastanban.

A depot adjuváló hatása és az antigenmicella megnagyobbodása olyan alapvető befolyások, amelyeknek birtokában talán képesek lennénk bizonyos áthatolhatatlannak látszó területeket megközelíteni. Ez a feltevés ezidőszerint annál is inkább jogosnak látszik, mert bizonyos fontos feladatok megoldására a nem specifikus activáló anyagokkal még nem végeztek kiterjedt vizsgálatokat. Ilyenek lehetnek a virus kórokozókkal való vizsgálatok. Ebben az irányban vannak már igéretes adatok. Ilyen pl. *S. Schmidt* vizsgálata a száj- és körömfájás kulturvirusának $Al(OH)_3$-hoz adsorbeálására és az ezzel való immunizálásra. Vagy távolabb menve, *Gözsy* és *Vásárhelyi* ilyen tárgyú vizsgálatai után nem volna-e célszerű széleskörű vizsgálat tárgyává tenni, hogy az adsorbens gel segítségével antigenné átalakult tisztított tuberculin milyen jelentőségű lehet a tuberculosis kérdésben.

E lehetőségek megemlítése annál inkább jogosultnak látszik, mert az adsorbeáló geleket az utóbbi 10 év alatt nagy területen alkalmazták az immunitastanban. Igy, anélkül, hogy egész tömeg szerző nevét említeném, rámutatok az egész művelt világon elterjedt diphtheria-védőoltásra, amelyben számtalan irodalmi adat igazolja, hogy a nem specifikus adsorbensek alkalmazása igen nagy lépéssel vitte előre e súlyos betegség elleni küzdelmet. Ugyancsak nagy haladást mutat ennek a módszernek az alkalmazása folytán az antitetanusos védőoltás *(Glenny,* majd *Bergey* és *Etris),* melyben a depot-hatás érvényesítése annál fontosabb, mert itt a rejtett infectiók nem támogatják az activ immunitást. Azután itt van a staphylococcus toxoid timsós csapadéknak *Farrel* és *Kitching* munkája alapján való alkalmazása, vagy újabban *Harrison*-nak és munkatársának a pertussis immunizálás hatásosabbá tételére vonatkozó kísérletei. Külön kiemelést érdemel, hogy újabban az Országos Közegészségügyi Intézetben *Rauss* által kidolgozott praecipitáló eljárással a typhusimmunizálás is egyszeri oltássá egyszerűsödött. Vagy említsük meg a vörhenyellenes immunizálásra kidolgozott új eljárásunkat, amely jó példa az adsorbeáló gel szerepére az ellenanyagtermelés fokozásában. Ezért néhány szóval kitérünk erre a kérdésre.

Ismeretes, hogy a Dick-féle toxinból ötszöri oltással legalább 100.000 bőregységet kell adagolni ahhoz, hogy kielégítő védettséget lássunk. Ezzel szemben az $Al(OH)_3$ gelhez adsorbeált tisztított toxinból álló új oltóanyaggal 25.000 bőregység háromszori beoltásával ugyanezt az eredményt érjük el. A két eljárás között a hatásbeli különbség az adsorbeáló anyag alkalmazásával magyarázható meg. A vörhenyellenes immunitás ilyen fokozása annál is inkább figyelemreméltó, mert ebben ismét példát látunk a rossz antigennek az $Al(OH)_3$ gel segítségével hatásos antigenné való átalakulására. Tudjuk u. i., hogy a streptococcus haemolyticus exotoxinja trypsinnel nem emészthető. Ez azt mutatja, hogy az erythrogen exotoxin nem fehérje természetű, hanem valószínűleg lipoid vagy carbohydrat-komplex *(Eaton).* Ezek pedig — mint a streptococcus-toxinra vonatkozó egyéb adatok is mutatják — rossz antigenek. Igy az $Al(OH)_3$ gel adjuváló hatásával jól megmagyarázza az átalakulást.

Az előadottakban igyekeztem megvilágítani a depot-hatás tényezőit és rámutatni az adsorbensek

immunitastanbeli jelentőségére. A szemünk elé táruló lehetőségek azonban még sok ismeretlen terület felderítését kívánják meg. Igy szükséges volna felderíteni azokat a factorokat, amelyek az adsorbtiót uralják és így az antigenképességre döntő hatással vannak; másszóval, megismerni azt, hogy milyen viszony van az adsorbens minősége, az adsorbtio mértéke és az immunanyagtermelés között. Ezek a feladatok azt mutatják, hogy az immunitástanban a törvényszerű specifitás fogalma mellett egy új tényező, a nem fajlagos anyag fogalma is megjelent. Az új fogalom kétségtelenül széles perspektivát ad és nem lehet kizárni, hogy szintén hozzájárul az immunitástan tudományának további fejlődéséhez.

A Pázmány Péter Tudományegyetem I. számú Sebészeti Klinikájának közleménye. (Igazgató: † Verebély Tibor ny. r. tanár.)

A gyüjtőértágulat orvoslása befecskendéssel.

Irta: *Galambos József dr.* klinikai műtőorvos.

Az alsó végtag gyüjtőereinek tágulata gyakori; a gyógyítására szolgáló eljárások változatosak; irodalma óriási. A gyógyeljárások két csoportra oszthatók: 1. *Conservativak*, amelyekhez a belső kezelések is tartoznak (Provenaise, B-vitamin), massage, lábtorna, rugalmas kötések. 2. *Sebészieк*. A két csoport között átmenetet a befecskendés képez. Ez az eljárás az utolsó húsz év alatt terjedt el, noha *Monteggio* már 1813-ban próbálkozott vele. Azóta a legkülönbözőbb anyagok befecskendését megkísérelték, melyek általában véralvasztó, haemolyzáló és endothelt sértő hatásukban különböznek. A sublimát, a jódkáli, a jódtannin, továbbá a Pregl-oldat, az argochrom, a chinin-urethan és a natrium salicylicum injectiók, azonkívül a liquor ferri sesquichlorati, a carbolsav, az olajsavas monoaminoaethanol, a vaschlorid, a natrium citricum, az atritin, a higanybijodat, a moruchinin befecskendések legtöbbje nem közömbös és ezért alkalmazásukkal óvatosnak kell lenni. Aránylag közömbös a töménysó és cukoroldat.

Az I. számú sebészeti klinikán ez utóbbi két anyagon kívül újabban a *Trombovent* alkalmaztuk, amelynek 3—5 és 10%-os oldatát *Issekutz* professzor volt szíves állatkísérletekben, főleg nyulak fülvenáin kipróbálni. Több mint ezer befecskendés hatását vizsgáltuk.

A varixok a vérnyomás és a gyüjtőérfal ellenállása közötti aránytalanságból keletkeznek. Nagy és rendes vérnyomáson egyaránt létrejöhetnek; utóbbi esetben a hiba az ér falában van. A fal gyengeségét, veleszületett hajlamon kívül, szerzett ártalmak (cukorbaj, elhízás, lues, szesz, ólom, nicotin) fokozhatják. A gyüjtőértágulat keletkezésében nagy szerepe van a belső okoknak is. A veleszületett kötőszöveti gyengeség megnyilvánulásaképpen, mint alkati betegség mutatkozik, amely a hormonalis egyensúly megzavarásával rosszabbodik. Ezzel magyarázható a havibajjal, terhességgel és a klimakteriummal való fokozódása. Physikai tényezők (hasüri nyomásfokozódás, álló foglalkozás, szív-, tüdő-, májbajok, a kismedence daganatai, stb.) fokozzák a tüneteket. A subjectiv kellemetlenségek váltakoznak és nem állanak mindig arányban az objectiv lelettel.

A befecskendezett anyag akkor volna teljesen megfelelő, ha fájdalmat, görcsöt nem okozna, nem mérgezne és a gyüjtőér mellé adva sem hozna létre szövetelhalást. Ilyen szer egyelőre csak gyógyszercombinatio formájában ismeretes (Kainon, Tromboven). A befecskendezés kapcsán mutatkozó fájdalom kétféle lehet. 1. Ha *a beadás pillanatában* jelzi a beteg, ez gyüjtőér mellé fecskendezés jele. A melléadott anyag szövetizgalom folytán vértelenséget okoz. Néhány köbcentiméter novocain-oldat, physiologiás konyhasó azonnal befecskendése a vértelenné vált területre legtöbbször megakadályozza a töményoldat felhigítása útján a nagyon fájdalmas és igen lassan gyógyuló, főleg só hatására bekövetkező művi fekély keletkezését. 2. Só és cukor *beadása után* jelentkező fájdalom és érgörcs arra mutat, hogy a töményoldat a gyüjtőtérbe került. A betegek a comb és boka felé sugárzó égető görcsről számolnak be. A fájdalmas görcs különösen érzékenyebb betegeken elég kellemetlen, akárhányszor vasomotoros zavarok kísérik. A fájdalom oka valószínűleg nem az endothelben lévő csekélyszámú idegvégződés, hanem a tunica media és adventitiában haladó nagyobbszámú ideg vízelvonás által okozott izgalmára vezethető vissza. Igy érthető, hogy a nagyobb mulekulájú cukoroldat később okoz görcsöt, mint a tömény konyhasó. Utóbbi ugyanis sokkal könnyebben diffundál át az érfal rétegein. Az érfalban lévő símaizom-elemek görcse még fokozza a fájdalomérzést. A beadott só- és cukormennyiséget a gyüjtőér tágassága határozza meg. Sóból 5—15, cukorból 10—25, Kainonból 2—3, Trombovenből 3—5 köbcentimétert adhatunk. A befecskendés minden esetben rövidhegyű, élesre köszörült, nem túlvastag tűvel, oldalsó conusszal ellátott fecskendővel és minden esetben segédlettel a következő módon történt:

A beteg lefeküdt s combjának középső részét Esmarch-gumipólyával enyhén leszorítottuk, hogy gyüjtőeres pangás jöjjön létre. Amikor a vér visszaszívásával meggyőződtünk, hogy a tű pontosan a gyüjtőérben van, a segéd a gumileszorítást abbahagyta s a beteg nyujtott alsó végtagját körülbelül ½ méterre a vízszintes fölé emelte, hogy a végtag gyüjtőerei teljesen kiürüljenek. Ujból feltéve a gumipólyát, most már a verőeret is leszoríttattuk. A befecskendésre szánt anyag ilymódon közvetlenül érte az érfal endotheljét. A beszúrás helyére steril gaze-darabot nyomtunk, hogy a szúrási csatornából ne kerülhessen folyadék a bőr alá. A beteg ezután felült, lábát lelógatta s körülbelül két perc mulva megszüntettük a comb leszorítását, ami után a beteget járattuk. A keletkező steril venagyulladás kellemetlenségeinek elkerülésére legmegfelelőbbnek bizonyult a zinkenyvkötés.

A só, cukor, a Kainon és Tromboven összehasonlításakor a következő különbségek derültek ki: 1. A cukor a beadás pillanatában kevésbbé fáj, mint a só, de érgörcsöt szintén okoz. A Tromboven és a Kainon fájdalmatlan. 2. A befecskendést követő napon a legkisebb reactiót cukortól láttuk. Valamivel hevesebb gyulladás követi a Trombovent. Kainontól ez a gyulladás egészen enyhe. Legviharosabb a sóoldat hatása; a gyüjtőérgyulladás sokszor a gyüjtőér köré is kiterjed. 3. A befecskendés után egy héttel a Kainon hatása már alig látszik, a só okozta gyüjtőérgyulladás azonban sokszor még ilyenkor is fennáll, míg a cukor és Tromboven okozta reactio már rendesen lezajlott s csupán a

beadás helyétől felfelé és lefelé tapintható kemény kötegként a gyüjtőér. A Tromboven hatására akárhányszor csak a gyüjtőér feletti barnásvörös csík figyelmeztet.

Betegeink közül 56 férfi, 176 pedig nő. A nők tehát, más szerzőkkel megegyezően, többségben vannak. (Pl. *Mahorner:* 247 nő, 38 férfi.) A gyüjtőértágulat 52-szer jobboldali, 61-szer baloldali, 119 esetben pedig kétoldali volt. 34 betegen tág combgyüjtőereket is találtunk s 111 betegnek alszárfekélye is volt. Ezeken a fekélyeken kívül 81 esetben ekzémát is találunk. Fekély nélkül ekzémás betegünk 31 volt. Betegeink főként a sok állással járó foglalkozásúak, a nehéz testimunkások s az idősebb asszonyok közül kerültek ki (nyomdász, borbély, kertész, kocsis, földműves, ápolónő, varrónő, esztergályos, parkettmunkás, kofa, mosónő, cseléd, szakácsnő, ügynök). A nők gyakori gyüjtőértágulata a terhességgel magyarázható. Feltűnő, hogy betegeink között egyetlen villamoskalauz sem szerepel, akiknek pedig a gyüjtőértágulat foglalkozási betegségük *(Beltrano, Novák).* Sokkal kisebb számban voltak képviselve a könnyebb foglalkozásúak: tisztviselő, egyetemi hallgató, tanítónő. Pyodermiával 1, izületi gyulladással 2, elephantiasissal 4, ischiassal 3, izomrheumával 5 esetben találkoztunk. A gyüjtőértágulat meggyógyulásával az ischiásos, csúzos panaszok is megszűntek. A gyüjtőerek vastagsága a tollszárvastagságtól a 2—3 ujjbegyet is befogadó tágulatig változott. Legfiatalabb gyüjtőeres betegünk 18, a legöregebb 62 éves volt. A fekély leghamarabb 21, legkésőbb 80 éves betegünkön jelentkezett. A klimakteriumban levő nők (40—50 évesek) és az idős férfiak (50—60) panaszai rohamosan roszszabbodtak. A betegség fennállása igen különböző volt. Akadt betegünk, aki már 30 éve jár a legkülönbözőbb helyekre, néha elmúló, de többnyire meglévő, nedvező, fájdalmas fekélyével.

Fekélykezelésünk alapelvei: *a)* Igen bő sebváladék esetében hintőport alkalmaztunk (Tannophen, Bisteril, Ichtargan, Dermatol, Jodoform). Ha a beteg feküdni tud, akkor a végtag felpolcolása és nedves kötés (élettani konyhasóoldat, összehúzó szerek), is hasonló hatású. Ez utóbbi kezelésnél azonban csaknem kivételszámba ment, a betegek társadalmi helyzete ugyanis nem adott módot rá; *b)* Bűzös, piszkos zöld sebalap esetében a jodoform volt jóhatású, egybekötve háromnaponkénti borsavas hypermangánoldatos lábfürdőkkel. Ugyanitt jó eredménnyel adtuk a porcukrot, carbo animalist, *carbo Königsfeldet.* A hatás alapja a fertőtlenítés, szagtalanítás, vízelvonás. Igen erős gyulladáskor az ágynyugalmat nem lehet nélkülözni; *c)* Az alapján feltisztult seb kezelésében leglényegesebb a renyhe gyógyulási hajlam megváltoztatása. Igen jóhatású erre a célra a Metuvit-kenőcs. A keletkező enyhe vérbőség meggyorsítja a sarjadzást, elősegíti a hámosodást. A kitelődött fekélyalapot csukamájolajos vaselinnal, vitamintartalmú kenőcsökkel (Vulnovitan), bírtuk néha gyorsabb hámosodásra; *d)* A túlsarjadzást éles lekaparással, lápisedzéssel szüntettük meg; *e)* Igen nagy fájdalmak esetében néhány cm^3 2%-os Novocainoldat az ép bőr felől a fekély alá fecskendezve, nemcsak átmenetileg szüntette meg a fájdalmat, hanem a renyhén gyógyuló fekélyeket is gyorsabb gyógyulásra bírta. A hatás magyarázata egyelőre még nem tisztázott.

Mindezek a sebkezelési módok ott jöhetnek szóba, ahol a gyüjtőérbefecskendezés tilos. Ezek elsősorban a szív és verőerek betegségei (Buerger- és Raynaud-kór), cukorbaj, vesebaj, továbbá 65 éven túli életkor, claudicatio intermittens, tüdőbaj, hasüri daganatok. Nem adhatunk befecskendést terhes nőnek sem. Tilos a befecskendés gyüjtőérgyulladás, phlegmone, pyoderma, furunculus, tályog, nemrég lezajlott influenza, tonsillitis vagy lefolyt gyüjtőérgyulladás esetében, valamint akkor is, ha a mély gyüjtőerek átjárhatatlanok. Ebben az esetben ugyanis a gyüjtőértágulat compensáló hatású és a befecskendés okozta gyüjtőérrögösödés súlyos pangást okoz az alsó végtagon. A mély gyüjtőerek elzáródásának legegyszerűbb klinikai tünete, *a)* a hasfali gyüjtőerek tágulata és *b)* az alszárvizenyő megmaradása fektetés után is.

A mély gyüjtőerek átjárhatóságának kimutatására szolgál, 1. a *Perthes*-féle járási kísérlet (lásd lent); 2. *Delbet—Mocquot-féle próba:* A gyüjtőértágulat magasságában rugalmas pólyát helyezünk a végtagra s a beteget ismételten lábujjhegyre állítjuk. Ha a mély gyüjtőerek átjárhatók, tapintó ujjunk alatt csökken a feszülés a felületes gyüjtőerekben, mert az izommunka a mély gyüjtőérből a vért kipréseli és a felületes bőrerek vére ennek helyére jut. Legfontosabb szabály, hogy érlekötés nélkül végzett befecskendés csak paradox, centrifugális keringést mutató értágulatokba megengedett. Ennek megállapítása többféle próbával történhetik. 1. *A Perthes-féle járási kísérlet.* Gumiszalaggal a comb felső harmadában körkörösen, mérsékelten leszorítjuk a végtagot. Ezután kötéssel járatjuk a beteget. Centrifugális keringésnél a mélyvenákon át a vér kiürül és a varix lelapul. Ha nem lapul le, hanem még jobban megduzzad, akkor két eset lehetséges: *a)* normalis, centripetalis a keringés; *b)* a mély vénák elzáródtak. Mindkét esetben tilos a *befecskendés.* 2. *Trendelenburg—Bernstein-féle kísérlet.* Eszerint a betegek három csoportra oszthatók: *a)* egyszerű körülírt gyüjtőértágulat lassú telődéssel. A billentyűk épek, a mély venákkal való összeköttetés érintetlen (kivéve a körülírt gyüjtőértágulatot); *b)* nagyobbfokú gyüjtőértágulat gyors telődéssel. Ebben az esetben az összes gyüjtőérbillentyűk elégtelenek egészen a saphena beszájadzásáig; *c)* a mély gyüjtőerekkel való összeköttetés elégtelensége; ennek két alcsoportja a C_1 felülről való telődésnélküli és a C_2 felülről való telődéses csoport. 3. *Trendelenburg—Brodie-féle kísérlet.* A fekvő beteg felkelése után megfigyeljük, hogy gyorsan vagy lassan telődnek-e a gyüjtőerek. Gyors telődés esetén a gyüjtőerek billentyűi elégtelenek. Ha most ugyanezt megfigyeljük a vena saphena nyomása alkalmával és úgy látjuk, hogy a venák 35 másodpercen belül a nyomás ellenére is megtelnek, ez azt jelenti, hogy a vér más úton, a megbetegedett vena communicansok révén kerül a saphenába. Ha ez a telődés 35 másodpercnél tovább tart, az összekötő gyüjtőerek nem betegek. 4. *Mahorner—Ochsner-féle kísérlet szerint* meg kell figyelni a beteget járáskor, érleszorítás nélkül. Kellő összeköttetés esetén a felületes venák megkisebbednek. Ha most a gyüjtőereket egyszer a felső, egyszer az alsó és egyszer a középső combharmadban leszorítjuk és ismételten megfigyeljük az erek viselkedését a járkáló betegen akkor meg tudjuk határozni *a hibás billentyűk helyét.* Elégtelenek lehetnek: *a)* a vena saphena interna billentyűi; *b)* a felületes és mély gyüjtőereket összekötő ágak billentyűi; *c)* hiányozhat az összeköttetés a térdvena és a vena saphena között, és végül *d)* el lehetnek záródva az összekötő- és mély gyüjtőerek.

Arra a kérdésre, hogy a sebészi vagy a befecskendéses kezelést kell-e általánosságban előtérbe helyezni, egyöntetű válasz nem adható. Az összehasonlítás a két eljárás között rendkívül nehéz. Az injectiós orvoslással csupán körülhatárolt érrészlet záródik el, míg a műtét nagy gyüjtőérterületre terjed ki. Műtétre csak igazán súlyos esetek kerülnek, míg a befecskendés egész kisfokú gyüjtőereken is elvégezhető. A befecskendéseket különböző anyaggal és technikával, nem egységes javallat alapján végzik, míg a műtét módja és javallata már teljesen kialakult. Mindkét eljárásnak közös hibája, hogy általános alkati betegséget helyi eljárással igyekszik gyógyítani. Megfelelő javallat és megfelelő módszer esetén mindkét eljárást jónak kell tartanunk. Áll ez különösen a fekély befecskendéses kezelésére. Az eddig bőven váladékos, fájdalmas, piszkoszöld bűzös fekély, befecskendés utáni héten csaknem teljesen feltisztul, kisebb fekély 10—14 nap alatt be is hámosodik. A lábszárfekély körül csaknem mindig kimaródott ekzémás bőr helyét ép bőr foglalja el. Megszűnik a lábikragörcs, a fájdalmas teltségérzés s a betegek munkakedve visszatér. A bőr barnás pigmentálódása oldódik. A műtét és a befecskendéses kezelés további összehasonlításából már most a következők derülnek ki.

Az I. sz. sebészeti klinika 15 év alatt *operált* 517 betege közül 14 napon innen meggyógyult 364, 14 napon túl 105, sebgyógyulási zavar pedig 46 betegen fordult elő. A halálos tüdőembolia száma: 0.39%, a könnyebblefolyású tüdőemboliáé: 0.77%. Külföldi szerzők közül *Schwarz* 3%, *König* 1.5%, *Müller* 0.9%, *Prochnow* 0.68%, *Kilbourne* 0.40%, *Mc. Pethers* 0.53%-ban látott halálos tüdőemboliát. Ezzel szemben *Dickson* és *Counseller* 54.000 *befecskendéses* kezelésére csupán 7 halálos embolia jut. *Linzer* 75.000 befecskendés után 1, *Faxon* pedig 1072 betege közül csupán kettőt vesztett el. *Mc. Pethers* 200.000 befecskendéssel kezelt betegről szóló kimutatásban 0.05% a halálozás. Ezenkívül még többen számolnak be halálos emboliáról. A halálos esetek bekövetkeztében körülbelül egyforma arányban okolható a befecskendett anyag mérgező volta, a beteg túlérzékenysége és az embolia. Az emboliák egy része helytelen javallatra, más része helytelen technikára vezethető vissza. Ha ugyanis a befecskendés álló betegen történik, vérrel telt gyüjtőérbe kismennyiségű anyaggal, a felhígúló chemiai anyag könnyen leváló thrombus képződésére ad alkalmat s így könnyebben vezethet embóliára. Saját betegeink között a fentemlített technika szigorú végrehajtása mellett egyetlen embolia sem fordult elő.

A sokat emlegetett kiújulás mind műtét, mind befecskendés után előfordulhat. Klinikánk műtéti anyagát véve alapul, 65%-os gyógyulás mellett 20% jelentékenyebb panaszt nem okozó és 15% súlyos kiújulást találunk. Külföldi szerzők *befecskendéses* kezelésének kiújulási adatai: *Gaudier* 1%, *Delater* 5%, *Linzer* 5—7%, *Nobel* 5—7%, *Forestier* 15%, *Martenson* a kiújulást a Trendelenburg—Bernstein-féle kísérlet alapján ítéli meg. Az *a)* és *c/1.* csoportban kiújulást egyáltalán nem észlelt, *b)* és *c/2.* csoportban már egy hónap — másfél éven belül is. *Nádor* salicylsavas natrium befecskendés után egy évig nem látott kiújulást. *Schwarz* műtéttel 50—60%-os befecskendéssel 70—100%-os kiújulásnélküli gyógyulást ért el. Éppen a kiújulás miatt ajánlotta *Moskovitz* a sebészi és befecskendéses eljárás együttesét; ennek a módszernek nagy tábora van (Verebély, Matolay). A kiújulás nagy mértékben függ az alkalmazott anyag chemiai szerkezetétől, a belhám reactiókészségétől, a gyüjtőérbeli vér mennyiségétől s a beteg érterületen uralkodó centrifugális véráram erejétől. A fenti tényezők közül mindegyik befolyásolható (kivéve a centrifugális véráram erejét), a befecskendett anyag töménységének és mennyiségének növelésével s az üres gyüjtőérbe történő ismételt befecskendéssel. Saját anyagunkban leghamarabb láttunk kiújulást Kainon-nak, később a cukornak, még később a sónak és legkésőbb a Tromboven-nak alkalmazása után. A kiújulás kb. 10%-ra tehető és a Trendelenburg—Bernstein-féle felosztás *b)* és *c/2.* csoportja szerinti betegeken fordult elő. Különbséget kell tennünk a valódi és álkiújulás között. Előbbi esetben a rögösödött ér válik újra átjárhatóvá, utóbbi esetben a kísérő vena tágul ki másodlagosan. Ettől pedig sem a műtét, sem a befecskendés nem óv meg bennünket. Egyébként a befecskendések után tökéletlen elzáródás esetén is tetemes enyhülés következik be a klinikai tünetekben, mert csökken a gyüjtőér ürtere, a gyulladásos kötőszövet zsugorodása következtében.

Összefoglalás: Gyüjtőértágulatok befecskendéses orvoslása megfelelő javallat esetén egyszerű, ambulanter elvégezhető, hatásos, gyors eljárás, amelynek kozmetikai eredményei sem megvetendők. A befecskendés csak paradox, centrifugális keringést mutató gyüjtőerek esetében megengedett. Nehezen gyógyuló, nagy lábszárfekélyek is rohamosan meggyógyulnak a kezelés hatására. A befecskendésre alkalmas szerek közül a tömény konyhasó- és cukoroldat egyébként eredményes használatát fájdalmassága korlátozza. A Kainon bevált, de alkalmazása körülményes, a Tromboven hatása a só- és cukoréval egyenlő s ezenkívül fájdalmatlan is. Igen tág gyüjtőerek esetében a sebészi és befecskendéses eljárás együttes alkalmazása javallt.

Az Erzsébet Tudományegyetem Gyermekklinikájának (Igazgató: v. Duzár József ny. r. tanár) és Kórbonctani Intézetének (Igazgató: Enzt Béla ny. r. tanár) közleménye.

Adatok a csecsemőkori kisagydaganatok kórisméjéhez.

Irták: *Frank Kálmán* dr. és *Fáber Viktor* dr. egyet. tanársegédek.

A csecsemőkor idegrendszeri betegségeinek egyik legkevésbbé ismert területe az agydaganatoké. Ennek oka egyrészt rendkívül ritka előfordulásuk, másrészt megjelenésüknek atypusos és tünetszegény volta.

Míg az agydaganatok előfordulásának mintegy 20%-a az első évtizedre, tehát a gyermekkorra esik, addig a két éven aluli kisgyermekkorban és a csecsemőkorban agytumorok rendkívül ritkán fordulnak elő.

Másik lényeges különbség a gyermekkor és csecsemőkor agydaganatai között az elhelyezkedésben rejlik. Gyermekkorban az agydaganatok képződésének szinte kiválasztott helye a hátsó koponyagödör területe *(Starr)*, azaz a kisagy *(Cushing)*, csecsemőkorban agytumort csak kivételes esetben találunk a kisagy területén. Két évesnél fiatalabb egyének kisagyvelői daganata *Eliasberg, Gross, Fuhrmann, Cushing* leírásából ismeretes, e betegek is azonban nagyobbára már egy évesnél idősebbek voltak. Az igazi csecsemőkorban, tehát az első életévben előforduló elsőleges kisagyi daganatról a rendelkezésükre álló irodalombban alig találunk említést.

Egy a közelmultban észlelt 3½ hónapos csecsemőn aránylag oly nagyszámú és e korban még szokatlan, de agytumorra jellegzetes tünet volt megfigyelhető, hogy még a csecsemő életében nagy valószínűséggel fel lehetett állítani a kisagy-híd-tájéki daganat kórisméjét. A rendkívül ritka és szokatlan előfordulású esetet az alábbiakban ismertetjük.

M. J. fiúcsecsemő, 3 hónapos korában vétetett fel a gyermekklinikára. Az anamnesisben családi örökletesség vagy terheltség nem volt kimutatható. Három leánytestvére egészséges. Elhúzódó nehéz szüléssel született. Születéskori súlya 3650 gr volt. Háromhetes koráig csak anyatejen volt, ettől kezdve malátakávé-hozzátáplálást is kapott. Háromhetes korában 2 napig tartó és hőemelkedéssel járó huruton ment át. Kb. ugyanebben az időben vették először észre, hogy a szája balfelé húzódik, jobb szemét pedig nem tudja teljesen behúnyni. Öthetes kora óta nyakát balra elfordítva tartotta. Utóbbi időben e tünetek fokozódtak. Egy hete ismételten hányt. Jobb szeme erősen váladékos lett.

Jelen állapot: A három hónapos csecsemő 61 cm hosszú, 4020 gr súlyú, dystrophiás, bágyadt, sensoriuma befolyásolt, súlyos beteg benyomását kelti. Turgora csökkent, végtagjai meglehetősen tonustalanok. Bőre halvány, nyálkahártyái szárazabbak. Fejét balra fordítva tartja. Nagykutacsa 1½ × 1½ ujjnyi, nem elődomborodó. Belső szervei épek. Sensoriuma már a felvételkor is aluszékonyságot és befolyásoltságot mutatott. A tarkó kisfokban kötött volt, de ezt a torticollisos nyaktartás eléggé fedte. Egyéb meningealis tünete hiányzott. Inreflexei kissé élénkebbek, renyhébb bőrreflexek mellett. Szemészeti lelete: a szemmozgások jobb oldal felé korlátozottak, a j. o. szemrés szűkebb (ptosis), szemhéjait itt zárni sem tudja teljesen (lagophthalmia). A jobboldali pupilla nem reagál. A jobb szem szaruhártyájának felső része szurkált, kiszáradt, ciliaris belövéltség látható. (Boros dr.)

A csecsemő jobb nasolabialis redője elsimult, szájzuga balra húzódott. Pulsusa 108. Fejkörfogata 38.5 cm (a számított átlagértéknél 1—1½ cm-rel nagyobb), mellkörfogata 34 cm.

Vizsgálatok: Pirquet: negativ. I. c tuberculin 1 : 100 = negativ. Wassermann vérből, liquorból neg. Az anya Wasermannja ugyancsak. Vérkép: vvs: 3,600.000, Fvs: 11.000, Hgb: 65%. Ju: ∅. St: 4. Se. 36. Eo: 2. Ba: ∅. Ly: 52. Mo: 6%. Vizelet: negativ. Sülyedés: 1/26, 2/48 (Westegreen). Fülészeti vizsgálat: ép viszonyok. Rtg: kissé fátyolos hilusok. Ekg: ép szivizom. Elektromos ingerlékenységi vizsgálattal a jobboldali nervus facialis területén teljes elfajulási reakcio. Első lumbalpunkciokor kissé fokozott nyomással 20 ccm viztiszta liquor ürült, amelyben a Pándy-reactio positiv, a Waltnerreactio negativ volt. Sejtszám: 48/3. Cukor 43 mgr%, chlor: 721 mgr%, összes fehérje: 122 mgr%, albumin: 110.7 mgr%, pseudoglobulin: 13.2 mgr%, euglobulin + fibrinogen: 8.3 mgr%.

Kórlefolyás. A csecsemő klinikai tartózkodásának 3 hete alatt az egyre gyakoribb hányások és fokozódó apathia uralkodtak a kórképen. A fejkörfogat növekedett (38.5 cm-ről 40.5 cm-ig) és ezzel együtt, — ismételt lumbalpunctiók ellenére is, — a kutacs fokozódó elődomborodása volt megfigyelhető. A liquor minden alkalommal fehérjeszaporulatot mutatott.

A végtagok nagy atoniája mellett a bal alsó és felső végtagon egyre élénkebb inreflexek mutatkoztak. Erős dermographismus, majd vasomotor-zavarok mutatkoztak a légvételek számának ritkulásával. A csecsemő hangra nem reagált. Egyre kevesebb táplálékot vett magához, nyelészavarai támadtak. Jobb szemének corneája minden kezelés ellenére kifekélyesedett és szétesett. Bal szemén időnkint horizontális nystagmust észleltünk. Az utolsó 5 napon hőemelkedése volt, majd paravertebralis pneumonia tünetei között, 3½ hónapos korában meghalt.

A kórmegállapításban elsősorban az ábrán is jól észlelhető idegrendszeri tünetek voltak segítségünkre. A jobb oldali ptosis, lagophthalmia, a nasolabiális redő elsímulása és a szájzug balra elhúzódása mellett a strabismus és a keratitis neuroparalytika kétségtelenül a nervus

1. ábra.

oculomotorius, facialis, abducens és trigeminus bénulására vallottak. A fenti agyidegek a kisagy-híd-szöglet táján haladnak egymáshoz legközelebb, úgyhogy a kórfolyamatot ide kellett leginkább helyeznünk annál is inkább, mert a nagy hypotonia és a ferde nyaktartás is kisagyi bántalomra vallott.

A kisagy-híd-szögletben feltehető ártalmat a beteg igen fiatal korára való tekintettel elsősorban szülési ártalomra kellett volna visszavezetnünk; a fokozódó progressio azonban ez ellen szól. Ugyanezen megfontolás alapján kellett elejtenünk a bulbaris encephalitis lehetőségét is, annál is inkább, mert a kórelőzményben hiányoztak a heveny lázas állapotra utaló adatok. Meningitis basilaris, tuberculum, vagy gumma szerepét a tünetek előidézésében a megfelelő specificus reactiók (Pirquet, i. c. tuberculin, Wassermann reactio) negatív volta alapján hagyhattuk minden valószínűséggel figyelmen kívül. Mindezen lehetőségek kizárása után, a betegség lefolyásának és fokozatos súlyosbodásának figyelembevételével a klinikai tüneteket a kisagy-híd tájékán subtentoriálisan elhelyezkedő, gyorsan növő daganatra vezettük vissza. Feltevésünket a boncolás igazolta.

Kórbonctani lelet. Már az agyvelő kivétele alkalmával kitűnt hogy a jobb kisagyfélteke tetemesen nagyobb, mint a bal s hogy ezen megnagyobbodás következtében a nyúltvelő erősen bal felé van tolva és oda van szorítva az üreglyuk bal széléhez. A nyúltvelő ennek megfelelően kissé szögletbe is tört. Az agytekervények lelapultak, a barázdák keskenyek. A lágyburkok sápadtak, vérszegények. Az agyvelőt a homloksíknak megfelelő metszésekkel boncolva, kitűnik, hogy az oldalkamrák, valamint a III. agykamra erősen kitágultak olyannyira, hogy az oldalkamrák alsó szarva mélyen a központi magvak alá kanyarodik. Ezzel szemben a IV. agykamra falai egészen egymáshoz vannak nyomva s a kamra csak keskeny rés formájában ismerhető fel. A kamrabélés ugyanitt búzadarányi-mákszemnyi, élesen körülírt, az agyállományéval megegyező összeállású, a felszínből félgömbszerűen kiemelkedő dudorokkal van telehintve. A kisagyféltekéket felmetszve a jobb féltekében zölddiónyi, az agy állományénál valamivel tömöttebb összeállású, sárga és vöröses csíkoktól kissé sugaras rajzolatú, daganatszövetből álló csomó ötlik szembe, amely a híddal is összefügg, elég jól körülírható, benne néhány kendermagnyi-lencsényi, mál-

lékonyfalú, zavaros folyadékkal kitöltött üreg van, különösen a daganat széli részein.

Boncolási diagnosis: Tumor, verosimiliter glioma pontocerebellaris cerebri, inde mors suffocativa per compressionem medullae oblongatae et nucleorum vitalium cerebri. Compressio propter glioma aquaeductus Sylvii, inde hydrocephalus internus chronicus majoris gradus. Ependymitis granulosa. Bronchopneumonia paravertebralis lateris utriusque. Bronchitis et bronchiolitis catarrhalis purulenta diffusa acuta lateris utriusque. Cystitis catarrhalis purulenta acuta. Anaemia universalis.

Szövettani kép: A daganat szöveti képe meglehetősen változatos. A lazább összeállású részeken a tömlőcskék falához közel a daganat sejtjei rozettaszerű csoportozatokba vannak rendeződve. A rozetták középpontjában mindig egy-egy különböző tág ér helyezkedik el. Az ér felől finom, vékony sövények és rostok nyomulnak a daganat állományába és részben a daganat stromáját alkotják. A rozetták között szemcsés törmelék van egynemű anyag mellett, mely minden bizonnyal a daganatsejtekből keletkezett, azoknak részleges összetöredezése és elfolyósodása útján. A daganat tömörebb részein a sejtek részben nagy, hólyagszerű magvú, nyulványtalan, protoplasmaszegény sejtek, amelyek apró üregecskékben helyezkednek el, magjukban durva magvacska és durvább-finomabb chromatinhálózat; részben pedig olyan sejtek, melyek rostokba mennek át s gyér és igen finom rosthálózatában foglalnak helyet az előbb említett nagy, hólyagos magvú daganatsejtek. A rostokkal bíró sejtek részint kisebb, protoplasmaszegény, kis kerek magvú sejtek s rostjaik finomak és rövidek, részint pedig hosszúkás, ovalis magvú sejtek, amelyek két végükön egy-egy rostba mennek át és helyenkint vékony kötegekbe rendeződnek.

A daganat meghatározása a szövettani képnek az ependymalis gliomákhoz való nagyfokú hasonlatossága miatt meglehetősen nehéz. Mégis, tekintettel arra, hogy a daganat sejtjeiben blepharoplastokat, vagy stereociliumokat kimutatni sehol sem sikerült, valamint hogy valódi rozettaképződéseket a centralis csatorna körül, — ami a daganat ependymalis eredete mellett szólna, — sehol sem lehet kimutatni, a daganatot a nagyobb hólyagos magvú, apolaris neuroblastok, valamint a nyúlványos bipolaris spongioblastok és olygodendrogliasejtek nagyszámú előfordulása alapján *neuroblastoma gliomatosumnak* tartjuk.

E daganat, bár előfordulása nem kivételes ritkaság, mégis az agydaganatok egyik legritkábban észlelésre kerülő csoportjába tartozik s esetünkben az a különleges érdekessége van, hogy mindössze 3½ hónapos csecsemő kisagyvelejében keletkezett. E szokatlanul korai mutatkozás, amelyhez hasonló adatot az irodalomban nem találtunk, valamint a daganat szerkezetének embryonalis jellege alapján joggal feltehető, hogy a daganat még méhbeli életben kezdődött. Keletkezése pedig valami olyan bonyolult szövetfejlődési zavaron alapszik, melyet megmagyarázni ma még nem tudunk.

Betegünk ismertetése után és tanulságainak figyelembevételével a csecsemőkori kisagy-daganatok *klinikumát* röviden áttekintjük.

A csecsemőkori agydaganatok rendszerint igen kevés jellegzetes klinikai tünetet okoznak, ezért pontos kórismézésük rendkívül nehéz. A tünetek inkább csak az általános agynyomási tünetekből tevődnek össze. Fokozottan nehéz a vizsgáló helyzete akkor, ha a koponyaüri daganat subtentorialis, mert az ilyen daganatok jellegzetes tünetei főleg a fennjáró élethez és a járáshoz szükséges bonyolult reflex-mechanizmusok kialakult és jól begyakorolt voltához vannak kötve, amiről pedig a csecsemőkorban, különösképpen az első hónapokban még beszélni sem lehet.

A csecsemőkori agydaganatok *általános tünetei* elsősorban az acut hydrocephalus következményei. A hydrocephalus ugyanis csak ritkán hiányzó tünet s egyrészt korai izgalmi liquor-szaporulatnak, másrészt — mint esetünkben is, — az aquaeductus Sylvii nyomatásának következménye. Annyira előtérben állhat ez a tünet, hogy a tumoros csecsemő nem ritkán mint essentialis hydrocephalusos kerül boncolásra.

A hydrocephalusos tünetek közül leggyakoribb az ismétlődő, étkezéstől független hányás. A hányás mellett korai jel a kutacs egyre fokozódó feszülése és elődomborodása, valamint a koponya körfogatának növekedése. Mindkét koponyatünet térfogat-növekedési és így végeredményben agynyomási tünet. Mind a nagykutacs elődomborodásának, mind a fejkerület növekedésének foka a liquor-szaporulaton kívül attól függ, hogy milyen szoros a suturák záródása és így mekkora a koponyaür rugalmassága. Csecsemőkorban csupán ezen tünetek egyedüli jelenléte mellett is lefolyhat halálos agytumorképződés. Hydrocephalusra, tehát az intracranialis nyomás megnövekedésére vezethető vissza a látóideg sorvadása, valamint a retina ereinek tágulása, amelyek sokszor első jelei agydaganat kezdődő növekedésének. Egyesek állandó kísérőként hangoztatják az izgalmi tüneteket, amilyenek pl. a görcsök. Betegünkön mi sem szemfenéki elváltozást, sem eklampsiát nem észleltünk. Hogy az agynyomásos tünetek kevésbbé praevaleáltak, azt részben a koponyacsontoknak és varratoknak a nagyon fiatal korral együttjáró különösen fokozott rugalmasságával is magyarázhatjuk. Volt azonban betegünknek fokozódó somnolentiája, később eszméletzavara s agynyomásra utalt mérsékelt bradycardiája is.

Góctünetek a csecsemőkori agydaganatok esetében elég ritkák, s mindenkor az agyidegek, illetve azok centrumainak a nyomatása következtében támadó bénulások formájában jelentkeznek. Határozottan kisagyi folyamat mellett szól a már *Ibrahim* által hangoztatott, főleg azonos oldalú hypotonia, továbbá a féloldali fej- és nyakkényszertartás, végül a nystagmus.

Esetünk érdekessége éppen ezen kisagyi általános és góctünetek határozott és egyidejű előfordulása volt.

A fent leírt agyideg-bénulásos tünetek már lehetővé tették a daganat helyének meghatározását, de ezek mellett a felvételkor már panaszolt ferde nyaktartás, a nagyfokú hypotonia és az utolsó napokban mutatkozó nystagmus is a kisagy vidékére terelték a gyanút. Természetesen kis betegünkön nem észlelhettük a későbbi korokra jellemző kisagyi góctüneteket, mint a *Bárány*, *Brach-Romberg* stb. syndromákat.

Külön kell értékelnünk a *liquor-leleteket*. Az öt alkalommal végzett gerinc-csapolás mindegyikével fokozott nyomással ürülő víztiszta liquort nyertünk, 43 és 67 mgr% között mozgó cukorértékkel és 671—737 mgr% közötti chlor-értékkel. A Pándy-reactio minden alkalommal positív volt, a Waltner-próba negatív volt. Az összes fehérje szaporodott. A nagyobb globulin- és fibrinogentartalom gyulladásos folyamatra utalt. Ezenkívül főleg lymphocyták okozta mérsékelt sejtszaporulatot (48/3) észleltünk. Tumorsejt kimutatása mindig kórjelző fontosságú, de rendkívül ritka; esetünkben is hiányzott.

Ezek a liquor-elváltozások az agydaganatokra általában jellemzőek, bár a teljesen negatív liquor sem szól agytumor ellen, amit *Kiss* és *Fényes* 3 közölt esete is bizonyít. Ők mindössze csak a liquornyomás fokozódását észlelték.

A diagnosis felállításában az ismertetett tüneteken és liquor-elváltozásokon kívül segítségünkre lehet a lum-

bal-, cysterna- és ventricularis-punctiók útján nyert liquorok összehasonlítása is, sőt a liquor-leletek értékelhetőségét elsősorban ezek különbözősége teszi lehetővé. Esetünkben lumbalis és ventricularis csapoláskor egyaránt víztiszta liquort kaptunk, míg az ugyanakkor elvégzett cysterna-csapolás xanthochromiás liquort eredményezett nagyobb fehérjetartalommal (Pándy : ++), mint az előbbi kettőnél (Pándy : +). Ennek okául a daganat felületén létrejött apró ér-arrosiokat kell feltételezni. A legkisebb fehérje- és sejttartalmat a ventriculus csapolások útján nyert liquorban észleltük.

Ma a *diagnosztikának* értékes segédeszköze az encephalographia, bár elvégzése éppen agytumor-gyanu esetén a szokottnál is nagyobb óvatosságot igényel. Betegünkön éppen ezért és főleg a folyamat előrehaladott volta miatt nem hajtottuk végre a lumbalis encephalographiát, csupán ventriculus-punctióval végeztünk levegőbefúvást. Ennek Rtg-képe viszont a daganat helye miatt természetesen nem adhatott tájékoztató eredményt.

A *gyógyításban* az operatív beavatkozástól csak nagyon kedvező elhelyezkedés esetén várható eredmény, fiatal gyermekkorban azonban még a legújabb angiographia kitűnő leletei alapján is csak ritkán vihető végbe. Jó eredményeket még leginkább az acusticus tumoroknál észleltek. A Rtg-besugárzás a gyermekkorban nem jár oly jó eredménnyel mint a felnőttön, mert majdnem mindig maradnak utókövetkezményei, amire főleg *Rehwenk* hívta fel a figyelmet. Ilyenek a vakság, süketség, ataxia, spasticus bénulások stb.

A csecsemőkori kisagyi daganatoknak *prognosisát* kétessé teszi a tünetszegénységük miatt való nehéz kórismézés s ezzel kapcsolatban a gyógyító beavatkozásoknak legtöbbször elkésett s egyben rendkívül súlyos volta.

Ismertetett esetünkben aránylag szokatlanul sok jellegzetes tünet előfordulása ellenére sem lehetett kezdetben egészen biztosan felállítanunk a diagnosist; a gyermek fiatal kora, később pedig a rohamos rosszabbodás és atrophia teljesen kilátástalanná tették a beavatkozást.

Összefoglalás: A csecsemőkori kisagy-daganatok előfordulása rendkívül ritka, kórismézése pedig nehéz és meglehetősen kidolgozatlan. Klinikánkon egy 3 hónapos csecsemőn a méhbeli életben keletkezett typusos kisagy-daganatot észleltünk. A szokatlan fiatal kor ellenére is számos, ritkán látott, általános és góctünet együttes előfordulása lehetővé tette a pontos kórismézést már a csecsemő életében, amit a boncolati lelet is megerősített. A daganat szövetileg neuroblastoma gliomatosumnak bizonyult.

A Pázmány Péter Tudományegyetem II. sz. női klinikájának közleménye. (Igazgató: Burger Károly ny. r. tanár.)

Adatok a klimaxban fellépő chorionepithelioma tünettanához és kezeléséhez.

Irta: *Nagy György dr.* egyet. tanársegéd

A klimaxban észlelésre kerülő chorionepithelioma a ritkaságok közé tartozik. Ha olyan asszony jön vérzéses panaszokkal, akinek már egy vagy több éven keresztül nem volt tisztulása, — első pillanatra nem is gondolunk ennek lehetőségére, még ha azt halljuk is a kórelőzményben, hogy kevéssel a menopausa előtt szülése, vagy vetélése volt.

Mielőtt e kérdéssel általánosságban is foglalkoznánk és ezzel kapcsolatban úgy a kórismézés, — mint a tennivalók szempontjából fontos következtetéseket vonnánk le — ismertetjük idevágó tanulságos esetünket:

45 éves nőbeteg kereste fel klinikánkat (fjlsz. 311/1939) erős vérzéssel. Előadja, hogy 5 terhességéből 2 újszülött élve, 1 pedig halva született, 2 terhessége vetéléssel fejeződött be, ezek közül az utóbbi 4 évvel felvétele előtt 2 hónapos korban. Tisztulását 15 éves korában kapta meg először, a későbbiek 28 napos cyklusban 4—5 napig tartottak. Vetélése után havibaja kb. 3 éven át rendes volt, majd egyévi menopausa következett. Felvétele előtt egy hónappal ismét vérezni kezdett — tehát egyévi vérzési szünet után — eleinte kis mértékben, két hét mulva azonban erősen s így darabos vérzéssel kórházba került, ahol tamponálták és így szállították klinikánkra.

A beteg legyengült, vérszegény benyomását kelti. Belső vizsgálatkor: a méh csecsemőfejnyi, kissé egyenetlen felszinű, a portio-vaginalis felszine sima, a nyakcsatorna újjnyira tágult, a méhürből sötét darabos vérzés. A méh környezete szabad. Felvételkor a tüdők fölött sem kopogtatási, sem hallgatózási eltérés nem volt kimutatható. Vvtest: 2,860.000, fvsejt: 6.800, Hgl: 72%, vértestsüllyedés 110 mm.

A vizsgálat alapján úgy véltük, hogy a méhmegnagyobbodást myoma okozza, éspedig annak submucosus alakja, az erősen fokozott vörösvértestsüllyedés alapján pedig abban elhalást tételeztünk fel s ezért indokoltnak látszott az egészet hüvelyi úton eltávolítani.

A műtétet paralumb., parasacr. és hüvelyi érzéstelenítésben végeztük. A kétökölnyi méh lehúzása nehézséget okozott, ezért felvágtuk a cevix elülső falát és a méhüri daganat kisebbítése útján igyekeztünk annak térfogatát csökkenteni. Ekkor kitűnt, hogy a daganat rendkívül törékeny elhalásos szövetből áll, ugyhogy nagyrészét Volkmann kanállal távolítottuk el, de óvatosan folytattuk e műveletet, mert azt észleltük, hogy a folyamat mélyen beterjed a méh izomzatába, sőt helyenkint csaknem elpusztította azt olyanannyira, hogy a hashártyától csak néhány mm. izomréteg választotta el. Igy a daganat egyrészének eltávolítására szorítkoztunk és a még mindig elég tömeges méhet kibuktattuk. A szalagok és erek lefogása után a méhet, valamint a függelékeket eltávolítottuk.

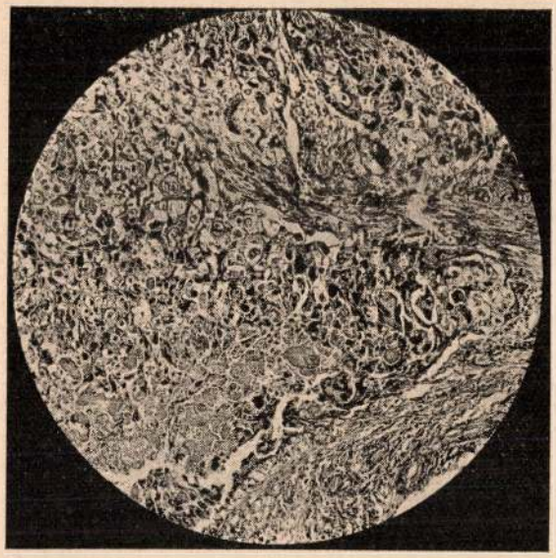
Bár műtét közben gyanunk volt chorionepitheliomára, ezt mégis csak a szövettani vizsgálat tisztázta.

Az eltávolított méh üregét törékeny, daganatos szövet tölti ki, melyben kiterjedt elhalás mellett karfiolszerű burjánzás látható. Az egésznek súlya 440 gr. (A rendesnél vastagabb zártvégű kürtök a kisebb-nagyobb tömlőcskéket tartalmazó petefészkekkel erősen összenőttek.) Az eltávolított méh és azzal szívósan összefüggő törékeny daganat különböző részeiből készült szövettani metszetekben rendkívül sejtdús hámburjánzás ismerhető fel, melyet kiterjedt elhalás kisér, ugyhogy jól festődő daganatsejteket csak a szélirészekben láthatunk. (1. ábra).

A burjánzó hámsejtek változó szöveti képet mutatnak. Túlnyomórészük kifejezetten Langhans-typusú, éles határú köbös sejtekből áll, amelyek mellett többmagvú sötét plasmájú syntitium sejteket látunk. Ez utóbbiak számbelileg erősen háttérbe szorulnak a Langhans-typusú sejtek mellett és alakilag is nagyfokú eltéréseket mutatnak. A burjánzó sejtek mélyen benyomulnak az izomzatba és felrostozzák annak nya-

1. ábra

lábjait. (2. ábra.) A petevezetőkben régi lobos elváltozás jelei. A petefészkekben nagyszámú hegestest mellett kis follicularis tömlők és egy szervülésben lévő sárgatest ismerhető fel.)



2. ábra

A szövettani kép alapján bizonyossá vált, hogy chorionepitheliomával állunk szemben, amit csak megerősített a műtét utáni napokban többször elvégzett Lapham-reactio, amely állandóan positiv volt.

A műtét 26-ik napján a betegnek tüdőpanaszai léptek fel, a Röntgen-vizsgálat pedig a bal tüdő alsó lebenyében három egyenként borsó, ill. fillérnyi teljesen kerek egynemű árnyékot (daganatos áttétel) mutatott ki. A beteg 21 alkalommal tüdőbesugárzást kapott.

Mennyiségi hormonmeghatározást is végeztünk, melynek eredménye első alkalommal 10.000 egéregység prolán volt, ez azonban fokozódott, ugyhogy a rákövetkező 24 óra mulva már 15.000 egységet találtunk. A beteget kéthónapi ápolás után aránylag elég jó állapotban, positiv terhességi reactióval bocsátottuk haza. Egyideig közérzete kielégítő volt, de néhány hét után rohamosan kezdett gyengülni, tüdőpanaszai egyre fokozódtak, amihez 40° körüli lázak társultak és a beteg a műtét után 4½ hónap mulva meghalt. (Vidéken, boncolás nem volt).

Amint látjuk az elmondottakból, a chorionepithelioma korai vetélés kapcsán fejlődött ki és tünetei csaknem 4 évi lappangási idő után jelentkeztek, közben egyévi teljes vérzésmentesség után.

Nagyobb összefoglaló kimutatások adatai szerint *(Essen—Möller, Szathmáry, Funke)* — leszámítva az egy évnél tovább lappangó eseteket — szülés után 7½ hétre, mola után 10—11 hétre és vetélés után 12—13 hétre fejlődik ki átlagban a chorionepithelioma. Ezektől a középértékektől eltérően a lappangási idő lehet néhány év is. *Hollemann* esetében 4½ év telt el az utolsó terhesség óta, *Eiermann* által közöltben 4 év, *Treub—Dorrmann* esetében 2 év, *Tóth* közlésében pedig 13 hónap stb. Az elsődleges góc kifejlődése rendesen a pete tapadási helyén található, de vannak közlések *(Pick—Landau, Schmorl)* amelyekben ez hiányzik.

A közölt esettel kapcsolatosan felmerül az a kérdés, hogy vajjon mi a magyarázata azoknak az észleléseknek, hogy biztosan chorionepithelioma mellett — nem is olyan ritkán — a méhnyálkahártyában kóros elváltozást nem lehet kimutatni, holott egyéb tüneteken kívül (méhmegnagyobbodás, rendetlen vérzegetés, stb.) a higítási próba is positiv volt. Ennek okát nem abban kereshetjük, hogy a méh nyálkahártyájának eltávolítása nem volt tökéletes, hanem abban az ismert kórbonctani elváltozásban, hogy a daganatszövet burjánzása az esetek nagy részében többé-kevésbbé mélyen a méh izomzatában történik — s így könnyen érthető, hogy a vizsgálóeszköz számára nem hozzáférhető. És mert biztosan megállapítani nem tudjuk, hogy vajjon a chorionepitheliomás góc nem fekszik-e közel a méh felszínéhez és nincs-e benne elhalás, — a méhüri vizsgálatnak azért kell óvatosan történnie, mert ellenkező esetben a méhátfúrás súlyos következményekkel járhat. De még ilyen elhalásos góc nélkül is tudjuk, hogy a chorialis elemeket tartalmazó méh fala puhább, kevésbbé ellenálló.

Mint ismeretes tényt megemlítjük, hogy chorionepithelioma legtöbbször molaterhesség után fejlődik, molára pedig az idősebb nők sokkal hajlamosabbak, mint a fiatalok. *Essen—Möller* szerint a molás betegek 44%-a 40 éven felüli asszonyokra esik, tehát igen magas ez a szám, ha tekintetbe vesszük azt, hogy a fogamzás 40 éven túl aránylag ritka.

Ha terhesség után olyan rendellenesség észlelhető, ami gyanút kelt chorionepitheliomára, az első fontos feladat annak minél korábbi felismerése, mert rosszindulatúságát mi sem jelzi jobban, mint — hogy csak egyet említsek az újabbak közül — *Podleschka* (1938) közlése, mely szerint 23 é. V. szülőnő rendes szülése után három hónap mulva meghalt. A méh tele volt részben széteső daganattal, tüdőben, hüvelyben áttételek.

Ebből a szempontból a vizsgálatnak két irányban kell megtörténnie, éspedig az egyik a hormonalis, a másik a szövettani. A kettő közül a hormonalis a fontosabb, amire mint elsők *Aschheim* és *O. Neumann* hívták fel a figyelmet. *Aschheim* hangsúlyozza, hogy mola kitakarítása után a reactiót figyelemmel kell kísérni, *Engelhardt* szerint pedig egyedül a positiv reactióból nem lehet biztosan chorionepitheliomára következtetni, de csaknem biztos, ha a hormon mennyisége fokozatosan emelkedik. *Neumann* kórjóslat szempontjából tartja nagyon értékesnek a reactiót, amennyiben ha ez chorionep. miatt végzett méhkiirtás után állandóan negatív, úgy a gyógyulás biztosra vehető, — ha azonban egy idő mulva ismét positiv lesz, — recidivára kell gondolnunk. Ha pedig dacára a műtétnek és a mély besugárzásnak, a reactio állandóan positiv marad, sőt a hormontermelés fokozódik, — mint ismertetett esetünkben volt — úgy javulásra, illetve gyógyulásra nehezen számíthatunk.

Számos közlemény megerősíti ennek az eljárásnak a fontosságát *(Szathmáry, Gál, Miklós, Hitschmann* stb.), mert ennek segítségével már nem egyszer sikerült mola után kezdődő chorionepitheliomától megmenteni a beteget. Általában megállapíthatjuk, hogy bármilyen terhesség után (szülés, vetélés, mola) ha olyan tünetek lépnek fel, amelyek amellett szólanak, hogy a szervezetben élő chorialis elemek vannak (rendetlen vérzés, méh hiányos visszafejlődése, vagy növekedése, ált. rosszullétek, szapora érverés, hőemelkedések, fehérjevizelés stb.), a terhességi reactio vizsgálatának elmulasztását különösen mola után, hibának kell minősítenünk. Figyelemreméltó *G. Funke* 25 éves először szülője, — akiben hüvelyi chorionep. áttételek fejlődtek a szülés után néhány hónap mulva szinte tünetmentesen. Az a körülmény azonban, hogy csak két hónapig tudott szoptatni — talán mint gyanújel értékesíthető volna, mert, amint tudjuk, a fokozott folliculushormontermelés (chorionep.) a tejelválasztás csökkenéséhez vezet.

A terhességi reactióval kapcsolatban felmerül az a kérdés, hogy szülés vagy vetélés után tulajdonképpen mennyi idő mulva válik a reactio negatívvá. Erre vonatkozólag eltérőek a vélemények. *Becker, Zondek, Stewart* szerint 3 nap, *Aschheim* szerint 8—12 nap, *Mázer* és *Edeikea* szerint két hét. Az irodalmi közlések alapján tehát elfogadhatjuk a 14 napot. Ha viszont 4 vagy több hét után kapunk positiv eredményt — ami természetesen csak úgy értékesíthető, ha újabb terhességet ki tudunk zárni — úgy a beteget szigorúan ellenőriznünk kell és a reactiót időnkint meg kell ismételnünk *(Burger)*.

A hormonalis vizsgálat mellett fontos a szövettani kórisme helyes felállítása, már csak azért is, mert ismeretesek az irodalomból azok az észlelések *(Balkow, Denisenko, Heim, Siegmund* stb.), amikor szülés, vagy vetélés után a méhből nyert anyag chorionep.-ra negativ volt, a terhességi reactio ellenben positiv. Ilyenkor általában tennivaló szempontjából a reactio az irányadó *(Mathieu, Palmer)*, mert pl. subserosus daganatgócok mellett a méhnyálkahártya szövettani vizsgálata negativ lehet, de ismeretes *Faulbusch* esete, melyben dacára hogy az elváltozást *Meyer R.* chorionepitheliomának tartotta, az AZR. negativ volta miatt a műtét elvégzését a klinikus nem tartotta szükségesnek. A méhből nyert szövetrészek kóros elváltozásának megbírálása, amint ismeretes, sokszor nagy nehézségeket okozhat — különösen ha pl. vetélés után visszamaradt lepényi polypusból kell véleményt mondani, de még a rosszindulatú molára, illetve chorionepitheliomára kifejezetten gyanús szövetrészekből is nem egyszer nehéz eldönteni, hogy az valóban az-e.

Neumannak a rosszindulatú molára vonatkozó azt a szövettani jellegzetességet, hogy a syntitialis sejtek nemcsak a boholy felületén találhatók, hanem hogy azok a boholy tengelyébe is belenőnek — *Meyer R., Hitschmann* nem fogadták el, mert szerintük ezek a boholytengelyében talált sejtek nem is syntitialis, — hanem kötőszöveti eredetűek. Hogy a syntitium-sejtek magva chromatindúsabb, vagy hogy a magzati hámsejtek a Nitabuch f. nyalábokat áttörik, vagy az erősebb fehérvérsejtes beszűrődés *(Meyer R.)* stb. — egyik sem biztos eldöntője annak, hogy rosszindulatú moláról van szó, de ki kell emelnünk annak fontosságát — amit egyéb rosszindulatú folyamatok mellett is hangsúlyozunk — hogy a szövettani képet ne önmagában, hanem a klinikai tünetekkel egybevetve bíráljuk meg.

Óvakodnunk kell tehát a túlzott aktivitástól és alaposan mérlegelnünk kell minden vizsgálati adatot, mert különösen a fiatalabb nőre nézve nem közömbös a kellőképpen meg nem indokolt beavatkozás.

Felmerül ezek után az a kérdés, hogy gyógyítás szempontjából mi a tennivalónk, műtét, vagy sugaras kezelés, vagy mind a kettő? Azoktól a szerencsés kivételektől eltekintve, amelyek kis beavatkozással, vagy anélkül meggyógyultak, — klinikánk álláspontja általában az, hogy bizonyos esetekben műtét és sugaras kezelés. Nem kerülhető el a műtét olyankor, amikor a folyamat nagykiterjedésű és a vérzés forrása enélkül nem látható el — mint közölt esetünkben — de még tüdőáttételek mellett is kísérletet tehetünk a műtéttel a beteg megmentésére, mert az irodalomból ismeretesek azok az esetek, amikor az elsődleges góc kiirtásával az áttételek is meggyógyultak. Ha csak hüvelyi áttételek képződtek, úgy elég ezeknek kimetszése és sugaras kezelése, vagy egyedül csak röntgenezése *(Klein, Naujoks, Wintz* stb.), de igen jó eredményt ad a rádiumbesugárzás *(Gál)*, amit először klinikánkon végeztünk (1914—15) s amelynek kitűnő hatásáról azóta nem egy közleményben számoltak be *(Aschheim, Clark, Sellert* stb.). Van olyan chorionepithelioma, amely minden kezelés nélkül meggyógyul, amit *Hitschmann* úgy magyaráz, hogy a daganat szomszédságában kiterjedt rögösödés jön létre és ennek következtében az elsődleges góc elhal, majd felszívódik. Ezek azonban, mint említettem, egészen kivételek és, sajnos, a daganat kifejezett rosszindulatúságát éppen az jellemzi, hogy igen hamar képez áttételeket — elsősorban tüdőben és agyban — ami érthetővé teszi még a ráknál is nagyobb összhalandóságát (60%-on felüli).

Azoknak, akik a méhkaparást ellenzik, éspedig annak alapján, hogy az erek megnyílásával az áttételek könnyebben és gyorsabban jönnek létre — csak bizonyos mértékig adhatunk igazat, mert hiszen az elsődleges góc legtöbbször mégis csak a méhben fejlődik — amiről viszont csak méhüri vizsgálattal győződhetünk meg, ezt pedig el kell végeznünk és akár rövidebb időközökben, többször is meg kell ismételnünk. Azt ajánljuk azonban, hogyha a hormonvizsgálat alapján gyanúnk van chorionepitheliomára, — a méhkaparás a legnagyobb óvatossággal történjék, ami csökkentheti a nagyobb erek megnyílásával járó veszélyt.

Az elmondottakból tehát kitűnik, hogy chorionepithelioma akár többévi lappangás után is kifejlődhetik. A szövettani kórisme különösen a nem typusos esetekben igen nagy körültekintést igényel és műtéti elhatározásunkban a klinikai tünetek kell, hogy irányt szabjanak. Fontos minél korábbi felismerése, amiben igen nagy segítséget jelent a hormonvizsgálat, különösen annak mennyiségi meghatározása, — gyógyítás szempontjából pedig azt — vagy azokat az eljárásokat választhatjuk, melyek adott esetben legalkalmasabbnak látszanak a beteg megmentése érdekében.

A Horthy Miklós Tudományegyetem Kórtani és Bakteriológiai Intézetnek közleménye. (Igazgató: Ivánovics György ny. rk. tanár.)

A sulfamidok mint vizeletfertőtlenítők.

Írta: *Vetró János dr.*, egyetemi tanársegéd.

A sulfamiddal és származékaival eddig végzett tanulmányok kevés bizonyítékot szolgáltattak arra, hogy e szerek erélyes bakteriumölőképességgel rendelkeznek. E vegyületek egyéb desinficiensekhez (például higany-, ezüstsók) viszonyítva jóval kevésbbé ártanak a bakteriumoknak, azokat egyáltalán nem ölik meg. E szerek hatása csak abban nyilvánul, hogy a bakteriumok növekedését késleltetik, illetve szaporodásukat meggátolják. A legszorosabb értelemben véve tehát nem beszélhetünk e szerek »vizeletfertőtlenítő hatásáról«, mégis úgy hisszük, hogy e kifejezéssel élhetünk, mivel fertőtlenítő névvel szokták általában megjelölni mindazon gyógyszereinket, amelyek belső adagolással a vizeletet, illetve a húgyutakat bakteriummentessé teszik.

A sulfamid vizeletfertőtlenítő hatásáról e szernek alkalmazása során rövidesen meggyőződhettek *(Long* és *Bliss, Kenny, Johnston* és *Haebler* és mások). A sulfamid újabb származékainak alkalmazásával ezirányú ismereteink szélesebb körűekké váltak. A különböző újabb sulfamid-származékok vize-

letfertőtlenítő hatásának összehasonlító vizsgálatára vonatkozólag csak legutóbb közöltek néhány olyan kísérletet (*Rummelkampf* és *Jewell, Lawrance*), amelyek a sulfamid és a gyógyászatban leginkább bevált származékainak, a sulfapyridinnek és a sulfathiazolnak vizeletben kifejtett bakteriostatikus hatásával foglalkoznak. E kísérletek, noha csak igen kisszámú bakteriumtörzsre vonatkoztak, amellett szólnak, hogy a sulfamidthiazol származékai a sulfamidot és a sulfapyridint hatásukban felülmulják. Mivel a vizelet kitűnő természetes táptalaja a legtöbb bakteriumnak, így igen alkalmas arra, hogy benne a sulfamid és származékainak bakteriostatikus hatását tanulmányozzuk. E szempontok vezettek bennünket arra, amidőn az alább ismertetendő kísérletekben a sulfamid, sulfapyridin és sulfamethylthiazol (»Ultraseptyl«) bakteriostaticus hatását összehasonlító módon megvizsgáljuk.

A szerek bakteriostatikus hatását a következő eljárással tanulmányoztuk: Több egészséges egyén frissen ürített vizeletét összekevertük és Seitz-szűrőn szűrve csíramentessé tettük. A szűréssel sterilizált vizeletet 4.5 ccm-ként steril kémcsövekbe osztottuk és e vizeletmintákhoz az egyes chemotherapeutikumok natriumsóinak 2%-os oldataiból a megfelelő mennyiségeket adtuk. A szereket különböző töménységben tartalmazó vizeletmintákhoz a vizsgált bakterium 6 órás levestenyészetének peptonvízzel készült 1/1.000.000-os higításának 0.1 ccm-ét adtuk. Ez a mennyiség néhány száz bakteriumot tartalmazott. A beoltott csöveket 37°-os thermostatban két napig megfigyelés alatt tarottuk. Az eredményeket 24 és 48 óra mulva olvastuk le. Positivnak tekintettük azt a csövet, amelyben a bakteriumnövekedés pusztaszemmel is megállapítható volt. A növekedés fokát keresztekkel jeleztük.

Kísérleteink során tett megfigyeléseink közül legelőször a coli bacillus nagyszámú törzsével végzett vizsgálatainkkal foglalkozunk. E bacillussal végzett kísérleteink részleteit igyekszünk szemléltetni az I, sz. táblázatban néhány törzs eredménye alapján. Láthatjuk azt, hogy a sulfapyridinnel és a sulfamethylthiazollal 2.5, 5, 7.5, 10 és 15 mg. % concentratio mellett végeztünk kísérleteket. A sulfamiddal végzett kísérleteket a táblázatban nem tüntettük fel. E gyógyszer hatását csak 10 és 20 mg. % töménység mellett vizsgáltuk.

I. sz. táblázat.

Néhány coli törzs növekedése vizeletben a sulfapyridin és sulfamethylthiazol különböző töménysége mellett.

Coli törzs jelzése	Gyógyszer	Gyógyszer concentratiója mg. %					
		0·0	2·5	5·0	7·5	10·0	15·0
8520	S. P.	+ + +	—	—	—	—	—
		+ + +	—	—	—	—	—
	S. M. T.	+ + +	—	—	—	—	—
		+ + +	—	—	—	—	—
8756	S. P.	+ + +	+	—	—	—	—
		+ + +	+ +	+ +	+ +	—	—
	S. M. T.	+ + +	+	—	—	—	—
		+ + +	+ +	—	—	—	—
8925	S. P.	+ + +	+ +	+	—	—	—
		+ + +	+ + +	+ +	+	—	—
	S. M. T.	+ + +	—	—	—	—	—
		+ + +	+	+	—	—	—
8937	S. P.	+ + +	+ + +	+ + +	—	—	—
		+ + +	+ + +	+ + +	+ +	+	—
	S. M. T.	+ + +	+	+	+	—	—
		+ + +	+ +	+ +	+ +	+	—

Magyarázat: S. P. sulfapyridin, S. M. T. sulfamethylthiazol. A felső rovat a 24 órás, az alsó rovat a 48 órás eredményeket tünteti fel.

A példaként feltüntetett 4 coli törzs eredményeiből a következőket állapíthatjuk meg: A törzsek között volt olyan, amely az alkalmazott (2.5 mg. %) legkisebb töménység mellett sem fejlődött, ezzel szemben találtunk egy törzset, mely még a szer 10 mg. % töménysége mellett is növekedett. Láthatjuk, hogy a szerek bakteriumnövekedést gátló tulajdonsága 24 óra mulva erősebb, mint 48 órai tenyésztés után. A kísérlet alapján megállapíthatjuk azt is, hogy a sulfamethylthiazol hatásosabb, mint a sulfapyridin.

E tájékoztató kísérlet alapján láthatjuk, hogy a törzsek érzékenysége különböző az egyes chemotherapeutikumokkal szemben. Szükségesnek látszott ezért a vizsgálatokat nagyobbszámú törzzsel is elvégezni, minthogy csak e módon ismerhettük meg az átlagos viszonyokat. Ecélból a már ismert módszer szerint összesen 45 különböző coli törzset vizsgáltunk meg. A vizsgálatok eredményét a II. sz. táblázatban láthatjuk összefoglalva. A táblázatban ismét csak a sulfamethylthiazol és sulfapyridin vizsgálata során nyert eredményekkel foglalkozunk, míg a 10 és 20 mg. % töménységben alkalmazott sulfamid-kísérleteket nem tüntethetjük fel, mivel az említett töménységek mellett az összes törzs kivétel nélkül jól nőtt.

II. sz táblázat.

45 coli bacillus törzs megoszlása sulfapyridin és sulfa methylthiazol érzékenysége szempontjából.

Gyógyszer	Tenyésztés ideje	A szerek legnagyobb töménysége, melyen a törzs fejlődött. A törzs száma						Összesen
		2·5 mg %	2·5 mg %	5·0 mg %	7·5 mg %	10 mg %	15 mg %	
Sulfapyridin	24h	16	14	8	5	0	2	45
	48h	8	8	10	12	4	3	45
Sulfamethylthiazol	24h	31	9	1	1	0	3	45
	48h	14	14	8	5	1	3	45

Magyarázat: A táblázat első függőleges rovatában szereplő adat azt jelenti, hogy 2·5 mg % concentratió mellett a 45 törzs közül hány nem növekedett.

Amint látjuk 2.5 mg. % töménység mellett a 24 órás kísérletben a sulfapyridin esetén 16 törzs, sulfamethythiazolt tartalmazó vizeletben pedig 31 törzs nem fejlődött. Láthatjuk azt is, hogy chemotherapeutikumok ennél nagyobb töménységében több coli törzs fejlődött a sulfapyridin tartalmú vizeletben, mint az ugyanolyan töménységű sulfamethylthiazol esetén. A törzsek, mondhatjuk kivétel nélkül érzékenyebbek a sulfamethylthiazol, mint a sulfapyridin iránt; a 45 törzs közül 31-re volt a sulfamethylthiazol hatásosabb, mint a sulfapyridin és csak 1 törzset találtunk, mely az utóbbit jobban tűrte. A többi 14 törzs mindkét szer iránt körülbelül egyforma érzékeny volt.

A coli törzseken kívül 11 különböző váladékból és genyből izolált staphylococcus törzset az előbbiekhez hasonló módon megvizsgáltunk. E coccussal végzett vizsgálatainkban az előbbieknél kisebb töménységben használtuk a gyógyszereket, mivel a staphylococcus a coli bacillusnál érzékenyebb a sulfamid származékok iránt. Az alkalmazott töménység sulfapyridin és sulfamethylthiazol esetében 0.5, 1, 2, 4 mg. % volt, sulfamidot 10 mg. % töménység

ségben használtunk. A 24 órás kísérletek eredménye a következő volt: 0.5 mg. % sulfamethylthiazol töménység mellett 8 törzs nem fejlődött, míg az 1 mg. % a fennmaradó 3 törzset is gátolta. Ezzel szemben a 0.5 mg. % töménységű sulfapyridin a vizsgált 11 törzs növekedését egyetlen egy esetben sem gátolta és csak 2—4 mg. % töménység mellett figyelhettünk meg olyan fokú gátlást, mint amilyent 0.5 mg. % sulfamethylthiazol esetén láttunk. A sulfamid ennél még kevésbbé volt hatásos; csak 10 mg. % töménységben mutatta azt a fokú hatást, amit 0.5 mg. % sulfamethylthiazol mellett már megfigyelhettünk. Igen hasonló eredményeket kaptunk 8 typhus törzzsel végzett kísérleteink során: 1 mg. % sulfamethylthiazol 7 törzset gátolt a 8 törzs közül, ugyanilyen töménységű sulfapyridin pedig csak 3 törzs növekedését akadályozta meg. A sulfamid csak 10 mg. % mellett mutatkozott körülbelül olyan hatásosnak, mint azt az 1 mg. % sulfamethylthiazol alkalmazása során megfigyelhettük.

Kísérleteink eredményét összegezve, a következőket állapíthatjuk meg: Vizeletfertőtlenítő hatás szempontjából a vizsgált 3 szer, úgymint sulfamid, sulfapyridin és sulfamethylthiazol (»Ultraseptyl«) közül az utóbbi volt a leghatásosabb. E szer a másik kettőnél kisebb töménységben is hatásos és hatása tartósabb. A sulfamid a coli bacillusra alig hat növekedéstgátlólag és emiatt e szempontból jóval a másik kettő mögött áll. Megfigyelhettük azt is, hogy ugyanazon bakteriumfaj különböző törzsei igen változó érzékenységgel viseltetnek a sulfamidszármazékokkal szemben. A ritkábban előforduló, aránylag ellenálló törzsek is csak részben dacolnak a chemotherepeutikumokkal; ellenállásuk abban nyilvánul meg, hogy a szerek csak nagyobb töménység mellett és kevésbbé kifejezetten gátolják növekedésüket. A bakteriumnövekedést legjobban gátló sulfamethylthiazol húgyút feltőtlenítőként való alkalmazása erős bakteriostatikus hatásán kívül azért is kilátásosabb a többinél, mivel e szer közel teljes egészében szabad állapotban kerül a vizeletbe, míg a sulfapyridinnek körülbelül 30%-a hatástalan, acetylált alakban ürül ki a véráramból *(Marshall* és munkatársai *Long* és *Bliss).*

További tanulmányaink folyamán azt is megvizsgáltuk, hogy az egyes szerek ugyanazon bakterium törzzsel szemben miként fejtik ki a hatásúkat különböző vizeletmintákban. E kísérletek során megállapíthattuk azt, hogy a szerek hatása különböző mértékben érvényesült az egyes egészséges egyének vizeletében. Így például ugyanazon 3 coli törzs sulfamethylthiazol 2.5 mg. % töménysége mellett két egyén vizeletében nem, vagy alig fejlődött, míg egy harmadik egyén vizeletében a bakteriumnövekedést határozottan gátolta. Ugyanakkor egy negyedik férfi frissen ürített vizeletében a törzsek közül kettő még 7.5 mg. % töménységen is jól fejlődött. Az észlelt különbség nem volt az egyes vizeletek vegyhatására visszavezethető; a négy vizelet vegyhatása csaknem egyforma volt. Különben is azt tapasztaltuk, hogy a vizelet vegyhatása jelentékeny mértékben nem befolyásolja a sulfamid származékok fertőtlenítő hatását. Egyik kísérletünkben a frissen ürített savanyú (ph 6.44) vizeletet lúggal gyengén alkalikussá (ph 7.7) tettük és az eredeti, valamint a lúgosított vizeletekkel elvégeztük a kísérletet. Azt találtuk, hogy a szerek bakteriumnövekedést gátló hatása a vegyhatástól függetlenül mindkét vizeletmintában egyformán érvényesült. Az elmondottak alapján tehát feltehető az, hogy a sulfamid származékoknak az egyes vizeleteknek megfelelő különböző mértékű érvényesülése nem a vizelet különböző vegyhatásában keresendő, hanem valószínűleg azokra e szerekkel antagonista hatású anyagokra vezethető vissza, amelyeknek a szervezetben való létezéséről a legújabb viszgálatok alapján *(MacLeod, Wood)* tudomásunk van s amely anyagokról tudjuk azt, hogy a vizeletben is megjelennek. Ezek az antagonista hatású, eddig közelebbről még nem azonosított anyagok legnagyobb részben hatástalan, kötött állapotban jutnak a vizeletbe. Kísérleteink alapján úgylátszik azonban, hogy az egyes egyének szervezete különböző mértékben hatástalanítja ezen anyagokat, sőt úgy hihető, hogy e méregtelenítő mechanismus még ugyanazon egyénben is változó lehet. Erre a meggyőződésre jutottunk ugyanis akkor, amidőn az előbb említett négy egyén közül annak a vizeletét ismételten megvizsgáltuk, akinek a vizeletében a szerek fertőtlenítő hatása kevéssé érvényesült. E vizsgálatsorozat alapján azt találtuk, hogy a szerek a más alkalommal ürített vizeletmintákban kitűnően érvényesítették bakteriumnövekedést gátló hatásukat.

Összefoglalás: 1. A sulfamid, sulfapyridin és sulfamethylthiazol (»Ultraseptyl«) közül az utóbbi bizonyult a leghatásosabb vizeletfertőtlenítőnek. A sulfamidnak még jelentékeny töménysége (10—20 mg. %) is csak igen kevéssé volt hatásos.

2. A szerek bakteriumnövekedést gátlóhatása legerősebb volt a typhus-bacillussal és staphylococcussal szemben. A coli-bacillus növekedését ezeknél csak valamivel nagyobb töménység mellett gátolták.

3. Ugyanazon bakteriumfajta egyes törzsei különböző mértékben érzékenyek a sulfamidszármazékokkal szemben.

4. A sulfamidszármazékok vizeletfertőtlenítő hatását a vizelet vegyhatása nem befolyásolja.

5. Az egyes egyének vizeletmintáiban a szerek kisebbfokú mértékben eltérő hatáserősségűek lehetnek. Ugyanazon egyén különböző alkalmakkor ürített vizeletében is változó lehet a sulfamidszármazékok hatáserőssége. Nem hisszük azonban, hogy ennek a gyakorlat szempontjából nagyobb fontosságot tulajdoníthatnánk, minthogy a szerek megfelelő belső adagolás esetén a szükséges minimális mennyiségnél nagyobb mértékben kerülnek a vizeletbe és így ez egyéni különbségek elmosódnak.

TARTALOM:

gegesi Kiss Pál: Diphtheria alatti szívzavarok orvoslása. (345—350. oldal.)
Ottó József: A kismedencebeli gyulladások kezelése műtét nélkül. (350—356. oldal.)
Faragó Ferenc: A nem fajlagos absorbensek szerepe az immunitástanban. (356—359. oldal.)
Galambos József: A gyüjtőértágulat orvoslása befecskendéssel. (359—361. oldal.)
Frank Kálmán és **Fáber Viktor:** Adatok a csecsemőkori kisagydaganatok kórisméjéhez. (361—364. oldal.)
Nagy György: Adatok a klimaxban fellépő chorion-epithelioma tünettanához és kezeléséhez. (364—366. oldal.)
Vetró János: A sulfamidok mint vizeletfertőtlenítők. (366—368. oldal.)

FELELŐS KIADÓ: VÁMOSSY ZOLTÁN.
A szerkesztő fogadóóráját kedden és pénteken 12—1 óra között tartja.

96383.— **Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. nyomása.**
Felelős: Kárpáti Antal igazgató.